

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA

DISSERTAÇÃO

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ICMS ECOLÓGICO: A
IMPORTÂNCIA AMBIENTAL E FINANCEIRA PARA O MUNICÍPIO
DE MIGUEL PEREIRA-RJ**

ANDRÉA OLIVEIRA DE CASTRO

2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA**

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ICMS ECOLÓGICO: A
IMPORTÂNCIA AMBIENTAL E FINANCEIRA PARA O MUNICÍPIO
DE MIGUEL PEREIRA-RJ**

ANDRÉA OLIVEIRA DE CASTRO

Sob a Orientação do Professor

Heitor Soares de Farias

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Geografia**, no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Seropédica – RJ

Dezembro de 2024

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central/Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Castro, Andréa Oliveira de , 1974-
C355u Unidades de Conservação e ICMS-Ecológico: a importância ambiental e financeira para o Município de Miguel Pereira / Andréa Oliveira de Castro. - Rio de Janeiro, 2024.

90 f.: il.

Orientador: Heitor Soares de Farias.

Dissertação(Mestrado).—Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de pós-graduação em Geografia, 2024.

1. ICMS-Ecológico no Município de Miguel Pereira. 2. APA do Rio Santana. 3. Parque Municipal Natural Rocha Negra - "Terra dos Dinos". 4. Monumento Natural

Capela dos Escravos. I. Farias, Heitor Soares de, 1979-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de pós-graduação em Geografia III. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS



HOMOLOGAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO N°2/2025-IGEO(11.39.00.34)

Nº do Protocolo:23083.001434/2025-16

Seropédica-RJ, 13 de janeiro de 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS/INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

ANDRÉA OLIVEIRA DE CASTRO

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestra em Geografia**, no Programa de Pós-Graduação em Geografia, área de concentração em Espaço, Questões Ambientais e Formação em Geografia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 11/12/2024.

Heitor Soares de Farias. Dr.UFRRJ.

Orientador presidente da banca

Karine Bueno Vargas. Dra.UFRRJ.

(membro interno da banca)

Leandro Dias de Oliveira. Dr.UFRRJ.

(membro interno da banca)

Leandro Andrei Beser de Deus. Dr.UERJ

(membro externo da banca)

(Assinado digitalmente em 13/01/2025 10:08)

HEITOR SOARES DEFARIAS

PROFESSOR DOMAGISTERIO SUPERIOR De GEOIA (11.39.39)

Matrícula: ####242#7

(Assinado digitalmente em 13/01/2025 09:11)

KARINE BUENO VARGAS

PROFESSOR DOMAGISTERIO SUPERIOR De GEOIA (11.39.39)

Matrícula: ####017#0

(Assinado digitalmente em 13/01/2025 08:56)

LEANDRO DIAS DE OLIVEIRA

PRO-REITOR(A) ADJUNTO(A) PROPPG (12.28.01.18)

Matrícula: ####863#8

(Assinado digitalmente em 14/01/2025 00:14)

LEANDRO ANDREIBESERDEDEUS

ASSINANTE EXTERNO CPF: ####.###.437-##

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **2**, ano: **2025**, tipo: **HOMOLOGAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**, data de emissão: **13/01/2025** e o código de verificação: **94327187c4**

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por toda a minha trajetória, após um lapso de 22 anos afastada do meio acadêmico, retornoi aos estudos no Programa de Pós-graduação em Geografia, Mestrado Acadêmico.

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, meu local de trabalho, que permitiu através do horário especial concedido aos servidores Técnicos Administrativos em Educação, que eu freqüentasse as aulas presenciais tendo isenção de 12 horas da minha jornada de trabalho.

Ao meu pai André Luiz de Castro (*in memorian*), que sempre estará presente nos meus pensamentos.

A minha mãe Zilma Oliveira de Castro que sempre vibrou com minhas conquistas, mas por conta da doença de Alzheimer não estará participando deste momento tão importante.

Ao meu companheiro Sandro Lisboa Leite, me incentivou em todas as etapas do Mestrado, acreditou que eu precisava realizar este sonho e segue me apoiando em meus projetos de vida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Heitor Soares de Farias, pela atenção e por ter tido a ideia brilhante de conciliar a Geografia com as Ciências Econômicas, que gerou o presente trabalho, me iniciou na pesquisa acerca das Unidades de Conservação e ao ICMS-ECOLÓGICO, serei eternamente grata por esta contribuição.

Ao amigo Professor Alexis Rosa Nummer que me apresentou ao orientador com excelentes recomendações.

A Professora Sílvia Aparecida Martim, minha líder na Comissão Permanente de Pessoal Docente, pela amizade, compreensão e apoio desde o período do processo seletivo do Mestrado. Hoje não trabalhamos mais juntas, mas ficou muito carinho e admiração.

A Professora Luena Nascimento Nunes Pereira, minha atual líder na CPPD, sua compreensão e incentivo foram imprescindíveis na reta final do presente trabalho.

Ao Chefe da Divisão Ambiental da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Miguel Pereira, o Sr. Emerson Santos Silva, por todo material fornecido e atenção dispensada ao longo da pesquisa.

A minha afilhada Paula Oliveira de Proença, companheira de aventuras e pesquisas na “Terra dos Dinos” e Capela dos Escravos.

A Bruce meu filho “bixológico” que alegra minha vida e esteve presente em todas as etapas do Mestrado.

Aos docentes Karine Bueno Vargas, Leandro Dias de Oliveira e Leandro Andrei Beser de Deus, que aceitaram o convite para compor a minha banca de avaliação.

A Evandro Ribeiro, pela atenção e disponibilidade na confecção de mapas do presente trabalho.

Enfim, a todas que de alguma forma torceram para que meu trabalho caminhasse de forma a originar uma dissertação coerente e agradável aos leitores.

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001” e “This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001”.

“Aprendi que a coragem não é a ausência do medo, mas o triunfo sobre ele.”

Nelson Mandela

RESUMO

O presente estudo abordou as relações entre as Áreas Protegidas e ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) Ecológico, a importância ambiental e financeira para o município de Miguel Pereira que tem se dedicado ao Turismo, e que nos últimos anos tem crescido através de maciça publicidade sobre os encantos e belezas locais, atraindo milhares de turistas e aquecendo a economia municipal através do setor de serviços. O objetivo geral deste trabalho é analisar o papel do ICMS - Ecológico como mecanismo de incentivo econômico à conservação ambiental e as consequências do processo de criação e gestão de Áreas Protegidas, em especial do município de Miguel Pereira, além dos impactos nas contas municipais. O trabalho inicialmente foi concebido a partir do levantamento bibliográfico, documental e pesquisa de campo, contemplando o estudo de três Áreas protegidas presentes na cidade de Miguel Pereira, Parque Municipal Natural Rocha Negra (Terra dos Dinos), Área de Proteção Ambiental do Rio Santana e Monumento Natural Capela dos Escravos, realizando visitações com o intuito de verificar *in loco* a conjuntura em que se encontravam. Buscou-se informações na Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Fazenda e Portal da Transparência do Município do Meio Ambiente, objetivando chegar à conclusão sobre a questão relativa aos recursos financeiros, se estão sendo empregados a contento em prol do meio ambiente, ou se estão subsidiando outras despesas. A Secretaria de Meio Ambiente forneceu vasto material para a pesquisa, inclusive o Plano de Manejo das 03 Unidades de Conservação, material imprescindível para o conhecimento detalhado dos objetos de estudo. A análise financeira foi realizada através de dados coletados do Portal da Transparência do Município de Miguel Pereira evidenciando que os recursos do ICMS-Ecológico não se destinam somente a preservação ambiental e sim ao custeio da Secretaria de Meio Ambiente da cidade. Os dados apurados do CEPERJ e Observatório do ICMS-Ecológico, revelam que o montante auferido com as Unidades de Conservação Federais e Estaduais são mais expressivos do que a parte arrecadada relativa as Unidades de Conservação Municipais. Considerando os dados coletados ao longo da pesquisa conclui-se que criar Unidades de Conservação Municipais com o objetivo de aumentar arrecadação municipal torna-se viável, pois os recursos financeiros são auferidos e não há compromissos em retornar especificamente em prol do meio ambiente.

Palavras-Chave: Áreas Protegidas, ICMS-Ecológico, recursos financeiros, meio ambiente, turismo.

ABSTRACT

This study addresses the relationship between Protected Areas and Ecological ICMS (Tax on the Circulation of Goods and Services), the environmental and financial importance for the municipality of Miguel Pereira, which has dedicated itself to tourism, and which in recent years has grown through massive publicity about the local charms and beauties, attracting thousands of tourists and heating up the municipal economy through the service sector. The general aim of this work is to analyze the role of the Ecological ICMS as an economic incentive mechanism for environmental conservation and the consequences of the process of creating and managing Protected Areas, especially in the municipality of Miguel Pereira, as well as the impacts on municipal accounts. The work was initially conceived on the basis of a bibliographical and documentary survey and field research, including the study of three Protected Areas in the city of Miguel Pereira: the Rocha Negra Municipal Natural Park (Terra dos Dinos), the Santana River Environmental Protection Area and the Capela dos Escravos Natural Monument. Information was sought from the Department of the Environment, the Department of Finance and the Transparency Portal of the Municipality of the Environment, in order to reach a conclusion on the issue of financial resources, whether they are being used to the full for the benefit of the environment, or whether they are subsidizing other expenses. The Department of the Environment provided extensive material for the research, including the Management Plan for the three Conservation Units, which is essential for a detailed understanding of the objects of study. The financial analysis was carried out using data collected from the Transparency Portal of the Municipality of Miguel Pereira, showing that the ICMS-Ecológico funds are not only used for environmental preservation, but also to fund the city's Department of the Environment. The data collected by CEPERJ and the ICMS-Ecological Observatory shows that the amount earned from Federal and State Conservation Units is more significant than the amount collected from Municipal Conservation Units. Considering the data collected during the research, it is concluded that creating Municipal Conservation Units with the aim of increasing municipal revenue is viable, as the financial resources are earned and there are no commitments to return them specifically in favor of the environment.

Keywords: Protected Areas, ICMS-Ecológico, financial resources, environment, tourism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Município de Miguel Pereira	9
Figura 2. Localização das Unidades de Conservação objeto de estudo	13
Figura 3. Índice final de conservação ambiental	25
Figura 4. Componentes necessários para habilitação no ICMS Ecológico	27
Figura 5. Rio Santana 1	40
Figura 6. Rio Santana 2	41
Figura 7. Cachoeira de Santa Branca com visitantes	42
Figura 8. Rio Santana com detritos.....	43
Figura 9. Antigo lixão de Miguel Pereira.....	44
Figura 10. Sede da Fazenda Rocha Negra abandonada n.1	46
Figura 11. Sede da Fazenda Rocha Negra abandonada n.2.....	46
Figura 12. Sede da Fazenda Rocha Negra abandonada n.3	47
Figura 13. Sede da Fazenda Rocha Negra abandonada n.4	47
Figura 14. Terra dos Dinos n.1	49
Figura 15. Terra dos Dinos n. 2	50
Figura 16. Terra dos Dinos n.3	50
Figura 17. Terra dos Dinos n.4 - Restaurante.....	51
Figura 18. Terra dos Dinos n.5 - Réplica de Dinossauro	52
Figura 19. Terra dos Dinos n.6 - Réplica de Dinossauro	53
Figura 20. Placa indicando Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu	55
Figura 21. Caminho para o Mona n.1	56
Figura 22. Caminho para o mona n. 2 - Lixo descartado	57
Figura 23. Caminho para o MONA n.3 - Placa proibindo descarte de lixo	57
Figura 24. Caminho para o MONA n.4 - Vasta vegetação	58
Figura 25. Porteira de entrada para o MONA	59
Figura 26. Sinalização caminho do MONA	60
Figura 27 . Paisagem.....	60
Figura 28. Capela dos Escravos.....	61
Figura 29. Interior da Capela dos Escravos.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Unidades de Conservação no Município de Miguel Pereira	12
Tabela 2. Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente (IQSMMA)	28
Tabela 3. Fonte de dados e responsáveis por jurisdição de UC	32
Tabela 4. Fator de Importância (FI)	32
Tabela 5. Grau de Conservação (GC)	32
Tabela 6. Matriz de Avaliação do Grau de Conservação	33
Tabela 7. Classes de Mapeamento	33
Tabela 8. Grau de Implementação (GI).....	37
Tabela 9. IQSMMA- Miguel Pereira/2023	63
Tabela 10. ICMS Ecológico - Evolução no Município de Miguel Pereira	64
Tabela 11. Valor de ICMS Ecológico em 2022.....	65
Tabela 12. Valor de ICMS Ecológico em 2023.....	66
Tabela 13. Manutenção e funcionamento da Secretaria Municipal do Meio Ambiente em dezembro/2022	69
Tabela 14. Manutenção e funcionamento da Secretaria Municipal do Meio Ambiente em janeiro/2023	73

FLUXOGRAMA E QUADROS

Fluxograma metodológico.....	7
Quadro 1. Categorias das Unidades de Conservação e Conceitos-SNUC.....	19
Quadro 2. Etapas a cumprir.....	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
CEPERJ	Centro Estadual de Estatística, Pesquisa e Formação de Servidores Púlicos
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FLONA	Floresta Nacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IFCA	Índice Final de Conservação Ambiental
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
IrMA	Índice relativo de Mananciais de Abastecimento
IrTE	Índice relativo de Tratamento de Esgoto
IrDR	Índice relativo de Destinação de Resíduos
IrRV	Índice relativo de Remediação de Vazadouros
IrAP	Índice relativo de Áreas Protegidas (todas as UCs)
IrAPM	Índice relativo de Áreas Protegidas Municipais
ITPA	Instituto Terra de Preservação Ambiental
PSA	Pagamentos por Serviços Ambientais
RJ	Rio de Janeiro
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEAS	Secretaria de Estado do Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidades de Conservação
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS	3
1.1.1 Objetivo Geral.....	3
1.1.2 Objetivo Específico	3
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	4
3 MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA	8
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
4.1 Relatório Brundland, definição de Desenvolvimento Sustentável.....	14
4.2 A Constituição Federativa do Brasil e o Meio Ambiente	16
4.3 Conferência das Nações Unidas.....	17
4.4 Sistema Nacional de Unidades de Conservação	18
4.5 Pagamentos por Serviços Ambientais	20
4.6 Unidades de Conservação Ambientais e suas funções para o uso público	22
5 ICMS-ECOLÓGICO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	24
5.1 Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente (IQSMMA)	27
5.2 Índice Relativo de Áreas Protegidas	29
6 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OBJETO DE ESTUDO.....	38
6.1 APA do Rio Santana	38
6.1.1 Pesquisa de Campo APA do Rio Santana.....	40
6.2 Parque Municipal Natural Rocha Negra.....	44
6.2.1 Pesquisa de Campo Parque Municipal Natural Rocha Negra	48
6.3 Monumento Natural Capela dos Escravos.....	54
6.3.1 Pesquisa de Campo Monumento Natural Capela dos Escravos	56
7 ICMS-ECOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA	63

8 CONCLUSÕES	79
--------------------	----

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
------------------------------------	----

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei Complementar nº 59 de 01 de novembro de 1991, do Governador Roberto Requião, no Estado do Paraná uma política pública ambiental, onde o percentual de 5% do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) seriam destinados aos municípios com mananciais de abastecimento e Unidades de Conservação, gerou o que ficou conhecido como ICMS-Ecológico (PARANÁ, 1991).

No Estado do Rio de Janeiro o ICMS- Ecológico, foi sancionado pela Lei Estadual nº 5.100 de 04 de outubro de 2007, pelo Governador Sérgio Cabral, comprometendo-se por interseção da Secretaria de Meio Ambiente, instituir programa para auxiliar aos municípios, com o intuito de agregá-los as vantagens desta Lei, evidenciando que para fazerem jus aos percentuais do benefício, cada município deveria elaborar o seu específico Sistema Municipal de Meio Ambiente, composto por Conselho Municipal do Meio Ambiente, Fundo Municipal do Meio Ambiente, Órgão administrativo executor da política ambiental municipal e Guarda ambiental Municipal (RIO DE JANEIRO, 2007).

O ICMS-Ecológico é um mecanismo tributário que propicia que os municípios adquiram direito a cotas maiores dos recursos financeiros arrecadados pelos Estados, oriundas do ICMS, que já têm direito de acordo com a Constituição Federal de 1988 (Art. 158-IV) (BRASIL, 1988).

Essa maior arrecadação é alcançada quando são atendidos certos critérios ambientais determinados em leis estaduais específicas. São duas as principais funções do ICMS-Ecológico, a conservação e a compensação. Os municípios são incentivados a adotarem medidas de conservação e desenvolvimento sustentável, para que sejam criadas novas áreas de proteção ou preservando as já existentes, e são recompensados financeiramente por isso, unindo o equilíbrio ecológico aos ganhos econômicos (FIUZA, 2005).

Do total de arrecadação do ICMS, 25% são destinados aos municípios, e deste valor 2,5% é na forma de ICMS Ecológico, de acordo com pontuação que os municípios devem alcançar durante o ano fiscal no Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA), que é calculado a cada ano através das informações que cada município envia à SEAS referentes ao ano anterior (INEA, SEAS, 2023).

Através do Decreto nº 46.884 de 19 de dezembro de 2019 sancionado pelo Governador Wilson Witzel, há o estabelecimento de definições técnicas para alocação do percentual a ser distribuído aos municípios em função do recurso financeiro do ICMS

Ecológico, 45% devem estar relacionados a presença e implantação de áreas protegidas, 30% segundo critérios referentes aos atributos dos recursos hídricos e 25% devem ser referentes à disposição dos resíduos sólidos (RIO DE JANEIRO, 2019).

O peso das Unidades de Conservação no IFCA é bem considerável, por este motivo torna-se rentável o seu estudo, podendo gerar futuras concepções para o aprimoramento das atitudes que serão tomadas dentro dos municípios para incrementar as atividades de preservação ambiental com geração de recursos financeiros do ICMS-Ecológico. As unidades de Conservação Municipais são contabilizadas em duplicidade no cálculo.

O município de Miguel Pereira, de acordo com informações coletadas do Observatório do ICMS-Ecológico, no ano de 2020 foi a quinta maior arrecadação em ICMS Ecológico no Estado do Rio de Janeiro, cerca de R\$ 6.657.588,66 (seis milhões seiscentos e cinquenta e sete mil quinhentos e oitenta e oito reais e sessenta e seis centavos), e a maior parte deste recurso foi consequência da existência de Unidades de Conservação no município R\$ 2.258.541,80 (dois milhões duzentos e cinquenta e oito mil quinhentos e quarenta e um reais e oitenta centavos, sendo 02 federais, 06 estaduais e 15 municipais (OBSERVATÓRIO DO ICMS ECOLOGICO, 2023, online).

Em 2023, atingiu a arrecadação de R\$ 6.055,800,52 (seis milhões cinquenta e cinco mil oitocentos reais e cinquenta e dois centavos), ocupando a décima quarta posição em arrecadação do ICMS- Ecológico no Estado do Rio de Janeiro e a parcela recebida referente as Unidades de Conservação foi de R\$1.301.509,44 (um milhão trezentos e um mil quinhentos e nove reais e quarenta e quatro centavos) (OBSERVATÓRIO DO ICMS ECOLOGICO, 2023, online).

O turismo sempre foi uma atividade promissora na cidade, outrora por conta do clima com média anual em torno de 18º C a 26,6ºC, baixo índice de violência, e lugares com áreas verdes para visitação. Nos últimos 4 anos houve um aumento de publicidade para divulgação de novas atrações na cidade, como a Rua Torta, Rua Coberta, Rua do Aroma Espaço do Artesão, Espaço do Agricultor, Maria Fumaça e “Terra dos Dinos, inaugurado em outubro de 2022, estudado no presente trabalho por se tratar de uma Unidade de Conservação, “Parque Municipal Natural Rocha Negra”.

Os recursos oriundos do ICMS Ecológico ajudam a custear e promover desenvolvimento no município, englobando diversas áreas e não somente as questões relacionadas a natureza. Surge uma indagação ao refletir que se é um recurso oriundo da proteção ambiental, seria justo empregar estes recursos nesta mesma área?

O problema da pesquisa consiste em elucidar o impacto do ICMS Ecológico nas contas municipais, onde esses recursos estão sendo investidos e se as Unidades de Conservação das três esferas de governo (Federal, Estadual e Municipal) têm o mesmo peso nesse cálculo.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar o papel do ICMS – Ecológico como mecanismo de incentivo econômico à conservação ambiental e as consequências do processo de criação e gestão de Unidades de Conservação Municipais para as contas do município e para as próprias Unidades de Conservação.

1.1.2 Objetivos Específicos

- 1 – Levantar dados sobre o repasse do ICMS – Ecológico para o município de Miguel Pereira;
- 2 – Avaliar o impacto do ICMS – Ecológico para as contas municipais de Miguel Pereira;
- 3 – Verificar a aplicação dos recursos do ICMS – Ecológico nas Unidades de Conservação Municipais.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi concebido com suporte em pesquisa exploratória e descritiva, objetivando reunir materiais que contemplassem o tema relativo a Unidades de Conservação e ICMS Ecológico, focando principalmente em pesquisa bibliográfica e de campo sobre a temática para a coleta de dados, e tendo como referência a Tese de Doutorado de Bruna Ranção Conti, intitulada “ICMS-Ecológico no Estado do Rio de Janeiro: criação, gestão e uso público em unidades de conservação”.

A área estudada foi o município de Miguel Pereira, localizado na região Centro-Sul Fluminense, por ser uma localidade que no momento está tendo um grande destaque na mídia com a revitalização da cidade e investimento em larga escala no setor de Turismo.

Para o início dos trabalhos e conhecimentos preliminares de como é a atuação da Secretaria de Meio Ambiente no município, realizou-se uma visita no mês de maio de 2022, com uma entrevista como Chefe da Divisão Ambiental o Sr. Emerson Santos Silva, Tecnólogo em Agronegócios, Especialista em Gestão Pública Municipal, Especialista em Gestão Ambiental, Especialista em Administração Pública. Grata experiência, ao alcançar importantes conhecimentos para a pesquisa. Nesse diálogo foram apresentadas informações sobre as Unidades de Conservação Ambientais do município, como localização, delimitações, atos de criação, desapropriações e etc. São 23 Unidades de Conservação no município, sendo 02 federais, 06 estaduais e 15 municipais.

Inicialmente a intenção era acompanhar as 15 Unidades de Conservação Municipais, verificando a situação em que se encontram no presente, e se atendem a todos os critérios definidos pelo ICMS Ecológico, mas principalmente se os recursos arrecadados com este instrumento de política pública estão sendo investidos nestas Unidades de Conservação. Posteriormente, mais consciente do grande desafio diante do cumprimento dos prazos, entendendo que para um trabalho mais detalhado e congruente, deveria-se restringir a investigação a apenas três Unidades de Conservação: Parque Municipal Natural Rocha Negra, (atual Terra dos Dinos), Monumento Natural Capela dos Escravos e APA do Rio Santana (Rio responsável pelo abastecimento de água no Município de Miguel Pereira).

No dia 11 de novembro de 2023 foi realizada visita a “Terra dos Dinos”, situada no Parque Municipal Natural Rocha Negra para fotografar e realizar anotações sobre as modificações ocorridas no local relacionadas ao empreendimento comercial que outrora eram

apenas ruínas de uma fazenda completamente abandonada. Sobre as ruínas da Fazenda Rocha Negra, houve visitação antes das instalações do Parque Temático no final de 2020.

O Parque Municipal Natural Rocha Negra, (atual Terra dos Dinos), foi selecionado para pesquisa por ser uma localidade que está sendo amplamente divulgada nos meios de comunicação, um forte investimento em publicidade vem gerando a curiosidade de turistas a contemplarem o “Maior Parque de Dinossauros do Mundo”. O parque contribui para o aquecimento da economia da cidade, na medida em que presta os seus serviços de lazer com suas atrações e atividades comerciais, ocasionando o aumento do número de hospedagens na cidade. Assim, turistas transitam no município consumindo em bares, restaurantes, lojas e etc, gerando ICMS que mais adiante, uma parte, retornará ao município em forma de ICMS-Ecológico.

No dia 13 de novembro foram registradas as fotos referentes a APA do Rio Santana, evidenciando a situação de seca do local, com pedras aparentes, entulhos e lixo ao longo do rio. APA do Rio Santana, também eleita para detalhado estudo, mereceu uma dedicação especial por ser o rio que abastece de água o município de Miguel Pereira, no decorrer dos anos não tem vivenciado muita atenção e cuidados da Prefeitura Municipal de Miguel Pereira. A questão hídrica deve ser de suma importância, tanto levando em consideração para a vida dos municíipes, pois trata-se de um recurso essencial para a vida, quanto em relação para ao turismo, como atrair turistas para uma região com escassez de água? Já se vivencia esta situação.

No dia 18 de fevereiro de 2024 foi realizada a visita ao Monumento Natural Capela dos Escravos, com fotos e anotações relatos do trajeto até o Monumento Natural, uma trilha de difícil acesso, o que gerou confusão sobre a direção devido à falta de sinalização, entulhos e lixo no início do caminho e riscos de animais escondidos devido a vegetação sem capina ou poda.

O Monumento Natural Capela dos Escravos também foi eleito para estudo por se tratar de uma área incomum, muitos municíipes sabem da sua existência, mas devido ao difícil acesso acabam não se envolvendo em tamanha aventura, quem se propõe a desbravar estes caminhos será recompensado com uma vista privilegiada da cidade e atmosfera mística de um lugar que outrora fora ponto de rituais dos negros escravizados em Miguel Pereira. A questão relacionada a história da escravidão no município despertou o interesse em explorar a localidade e divulgar o Monumento Natural.

No transcorrer da dissertação, o conteúdo dos Decretos e Leis de criação das referidas Unidades de Conservação foram divulgados e interpretados com a recente realidade.

Utilizou-se amplamente a Nota Técnica, 2023, ICMS Ecológico para o Desenvolvimento Sustentável, do INEA (Instituto Estadual do Ambiente), SEAS (Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade e Governo do Estado do Rio de Janeiro, documento contendo em sua plenitude os critérios do ICMS-Ecológico, e todos os índices necessários para os cálculos e análises, com orientações destinadas aos Gestores Municipais e toda a Sociedade Civil.

O montante de ICMS Ecológico auferido pelo Município de Miguel Pereira, foi analisado através de tabelas cujos dados foram obtidos através do Observatório do ICMS Ecológico, CEPERJ e Portal da Transparência da Prefeitura Municipal de Miguel Pereira, os anos ponderados foram de 2009 a 2023. Os dados referentes ao ano de 2024 não foram utilizados por conta da limitação de tempo.

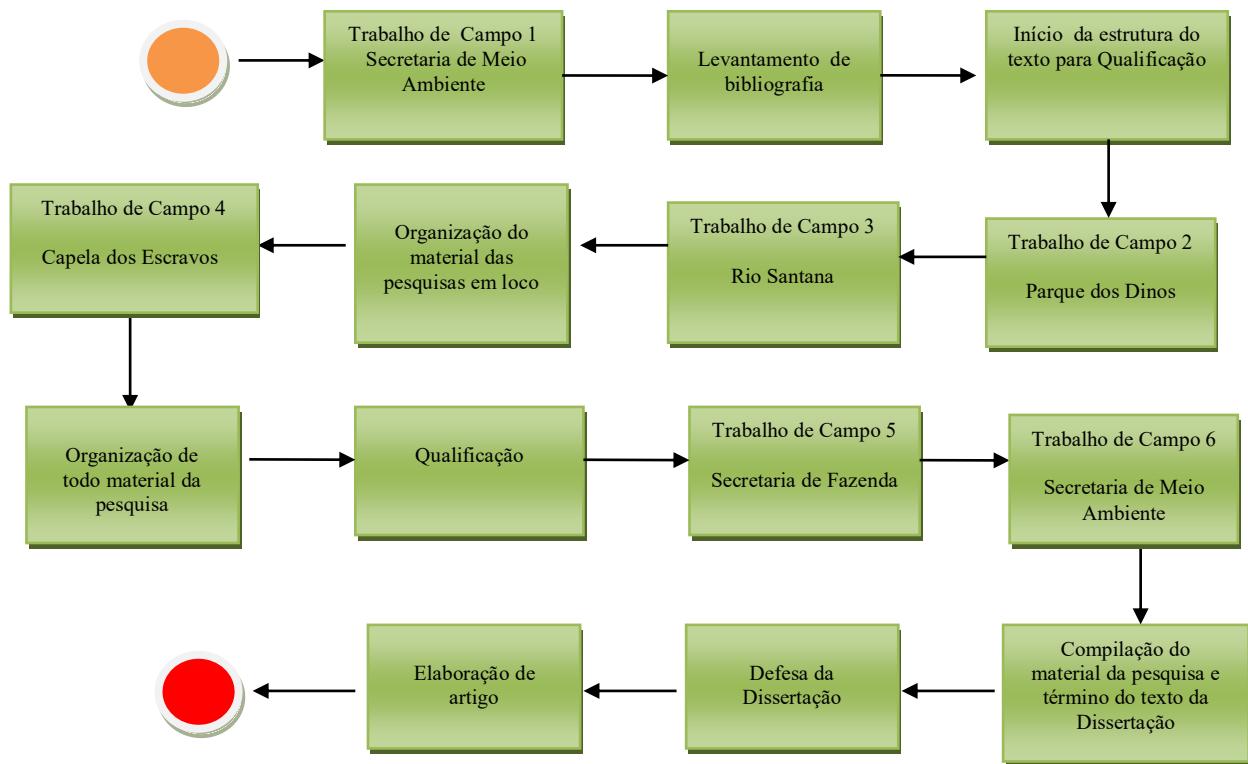
Os recursos financeiros do ICMS Ecológico são direcionados a Secretaria de Fazenda do município, que faz a gestão de acordo com as necessidades e legislações em vigor. Em 22 de julho de 2024 foi realizada visita a Prefeitura Municipal de Miguel Pereira, objetivando entrevistar o Secretário de Fazenda ou outro servidor do setor que tivesse capacidade de suprir a pesquisa com novas informações e respostas aos questionamentos. Antes de chegar nas dependências da Secretaria de Fazenda em diálogo com servidor público municipal de outra Secretaria, foi comentado que eu teria dificuldades em angariar informações por se tratar de ano eleitoral.

Chegando propriamente na Secretaria de Fazenda houve dificuldades no diálogo com os servidores, e o que foi passado era que as informações que precisava para dar prosseguimento ao meu trabalho estariam na Secretaria de Meio Ambiente e no Portal da Transparência.

Ocorreu nova visita a Secretaria do Meio Ambiente no dia 03 de outubro de 2024, com entrevista ao Chefe da Divisão Ambiental o Sr. Emerson Santos Silva que forneceu novos dados e documentos importantes, como o Plano de Manejo de cada UC objeto de estudo e o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica.

Os Planos de Manejo do Parque Municipal Natural Rocha Negra, do Monumento Natural Capela dos Escravos e da APA do Rio Santana, apresentaram substanciais informações para o incremento do trabalho como as histórias destas localidades, contribuindo para que haja fundamentação no ato de criação das Unidades de Conservação.

Figura 1- Fluxograma Metodológico



Elaborado por Andréa Castro (2024)

3 MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA

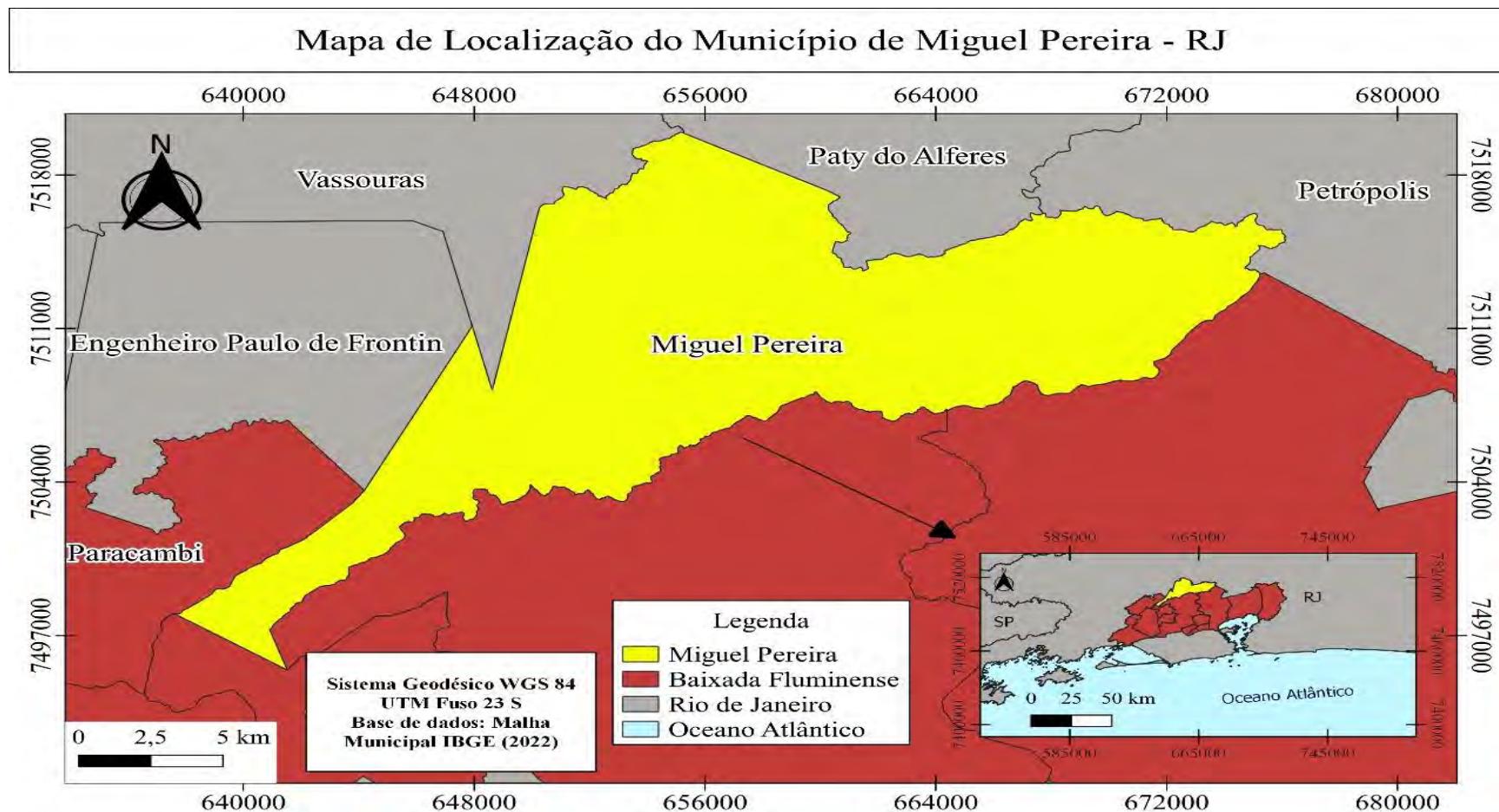
O Município de Miguel Pereira está demonstrado geograficamente na figura 1, apresenta área territorial de 287,933km² e de acordo com o último censo demográfico possui 26.578 habitantes. A densidade demográfica é de 92,31 habitantes por km² no território do município (IBGE, 2022).

Situada 618 metros acima do mar, a cidade do interior tem em seus requisitos, belezas naturais, temperatura amena e segurança. Para os amantes da natureza, cachoeiras e lagos são os pontos preferidos. Miguel Pereira carrega muita cultura, história, pontos turísticos e um clima perfeito para bons passeios e muito descanso. Hotéis e pousadas estão espalhados por todos os melhores locais de Miguel Pereira, que conta com de 3600 leitos da rede hoteleira (CÂMARA MUNICIPAL DE MIGUEL PEREIRA, 2023, online).

É um município com 69 anos de emancipação político-administrativa, desfruta de muito prestígio no Estado do Rio de Janeiro, cada vez mais pessoas ficam curiosas em conhecer a cidade e acabam se encantando, muitas vezes até mudando o domicílio, devido a este fato os imóveis tiveram uma surpreendente valorização.

No período de produção cafeeira que enriqueceu os vales dos rios Paraíba do Sul e Santana, fazendo de suas belezas naturais e de seu clima privilegiado o mote de um apreciável crescimento social e urbano no decurso das primeiras décadas do século XX, não trouxe consideráveis benesses econômicas para o Município de Miguel Pereira. Nos finais do século anterior, entretanto, o advento da estrada de ferro pelas montanhas já carreara enorme carga de progresso, tanto para Miguel Pereira quanto para Governador Portela (2º distrito), possibilitando assim a chegada de imigrantes de múltiplas matizes e comerciantes das mais variadas tendências mercantis, cujas atividades determinaram, em pouco tempo, um significativo fomento arquitetônico e demográfico para a área assentada entre as colinas da Serra do Couto (CÂMARA MUNICIPAL DE MIGUEL PEREIRA, 2023, online).

FIGURA 1. MAPA DO MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA



Elaborado por Evandro Ribeiro (2025)

Ramires e Dornelas (2012, p.342), afirmam que o Município de Miguel Pereira:

Mesmo fazendo parte do município de Vassouras e sofrendo com o declínio econômico em face da libertação dos escravos, a região recebe alguns benefícios e o desenvolvimento urbano é impulsionado no início do século XX quando foi aberto ramal auxiliar da Estrada de Ferro Leopoldina que, partindo de Japeri, na Baixada Fluminense, atingia o Rio Paraíba, em Paraíba do Sul. O eixo ferroviário estimularia o nascimento de povoações que, em sua maioria, abrigavam os próprios trabalhadores da ferrovia. Esse é o caso de Governador Portela, onde parte das áreas urbanas eram propriedade da Rede Ferroviária Federal (RFFSA), subsistindo toda uma vila residencial destinada aos ferroviários. Quando da criação da linha auxiliar, Governador Portela era o ponto de entroncamento de um ramal secundário, hoje extinto, que se dirigia à Sacra Família do Tinguá, Vassouras e Valença. Esta característica é responsável pelo desenvolvimento da sede distrital que ocorreria no local, agora chamado de “Estiva” e, atualmente, Miguel Pereira (RAMIRES e DORNELAS, 2012, p.342).

Ainda segundo Ramires e Dornelas (2012), o município de Vassouras era constituído por 11 distritos, contabilizando Miguel Pereira e Governador Portela no ano de 1955, tais distritos foram separados de Vassouras, com a finalidade de formar o Município de Miguel Pereira, que obtém sua emancipação através da Lei nº 2626 de 25 de outubro do referido ano. A cidade é conhecida pela fama de ter o terceiro melhor clima do mundo, mas não há comprovação científica, título conseguido através do ilustre morador da cidade que hoje leva o seu nome.

O Professor Sebastião Deister, dedica grande parte de seus escritos divulgando a história do Município de Miguel Pereira, relata a seguir um trecho sobre o médico Miguel Pereira que originou o nome da cidade:

Apixonando-se de pronto pelas belezas da serra e pelo clima extraordinário, o ilustre médico e professor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro resolveu aqui estabelecer. Trouxe a família e comprou o Sítio Maria Clara, onde viveria feliz por cerca de 3 anos. Mesmo tendo melhorado sensivelmente, Miguel Pereira não ficaria totalmente livre da doença insidiosa que o atacava. Assim, no dia 23 de dezembro de 1919, a morte veio buscá-lo em seu querido sítio. Aquele simpático e prestativo homem amou tanto nossa terra que, momentos antes de sua morte, pediu a esposa e filhos que colcassem sobre seu corpo um pouco da terra do seu sítio, como lembrança final da Serra que ele adotara como sua” (DEISTER, 2009, online).

O Dr. Miguel da Silva Pereira nasceu em São Paulo e formou-se em Medicina na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro,

participou do Movimento Sanitarista em 1916, até que em 1918 ocorreu o início do saneamento no território nacional. Veio a contrair óbito aos 47 anos de idade por uma doença não identificada (SAMPAIO, 2024, online).

Por conseguinte, as atividades turísticas, a ampla divulgação levada a efeito no Rio de Janeiro pelo médico Miguel Pereira, a excelência do clima, a fertilidade do solo, as riquezas trazidas pela ferrovia nos primórdios do século XX e, principalmente, a instalação de diversas colônias de férias e alentados cassinos pelos vários hotéis da cidade constituíram fatores de extrema relevância para a prosperidade de toda a área serrana, levando Miguel Pereira e Governador Portela a um estágio econômico e crescimento urbano, de tal ordem que sua emancipação, em 1955, veio impor de forma quase natural de tão necessária. De 1951 a 1955, amplos movimentos políticos em Miguel Pereira e em Governador Portela voltados para a liberação das atividades político-administrativas, eram centralizadas em Vassouras, até então município-mãe de Miguel Pereira (CÂMARA MUNICIPAL DE MIGUEL PEREIRA, 2023, online).

Com grande parte do município com cobertura vegetal preservada, hoje, Miguel Pereira conta com 23 unidades de conservação da natureza sendo 02 federais, 06 estaduais e 15 municipais. Este é um fator importante na manutenção das características ambientais, mas principalmente climáticas, mas também para a arrecadação municipal. Atualmente todos os 92 municípios do estado do Rio de Janeiro fazem parte da divisão de ICMS-Ecológico. Uma política pública compensatória que incentiva os municípios a promoverem investimentos e uma melhor gestão em conservação ambiental (CEPERJ, 2020).

O Município de Miguel Pereira em toda sua extensão é categorizado como Área de Proteção Ambiental de uso sustentável, intui-se que com esta classificação o Município preocupou-se em se enquadrar e dedicar as questões referentes ao meio ambiente e sustentabilidade, a tabela 1 demonstra as 23 Unidades de Conservação no Município, ano de criação e as esferas, incluindo os nomes dos Prefeitos que assinaram a criação das Unidades de Conservação Municipais.

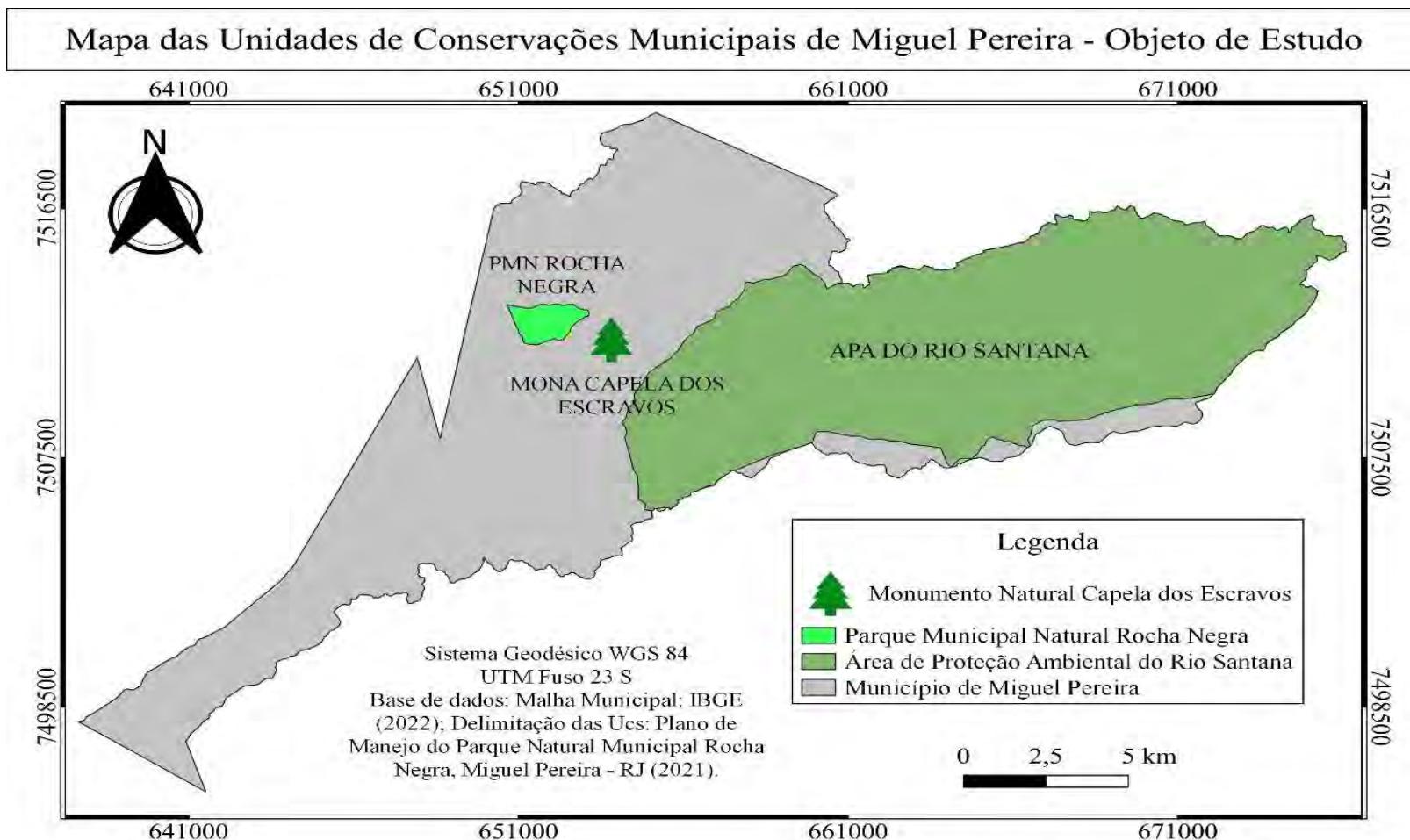
TABELA 1. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA		ESFERA	ANO CRIAÇÃO	PREFEITO
1	Reserva Biológica do Tingua	Federal	1989	-
2	RPPN Serra de Miguel Pereira	Federal	2021	-
3	APA GUANDU	Estadual	2007	-
4	RPPN Monte Alegre 1 A	Estadual	-	-
5	RPPN Monte Alegre 1 B	Estadual	2011	-
6	Reserva Biológica de Araras	Estadual	2010	-
7	RPPN Gargarullo	Estadual	2012	-
8	RPPN Pouso Alto	Estadual	2010	-
9	APA Professor Miguel Pereira	Municipal	2018	André Pinto de Afonseca
10	APA do Rio Santana	Municipal	2004	Fernando Pontes Moreira
11	Parque Municipal Natural Veredas Sertãozinho	Municipal	2009	Roberto Daniel Campos de Almeida
12	Parque Municipal Natural Vera Cruz	Municipal	2020	André Pinto de Afonseca
13	Parque Natural Serra Azul	Municipal	2020	André Pinto de Afonseca
14	Parque Municipal Natural Rocha Negra	Municipal	2010	Roberto Daniel Campos de Almeida
15	RPPN Sítio Oficina	Municipal	2007	Roberto Daniel Campos de Almeida
16	RPPN Monte Alegre 3	Municipal	2011	Roberto Daniel Campos de Almeida
17	RPPN Monte Alegre 4	Municipal	2011	Roberto Daniel Campos de Almeida
18	RPPN Maria Clara	Municipal	2014	Cláudio Valente Viana
19	RPPN Laticínio Miguel Pereira	Municipal	2014	Cláudio Valente Viana
20	RPPN Jacarandá	Municipal	2020	André Pinto de Afonseca
21	RPPN Casa da Árvore	Municipal	2009	Roberto Daniel Campos de Almeida
22	Reserva Biológica Vale das Princesas	Municipal	2009	Roberto Daniel Campos de Almeida
23	Monumento Natural Capela dos Escravos	Municipal	2011	Roberto Daniel Campos de Almeida

Fonte: elaborado pela autora

A localização geográfica das três Unidades de Conservação observadas no presente trabalho, estão ilustradas na figura 2.

Figura 2. Localização das Unidades de Conservação objeto de estudo



Elaborado por Evandro Ribeiro (2025)

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Relatório Brundtland, definição de Desenvolvimento Sustentável

Como aponta Farias (2010), em abril de 1987 foi publicado o relatório Brundtland, organizado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), o relatório obteve esta denominação em homenagem a chefe da comissão, a primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. O documento é também nomeado de "Our Common Future" (Nosso Futuro Comum), ressalta que os meios de produção não eram adequados com o desenvolvimento sustentável (FARIAS, 2010, online).

A Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, tinha representantes de 19 nacionalidades, inclusive do Brasil, representado pelo brasileiro Paulo Nogueira Neto. “A Comissão é um organismo independente, vinculado aos governos e ao Sistema das Nações Unidas, mas não sujeitas ao seu controle”(BRUNDTLAND, 1987, p.3).

A Comissão Brundtland aponta que:

Esta Comissão acredita que as pessoas podem construir um futuro mais próspero, mais justo e mais seguro. Este relatório, Nosso Futuro Comum, não é uma previsão de decadência, pobreza e dificuldades ambientais cada vez maiores num mundo cada vez mais poluído e com recursos cada vez mais menores. Vemos, ao contrário, a possibilidade de uma nova era de crescimento econômico, que tem que se apoiar em práticas que conservem e expandam a base de recursos ambientais. E acreditamos que tal crescimento é absolutamente essencial para mitigar a grande pobreza que se vem intensificando na maior parte do mundo em desenvolvimento (BRUNDTLAND, 1987, p.3).

Como salienta a Comissão Brundtland (1991), cada vez mais os governantes e outras instituições, compreendem a impraticabilidade de desagregar as questões referentes ao desenvolvimento econômico das questões que dizem respeito ao meio ambiente. Alguns modelos de desenvolvimento podem acarretar deterioração dos recursos ambientais, e prejudicar o desenvolvimento econômico. A pobreza é uma importante causa e um dos resultados das questões ambientais no mundo.

A Comissão Brundtland indica que:

A humanidade é capaz de tornar o desenvolvimento sustentável - de garantir que ele atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas. O conceito de desenvolvimento sustentável tem, é claro, limites – não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estágio atual da tecnologia e da organização social, no tocante aos recursos

ambientais, e pela capacidade da biosfera de absorver os efeitos da atividade humana. Mas tanto a tecnologia quanto a organização social podem ser geridas a aprimoradas a fim de proporcionar uma nova era de crescimento econômico. Para a Comissão a pobreza generalizada já não é inevitável. A pobreza não é apenas um mal em si mesma, mas para haver um desenvolvimento sustentável é preciso atender às necessidades básicas de todos e dar a todos a oportunidade de realizar suas aspirações de uma vida melhor. Um mundo onde a pobreza é endêmica estará sempre sujeito a catástrofes, ecológicas ou de outra natureza(BRUNDTLAND, 1987, p.9).

Para Montibeller (1993), o conceito de desenvolvimento sustentável do relatório Brundtland, é entendido como sendo desenvolvimento, porque não diz respeito somente a um crescimento quantitativo, interfere na condição das relações humanas com o meio ambiente, e a imposição de harmonizar o progresso dos valores sócio-culturais com a rejeição de todo processo que desencadeia em violência contra a cultura de um povo; é sustentável porque deve atender as demandas da população atual, sem comprometimento das gerações futuras em seus anseios.

A Comissão Brundtland registra que:

O desenvolvimento tende a simplificar os ecossistemas e a reduzir a diversidade das espécies que neles vivem. E as espécies, uma vez extintas, não se renovam. A extinção de espécies vegetais e animais pode limitar muito as opções das gerações futuras; por isso o desenvolvimento sustentável requer a conservação das espécies vegetais e animais. Os chamados bens livres, como ar e a água, são também recursos. As matérias-primas e a energia usadas nos processos de produção só em parte se convertem em produtos úteis. O resto se transforma em rejeitos. Para haver um desenvolvimento sustentável é preciso minimizar os impactos adversos sobre a qualidade do ar, da água e de outros elementos naturais, a fim de manter a integridade global do ecossistema (BRUNDTLAND, 1987, p. 49).

A Comissão Brundtland menciona que:

A renda derivada de operações florestais, por exemplo, é convencionalmente medida em termos do valor da madeira e de outros produtos extraídos, deduzidos os custos de extração. Não se levam em conta os custos de regenerar a floresta, a não ser que realmente se gaste dinheiro com isso. Assim, os lucros advindos das operações com madeira quase nunca levam plenamente em conta as futuras perdas de renda decorrentes da deterioração da floresta. Também no caso da exploração de outros recursos naturais – sobretudo os que não são capitalizados em contas nacionais ou de empresas, como ar, água e solo – verifica-se o mesmo tipo de contabilidade incompleta. Em todos os países ricos ou pobres, o desenvolvimento econômico tem de levar também em conta a melhoria ou a deterioração da reserva de recursos naturais em sua mensuração do crescimento (BRUNDTLAND, 1987, p. 56).

4.2 A Constituição Federativa do Brasil e o Meio Ambiente

A doutrina jurídico-ambiental brasileira possui um posicionamento comum no que diz respeito à proteção do meio ambiente. Este posicionamento se tornou mais perceptível quando da promulgação da Lei nº 6.938/81 e da Lei nº 7.347/85. A Lei nº 6.938/81 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, tendo por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições favoráveis ao desenvolvimento, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. Já a Lei nº 7.347/85 disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente. Tais leis dispuseram diretrizes voltadas à defesa ambiental no país, que contribuíram na formulação da Constituição Federal de 1988 (CASTELO, MARQUESAN, SILVA, 2021).

De acordo com o Art. 225 da Constituição Federal de 1988 “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Como aponta Varella e Leuzinger (2008), a Constituição de 1988, prenuncia a concepção em todas as unidades da Federação, de “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”. E muito importante também é a imposição de estudo preliminar de impacto ambiental para atividades possivelmente infratoras de considerável degradação do meio ambiente.

Barud (2019) afirma que a Constituição de 1988, representa um ponto de vista antropocêntrico protecionista, expõe a demanda da sustentabilidade das ações humanas em seu artigo 170, quando elenca uma ordem de opiniões que carecerão de gerenciar a ordem econômica, procurando a proporcionalidade entre os 03 pilares da sustentabilidade, preservação ambiental, desenvolvimento econômico e equidade social.

4.3. Conferência das Nações Unidas

A cidade do Rio de Janeiro em 1992, foi sede da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, intitulada Eco-92 ou Rio-92, imprescindível para que conscientização ambiental e ecológica se disseminasse nos cinco continentes (IPEA, 2024, online).

A Rio 92 significou uma recombinação do desenvolvimento humano, novos rumos com direcionamento ao desenvolvimento sustentável, objetivando mais equilíbrio para a humanidade, reorganizando a sociedade de consumo, objetivando uma condição de vida mais digna para a população pobre (GORDANI, 1992).

A Conferência originou a Agenda 21 tratando-se de um instrumento de planejamento para a formação de sociedades sustentáveis, representando dispositivos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2024).

A Agenda 21 Brasileira apresentada no ano de 2002 é um instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população brasileira, sendo construída a partir das diretrizes da Agenda 21 global. Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a construção da democracia participativa e da cidadania ativa no País (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2024).

A Rio +20 aconteceu em junho de 2012, 20 anos após a Eco-92, originou um documento denominado “O futuro que queremos”, no qual os Chefes de Estado e governantes reiteraram o comprometimento com o desenvolvimento sustentável, a sociedade civil colaborou ativamente da reiteração do compromisso (ARAUJO, FRAGA, RESENDE, 2018).

Há o reconhecimento que a erradicação da pobreza é o maior contratempo do mundo moderno, e que é extremamente necessária para o desenvolvimento sustentável, proteger as pessoas desprovidas de recursos e em situações de vulnerabilidade, através de ampliação de oportunidades como crescimento de capacidade produtiva, desenvolvimento de agricultura em moldes sustentáveis e uma política contra o desemprego, trabalho decente e manter níveis aceitáveis para proteção da sociedade (BUSS, FERREIRA, HOIRISCH, MATIDA, 2012).

A “economia verde” foi um dos principais temas da Rio +20, no documento final sobre este tema há o reconhecimento que há distintos procedimentos e recursos para sua implementação, que deveriam ser norteados pelos princípios da Rio-92, pela Agenda 21 e pelo

Plano de Implementação de Joanesburgo (BUSS, FERREIRA, HOIRISCH, MATIDA, 2012).

4.4 Sistema Nacional de Unidades de Conservação

Como aponta a Lei 9.985 de 18 de julho de 2000, a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estipula critérios e normas para geração, instalação e gerenciamento das Unidades de Conservação, e contempla o conjunto das Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais.

De acordo com a conceituação publicada no SNUC, Unidade de Conservação é o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Conservação da Natureza é o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral (BRASIL, 2011).

As Unidades de Conservação que constituem o SNUC distribuem-se em dois agrupamentos com atributos especiais, Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. As Unidades de Proteção Integral possuem o propósito de conservar a natureza, sendo permitido unicamente o emprego indireto dos seus recursos naturais, como exemplos temos: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre. Já as Unidades de Conservação com a característica Uso Sustentável têm a responsabilidade de conciliar a conservação da natureza com a utilização sustentável de parte dos seus recursos oriundos da natureza, como exemplo temos: Áreas de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural (BRASIL, 2011), vide quadro I.

QUADRO. 1 CATEGORIAS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E CONCEITOS -SNUC

CATEGORIA	JUSTIFICATIVA
Reserva Biológica (REBIO)	Área pública. Objetiva a proteção integral, permitindo interferência humana somente em caso de ações para a própria recuperação dos processos ecológicos naturais. Visita educacional e pesquisa podem ser autorizadas.
Estação Ecológica (ESEC)	Área pública. Semelhante à Reserva Biológica, porém pesquisas com impacto mais significativo que a coleta ou observação, podem ser permitidas em até 3% da área.
Parque	Área pública. Objetiva a preservação dos ecossistemas. Não permite uso direto, mas possibilita a visitação pública, a realização de pesquisas e atividades de educação e recreação.
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Área privada. Objetiva conservar a diversidade. Só é permitida a pesquisa científica e a visitação (turística, recreativa ou educacional).
Refúgio da Vida Silvestre (REVIS)	Área pública ou privada, se não houver incompatibilidade. Proteção de ambientes para a fauna residente ou migratória. Não é permitido uso direto. Visitação pública e pesquisa podem ser autorizadas.
Monumento Natural (MONA)	Área pública ou privada, se não houver incompatibilidade. Visa preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Não é permitido uso direto. Visitação pública pode ser autorizada.
Reserva de Fauna	Área pública. Área natural com populações animais residentes ou migratórias que podem ser pesquisadas para fins de manejo econômico sustentável. Os produtos das pesquisas podem ser comercializados.
Floresta (FLO)	Área pública. Área com cobertura florestal predominantemente nativa cujo objetivo é o uso múltiplo sustentável e a pesquisa científica. Permitida a exploração madeireira sustentável e populações tradicionais.
Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RESEX e RDS)	Não possui nenhuma restrição de uso específica, porém está relacionada com áreas com pouca ou nenhuma ocupação humana e características naturais extraordinárias.
Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	Não possui nenhuma restrição de uso específica, e tem como objetivo disciplinar o processo de ocupação humana, promovendo a sustentabilidade.
Área de Proteção Ambiental (APA)	Não possui nenhuma restrição de uso específica, e tem como objetivo disciplinar o processo de ocupação humana, promovendo a sustentabilidade.

Fonte: Nota Técnica/2023 – INEA/SEAS

4.5 Pagamentos por Serviços Ambientais

Segundo Medeiros (2021), pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um mecanismo financeiro para remunerar produtores rurais, agricultores familiares e assentados, assim como comunidades tradicionais e povos indígenas, pelos serviços ambientais prestados em suas propriedades que geram benefícios para toda a sociedade. É uma transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes.

O provedor de serviços ambientais é a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, ou grupo familiar ou comunitário que, preenchidos os critérios de elegibilidade, que mantenha, recupere ou melhore as condições ambientais dos ecossistemas. As potenciais fontes para recursos advém de recursos do orçamento público, projetos de cooperação internacional, projetos de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) e outros de geração de créditos de carbono, compensação ambiental, fundos estaduais e federais, dentre outros. O pagamento pode ser feito por meio do poder público, uma organização da sociedade civil ou agente privado, pessoa física ou jurídica, de âmbito nacional ou internacional, que provenha o pagamento dos serviços ambientais previsto na lei (MEDEIROS, 2021).

Como menciona a Embrapa, PSA consiste na transferência de recursos (monetários ou não) a quem contribui para a manutenção ou a provisão dos serviços ambientais. Como os benefícios dos serviços ambientais são aproveitados por todos, o princípio é que nada mais justo que as pessoas que contribuem para a conservação e a manutenção dos serviços ambientais recebam estes incentivos. O PSA é utilizado como instrumento de gestão do patrimônio ambiental, geralmente com o objetivo de manter ou aumentar a oferta de serviços ambientais estratégicos. A ideia é de que não é suficiente cobrar taxas de quem polui um rio ou desmata uma nascente (Princípio do Poluidor-Pagador), mas é preciso recompensar aqueles que exercem atividades ou ações em prol da oferta dos serviços ambientais (Princípio do Provedor-Recebedor) (EMBRAPA, 2023).

O PSA é um instrumento que permite a compensação pelo ônus financeiro da conservação ou recuperação de ecossistemas, e exige o uso de indicadores adequados para conduzir a situação ambiental almejada (BRITO, MARQUES, 2016). Segundo o MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, de acordo com a Lei 14.119, de 13 de janeiro de

2021, que versa sobre a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais,o conceito de serviços ecossistêmicos são benefícios relevantes para a sociedade gerado pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais, nas seguintes modalidades:

- a) **serviços de provisão:** os que fornecem bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, tais como água, alimentos, madeira, fibras e extratos, entre outros;
- b) **serviços de suporte:** os que mantêm a perenidade da vida na Terra, tais como a ciclagem de nutrientes, a decomposição de resíduos, a produção, a manutenção ou a renovação da fertilidade do solo, a polinização, a dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores potenciais de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta e a manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético;
- c) **serviços de regulação:** os que concorrem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos, tais como o sequestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização de enchentes e secas e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamento de encostas;
- d) **serviços culturais:** os que constituem benefícios não materiais providos pelos ecossistemas, por meio da recreação, do turismo, da identidade cultural, de experiências espirituais e estéticas e do desenvolvimento intelectual, entre outros.

A conceituação de serviços ambientais segundo o Ministério do Meio ambiente:

Já os **serviços ambientais** são atividades humanas individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos. Por exemplo, a restauração de uma área de preservação permanente com o plantio de mudas vai melhorar o ecossistema de vegetação nativa na beira do rio e assim favorecer o serviço de regulação do fluxo de água e de controle da erosão (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2024, online).

A fim de ilustrar os mecanismos de PSA, analisou-se o caso do ICMS Ecológico, o qual representa uma política pública ambiental que promove transferências diretas de recursos financeiros para municípios cuja arrecadação do tributo é reduzida, justamente por conta da existência de áreas de florestas nativas e reservas ambientais preservadas. Ou seja, tais municípios impedem o desenvolvimento de determinadas atividades econômicas

deterioradoras, buscando assim preservar a naturalidade dos ecossistemas. Em contrapartida, as legislações estaduais, devidamente embasadas pelo texto constitucional, instituem repasses obrigatórios para tais municípios (TAKENAKA, LEPRE e HUGARO, 2016).

De acordo com as informações sobre o tema, leva-se a crer que o ICMS Ecológico seja a primeira prática de PSA.

4.6. Unidades de Conservação Ambiental e suas funções para o uso público

Conforme o site Jurisland (2024), a definição jurídica de uso público é a utilização de um bem ou direito por todas as pessoas, sem distinção, conforme sua finalidade e as normas legais, regulamentares ou convencionais.

As atividades relativas ao uso público devem estar sempre em harmonia com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Nas palavras de Queiroz e Vallejo (2017), as oportunidades de uso público das Unidades de Conservação são significativos objetos de análise, devido ao fato de serem consideradas importantes para sua gestão, mas muitos destes espaços não possuem estrutura para que o uso público ocorra de forma eficiente, levando em consideração a preservação da biodiversidade e contentamento dos indivíduos com o menor impacto possível. Apontam que:

Salientamos que o acesso aos espaços públicos de ordem natural (os Parques, por exemplo), seja para lazer, recreação ou outros fins, é um direito da sociedade. Assim, proibir o acesso não garante a sua integridade, pois, no caso dos governos, nem sempre existe interesse político e estrutura suficiente para esse fim, assim, é mais prudente planejar uma inserção social de forma a conciliar os interesses dos usuários com a preservação ambiental, onde o impacto negativo para o meio ambiente seja o menor possível. Consideramos que o plano de uso público deve ser planejado e executado a fim de conciliar os interesses dos usuários com a preservação do lugar (QUEIROZ e VALLEJO, 2017, p.11).

“Um dos objetivos principais de criação das áreas protegidas é a conservação da natureza, por esse motivo o uso público em cada categoria é diferente” (SIMONETTI e NASCIMENTO, 2012, p.180). Nas palavras de Vallejo (2013) o uso público em áreas protegidas, pode ser compreendido como visitação com objetivos educativos, esportivos, recreativos, científicos e de interpretação ambiental, que fornecem ao visitante a chance de conhecer, entender e valorizar os recursos naturais e culturais existentes, envolvendo três grupos de pessoas, gestores, visitantes e prestadores de serviços. Vallejo indica que:

O papel dos gestores, sejam eles públicos ou privados, incluindo todo o pessoal de apoio administrativo, remete ao controle territorial tendo como referência a elaboração de Planos de Manejo com informações sobre: características da área (físicas, biológicas e socioeconômicas), atrativos, possibilidades e restrições de uso, infraestrutura administrativa e operacional, plano de fiscalização e monitoramento, orientação e segurança dos visitantes, gestão financeira e parcerias (Vallejo, 2013, p.15).

Considerando as questões referentes a visitação Vallejo (2013) afirma que:

Os recursos auferidos pela visitação trazem maior movimentação financeira, incluindo a arrecadação de impostos e crescimento de atividades comerciais para as localidades (venda de produtos, alimentação, hospedagem e outros serviços) gerando benefícios coletivos, principalmente no caso de oferecer novos postos de trabalho e aumento da renda para a população local. O envolvimento das pessoas das localidades requer um esforço dos administradores e conselhos (consultivos e gestores) que possibilite sua participação direta nas tomadas de decisão sobre a área protegida, na formação de guias turísticos, em atividades de prevenção de impactos sobre a unidade, na comercialização de produtos artesanais, na valorização e difusão cultural, entre outros. Este envolvimento é, ao mesmo tempo, uma estratégia para redução dos eventuais e históricos conflitos territoriais decorrentes da criação de UCs no Brasil e no mundo(VALLEJO, 2013.p.19).

Simonetti e Nascimento (2012, p. 179), entendem que a visitação pública pode fortalecer a atividade turística na área de proteção ambiental, mas que a atividade deve ser planejada para que não haja impactos relevantes em relação ao meio ambiente.

5 ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O ICMS Ecológico é definido pelo Observatório do ICMS Ecológico como sendo um sistema ou complexo de sistemas de cunho ambiental utilizados para determinar o percentual que cada município de um Estado, tem a receber do repasse constitucional de parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), tem a atribuição de promover condições que procurem diminuir ou suprimir os problemas ambientais, não caracterizando um aumento da alíquota já existente ou um novo imposto, mas a possibilidade de elevar o repasse da quota-parte do ICMS a partir da preservação do meio ambiente.

O ICMS é o principal imposto arrecadador de fundos para os Estados, sendo de fundamental importância para o balanço orçamentário dos municípios. Esse imposto é gerado nas operações relativas à circulação de mercadorias, prestação de serviços, energia e comunicações e tem como respaldo legal o artigo 155 da Constituição da República Federativa do Brasil, que determina que os Estados e o Distrito Federal sejam os responsáveis pela instituição, arrecadação e fiscalização de impostos sobre estas operações. Sobre este tema, a Constituição Federal determina também, no artigo 158, que 25% do valor do ICMS arrecadado pelos Estados devem ser repassado aos municípios (CONTI, 2015).

Do total de arrecadação do ICMS do Estado do Rio de Janeiro, 25% são destinados aos municípios, e deste valor 2,5% é o valor repassado aos municípios em forma de ICMS Ecológico de acordo com pontuação que os municípios devem alcançar durante o ano fiscal (CONTI, 2015).

Atua como um instrumento de compensação financeira aos municípios pelas limitações ocasionadas em consequência da progressão de uma melhor gestão ambiental em seu território, é um instrumento econômico que se destaca pelo incremento ao desenvolvimento das condições ambientais (BARUD, 2019).

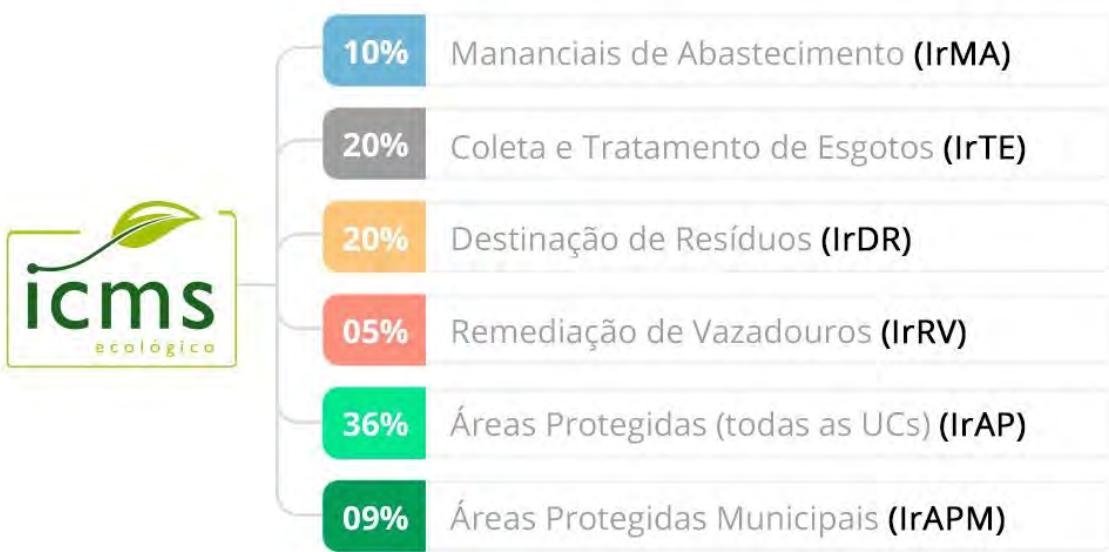
A literatura tem tratado o ICMS – Ecológico como mecanismo de política pública originando-se de conceitos que estão inclusos no sistema de PSA, gerando incentivo econômico à conservação ambiental.

Os valores repassados pelo ICMS- Ecológico aos municípios durante o ano fiscal são calculados de acordo com a pontuação do IFCA (Índice Final de Conservação Ambiental) no ano de cálculo. O IFCA é o percentual que representa a parcela da participação de cada município dentro do ICMS-Ecológico, calculado a partir das pontuações obtidas pelos municípios em cada critério avaliado no ICMS-Ecológico (áreas protegidas, recursos

hídricos e resíduos sólidos urbanos). Através das pontuações nos índices relativos, também é calculado o valor repassado por categoria do ICMS Ecológico para cada município, analisando quais categorias contribuem mais para os valores totais arrecadados pelo município (CEPERJ-2020).

Considerando as informações do Observatório do ICMS-Ecológico, o critério de maior peso é o relacionado as áreas protegidas, (IrAP) com 36% e (IrAPM) com 9%, totalizando 45%. Se desdobram em Índice Relativo de Áreas Protegidas e Índice Relativo de Áreas Protegidas Municipais, evidenciando que as Unidades de Conservação Municipais são contabilizadas em duplicidade no cálculo do ICMS Ecológico, por serem consideradas em dois subíndices temáticos. Na figura 3 o desdobramento do IFCA.

FIGURA 3. ÍNDICE FINAL DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL



Fonte: <http://icmsecologicorj.com.br/painel/oicmsecologico>

Tem o propósito de corrigir as distorções na repartição dos tributos arrecadados, fazendo com que os municípios que possuem grande parte de seus territórios tomados por florestas obtenham uma maior parcela de distribuição do ICMS, a partir da conservação do meio ambiente equilibrado. Configura-se, portanto, um mecanismo de PSA, partindo-se do conceito de que existe um repasse para aqueles municípios que, por terem maiores áreas de reservas e florestas nativas, acabam por terem menor atividade econômica e, consequentemente menor arrecadação de ICMS (TAKENAKA, LEPRE, HUGARO, 2016).

O ICMS Ecológico proporcionou um avanço de área com Unidades de Conservação nos lugares de implementação, com vistas a pontuar mais na equação referente ao recebimento do incremento financeiro.

Para Ruggiero et al. (2022), deve-se levar em consideração o tipo de Unidade Protegida gerada, como exemplo vou citar as APAS, pertencem ao grupo de UC de uso sustentável, são áreas que restringem diminutamente o uso da terra, não exigem que sejam expropriadas, sendo sua concretização de baixo custo e facilitada pela reduzida burocracia, ou seja, há acréscimo em área oficializada para a Conservação Ambiental, mas oferecem pouca proteção ao ecossistema.

Outro exemplo pertencente a categoria de UC de uso sustentável são as RPPNs, que são de domínio privado, e na matrícula do imóvel fica gravado a perpetuidade, mas não influencia na titularidade do imóvel que pode ser alienado sem adversidades.

Apesar das RPPNs contribuírem para o aumento do orçamento do município não há garantia de qualquer retorno ao proprietário. Isso ocorre por consequência da Constituição Federal, que definiu que os recursos de ICMS repassados aos municípios não podem ter destino pré-definidos. Isto é, apesar do repasse do ICMS Ecológico ser gerado pelo grau de conservação, o município que recebe o recurso não é obrigado a reinvestir em gasto ambiental (MONSORES, 2017).

Ruggiero et al.(2022) ressaltam que os gestores municipais se preocupam com a questão do ICMS Ecológico somente como uma fonte de receita para o Município em detrimento dos investimentos que poderiam ser realizados para a preservação ambiental. Os recursos chegam nas Secretarias de Fazenda e são disponibilizados para outros fins distintos da proteção ambiental, já que não tem lei específica impondo a utilização dos recursos para a conservação do meio ambiente.

Os Municípios ao longo dos anos acabam aumentando o número de Unidades de Conservação Ambiental com a intenção de ampliar a arrecadação do ICMS Ecológico. Arrecada-se com as Unidades de Conservação, porém poucos recursos financeiros são destinados à sua conservação e preservação de modo sustentável. Supõe-se que haja áreas completamente desamparadas, desprotegidas e que escapam dos objetivos de sua criação, são criadas somente com o intuito de aumentar a arrecadação. Um pensamento lógico seria que se os recursos são oriundos de Preservação Ambiental, investimentos neste quesito deveriam ser regra, mas a realidade é bem distinta.

Para o município ter a possibilidade de receber recursos do ICMS- Ecológico, deverá possuir os componentes evidenciados na figura 4.

FIGURA 4. COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA HABILITAÇÃO NO ICMS ECOLÓGICO

Componentes do Sistema Municipal de Meio Ambiente
• Conselho Municipal do Meio Ambiente
• Fundo Municipal do Meio Ambiente
• Órgão administrativo executor da política ambiental municipal
• Guarda Municipal Ambiental

Fonte: Lei nº 5.100/07. Observatório do ICMS Ecológico

5.1 Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente

Com o decreto nº 46.884 de 19 de dezembro de 2019 do Governador Wilson Witzel, “estabelece definições técnicas para alocação do percentual a ser distribuído aos municípios em função do ICMS Ecológico, além do percentual de distribuição que dá origem ao IFCA, é elaborada uma bonificação dos critérios do ICMS Ecológico à partir dos índices de gestão ambiental.

O Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente (IQSMMA), destina um percentual de bonificação em todos os índices que fazem parte dos índices relativos aplicados para a constituição do Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA). Para requerer o (IQSMMA), o município deverá divulgar resultado parcialmente implementado ou totalmente implementado nos indicadores que integram os instrumentos de política ambiental municipal para a Avaliação Qualitativa da Política de Meio Ambiente (NOTA TÉCNICA INEA, SEAS, 2023).

O valor adicional do IQSMMA, que poderá chegar até 10% de bonificação, será aplicado em cada índice que compõe o cálculo dos índices relativos utilizados para a obtenção do Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA) do município. Este valor adicional do IQSMMA será aplicado nos índices que o município está pontuando, antes de ser calculado os índices relativos que irão compor o IFCA. Os gestores municipais deverão preencher

formulários e enviar documentos que comprovem que estão habilitados ao recebimento do VA IQSMMA (NOTA TÉCNICA INEA, SEAS, 2023).

Como exemplo o índice de Áreas Protegidas (IAP)

$$\text{IAP} + (\text{IAP} \times \text{VA IQSMMA}(\%))$$

À partir do Decreto-Lei 46.884/19 foi criada bonificação dos critérios do ICMS Ecológico, considerando indicadores de gestão ambiental, um dos critérios é “Legislação específica de repasse de parcela do valor recebido do ICMS Ecológico ser direcionado para o Fundo Municipal de Meio Ambiente, os municípios que elaborarem tais leis auferirão maiores repasses de recursos do ICMS Ecológico (CASTRO, LIMA, 2024), vide tabela 2.

TABELA 2. ÍNDICE DE QUALIDADE DO SISTEMA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (IQSMMA)

Instrumentos de Gestão Ambiental Municipal	Percentual de bonificação/valor adicional*(IQSMMA)	Percentual de bonificação/valor adicional*(IQSMMA)
	Parcialmente Implementado	Totalmente Implementado
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos?	1%	2%
Possui Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica?	0,5%	1%
Plano Municipal de Saneamento Básico?	0,5%	1%
Programa Municipal de Educação Ambiental?	0,5%	1%
O Município realiza Licenciamento Ambiental de impacto local?	1%	2%
O Município possui legislação específica de repasse de parcela do valor recebido do ICMS Ecológico no Fundo Municipal de Meio Ambiente?	1,5%	3%
Total do VA IQSMMA%	Até 10% de bonificação	

Fonte: Nota técnica 2023. INEA

Não há possibilidade de determinar que os recursos oriundos do ICMS Ecológico sejam aplicados na área ambiental, pois não é um recurso vinculado, mas incentivam

municípios a elaborar leis que destinem recursos do município para os gastos com meio ambiente na esfera de seus fundos (CASTRO, LIMA, 2024).

Determinados municípios em suas leis desaprovam a utilização dos recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente para fins que não estejam conectados com preservação ambiental, como pagamento de pessoal por exemplo (CASTRO, LIMA, 2024).

5.2 Índice Relativo de Áreas Protegidas

O Art. 2º do Decreto 46.884/2019 estabelece definições técnicas para alocação do percentual a ser partilhado aos municípios, traz precisamente as seguintes definições e constatações:

I – Áreas Protegidas: unidades de conservação segundo as categorias definidas pela Lei Federal 9.985/2000.

II – Parcelas de Áreas Protegidas (PAP): superfície, em hectares, da porção da Unidade de Conservação contida dentro do território municipal.

III – Índice de Área Protegida (IAP): composto pela soma da Parcelas de Áreas Protegidas (PAP) federais, estaduais, municipais e particulares, localizadas dentro do território municipal, ponderadas (cada uma delas) pelo Fator de Importância (FI), Grau de Implementação da parcela (GI) e o Grau de Conservação da parcela (GC).

IV- Índice Relativo de Área Protegida (IrAP): razão entre o índice de área protegida (IAP) e o somatório dos IAP's de todos os municípios do Estado.

O Art. 3º do Decreto 46.884/2019, evidencia as definições técnicas que irão compor o percentual de 45% (quarenta e cinco por cento) relativos a Áreas Protegidas, considerando que:

I – 9% do total do ICMS Ecológico será distribuído atentando somente para as Unidades de Conservação Municipais.

II – a avaliação das Unidades de Conservação será calculada levando em conta a parcela de Área Protegida (PAP), o fator de importância (FI), o grau de implementação (GI) e o grau de conservação (GC).

III – O Fator de importância (FI) será variável de acordo com o grupo e categoria da Unidade de Conservação.

IV- O grau de conservação (GC), considera as características e os objetivos das Unidades de Conservação definidas no SNUC.

V- O grau de implementação (GI) considera a existência e a operação e/ou implementação dos seguintes instrumentos de gestão:

- a) Recursos humanos
- b) Infra estrutura física e equipamentos
- c) Programas e projetos de gestão de Unidades de Conservação (em implementação e/ou implementados)
- d) Monitoramento da biodiversidade
- e) Atividades e ações implementadas (fiscalização e controle)
- f) Conselho deliberativo ou consultivo
- g) Plano de Manejo
- h) Regularização fundiária

De acordo com a Nota técnica 2023 (INEA, SEAS), o Índice de Área Protegida (IAP) é constituído pela somatória de cada Resultado de Avaliação de Área Protegida (RAAP), para um estabelecido município do Rio de Janeiro. O RAAP é o produto de uma multiplicação, envolvendo as Parcelas de Áreas Protegidas (PAP), o Fator de Importância (FI), o Grau de Conservação (GC) e o Grau de Implementação (GI), o disposto pelo anexo I do Decreto nº 46.884/2019, e apresenta a seguinte fórmula para o IAP.

$$IAP_i = \sum_j RAAP_{ij}$$

Onde “i” varia de 1 até o número total de municípios do Estados do Rio de Janeiro. E “j” varia de 1 até o número total de parcelas de áreas protegidas contidas no território municipal. Desse modo:

IAP i = Somatório de cada Resultado de Avaliação de Área Protegida “j” (RAAP $_{ij}$) do município “i”.

$$RAAP_{ij} = (PAP_{ij} / AM_i) \times FI \times GC \times GI$$

RAAP ij = Resultado da avaliação da área protegida “j” localizada no município “i”.

PAP ij = Área, em hectares, da parcela de área protegida “j” localizada no município “i”.

AM i = Área, em hectares, do município “i”.

Parcelas de Áreas Protegidas (PAP)

Em conformidade com o conteúdo da Nota Técnica/ 2023, que irá ser a fonte de praticamente todo o regramento referente ao Índice Relativo de Áreas Protegidas, a Parcela de Área Protegida (PAP) do município descreve a extensão do território municipal Protegidas por Unidades de Conservação (UCs) de todas as jurisdições, sua composição se apresenta pela somatória das áreas protegidas por cada Unidade de Conservação presente no território municipal. Existe a possibilidade que exista sobreposição entre as áreas das Unidades de Conservação, e para que a Parcela de Áreas Protegidas não exceda a área que totaliza o município, torna-se necessário eliminar as sobreposições.

Em congruência com a Nota Técnica/2023, os procedimentos para eliminar as sobreposições à partir de critérios técnicos:

1º - Quando ocorre sobreposição entre Unidades de Conservação diferentes, considerando o art. 3º, § 2º do Decreto 46.884/2019, irá prevalecer a Unidade de Conservação mais protetiva. A Lei nº 9.985/2000 que compõe o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), explicita que quanto mais elevada for a restrição da utilização do território da Unidade de Conservação, será mais protetiva.

2 º- Quando ocorre sobreposição entre Unidades de Conservação de mesma categoria, nesta situação irá prevalecer a mais implementada (GI), com informações do ano anterior.

3º - Quando ocorre sobreposição entre Unidades de Conservação da mesma categoria e mesmo grau de implementação, predominará a de menor área, para que esta não alcance classificação zero e deixe de integrar nos documentos de avaliação.

As Unidades de Conservação cujas categorias não estão contempladas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, não farão parte do rol de áreas avaliadas.

Para a apuração das cotas de Áreas Protegidas, deve-se informar os limites vetoriais georreferenciados das Unidades de Conservação e o limite vetorial dos municípios. A apuração é realizada pela Fundação CEPERJ. A tabela 3 demonstra as esferas das Unidades de Conservação e seus respectivos órgãos responsáveis.

TABELA 3. FONTE DE DADOS E RESPONSÁVEIS POR JURISDIÇÃO DE UC

UCs (Incluindo RPPN)	Órgão responsável	Fonte de dados
UCs federais	ICMBio	Site do ICMBio
UCs estaduais	INEA	Geoinea
UCs municipais	Secretaria de Meio Ambiente ou órgãos equivalentes	Sistema do ICMS Ecológico

Fonte: Nota Técnica/2023-INEA, SEAS

Fator de Importância (FI)

O fator de importância (FI), varia de acordo com a categoria da Área Protegida, considerando a Lei 9.985/2000, de acordo com o grau de proteção a elas imputado, vide tabela 4.

TABELA 4. FATOR DE IMPORTÂNCIA (FI)

Categoria	FI
Reserva Biológica, Estação Ecológica	5
Parque, Reserva Particular do Patrimônio Natural	4
Monumento Natural, Refúgio da Vida Silvestre	3
Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável	2
Área de Proteção Ambiental	1

Fonte: Nota Técnica/2023-INEA, SEAS

Grau de Conservação (GC)

O Grau de Conservação, aprecia os atributos e os objetivos das Unidades de Conservação contempladas no SNUC, vide tabela 5.

TABELA 5. GRAU DE CONSERVAÇÃO (GC)

Situação da Conservação	Fator de Avaliação
Insuficiente Conservada	0
Pouco conservada	1
Parcialmente conservada	2
Bem conservada	4

Fonte: Nota Técnica/2023-INEA, SEAS

A apreciação é elaborada com fundamento na porcentagem de área conservada da Unidade de Conservação, considerando sua categoria, conforme demonstrado nas tabela 6 e 7.

TABELA 6. MATRIZ DE AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONSERVAÇÃO

SITUAÇÃO DA CONSERVAÇÃO	PORCENTAGEM DE ÁREA CONSERVADA		
	REBIO/ESEC/ PARQUE/RPPN	MONA/REVIS/ARIE/ FLO/RESEX/ REFAU/RDS	APA
Insuficientemente conservada	0-50%	0-30%	0-20%
Pouco conservada	>50-70%	>30-50%	>20-30%
Parcialmente conservada	>70-90%	>50-70%	> 30-40%
Bem Conservada	>90-100%	>70-100%	>40-100%

Fonte: Nota Técnica/2023-INEA, SEAS

TABELA 7. CLASSES DE MAPEAMENTO

CLASSE ICMS	Definição	Classes uso do solo e cobertura vegetal
Conservado	Áreas onde se supõe que a função ecológica esteja preservada, devido ao predomínio de formações vegetais ou geomorfológicas aparentemente naturais	Vegetação secundária em estágio médio/avançado, áreas úmidas, vegetação secundária em estágio inicial, restinga, mangue, dunas, cordões arenosos, afloramento rochoso, comunidade relíquia.
Não conservado	Áreas onde se supõe que a função principal seja atender a necessidades da sociedade, devido ao predomínio do uso direto do território	Área urbana, pastagem, agricultura, reflorestamento (silvicultura) e solo exposto.
Neutro	Áreas onde não é possível inferir a função predominante	Nuvem, sombra, água, salinas, áreas úmidas extensamente canalizadas.

Fonte: Nota Técnica/2023-INEA, SEAS

Em conformidade com o conteúdo da Nota Técnica/2023, o cálculo do percentual de área conservada é elaborado à partir da intersecção do limite georreferenciado das UCs,

com o mapeamento das áreas conservadas, não conservadas e neutras. Áreas neutras não serão levadas em consideração para os cálculos. Se porventura a UC for classificada em sua totalidade como neutra, será atribuído o grau 2, parcialmente conservado.

Grau de implementação (GI)

O Grau de Implementação (GI) pondera sobre o nível de implementação dos seguintes componentes de acordo com a Nota técnica 2023 (INEA, SEAS):

- Conselho deliberativo ou consultivo.

As Unidades de Conservação necessitam apresentar um Conselho Gestor, com a finalidade de orientar o Gestor da UC na parte administrativa, agregar a população e nas ações realizados em sua cercania. Deve ser constituído por membros da sociedade civil, representantes de órgãos públicos, comunidade científica e organizações não governamentais com atuação confirmada na região.

Entre as funções do conselho que podem ser consultivos ou deliberativos que variam de acordo com a classificação da UC considerando a Lei 9.985/2000 (SNUC), o artigo 20 versa sobre as atribuições:

- 1 – Elaboração do Regimento Interno
- 2 – Acompanhamento da elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da UC.
- 3 – Agregar a UC com as demais unidades, espaços protegidos e sua cercania.
- 4 – Empenho em combinar as aspirações da sociedade relacionadas a UC.
- 5 – Apreciar as contas da UC e o relatório financeiro anual, considerando os objetivos de implantação.
- 6 – Fazer sugestões no caso de conselho consultivo, ou ratificar no caso de conselho deliberativo, a contratação e os dispositivos do documento de parceria com a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), na possibilidade de gestão compartilhada da UC.
- 7 – Conduzir a gestão da OSCIP e orientar rescisão de contrato do termo de parceria, caso seja verificada alguma anormalidade.

8 – Expor obras ou atividades responsáveis por repercussão na UC, na sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos.

9 – Sugerir instruções e ações para conciliar, integrar e aprimorar o relacionamento da população com o entorno.

Para validação deste quesito na pontuação da implementação das UCs é preciso o envio do Ato Legal de Criação do Conselho, Regimento Interno do Conselho e para reconhecimento de sua atividade envio de duas Atas de reunião do ano em questão.

Infraestrutura física e equipamentos, de acordo com a Nota técnica 2023 (INEA, SEAS) :

Infraestrutura física:

- 1 – Centro de visitantes
- 2 – Demarcação física
- 3 – Placas de sinalização
- 4 – Sede
- 5 – Guarita

Equipamentos:

- 1 – Câmera de trilha para observação de fauna (Câmera Trap)
- 2 – Equipamentos de combate a incêndio florestal
- 3 – GPS
- 4 - Veículo

Os itens serão avaliados como suficiente, insuficiente e inexistente

Plano de Manejo.

Atentando para as considerações do Plano de Manejo do Parque Municipal Natural Rocha Negra (2021), a função primordial de um Plano de Manejo é contribuir como instrumento gerencial de suporte ao gestor, sua formulação deve contribuir para que a Unidade de Conservação respeite o objetivo previsto em sua criação; obedecer aos usos e as limitações previstas na legislação ambiental vigente e impedir desvios e lapsos de funcionamento.

Atividades e ações implementadas (fiscalização e controle).

Atentando para o conteúdo da Nota Técnica (2023), o gestor da UC deve implantar programas e ações de fiscalização e controle em seu espaço e arredores, com a intenção de diminuir atividades ilegais e consequências nocivas a UCs.

Monitoramento da biodiversidade.

“Estas atividades avaliam a sua implementação e possibilitam identificar lacunas de conhecimento de fauna e flora associadas a UC, bem como propor ajustes ao planejamento e zoneamento, propiciando o manejo adaptativo e ações de conservação determinadas espécies (NOTA TÉCNICA /2023)

Programas e projetos de gestão de Unidades de Conservação (em implementação e/ou implementados).

São documentos técnicos de planejamento ou normativos, seguem as regras do Plano de Manejo, apreciam táticas, ações ou composto de normas que norteiam a gestão e o manejo de áreas específica na UC. A elaboração considera as carências de planejamento assinaladas pelo Plano de Manejo, como ações de turismo, educação ambiental, reconstrução de determinadas áreas, pesquisa, conservação e etc, sempre conforme a necessidade de cada UC (NOTA TÉCNICA /2023).

Recursos Humanos.

Os recursos humanos são fundamentais para a gestão de uma UC, profissionais destinados a gestão, podendo ser gestor da UC, guardas ambientais, analistas técnicos, assistentes técnicos e etc. A análise qualitativa destes recursos será auto declarada pelo município, sem julgamento acerca de suficiência ou insuficiência, considerando apenas a existência ou inexistência, observando somente o mínimo exigido (NOTA TÉCNICA /2023).

Regularização Fundiária.

Versa sobre as disposições dominiais e possessórias de imóveis nos espaços territoriais nos limites das UCs, os documentos conclusivos são Registro Geral de Imóveis (RGI), em conjunto com plantas em nome da pessoa pública (quando aplicável) (NOTA TÉCNICA /2023).

O Grau de Implementação (GI) se expressa conforme definição e valores explicitados na tabela 8.

TABELA 8. GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO (GI)

Situação da Implementação	Fator de Avaliação
Não implementada	0
Legalmente Constituída	1
Parcialmente implementada	2
Totalmente implementada	4

Fonte: anexo I, tabela III do Decreto 46.884/2019

6 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OBJETO DE ESTUDO

6.1 APA do Rio Santana

A APA do Rio Santana, fica localizada no terceiro distrito de Miguel Pereira, Conrado. O patrimônio natural e específico do Rio Santana e o dever de proteger os ecossistemas locais do meio antrópico, com a preocupação de preservar a quantidade e qualidade de água que transpassa para o Rio Guandu, e estabelecer uma zona de amortecimento para a Reserva Biológica do Tinguá e Araras, originou a proposição de concepção da Área de Proteção Ambiental do rio Santana, conciliando as atividades produtivas da região com a conservação da natureza (PLANO DE GESTÃO APA SANTANA, 2019).

Localizada no município de Miguel Pereira-RJ é integrante da região Centro-Sul Fluminense estabelece limites com os municípios de Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Petrópolis e Paty do Alferes; municípios com características distintas, Paty do Alferes tem uma forte capacidade agrícola e pouca concentração urbana, Duque de Caxias e Nova Iguaçu maiores densidades populacionais e concentração urbana, Petrópolis e Miguel Pereira se destacam pelo clima ameno e por serem cidades altamente vinculadas com o turismo (PLANO DE GESTÃO APA SANTANA, 2019).

O território da APA é integralmente delimitado pela bacia do Rio do Rio Santana, faz parte da região hidrográfica do Rio Guandu que é a principal fonte de recursos hídricos para o provimento da região metropolitana (PLANO DE GESTÃO APA SANTANA, 2019).

A bacia do Rio Santana assegura uma vultosa contribuição de vazão no sistema de abastecimento do Guandu, abastece grande parte de Miguel Pereira e Paty do Alferes (PLANO DE GESTÃO APA SANTANA, 2019).

A Área de Proteção Ambiental do Rio Santana foi criada pela Lei nº 2018 de 27 de dezembro de 2004. Naquela data ainda não havia sido criado o ICMS-Ecológico no Estado do Rio de Janeiro, então aparentemente a preocupação era de cunho ambiental e não econômico. “A criação da APA tem por objetivo a preservação do conjunto natural e paisagístico local, com ênfase para as necessidades de proteção e preservação do conjunto florestado e na qualidade das águas e mananciais que formam a Bacia do Rio Santana e a sua importância para o conjunto hidrográfico da Bacia do Rio Guandu” (MIGUEL PEREIRA, 2004).

A criação da APA também objetiva garantir desenvolvimento com sustentabilidade ambiental e econômica dentro de suas delimitações, procurando suporte de organizações não governamentais, organizações privadas e de grupos sociais organizados, com o objetivo de realização de desenvolvimento assistido, de educação ambiental, e economias agrícolas e turísticas sustentadas (MIGUEL PEREIRA, 2004)

Conforme o Decreto “P” nº 0455, de 10 de maio de 2024 da Prefeitura Municipal de Miguel Pereira, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Tchara Yasmim Torezani Kede é gestora da APA do Rio Santana (MIGUEL PEREIRA, 2024).

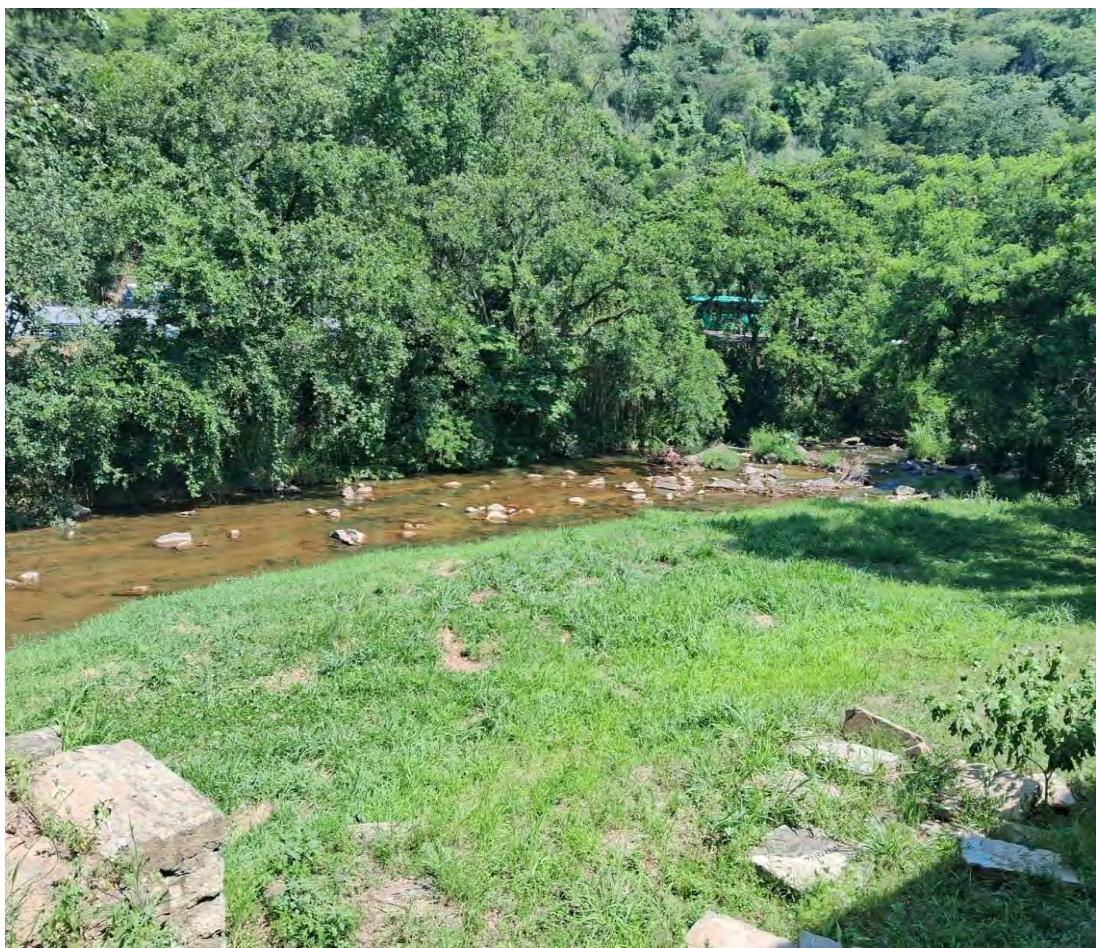
A Secretaria Municipal de Meio Ambiente elaborou o Projeto “Viva Rio Santana”, com a finalidade de monitoramento do entorno do rio. A finalidade é a preservação do Rio Santana e seus arredores, caracterizando as áreas de preservação ambiental e definição de ocupações irregulares, visando a ilustração de todas as áreas e programas de ações por parte do município e da sociedade para o desenvolvimento socioambiental das áreas (PLANO DE MANEJO PARQUE ROCHA NEGRA, 2021).

O Projeto “Viva Rio Santana” implementa ações sócio educativas junto à comunidade próxima ao Rio Santana, fazendo verificações de edificações irregulares, assim como áreas com ocupação descomposta; implementa plantio e recuperação de áreas em degradação próximas ao manancial, e fomenta ações educativas em prol de localidades que apresentam nascentes ou possuam alguma ligação com afluentes do Rio Santana (PLANO DE MANEJO PARQUE ROCHA NEGRA, 2021).

6.1.1 Pesquisa de Campo APA Rio Santana

Na primeira visitação a APA Santana, dia 13 de novembro de 2023, há verificação em loco de uma parte do Rio Santana, curso de água este responsável pelo abastecimento de água no Município de Miguel Pereira. Foi percebida uma escassez da fluênciа de água com rochas aparentes e mata ciliar, como demonstra nas figuras de 5 e 6.

FIGURA 5. RIO SANTANA 1



Fonte: Andréa Castro em novembro/2023

FIGURA 6. RIO SANTANA 2

Fonte: Andréa Castro em novembro/2023

O Rio Santana já forneceu diversão para inúmeros turistas que procuravam banhos de cachoeira e exposição solar, nos tempos atuais ainda há fluxo de pessoas com este intuito, mas bem reduzido visto a redução do fluxo de água, como demonstra a figura 7.

FIGURA 7. CACHOEIRA DE SANTA BRANCA COM VISITANTES



Foto de Andréa Castro em novembro/2023

Os frequentadores do local não se preocupam em descartar os seus resíduos em locais adequados, a ação antrópica contribui para a degradação do local, pessoas que não possuem consciência sobre as questões ambientais, muitas vezes podem colocar em perigo a natureza e a vida de outras pessoas em casos de incêndios, muito comuns nesta área, como demonstra o descarte de lixo na figura 8.

FIGURA 8. RIO SANTANA COM DETRITOS



Foto de Andréa Castro em novembro/2023

Sendo Área de Preservação Ambiental, porque não utilizar os recursos oriundos do ICMS ECOLÓGICO para preservação e manutenção desta área? Talvez fomentando a Educação Ambiental.

6.2 Parque Municipal Natural Rocha Negra

A Fazenda Rocha Negra teve vários donos durante décadas, os últimos a serem responsáveis pela fazenda foi a família Waddington, não há registros das atividades que exerciam, somente que eram moradores da propriedade (PLANO DE MANEJO PARQUE ROCHA NEGRA, 2021).

O Parque Rocha Negra dispõe de uma área de 1.440.000 m² (144 ha), que fazia parte outrora da Fazenda Rocha Negra, que fora desapropriada por Decreto Municipal de 3.716/2010, sendo 70% constituído por florestas e mananciais que vertem para o Rio Santana (PLANO DE MANEJO PARQUE ROCHA NEGRA, 2021).

Na Fazenda Rocha Negra, antes de ser tornar Unidade de Conservação, em torno de 25 anos antes, localizava-se um depósito de resíduos e um vazadouro, localizados em uma encosta, no 2º Distrito da cidade, Governador Portela, onde aproximadamente 8 toneladas de lixo eram depositadas diariamente, conforme demonstra a figura 9.

FIGURA 9. ANTIGO LIXÃO DE MIGUEL PEREIRA



Fonte: Plano de Manejo do Parque Municipal Natural Rocha Negra

De acordo com o que consta em seu Decreto de criação nº 3.779, de 30 de dezembro de 2010, assinado pelo Prefeito Roberto Daniel Campos de Almeida “Poderá haver no Parque Municipal Natural: centro de educação e alfabetização ambiental, pista de caminhada, trilhas, mirante, passarela e outras instalações e equipamentos compatíveis com a finalidade do Parque Natural Municipal”, e que os recursos oriundos do Parque seriam destinados a contribuir para elevar a qualidade de vida da população, não perdendo o foco de estar protegendo um patrimônio natural, histórico e cultural. No decreto nas considerações, é informado que “com sua criação, e a implantação do Parque Municipal Natural Rocha Negra está cumprindo de forma objetiva, mais uma etapa da Lei Estadual nº 5.100/07 que criou o ICMS-Verde, onde ela mais pontua que é na criação de unidade de conservação fazendo que em 2012 possa receber maior parcela de ICMS-Verde para a aplicação no sistema ambiental Municipal” (MIGUEL PEREIRA, 2010).

Conforme o Decreto “P” nº 0455, de 10 de maio de 2024 da Prefeitura Municipal de Miguel Pereira, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Tchara Yasmim Torezani Kede é gestora da do Parque Natural Municipal Rocha Negra (MIGUEL PEREIRA, 2024).

A Prefeitura de Miguel Pereira cedeu através de um chamamento público, o Parque Rocha Negra para a iniciativa privada objetivando introdução de melhorias e exploração comercial do Parque por um período de 20 anos. Foi construído um parque temático com réplicas de dinossauros, e a área remanescente ficou destinada para preservação, atividades educativas e recreativas (PLANO DE MANEJO PARQUE ROCHA NEGRA, 2021).

A empresa Serra Azul Infraestrutura Turística SPE S.A, se tornou responsável pela gestão do Parque por um período de 20 anos, através do Contrato nº 057/2019, da Concorrência 001/2109 (Processo nº9327 / 2018) (PLANO DE MANEJO PARQUE ROCHA NEGRA, 2021).

Antes do empreendimento a localidade encontrava-se totalmente abandonada, ao acaso foi feita uma visitação, observou-se ruínas da sede da Fazenda Rocha Negra, na época não havia ainda envolvimento com pesquisa de Unidades de Conservação, as figuras de 10, 11, 12 e 13 demonstram o estado de abandono do referido Parque.

FIGURA 10. SEDE DA FAZENDA ROCHA NEGRA ABANDONADA N.1



Foto de Pedro Teixeira/Agência O Globo

FIGURA 11. SEDE DA FAZENDA ROCHA NEGRA ABANDONADA N.2



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Miguel Pereira

FIGURA 12. SEDE DA FAZENDA ROCHA NEGRA ABANDONADA N.3



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Miguel Pereira

FIGURA 13. SEDE DA FAZENDA ROCHA NEGRA ABANDONADA N.4



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Miguel Pereira

6.2.1 Pesquisa da Campo Parque Municipal Natural Rocha Negra “Terra dos Dinos”

Foi realizada pesquisa na localidade do Parque Municipal Natural Rocha Negra, no dia 11 de novembro de 2023, com início às 09:00 da manhã.

Esta Unidade de Conservação foi criada com a finalidade de angariar mais recursos financeiros motivados pelo ICMS Ecológico e de acordo com fontes do ITPA (Instituto Terra de Preservação Ambiental), antes da Fazenda Rocha Negra ser convertida em Unidade de Conservação Ambiental na verdade dispunha de um lixão de vultosa proporção, localizado em um declive bem no início do município.

O desrespeito com a natureza ocasionada por este eminente lixão levou a Prefeitura Municipal de Miguel Pereira a ser penalizada com multas e o Prefeito à época Roberto Daniel Almeida acabou transformando a Fazenda Rocha Negra em Unidade de Conservação para esquivar-se de multas e das constantes reclamações dos municíipes, foi uma estratégia criar Unidade de Conservação para escapar de um problema relacionado ao meio ambiente.

Há estacionamento para veículos em uma área antes natural, com relevo declivoso e vegetação característica da serra, que fora descaracterizada, decomposta e deteriorada para a construção deste estacionamento, que se torna dispendioso para a maioria dos municíipes. Para estacionar neste local os custos variam de R\$ 30,00 para veículos de passeio, R\$ 100,00 para Vans e Micro-ônibus e R\$ 200,00 para ônibus.

Para conhecer o Parque dos Dinos, não é necessário que seja obtido nenhum tipo de autorização, pois trata-se de um Parque Comercial, mediante a aquisição de ingressos pode-se adentrar no Parque e usufruir das belezas naturais e tecnológicas. O Ingresso custa R\$ 129,00 para visitantes de outros Estados, para moradores de Miguel Pereira e/ou nascidos no Estado do Rio de Janeiro podem adquirir o Ingresso Promoção Carioca por R\$ 64,00. Há atrações avulsas que podem ser compradas separadamente como a Tirolesa a R\$ 49,00, a Trilha Suspensa por R\$ 29,00 e o Mega Trenó por R\$ 54,00.

Logo à frente da entrada do Parque, figura uma escultura de concreto de uma cabeça de dinossauro, ponto de muitas fotografias, objeto de desejo dos turistas, uma fotografia dentro da cabeça do “Dino”, conforme demonstra na figura 14.

FIGURA 14. TERRA DOS DINOS N.1



Foto de Andréa Castro em novembro/2023

Inicia-se o passeio passando por uma dinâmica fotográfica com o intuito de gerar fotos em 3D, com as pessoas interagindo com os Dinossauros, para após serem comercializadas para os interessados. Há vans disponibilizadas para o transporte dos turistas até o Parque dos Dinos, já está incluso no ingresso, pois até o local das atrações é uma longa descida.

A atividade comercial é amplamente verificada e constatada na pesquisa, esta Unidade de Conservação transfigura-se em geradora de ICMS (imposto sobre mercadorias e serviços), o comentário generalizado no Município é sobre as atrações turísticas que foram e estão sendo idealizadas para os turistas e não para a maioria dos municíipes com seus limitados rendimentos, que geralmente são para a sua subsistência, não havendo forma de desembolsar com turismo. Dentro do Parque há uma Loja da Lugano (Chocolate de Gramado), dentro de um container, produtos diferenciados, sofisticados e dispendiosos. Na loja de souvenirs temos a triste realidade, adquirir um simples produto é algo caro demais que foge da realidade da maioria da população de Miguel Pereira. Pontos de comércio nas figuras 15 e 16.

FIGURA 15. TERRA DOS DINOS N. 2



Foto de Andréa Castro em novembro/2023

FIGURA 16. TERRA DOS DINOS N.3



Foto de Andréa Castro em novembro/2023

Para ter acesso a Terra dos Dinos, atração divulgada vastamente nos meios de comunicação como “O maior Parque Temático de Dinossauros do Mundo”, adquire-se ingressos através do site e da bilheteria no local.

Para conhecimento e posterior indicação aos conhecidos foi optado pela atração Trilha Suspensa. A Terra dos Dinos é um lugar repleto de natureza, interagindo com o lúdico e o imaginário, como é o caso da Gruta da Criatura, uma encenação bem interessante em que os visitantes aceitam participar de uma aventura repleta de sustos e expectativas.

O Restaurante preserva a sede da Fazenda Rocha Negra, vigas de ferro foram colocadas para dar segurança ao espaço, o piso da construção é original, as paredes expõem o passar dos anos com seu desgaste e limo, como demonstra a figura 17.

FIGURA 17. TERRA DOS DINOS N.4 - RESTAURANTE



Foto de Andréa Castro em novembro/2023

As informações comerciais são para fazer uma correlação com o ICMS, que é o imposto sobre circulação de mercadorias e serviços, e a ideologia da criação do ICMS-Ecológico, é contribuir com recursos para que municípios que se destinam a preservação ambiental e que possuem espaços que não geram captação de impostos, tenham recursos financeiros para gerir seus compromissos.

Réplicas de dinossauros surpreendem e encantam os turistas como ilustrado nas figuras 18 e 19.

FIGURA 18. TERRA DOS DINOS N. 5 - RÉPLICA DE DINOSSAURO



Foto de Andréa Castro em novembro/2023

FIGURA 19. TERRA DOS DINOS N.6 - RÉPLICA DE DINOSAURO



Foto de Andréa Castronovembro/2023

6.3 – Monumento Natural Capela dos Escravos

O Monumento Natural Capela dos Escravos, consiste em uma localidade com características naturais e históricas muito importantes para o Município de Miguel Pereira, incluído em sua totalidade no Bioma Mata Atlântida, dispondo de ecossistemas naturais e modificados. Esta Unidade de Conservação é de Proteção Integral, sua gestão é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Miguel Pereira, na figura do Secretário de Meio Ambiente (PLANO DE MANEJO, 2019).

O Decreto 3801 de 01 de março de 2011 do Prefeito Roberto Daniel Campos de Almeida, cria o Monumento Natural Gruta dos Escravos. No artigo 3º, parágrafo único informa que a visitação pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da Unidade, as normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e aquelas previstas em regulamento (MIGUEL PEREIRA, 2011).

O Monumento Natural encontra-se atrelado a categoria de Proteção Integral. Considerando o artigo 12º da referida do Decreto de criação, o Monumento Natural tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. O Decreto 5.860 de 23 de dezembro de 2020 do Prefeito André Pinto de Afonseca, altera o nome de Monumento Natural Gruta dos Escravos para Monumento Natural Capela dos Escravos e amplia os seus limites (MIGUEL PEREIRA, 2020).

De acordo com informações contidas no site do ITPA (Instituto Terra de Preservação Ambiental), a Gruta dos Escravos foi erguida pelos escravos em homenagem à Nossa Senhora da Penna, as pedras utilizadas foram talhadas por eles para ter este local de devoção. Não há documentação que comprove como surgiu a Capela dos Escravos, a localização era entre as Fazendas Ribeirão das Flores e Rocha Negra, antigos moradores relataram que fora construída pelos escravos que trabalhavam nas referidas fazendas, neste local praticavam suas devoções, realizavam cerimônias e rituais (PLANO DE MANEJO, 2019).

Ainda segundo o site do ITPA, a conversão da localidade desapropriada para que fosse implementada a UC foi realizada em decorrência do seu valor histórico e raro, oriunda da Gruta dos Escravos, mas também devido a vantagem financeira que viria para o Município de Miguel Pereira em forma de ICMS Ecológico (ITPA, 2024, online).

Conforme o Decreto “P” nº 0455, de 10 de maio de 2024 da Prefeitura Municipal de Miguel Pereira, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Tchara Yasmim Torezani Kede é gestora do Monumento Natural Capela dos Escravos (MIGUEL PEREIRA, 2024).

O Monumento Natural Capela dos Escravos perfaz uma área com 35.589,65 m², está em sua totalidade incorporada na Região Hidrográfica do Guandu e está completamente sobreposta pela APA Guandu, na parte pertencente no município de Miguel Pereira (PLANO DE MANEJO, 2019), na figura 20 placa no início do percurso contendo esta informação.

FIGURA 20. PLACA INDICANDO ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO GUANDU



Foto de Andréa Castro em fevereiro/2024

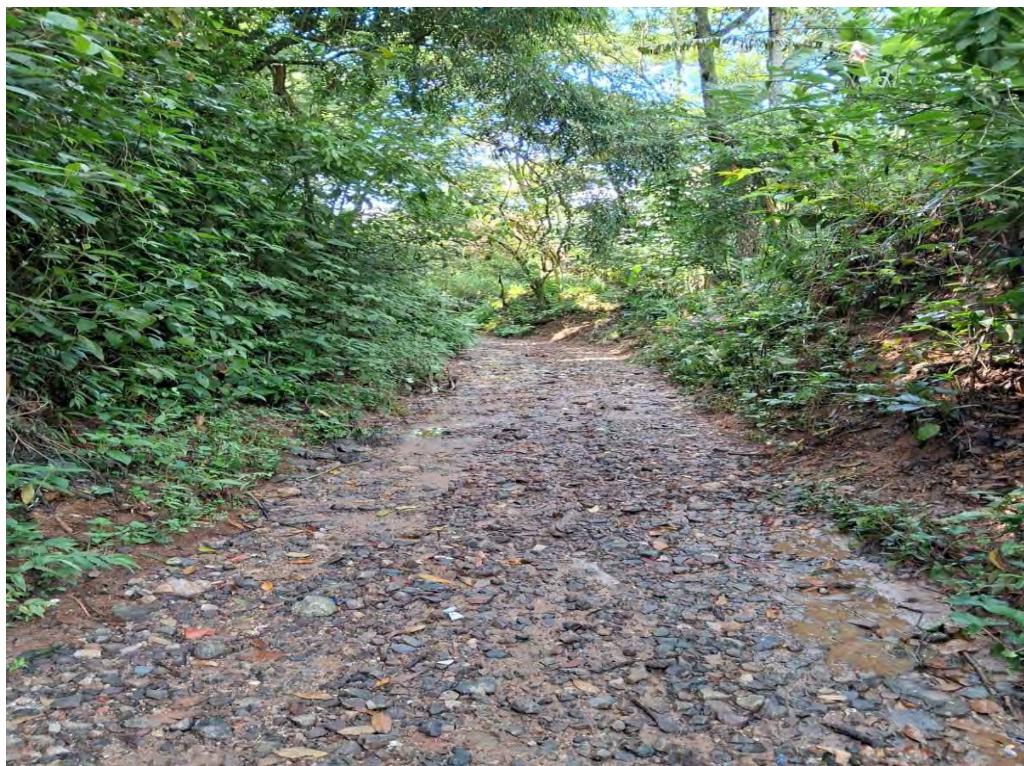
A Secretaria do Meio Ambiente fará o monitoramento do uso público da UC para o turismo, contribuindo para a proteção da Capela, resguardando a cultura afro-brasileira presente no local (PLANO DE MANEJO, 2019).

6.3.1 Pesquisa de Campo Monumento Natural Capela dos Escravos

No dia 18 de fevereiro de 2024, mais um trabalho de campo se iniciou, rumo a Capela dos Escravos. Para chegar não é possível a utilização de carro devido ao estreito caminho. No início da trilha não há informações para qual sentido o caminhante deveria se direcionar, o caminho foi identificado graças ao sistema antigo e eficaz de perguntar para as pessoas sobre a direção a seguir. Acredita-se que um Monumento Natural deveria ter placas indicando o caminho tanto para turistas quanto para os municíipes, pois muitos ainda não tiveram a experiência de conhecer o Monumento Natural Gruta dos Escravos.

No início do percurso adentra-se em um caminho com muita vegetação nativa, área sombria, úmida, parece que a qualquer momento vai aparecer uma cobra ou outro animal, a caminhada avança por um acesso que outrora fora linha férrea, ainda possui as pedras em sua extensão, tornando o caminhar difícil para quem não está com calçado adequado, vide figura 21.

Figura 21. Caminho para o Mona n.1



Fonte Andréa Castro em fevereiro/2024

Ao longo do caminho encontra-se lixo descartado, de forma desrespeitosa com a natureza, apesar de placa informando a proibição e informando que é uma Lei Municipal, vide figuras 22 e 23.

FIGURA 22. CAMINHO PARA O MONA N. 2 - LIXO DESCARTADO



Foto de Andréa Castro em fevereiro/2023

FIGURA 23. CAMINHO PARA O MONA N.3 - PLACA PROIBINDO DESCARTE DE LIXO



Foto de Andréa Castro em fevereiro /2024

Depois inicia-se o percurso em que a vegetação é aberta, não há pedras da antiga linha férrea, muita vegetação ao redor, como se trata de uma localidade em que ocorrem caminhadas, para a segurança das pessoas seria importante cuidados com a área, mantendo o mato sempre roçado, vide figura 24.

FIGURA 24. CAMINHO PARA O MONA N.4 - VASTA VEGETAÇÃO



Foto de Andréa Castro em fevereiro/2024

Após vasta caminhada, sem visualizar sinalização, encontrou-se uma porteira fechada precariamente com pneu de bicicleta e arame farpado, perigo para os visitantes que podem ferir a mão no arame, vide figura 25.

FIGURA 25. PORTEIRA DE ENTRADA PARA O MONA



Foto de Andréa Castro em fevereiro/2024

Iniciou-se caminhada em acrílico, o caminho está bem cuidado, depois de muito deslocamento aparece a primeira placa indicando o caminho para a Capela dos Escravos. Continuando a estirada o acrílico se intensifica e no final aparece a segunda placa indicativa, demonstrada na figura 26.

FIGURA 26. SINALIZAÇÃO CAMINHO DO MONA



Foto de Andréa Castro em fevereiro/2024

Ao chegar no Monumento Natural Capela dos Escravos e olhar para a esquerda, há uma paisagem perfeita, parecendo uma pintura, figura 27.

FIGURA 27. PAISAGEM

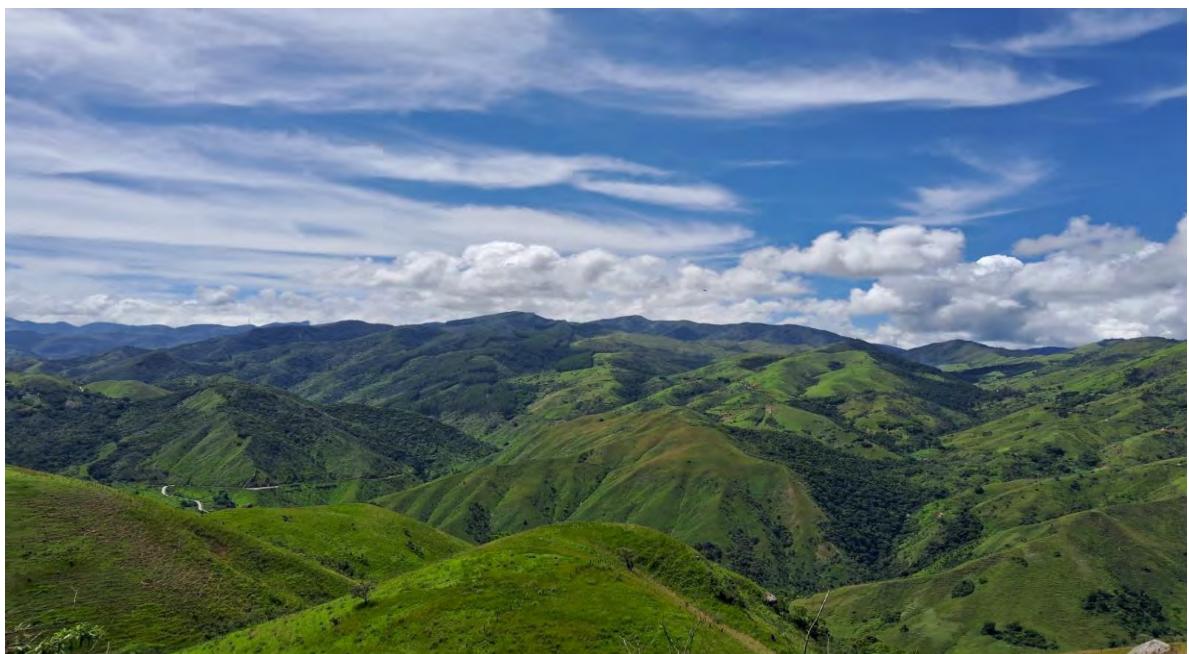


Foto de Andréa Castro em fevereiro/2024

A área encontrava-se aparentemente cuidada, mas ainda precisa de atenção no seu entorno, evidenciando sempre a questão referente ao mato e ao perigo que possa trazer para os caminhantes.

Em seu interior a capela possui imagens de santos e divindades que aparentemente são de matrizes africanas como candomblé, umbanda, e oferendas. O devocionário católico também se encontra representado, mas em menor proporção, vide figuras 28 e 29.

Nos dias de hoje ainda vão pessoas a Capela dos Escravos para praticar a religiosidade, um lugar fora do burburinho urbano e contato direto com a natureza. No passado os escravos das fazendas se reuniam neste espaço para cultuarem sua religião e evocar as divindades

FIGURA 28. CAPELA DOS ESCRAVOS



Foto de Andréa Castro em fevereiro/2024

FIGURA 29. INTERIOR DA CAPELA DOS ESCRAVOS



Foto de Andréa Castro em fevereiro/2024

7 ICMS ECOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA

O valor adicional do IQSMMA, é calculado antes da obtenção do IFCA, poderá chegar até 10% de bonificação, evidencia até que ponto o município está se dedicando a critérios de Gestão Ambiental, o Município de Miguel Pereira conforme indica a tabela 9, tem percentual de bonificação de 4,5%.

TABELA 9. IQSMMA- MIGUEL PEREIRA/2023

Instrumentos de Gestão Ambiental Municipal	Percentual de bonificação/valor adicional*(IQSMMA)	Percentual de bonificação/valor adicional*(IQSMMA)
Parcialmente Implementado	Totalmente Implementado	
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos?	-	
Possui Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica?	0,5%	
Plano Municipal de Saneamento Básico?	0,5%	
Programa Municipal de Educação Ambiental?	-	
O Município realiza Licenciamento Ambiental de impacto local?	-	2%
O Município possui legislação específica de repasse de parcela do valor recebido do ICMS Ecológico no Fundo Municipal de Meio Ambiente?	1,5%	
Total do VA IQSMMA%	4,5% de bonificação	

Fonte: Observatório do ICMS-Ecológico

Os recursos do ICMS -Ecológico começam a ser auferidos no Município de Miguel Pereira no ano de 2009, o presente trabalho considerou dados até o ano de 2023, conforme demonstra a tabela 10.

TABELA 10. ICMS ECOLÓGICO - EVOLUÇÃO NO MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA

Ano fiscal	IrAP R\$	IrAPM R\$	IrTE R\$	IrDR R\$	IrRV R\$	IrMA R\$	Total Arrecadado R\$
2009	183.369,81	4.289,90	0	0	0	0	187.659,70
2010	477.588,78	21.499,95	0	0	0	812.503,89	1.311.562,63
2011	415.069,84	11.399,95	89.143,60	0	0	1.078.907,81	1.594.521,20
2012	636.065,72	41.815,03	1.514.314,85	0	0	1.669.715,23	3.861.910,83
2013	1.322.676,96	969.067,06	1.260.301,10	425.807,37	0	1.719.651,32	5.697.503,81
2014	1.422.278,70	1.031.849,97	2.044.999,34	639.925,77	0	1.032.587,53	6.171.641,30
2015	1.506.860,11	914.833,30	2.256.717,88	1.003.613,26	0	1.208.902,38	6.890.926,92
2016	1.448.731,49	818.778,05	2.008.010,97	707.061,02	0	1.199.875,97	6.182.457,51
2017	1.390.927,44	729.178,87	1.567.740,42	381.408,31	0	1.168.142,32	5.237.397,36
2018	2.117.048,79	23.491,86	830.109,95	810.040,73	251.091,97	1.336.411,54	5.368.194,85
2019	2.002.334,15	19.735,67	1.226.711,50	967.449,99	144.687,82	1.427.226,56	5.788.145,70
2020	2.258.541,80	439.176,78	937.832,63	1.400.156,31	168.999,80	1.425.881,35	6.657.588,66
2021	1.499.221,98	1.718.522,37	809.415,20	714.846,50	0	1.427.549,80	6.167.555,85
2022	1.062.044,66	314.435,96	1.014.844,63	786.520,48	0	1.589.688,58	4.767.584,33
2023	1.301.509,44	353.679,48	1.403.494,40	1.007.406,40	0	1.989.710,80	6.055.800,52

Fonte: Observatório do ICMS Ecológico

O recebimento de recursos oriundos do ICMS-Ecológico referentes as Unidades de Conservação no Município de Miguel Pereira, nos anos de 2022 e 2023, estão expostos nas tabelas 11 e 12.

TABELA 11. VALOR DE ICMS ECOLÓGICO EM 2022

Valor Repassado em 2022 - 16 Unidades Validadas		
Nome de cada PAP - MP	Valor da UC(IrAP) R\$	Valor do hectare(IrAP)
		R\$
APA GUANDU(estadual)	617.690,68	25,81
APA PROF. MIGUEL PEREIRA (municipal)	198.041,14	51,66
APA RIO SANTANA(municipal)	6.771,84	51,61
MONA GRUTA DOS ESCRAVOS (municipal)	14.128,43	77,42
PM ROCHA NEGRA (municipal)	14.273,46	103,22
PM SERRA AZUL (municipal)	1.727,41	25,81
PM VERA CRUZ (municipal)	1.356,85	25,81
PM VEREDA SERTÃOZINHO (municipal)	1.632,45	51,61
REBIO DE ARARAS (estadual)	136.634,20	516,11
REBIO TINGUÁ (federal)	200.579,87	516,11
REBIO VALE DAS PRINCESAS (municipal)	0,00	0,00
RPPN CASA DA ÁRVORE (municipal)	0,00	0,00
RPPN MONTE ALEGRE 1 A (estadual)	861,90	103,22
RPPN MONTE ALEGRE 1 B (estadual)	446,95	103,22
RPPN POUSO ALTO (estadual)	405,66	103,22
RPPN RESERVA GARGARULLO (estadual)	4.720,32	103,22
TOTAL	1.199.271,15	1.857,99

Fonte: CEPERJ- organizado pela autora

Das 15 Unidades de Conservação Municipais, no ano de 2022 somente 07 foram geradoras de recursos: APA Professor Miguel Pereira, APA Rio Santana, Monumento Natural Capela dos Escravos, Parque Municipal Rocha Negra, Parque Municipal Serra Azul, Parque Municipal Vera Cruz e Parque Municipal Vereda Sertãozinho.

TABELA 12. VALOR DE ICMS ECOLÓGICO EM 2023

Valor Repassado em 2023 16 Unidades Validadas		
Nome de cada PAP-MP	Valor da UC(IrAP)	Valor do hectare(IrAP)
	R\$	R\$
APA GUANDU (estadual)	595.408,94	25,19
APA PROF. MIGUEL PEREIRA (municipal)	193.027,05	50,39
APA RIO SANTANA (municipal)	6.583,63	50,39
MONA GRUTA DOS ESCRAVOS (municipal)	13.766,33	75,58
PM ROCHA NEGRA (municipal)	13.934,49	100,77
PM SERRA AZUL (municipal)	3.360,20	50,39
PM VERA CRUZ (municipal)	0,00	0,00
PM VEREDA SERTÃOZINHO (municipal)	3.188,04	100,77
REBIO DE ARARAS (estadual)	133.392,44	503,85
REBIO TINGUÁ (federal)	195.818,98	503,85
REBIO VALE DAS PRINCESAS (municipal)	0,00	0,00
RPPN MONTE ALEGRE 1 A (estadual)	841,13	100,77
RPPN MONTE ALEGRE 1 B (estadual)	436,34	100,77
RPPN POUSO ALTO (estadual)	395,93	100,77
RPPN RESERVA GARGARULLO (estadual)	4.608,30	100,77
RPPN SERRA DE MIGUEL PEREIRA (municipal)	473,39	100,77
TOTAL	1.165.235,18	1.965,03

Fonte: CEPERJ- organizado pela autora

Das 15 Unidades de Conservação Municipais, no ano de 2023 somente 08 foram geradoras de recursos: APA Professor Miguel Pereira, APA Rio Santana, Monumento Natural Capela dos Escravos, Parque Municipal Rocha Negra, Parque Municipal Serra Azul, Parque Municipal Vera Cruz e Parque Municipal Vereda Sertãozinho e RPPN Serra de Miguel Pereira.

Podemos verificar que os valores recebidos de ICMS Ecológico no Município de Miguel Pereira nos anos de 2022 e 2023, são consideráveis com os recursos da APA GUANDU (esfera estadual), REBIO TINGUÁ (esfera federal), APA MIGUEL PEREIRA (esfera municipal) e REBIO ARARAS (esfera estadual), evidenciando que a esfera municipal aufera menores somas.

De acordo com os critérios que originam o IFCA, nem sempre todas as UCs estão aptas a receberem os recursos do ICMS Ecológico.

A Prefeitura Municipal de Miguel Pereira (2011) sancionou a Lei 2.647 de 24 de novembro, que “dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo municipal para apuração destas infrações e dá outras providências”. No Art. 93, §3º consta a seguinte redação: “Os recursos provenientes da aplicação das multas ambientais prevista nesta Lei e na Lei Estadual nº. 5.100/07 serão destinados ao Fundo Municipal do Meio Ambiente e aplicados na recuperação ambiental” (MIGUEL PEREIRA, 2011).

Como dito anteriormente, a Lei Estadual nº. 5.100/07 discorre sobre ICMS-Ecológico. Estava claro que o Município possuía legislação específica de repasse de parcela do valor recebido do ICMS Ecológico no Fundo Municipal de Meio Ambiente, quesito para pontuação no IQSMMA.

Com a Lei nº 4.225 de 05 de março de 2024, há alteração do Art. 93, §3º da Lei 2.647 de 24 de novembro de 2011, passando a ter a seguinte redação: “Os recursos provenientes da aplicação das multas ambientais previstas nesta Lei serão destinados ao Fundo Municipal do Meio Ambiente e aplicados exclusivamente na recuperação ambiental” (MIGUEL PEREIRA, 2024).

A Lei nº 4.225 de 05 de março de 2024 acaba omitindo o ICMS-Ecológico, o compromisso dos recursos serem destinado ao Fundo Municipal de Meio ambiente deixam de existir, podendo custear outras despesas.

Até o ano de 2022, no Portal da Transparência da Prefeitura de Miguel Pereira, nos balanços da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a maioria das despesas estavam sendo

custeadas com os recursos do ICMS-Ecológico, ficando explícitos estes lançamentos, vide tabela 13. A partir de 2023 a nomenclatura ICMS-Ecológico é substituída por “outras receitas”, vide tabela 14.

TABELA 13. MANUTENÇÃO E FUNCIONAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE EM DEZEMBRO/2022

	Fonte de Recurso	Inicial	Suplementado	Anulado	Empenhado	Liquidado	Pago	Disponível
Venc. de Cargo Efetivo	ICMS-Ecológico	1.125.547,41	409.156,00	0,00	1.534.703,41	1.534.703,41	1.534.703,41	0,00
Rem. de cargos de direção - DAS	ICMS-Ecológico	150.000,00	270.000,00	0,00	381.981,43	381.981,43	381.981,43	38.018,57
Diárias Civil	ICMS-Ecológico	7.000,00	20.000,00	0,00	19.378,44	17.070,86	17.070,86	7.621,56
Outras despesas variáveis-Pessoa Civil	ICMS-Ecológico	199.984,99	239.129,19	0,00	439.114,18	439.114,18	439.114,18	0,00
Auxílio Financeiro a estudante	ICMS-Ecológico	3.000,00	10.000,00	0,00	4.296,66	4.296,66	4.296,66	8.703,34
Materiais de limpeza e higiene	ICMS-Ecológico	4.000,00	5.000,00	1.844,00	2.622,20	2.622,20	2.622,20	4.533,80
Materiais para escritório e expediente	ICMS-Ecológico	6.000,00	6.000,00	10.000,00	390,93	358,58	358,58	1.609,07
Materiais de vestuário, unif./fardas	ICMS-Ecológico	10.000,00	35.000,00	20.515,94	14.484,06	14.484,06	14.484,06	10.000,00
Gêneros alimentícios/bebidas	ICMS-Ecológico	3.000,00	0,00	0,00	2.609,20	2.609,20	2.609,20	390,80
Combustíveis e lubrificantes	ICMS-Ecológico	5.000,00	10.000,00	0,00	3.195,00	0,00	0,00	11.805,00
Mat. cons., manut. veículos	ICMS-Ecológico	23.881,71	90.500,00	60.000,00	25.686,45	16.256,08	16.256,08	28.695,26
Mat. obras, reconstrução e reforma	ICMS-Ecológico	10.000,00	30.000,00	5.000,00	28.130,24	1.130,24	1.130,24	6.869,76
Suprimentos para roçadeiras	ICMS-Ecológico	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Cartuchos, toners e insumos para impressoras	ICMS-Ecológico	4.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de consumo- outros	ICMS-Ecológico	5.000,00	0,00	0,00	3.824,97	3.061,17	3.061,17	1.175,03
Medicamentos	ICMS-Ecológico	8.000,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serv.Rep.Adapt.Cons.Rest.Inst. Bem móvel e imóvel	ICMS-Ecológico	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bens Móveis- Locação de Pessoa Física	ICMS-Ecológico	70.000,00	3.000,00	0,00	70.128,46	70.128,46	70.128,46	2.871,51
Serviços de Terceiros-Pessoa Física	ICMS-Ecológico	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços de Correspondência	ICMS-Ecológico	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00
Serviços de luz e força motriz	ICMS-Ecológico	60.000,00	0,00	0,00	19.776,08	16.247,35	16.247,35	40.223,92
Serviços de telefonia	ICMS-Ecológico	13.000,00	0,00	7.000,00	3.874,70	3.587,00	3.587,00	2.125,30
Despesas miúdas, pronto pagamento	ICMS-Ecológico	4.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços de abastecimento da frota	ICMS-Ecológico	10.000,00	0,00	10.00,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços gráficos em geral por pessoa jurídica	ICMS-Ecológico	10.000,00	83.485,00	0,00	93.179,50	93.179,50	93.179,50	305,50
Serviços de cópias, reproduções e recargas	ICMS-Ecológico	1.000,00	3.000,00	0,00	3.846,00	3.509,00	3.509,00	154,00
Serviços de manutenção de veículos próprios	ICMS-Ecológico	10.000,00	9.696,77	0,00	14.730,00	14.280,00	14.280,00	4.966,77

Serviços de lanternagem de veículos próprios	ICMS-Ecológico	5.000,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Assinaturas e publicações	ICMS-Ecológico	15.000,00	30.000,00	0,00	35.000,00	24.300,00	24.289,00	10.000,00
Serviços de manutenção de impressoras	ICMS-Ecológico	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção de aparelhos de ar condicionado	ICMS-Ecológico	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fornecimento de quentinhas	ICMS-Ecológico	6.000,00	0,00	6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plano de saúde e assistência médica	ICMS-Ecológico	92.000,00	5.000,00	0,00	94.522,82	94.522,82	84.094,68	2.477,18
Serviços de terceiros-pessoa jurídica – outros	ICMS-Ecológico	130.000,00	921.798,90	301.500,00	602.940,62	580.507,56	543.007,56	147.358,28
Serviços de tecnologia da informação e comunicação-Pessoa jurídica	ICMS-Ecológico	17.000,00	6.000,00	4.000,00	18.168,70	18.078,80	18.078,80	831,30
Ampliação, reconstrução e reformas	ICMS-Ecológico	15.000,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras em imóveis de terceiros	ICMS-Ecológico	10.000,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Máquinas e equipamentos de informática	ICMS-Ecológico	7.000,00	5.000,00	3.963,00	8.037,00	8.037,00	8.037,00	0,00
Aut.Cam.Máqs.TratoresImplen . Agrícolas e outros	ICMS-Ecológico	50.000,00	0,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mobiliário em geral	ICMS-Ecológico	5.000,00	0,00	2.833,00	2.167,00	2.167,00	2.167,00	0,00

Eletrodomésticos	ICMS-Ecológico	2.000,00	3.000,00	0,00	4.846,84	4.846,84	4.846,84	153,16
Equipamentos e material permanente- outros	ICMS-Ecológico	10.000,00	0,00	9.838,00	0,00	0,00	0,00	162,00
Despesas de exercícios anteriores (não são de pessoal)	ICMS-Ecológico	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total por ação		2.121.414,11	2.194.756,86	551.493,94	3.431.634,89	0,00	0,00	333.051,14

Fonte: Portal da Transparência- Prefeitura Municipal de Miguel Pereira- organizada pela autora

TABELA 14. MANUTENÇÃO E FUNCIONAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE EM JANEIRO/2023

	Fonte de Recurso	Inicial	Suplementado	Anulado	Empenhado	Liquidado	Pago	Disponível
Venc. de Cargo Efetivo	Outros recursos	1.125.547,41	409.156,00	0,00	1.534.703,41	1.534.703,41	1.534.703,41	0,00
Rem. de cargos de direção - DAS	Outros recursos	150.000,00	270.000,00	0,00	381.981,43	381.981,43	381.981,43	38.018,57
Diárias Civil	Outros recursos	7.000,00	20.000,00	0,00	19.378,44	17.070,86	17.070,86	7.621,56
Outras despesas variáveis- Pessoa Civil	Outros recursos	199.984,99	239.129,19	0,00	439.114,18	439.114,18	439.114,18	0,00
Auxílio Financeiro a estudante	Outros recursos	3.000,00	10.000,00	0,00	4.296,66	4.296,66	4.296,66	8.703,34
Materiais de limpeza e higiene	Outros recursos	4.000,00	5.000,00	1.844,00	2.622,20	2.622,20	2.622,20	4.533,80
Materiais para escritório e expediente	Outros recursos	6.000,00	6.000,00	10.000,00	390,93	358,58	358,58	1.609,07
Materiais de vestuário, unif./ fardas	Outros recursos	10.000,00	35.000,00	20.515,94	14.484,06	14.484,06	14.484,06	10.000,00
Gêneros alimentícios/bebidas	Outros recursos	3.000,00	0,00	0,00	2.609,20	2.609,20	2.609,20	390,80

Combustíveis e lubrificantes	Outros recursos	5.000,00	10.000,00	0,00	3.195,00	0,00	0,00	11.805,00
Mat. cons., manut. veículos	Outros recursos	23.881,71	90.500,00	60.000,00	25.686,45	16.256,08	16.256,08	28.695,26
Mat. obras, reconstrução e reforma	Outros recursos	10.000,00	30.000,00	5.000,00	28.130,24	1.130,24	1.130,24	6.869,76
Suprimentos para roçadeiras	Outros recursos	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cartuchos, toners e insumos para impressoras	Outros recursos	4.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de consumo- outros	Outros recursos	5.000,00	0,00	0,00	3.824,97	3.061,17	3.061,17	1.175,03
Medicamentos	Outros recursos	8.000,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serv.Rep.Adapt.Cons.Rest.Inst.	Outros recursos	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bem móvel e imóvel								
Bens Móveis- Locação de Pessoa Física	Outros recursos	70.000,00	3.000,00	0,00	70.128,46	70.128,46	70.128,46	2.871,51
Serviços de Terceiros-Pessoa Física	Outros recursos	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços de Correspondência	Outros recursos	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00
Serviços de luz e força motriz	Outros recursos	60.000,00	0,00	0,00	19.776,08	16.247,35	16.247,35	40.223,92
Serviços de telefonia	Outros recursos	13.000,00	0,00	7.000,00	3.874,70	3.587,00	3.587,00	2.125,30

Despesas miúdas, pronto pagamento	Outros recursos	4.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços de abastecimento da frota	Outros recursos	10.000,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços gráficos em geral por pessoa jurídica	Outros recursos	10.000,00	83.485,00	0,00	93.179,50	93.179,50	93.179,50	305,50	
Serviços de cópias, reproduções e recargas	Outros recursos	1.000,00	3.000,00	0,00	3.846,00	3.509,00	3.509,00	154,00	
Serviços de manutenção de veículos próprios	Outros recursos	10.000,00	9.696,77	0,00	14.730,00	14.280,00	14.280,00	4.966,77	
Serviços de lanternagem de veículos próprios	Outros recursos	5.000,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Assinaturas e publicações	Outros recursos	15.000,00	30.000,00	0,00	35.000,00	24.300,00	24.289,00	10.000,00	
Serviços de manutenção de impressoras	Outros recursos	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção de aparelhos de ar condicionado	Outros recursos	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fornecimento de quentinhas	Outros recursos	6.000,00	0,00	6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plano de saúde e assistência	Outros recursos	92.000,00	5.000,00	0,00	94.522,82	94.522,82	84.094,68	2.477,18	

médica									
Serviços de terceiros-pessoa jurídica – outros	Outros recursos	130.000,00	921.798,90	301.500,00	602.940,62	580.507,56	543.007,56	147.358,28	
Serviços de tecnologia da informação e comunicação-Pessoa jurídica	Outros recursos	17.000,00	6.000,00	4.000,00	18.168,70	18.078,80	18.078,80	831,30	
Ampliação, reconstrução e reformas	Outros recursos	15.000,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras em imóveis de terceiros	Outros recursos	10.000,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Máquinas e equipamentos de informática		7.000,00	5.000,00	3.963,00	8.037,00	8.037,00	8.037,00	0,00	
Aut.Cam.Máqs.TratoresImplen . Agrícolas e outros	Outros recursos	50.000,00	0,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mobiliário em geral	Outros recursos	5.000,00	0,00	2.833,00	2.167,00	2.167,00	2.167,00	0,00	
Eletrodomésticos	Outros recursos	2.000,00	3.000,00	0,00	4.846,84	4.846,84	4.846,84	153,16	
Equipamentos e material permanente- outros	Outros recursos	10.000,00	0,00	9.838,00	0,00	0,00	0,00	162,00	
Despesas de exercícios anteriores (não são de pessoal)	Outros recursos	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Total por ação	2.121.414,11	2.194.756,86	551.493,94	3.431.634,89	0,00	0,00	333.051,14
-----------------------	--------------	--------------	------------	--------------	------	------	------------

Fonte: Portal da Transparência- Prefeitura Municipal de Miguel Pereira- organizada pela autora

No dia 03 de agosto de 2024, em mais uma visita a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Miguel Pereira, com o objetivo de coletar informações que ainda não detinha sobre o ICMS Ecológico, em conversa com Chefe da Divisão Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Miguel Pereira, documentos importantes foram fornecidos, como o Plano de Manejo das 03 Unidades de Conservação. No diálogo esclareceu o que podemos constatar na tabela de 13, adaptada do portal da transparência do Município de Miguel Pereira, a representação de que recursos do ICMS Ecológico atendem as demandas de manutenção e funcionamento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, mas contemplam também as responsabilidades com as Unidades de Conservação Municipais.

Ao indagar sobre a diferença de nomenclatura entre as tabelas 13 e 14 no quesito fonte de recurso, ele informou que foi somente um posicionamento da contabilidade da Prefeitura, e que provavelmente a Prefeitura precisa suplementar o valor do ICMS Ecológico para que todas as despesas da Secretaria e o comprometimento com o meio ambiente sejam abarcados.

“O órgão responsável pela implementação das políticas públicas ambientais no município de Miguel Pereira é a Secretaria Municipal de Meio Ambiente” (SILVA; CARREIRO; NUNES, 2023).

Na visão de Silva, Carreiro, Nunes (2023), os recursos do ICMS Ecológico auxiliam na conservação do meio ambiente do município, pois com o numerário recebido foram obtidos veículos e equipamentos para a introdução da coleta seletiva, gestão e fiscalização ambiental e construção de uma estação de transferência de resíduos.

8 CONCLUSÕES

No ano de 2007, quando foi implementado o ICMS Ecológico, o Município de Miguel Pereira havia manifestado preocupação em relação ao meio ambiente, ao criar em 2004 a APA do Rio Santana através da Lei nº 2018 de 27 de dezembro de 2004.

O Decreto nº 3.779 de 30 de dezembro de 2010, cria o Parque Municipal Natural Rocha Negra, e em seu decreto de criação está bem claro que levou em consideração as questões relativas ao ICMS Ecológico, onde o quesito que mais pontua são as Unidades de Conservação e que os recursos oriundos seriam destinados ao sistema ambiental. E que o Parque Municipal Natural seria um projeto auto-sustentável, visando exploração através de taxa para os usuários como entrada, banheiros públicos, estacionamento e lazeres em geral.

Este decreto possibilitou que o empreendimento “Terra dos Dinos”, fosse implementado, pois nas suas normativas permite a exploração financeira em uma área pública, que fora desapropriada com os recursos dos municípios. Todos os municíipes contribuintes cooperaram com o recurso financeiro através do pagamento de seus impostos, mas nem todos tem acesso ao Parque por conta do dispêndio para a visitação.

Com o Parque Municipal Natural Rocha Negra conclui-se que quanto maior for o valor recolhido de ICMS, ou seja, aumento da circulação das mercadorias e serviços, mais o meio ambiente estará resguardado, seria uma financeirização da natureza.

O Decreto nº 3.801 de 01 de março de 2011 cria o Monumento Natural Capela dos Escravos, cujo decreto deixa claro que também levou em consideração o ICMS Ecológico, e que os recursos seriam destinados também ao sistema ambiental, e teriam recursos necessários para criação de infraestrutura para turismo religioso e ecológico e a preservação da história da cidade (MIGUEL PEREIRA, 2011). Durante a pesquisa de campo foi possível notar que esta infraestrutura não foi concretizada, sendo somente mais um termo documental.

A tabela da Evolução do ICMS Ecológico no Município de Miguel Pereira se mostrou um significativo instrumento para a análise dos índices relativos que constituem o IFCA, concluindo-se que o montante auferido com as Unidades de Conservação Federais e Estaduais são mais expressivos do que os arrecadados com as Unidades de Conservação das Esferas Municipais, exceto no ano de 2021.

As oscilações entre as diferenças de receitas de um ano para o outro ocorrem devido as informações anuais que os gestores municipais precisam encaminhar para serem analisadas

pela SEAS, do ano anterior, que consideram alguns quesitos de avaliação como por exemplo o grau de conservação e o de implementação das Unidades de Conservação.

Um dos itens dos objetivos específicos do presente trabalho foi “Avaliar o impacto do ICMS Ecológico para as contas municipais de Miguel Pereira, analisando os dados do Portal da Transparência do Município de Miguel Pereira, no balanço relativo a Secretaria de Meio Ambiente, na tabela 18 referente a dezembro de 2022, torna-se nítido que os recursos são utilizados para manutenção e funcionamento da Secretaria Municipal do Meio ambiente. Atualmente os recursos do ICMS Ecológico impactam as contas do Município favoravelmente ao desviar o compromisso da Prefeitura de custear a Secretaria de Meio Ambiente, compromisso de sua responsabilidade, atribuindo a arrecadação do ICMS Ecológico para esta finalidade.

No balanço podemos verificar alguns gastos que não tem nenhuma ligação com a preservação ambiental, tais como: vencimentos de cargo efetivos e DAS, auxílio financeiro a estudante, gêneros alimentícios/bebidas, material de consumo, bens móveis (locação de pessoa física), serviços de luz e telefonia, serviços gráficos em geral por pessoa jurídica, assinaturas e publicações, plano de saúde e assistência médica e outros.

A partir do ano seguinte, em janeiro de 2023 no balanço da Secretaria de Meio Ambiente houve uma modificação na nomenclatura na parte fonte de recurso, anteriormente era representada por “ICMS Ecológico” e agora por “outros recursos”. Acredito que esta manobra contábil foi para “camouflar” o fato que estes recursos que são oriundos de preservação ambiental não estão sendo utilizados em sua totalidade para este fim.

A Prefeitura Municipal de Miguel Pereira sancionou a Lei 2.647 de 24 de novembro de 2011, e no Art. 93, §3º da Lei referida consta a seguinte redação: “Os recursos provenientes da aplicação das multas ambientais prevista nesta Lei e na Lei Estadual nº. 5.100/07 serão destinados ao Fundo Municipal do Meio Ambiente e aplicados na recuperação ambiental”. Conforme o que consta nesta Lei observou-se que os recursos oriundos do ICMS Ecológico estariam preservados, seriam destinados na recuperação ambiental, fica bem explícito que o Município possuía legislação específica de repasse de parcela do valor recebido do ICMS Ecológico no Fundo Municipal de Meio Ambiente, quesito para pontuação no IQSMMA.

Mas no ano corrente, ano de eleições, um imprevisto ocorreu, tive acesso a Lei nº 4.225 de 05 de março de 2024, que faz alteração do Art. 93, §3º da Lei 2.647 de 24 de novembro de 2011, passando a ter a seguinte redação: “Os recursos provenientes da aplicação

das multas ambientais previstas nesta Lei serão destinados ao Fundo Municipal do Meio Ambiente e aplicados exclusivamente na recuperação ambiental”. Omite a parte referente ao ICMS Ecológico, podendo com isto os recursos serem despendidos em outras despesas que não sejam “destinadas ao Fundo Municipal do Meio Ambiente e aplicados na recuperação ambiental”.

Resulta-se que no momento o Município de Miguel Pereira está sem legislação específica de repasse de parcela do valor recebido do ICMS Ecológico no Fundo Municipal de Meio Ambiente, e é um quesito importante para o recebimento da bonificação do IQSMMA, que precisa estar com os instrumentos de gestão ambiental parcialmente implantados ou totalmente implantados.

Conforme as entrevistas ao longo do trabalho conclui-se que os recursos do ICMS Ecológico são depositados em uma conta destinada a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, não vinculada ao Fundo Municipal do Meio Ambiente, desta forma há a liberdade de custear os gastos da secretaria e os referentes ao meio ambiente em conjunto.

Durante a pesquisa tentou-se obter dados que refletissem se o valor arrecadado com ICMS Ecológico é suficiente para a manutenção das 15 Unidades de Conservação do Município, mas a Secretaria Municipal do Meio Ambiente não dispunha desta informação, os trabalhos são realizados de acordo com as necessidades que vão surgindo.

Os dados sobre arrecadação das 15 Unidades de Conservação Municipais no ano de 2022 demonstraram que apenas 07 conseguiram pontuação para auferirem recursos financeiros e no ano de 2023 este número se eleva para 08 (CEPERJ, 2024).

O presente estudo poderá colaborar com o meio ambiente da cidade de Miguel Pereira, aproveitar a nova gestão municipal que se iniciará em 2025 para que de alguma forma traga alguma contribuição, demonstrando que não faz sentido A Lei nº 4.225 de 05 de março de 2024 que omite o ICMS-Ecológico, ficando sem compromisso dos recursos do ICMS Ecológico serem destinado ao Fundo Municipal de Meio ambiente, e com isto serem utilizados para financiar despesas que deveriam ser realizadas com recursos específicos da Prefeitura e não com recursos provenientes de meio ambiente.

De acordo com as informações coletadas na pesquisa chega-se a conclusão que criar Unidades de Conservação Municipais com o objetivo de aumentar arrecadação municipal torna-se viável na medida que recursos financeiros são auferidos e não há compromissos em realizar investimentos com o meio ambiente, como é o caso do Município de Miguel Pereira. Com o tempo esta falta de investimento ocasionará declínio do valor do montante a ser

recebido referente ao ICMS-Ecológico, pois haverá redução do IFCA que é submetido a critérios.

Calcular o custo-benefício das Unidades de Conservação Municipais, foi retirado dos objetivos específicos do presente trabalho, na próxima oportunidade de pesquisa será contemplado.

A partir de conhecimento sobre o ranking do IQSMMA nota-se que os municípios iniciam uma certa competição midiática sobre quais estão investindo mais em “Instrumentos de Gestão Ambiental Municipal”, mesmo que no montante de recebimento do ICMS Ecológico não alcancem vultosos numerários. Boas práticas em gestão ambiental, questão que em uma pesquisa futura deverá ser contemplada.

QUADRO 2 . ETAPAS A CUMPRIR

Fases	Nível
Visita a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Miguel Pereira	Maio/2022
Ingresso no PPGGEO	Outubro/ 2022
Efetivação dos créditos	Concluído
Investigação sobre bibliografia	Em andamento
Revisão bibliográfica	Em andamento
Visita ao Parque dos Dinossauros	Novembro/2023
Visita a APA do Rio Santana	Novembro/2023
Visita a Capela dos Escravos	Fevereiro/2024
Texto da Dissertação para Qualificação	Maio/2024
Exame de Qualificação	Junho/2024
Visita a Secretaria de Fazenda	Julho/2024
2ª Visita a Secretaria de Meio Ambiente	Julho/2024
3ª Visita a Secretaria de Meio Ambiente	Agosto/2024
Texto da dissertação final + Artigo	Junho a novembro/ 2024
Defesa da Dissertação de Mestrado	Dezembro/ 2024

Elaborado por Andréa Castro

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. Decreto nº 4.340. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza- SNUC, e dá outras providências. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA, 2011. 76 p.

BRITO, Rosane. MARQUES, Cícero Fernandes. Pagamento por serviços ambientais: Uma análise do ICMS-Ecológico nos estados brasileiros, 2017.

BRUNDTLAND, Gro H. Nossa Futuro Comum. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento- 1987. Nossa Futuro Comum. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

BUSS, Paulo Marchiori. FERREIRA, José Roberto. Hoirisch, Cláudia. MATIDA, Alvaro H. Desenvolvimento Sustentável e Governança Global em Saúde da Rio +20 aos objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) PÓS-2015. RECIIS-R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro, v.6, n.3, set., 2012.

CÂMARA DE MIGUEL PEREIRA. Período histórico. Miguel Pereira – Primórdios. <https://www.miguelpereira.rj.leg.br/institucional/historia/periodo-historico>. Acesso em maio/2023.

CASTELO, Arícia Fernandes Macedo. MARQUESAN, Fábio Freitas Schilling. SILVA, Joselito Brilhante. A problemática da políticas públicas ambientais no Brasil, 2021.

CASTRO, Biancca Scarpeline de. LIMA, Rayanne Ohana Francisco. LEGISLAÇÕES MUNICIPAIS INDUZIDAS PELO ICMS ECOLÓGICO NO RIO DE JANEIRO. Cadernos do Desenvolvimento Fluminense, Rio de Janeiro n.26, Rio de Perspectivas: Ensaios Sobre a Sociedade Fluminense jan-jun 2024.

CEPERJ – Repasse do ICMS Ecológico 2020. 1. Acesso maio/2022

CLIMATEMPO. Disponível em: www.climatempo.com.br/climatologia/3229/miguelpereira-rj. Acesso em janeiro de 2025.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum, 2º Edição-Editora da Fundação Getúlio Vargas, RJ-1991.

CONTI, B. R. IRVING, M.A. ANTUNES, D.C. O ICMS-Ecológico e as Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/41204/27098>. Acesso em maio/ 2022 e agosto/ 2023.

CONTI, Bruna Ranção. Tese de Doutorado – ICMS- ECOLÓGICO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: Criação, Gestão e Uso Público em Unidades de Conservação, 2015.

CORDANI. Umberto G. Ecos da Eco 92 na reunião da SBPC, 1992.

COSTA, Ana Paula Ferreira Santos. Monografia intitulada “EFICÁCIA DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MUNICIPAIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: ESTUDO DE CASO NOS MUNICÍPIOS DE TRÊS RIOS E TERESÓPOLIS (2017).

DEISTER, Sebastião. Miguel Pereira. A cidade serrana com o 3º melhor clima do mundo. <https://miguelpereirarj.wordpress.com/sobre-a-cidade/3%c2%ba-melhor-clima-do-mundo/>. Acesso em maio/2022.

EMBRAPA. Serviços Ambientais. www.embrapa.br/tema-servicos-ambientais/perguntas-e-respostas. Acesso em agosto/2023.

FARIA, Ivy. Desafios do Desenvolvimento. Revista de informações e debates do IPEA. www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2329:catid=28&Itemid=23. Acesso em março/2024.

FIUZA, Anete Pinto. ICMS Ecológico: um instrumento para gestão ambiental (2005).

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. Nota técnica 2023. Disponível em <http://www.inea.rj.gov.br/>. Acesso em agosto 2023.

JURISHAND, Dicionário Jurídico, <https://jurishand.com/dicionario-juridico/uso-publico>. Acesso em março/2024.

INSTITUTO TERRA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: <https://www.itpa.org.br> Acesso em março/2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO. Revista de informação e debates do IPES. [w.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2303:catid=28&Itemid](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2303:catid=28&Itemid). Acesso em outubro/2024.

MIGUEL PEREIRA. Lei nº 2018 de 27 de dezembro de 2004. Dispões sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Rio Santana, no Município de Miguel Pereira, no estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.

MIGUEL PEREIRA. Decreto nº 3.779 de 30 de setembro de 2010. Cria o Parque Municipal Natural Rocha Negra e dá outras providências

MIGUEL PEREIRA. Decreto nº 3801 de 01 de março de 2011. Cria o monumento Natural Gruta dos Escravos e dá outras providências.

MIGUEL PEREIRA. Decreto “P” nº 0455, de 10 de maio de 2024. Dispõe sobre a designação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente Sra. Tchara Yasmin TerezaniKede, para função de Gestora das Unidades de Conservação APA do Rio Santana, Parque Natural Municipal Vereda Sertãozinho, Reserva Biológica Vale das Princesas, Parque Natural Municipal Rocha Negra, Monumento Natural Capela dos Escravos, APA Professor Miguel Pereira, Parque Natural Municipal Vera Cruz, Parque Natural Municipal Serra Azul.

MIGUEL PEREIRA. Lei n.º 2.647 de 24 de novembro de 2011. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo municipal para apuração destas infrações e dá outras providências.

MIGUEL PEREIRA. Lei nº 4.225 de 05 de março de 2024. Dispõe sobre a alteração do §3 do Art. 93 da Lei nº 2.647 de 24 de novembro de 2011 e dá outras providências.

MIGUEL PEREIRA. Portal da transparência, transparencia.miguelpereira.rj.gov.br/, em 16/05/2022.

MIGUEL PEREIRA. Portal da transparência, transparencia.miguelpereira.rj.gov.br/, em 25/10/2024.

MIGUEL PEREIRA . Plano de Gestão da APA do Rio Santana, 2019

MIGUEL PEREIRA. Plano de Manejo do Parque Natural Rocha Negra, 2021.

MIGUEL PEREIRA. Plano de Manejo do Monumento Natural Gruta dos Escravos, 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. <https://www.gov.br/mma/pt-br>. Acesso em setembro/2023..

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Agenda 21 Global. <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda21-global.html>. Acesso em novembro/2024.

MONSORES, José Luiz. REPASSE DO ICMS VERDE ÀS RPPNS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: ANÁLISE DA GESTÃO DO INSTRUMENTO ECONÔMICO COMO ESTRATÉGIA DE INCENTIVO A CONSERVAÇÃO VOLUNTÁRIA EM TERRAS PRIVADAS, 2017.

MONTIBELLER, Gilberto Filho. Eco desenvolvimento e desenvolvimento sustentável, conceitos e princípios. Textos de Economia, v.4, nº 1, p.135, (1993).

NOTA TÉCNICA 2023- ICMS ECOLÓGICO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – INEA, SEAS e GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

OBSERVATORIO DO ICMS ECOLÓGICO. <http://icmseologicorj.com.br/painel/oicmseologicorj>. Acesso em maio/2022, outubro/2023 e abril/2024.

PARANÁ. Lei complementar nº 59 de 01/10/1991. Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS, a que alude o art. 2º da Lei nº 9.491/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências.

RAMIRES, Roberta Silva. DORNELAS, Geovani Nunes. A Evolução da arrecadação de royalties do petróleo e seu impacto sobre o desenvolvimento econômico no Município de Miguel Pereira (2012) <https://revistas.faa.edu.br/FDV/article/view/523/408>.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 5100 de 04 de outubro de 2007. Altera a Lei nº 2.664, de 27 de dezembro de 1996, que trata da repartição aos municípios da parcela de 25% (vinte e cinco

por cento) do produto da arrecadação do ICMS, incluindo o critério de conservação ambiental, e dá outras providências.

RIO DE JANEIRO. Decreto n. 46884, de 16 de dezembro de 2019. Estabelece Definições Técnicas Para Alocação do Percentual a Ser Distribuído aos Municípios Em Função do ICMS Ecológico.

RUGGIERO, Patrícia G.C. PFAFF, Alexander. PEREDA, Paula. METZGER, Jean Paul. Como o ICMS Ecológico contribui para a conservação ambiental. Ecological Economics em janeiro de 2022.

SAMPAIO, Francisco. ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA. www.anm.org.br/miguel-da-silva-pereira/. Acesso em agosto/2024.

SILVA, Emerson dos Santos. CARREIRO, Eduardo de Lima Pinto. NUNES, Cíntia Silva. ARRECADAÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA.

SIMONETTI, Susy Rodrigues. NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. Uso público em Unidades de Conservação: fragilidades e oportunidades para o turismo na utilização dos serviços ecossistêmicos. Somanlu, ano 12, n.1, jan/jun2012.

TAKENAKA, Edilene MayumiMuraschia. LEPRE, Thais Rúbia Ferreira. HUGARO, Fernando Martinez. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: APONTAMENTOS SOBRE ICMS ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO DE FOMENTO A POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS NO BRASIL. SADSJ-South American Development Society Journal vol.2/nº 6/Ano 2016.

TERRA DOS DINOS. <https://terradosdinos.com.br/o-parque/>. Acesso em abril/2024

VARELLA, Marcelo Dias. LEUZINGER, Márcia Dieguez. O meio ambiente na Constituição de 1988. Sobrevôo por alguns temas vinte anos depois. Brasília a.45n. 179 jul./set. 2008.

VALLEJO, Luiz Renato.USO PÚBLICO EM ÁREAS PROTEGIDAS: ATORES, IMPACTOS, DIRETRIZES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO. Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação. Vol 1, nº 1, 2013, Niterói/RJ.
[http://www.periodicos.uff.br/usopublico.](http://www.periodicos.uff.br/usopublico)