

CONTRATO DE GESTÃO INEA Nº 003/2010  
ATO CONVOCATÓRIO AGEVAP Nº 011/2021  
CONTRATO Nº 043/2021/AGEVAP

# Produto 4.8

## ProMEA Paracambi-RJ

Contratação de empresa especializada para  
elaboração dos Programas Municipais de  
Educação Ambiental – ProMEAs e do Plano de  
Educação Ambiental da Região Hidrográfica II  
(Guandu/RJ) – PEA Guandu



Março, 2024



CONTRATO DE GESTÃO INEA Nº 003/2010  
ATO CONVOCATÓRIO AGEVAP Nº 011/2021  
CONTRATO Nº 043/2021/AGEVAP

“Contratação de empresa especializada para elaboração dos Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEAs e do Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II (Guandu/RJ) – PEA Guandu”

**PRODUTO 4.8**

ProMEA

PARACAMBI-RJ

**CONTRATO Nº 043/2021/AGEVAP**

Contratação de empresa para elaboração dos Programas Municipais de Educação Ambiental e do Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ, conforme Ordem de Serviço nº 002/2022/CGnº003/2010, de 29/03/2022.

**CONTRATANTE**

Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP

**CNPJ:** 05.442.000/0001-01

**Sede:** (Edifício Alpha Center) Avenida Luiz Dias Martins, nº 73, Lojas 14 e 15, Piso Superior, Parque Ipiranga, Resende/RJ, 27516-245

**CONTRATADA**

Myr Projetos Estratégicos e Consultoria Ltda – MYR

**CNPJ:** 05.945.444.0001-13

**Sede:** Rua Centauro, 231, 6º andar, Belo Horizonte/MG, 30360-310

E-mail: pea@grupomyr.com.br - Telefone: (31) 25550880



Realização



Supervisão



Execução



PREFEITURA DE  
**PARACAMBI**

Apoio

Março, 2024





### **Atendimento ao Público / Conferências**

Avenida Ministro Fernando Costa, 775 (sala 203), Fazenda Caxias – Seropédica/RJ – CEP 23895-265  
(Altos da Farmácia Universitária)

### **APA Guandu / CAR / Reuniões do Comitê**

Rodovia BR 465, km 7 (Campus da UFRRJ) Prédio da Prefeitura Universitária Seropédica/RJ – CEP 23897-000

### **Diretoria Colegiada**

Mayná Coutinho Morais – Diretora Geral  
Andreia Loureiro – Diretora Executiva  
Ana Larronda Asti – Diretora  
Paola de Oliveira Souza – Diretora  
Cristiane de Souza Siqueira Pereira – Diretora  
Celso Rodrigues da Silva Junior – Diretor

### **Plenário**

Órgão máximo de deliberação, composto por 36 membros (14 são usuários de água da área de atuação do Comitê, 11 são da sociedade civil e 11 são dos poderes executivos federal, estadual e Municipal) < <https://comiteguandu.org.br/composicao/> >.

### **Câmara Técnica de Estudos Gerais (CTEG)**

Responsável por estudar, analisar e acompanhar Projetos e estudos realizados na área de atuação do Comitê Guandu-RJ ou que nela tenha repercussões, conforme Resolução COMITÊ GUANDU nº 109, de 28 de agosto de 2014, composto por membros representantes dos usuários de água, da sociedade civil e dos órgãos de governo < <https://comiteguandu.org.br/composicao/> >.

### **Grupo de Trabalho de Educação Ambiental**

Responsável por coordenar e avaliar o andamento dos trabalhos e o cumprimento das Ações de Educação Ambiental conforme previstas no Plano de Bacia, e de acordo com o Manual Operativo (MOP) e o Plano de Aplicação Plurianual (PAP Guandu), conforme Resolução COMITÊ GUANDU-RJ nº 141, de 15 de agosto de 2019, composto por membros representantes dos usuários de água, da sociedade civil e dos órgãos de governo.





Rua Elza da Silva Duarte, 48 (loja 1A), Manejo – Resende/RJ – CEP: 27520-005

**Diretoria Executiva**

André Luis de Paula Marques – Diretor-Presidente

André Luis de Paula Marques – Diretor Executivo Resende (interino)

André Luis de Paula Marques – Diretor Executivo Governador Valadares (interino)

Cesar Augusto Abreu de Oliveira Lima – Controlador

Roberto Roballo Alves – Assessor Diretoria Presidente

Helvécio Zago Galvão César – Assessor Diretoria Executiva Resende

Fabiano Henrique da Silva Alves – Assessor Diretoria Executiva Governador Valadares

**Gestora do Contrato nº 043/2021/AGEVAP**

Mariana Rodrigues – Especialista Ambiental





Rua Centauro, 231 (6º andar), Santa Lúcia – Belo Horizonte/MG – CEP: 30360-310

#### **Equipe Técnica Permanente**

Sérgio Myssior – Coordenação de Educação Ambiental – Arquiteto, M.Sc.  
João Paulo Porto Melasipo – Especialista em Educação Ambiental – Geógrafo, Esp.  
Raquel de Oliveira Silva – Especialista em Educação Ambiental – Geógrafa, Esp.  
Raquel Corradi – Especialista em Comunicação Social – Jornalista  
Marina Guimarães Paes de Barros – Moderadora – Cientista Social, M.Sc.  
Carla Medeiros Solidade dos Santos – Mobilizadora Local – Bióloga  
Lara Mattos Martins – Mobilizadora Local – Cientista Social, M.Sc.  
Roberta Donati Pignatari Vilela Guerra – Mobilizadora Local – Bióloga, M.Sc.  
Dayane Pereira Ervatti da Rosa – Mobilizadora Local – Gestora Ambiental, M.Sc.

#### **Equipe Técnica de Apoio**

Daiany Mendes – Bióloga  
Fernanda Helen Mendes Gomes – Bacharel em Direito  
Nathalia Caroline Bitarães F. Oliveira - Geógrafa, Esp.  
Monique Saliba Oliveira – Bióloga, Esp.  
Raquel Vieira Magalhães Queiroga – Cientista Social  
Thiago Igor Ferreira Metzker – Biólogo, Dr.  
Isabela de Matos – Administradora, Esp.  
Marcélia Dias Marques Oliveira – Gestora Financeira  
Paula Gomides de Castro – Administradora, Esp.





# PREFEITURA DE PARACAMBI

Rua Juiz Emílio Carmo, 50, Centro – Paracambi/RJ – CEP: 26.600-000

## Grupo de Acompanhamento

Jéssica Ribeiro Cardoso Clímaco – Gestor(a)  
Melina Daniel de Andrade – Gestor(a)  
Elaine Gonçalves de Arruda Assis – Substituto(a)  
Claudia Cristina de Oliveira Eduardo de Souza – Substituto(a)

## Grupo de Trabalho

Jéssica Ribeiro Cardoso Clímaco – Semades PARACAMBI  
Cristiane Andressa Bonifácio – COOPPARACAMBI e Paracambi Bike e Trilhas  
Vitor Bruno Gazetta Rodrigues – Ecoporaí e Rotary Clube.  
Pablo Bertoloto de Souza – SME (Secretaria de Educação/Paracambi)  
Fabrícia Claudino dos Santos (Estudante - FAETERJ - Paracambi)  
Elton Abel – CEDAE – Replantando Vida  
Genaina Pereira Gomes – SEMADES e Secretaria Municipal de Educação  
Marcelo Henrique V. Fernandes – Membro COMDEMA  
André Luis Vilanova Ribeiro/FAETEC – Escola Técnica Estadual de Paracambi  
Deise Keller Cavalcante – REARJ/ GEPEADS/ SEEDUC/ CEDERJ-UERJ  
Marcelo Elias Fraga – UFRRJ  
Webert Barbosa Fernandes (professor da rede Municipal de Paracambi/agricultor do bairro Mutirão)  
Melissa Portes Amparo – PCH Paracambi  
Erika Georgia de Oliveira Santana – Primeira Igreja Batista de Paracambi.  
Mariana Meuser de Oliveira – Faeterj Paracambi  
Diogo Domingos – IFRJ Paracambi (Graduando)  
Victor Moreira de Souza Beligote – Secretaria de Cultura e Turismo de Paracambi  
Gleyson Fernandes da Silva – Grupo NOSSAS TRILHAS



Revisão	Data	Descrição Breve
00	08/03/2024	Produto 4.8 - ProMEA - Paracambi/RJ

**Contratação de empresa especializada para elaboração dos Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEAs e do Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II (Guandu/RJ) – PEA Guandu**

**Produto 4.8 – Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA) – Paracambi/RJ**

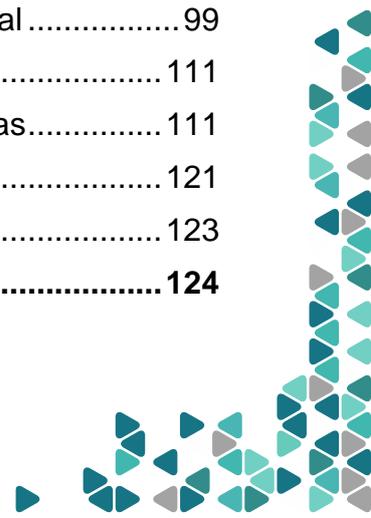
Elaborado por: Equipe técnica da MYR Projetos Sustentáveis	Supervisionado por: Sérgio Myssior e Marina Guimarães		
Aprovado por: Sérgio Myssior e Marina Guimarães	Revisão	Finalidade	Data
	00	2	08/03/2024
Legenda Finalidade: [1] Para Informação [2] Para Comentário [3] Para Aprovação			

	MYR Projetos Estratégicos e Consultoria Ltda. Rua Centauro, 231 (6º andar), Santa Lúcia – Belo Horizonte/MG – CEP: 30360-310 E-mail: pea@grupomyr.com.br - Telefone: (31) 25550880
---	--



## SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>X</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS .....</b>	<b>XI</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>	<b>XII</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>XIII</b>
<b>1 - APRESENTAÇÃO GERAL .....</b>	<b>XVI</b>
<b>2 - INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>XVII</b>
2.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE .....	XVII
2.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA.....	XVII
<b>3 - INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>18</b>
3.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS .....	20
3.2 JUSTIFICATIVA DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS .....	21
<b>4 - PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>24</b>
4.1 PLANEJAMENTO E PROCESSO PARTICIPATIVO.....	24
4.1.1 Planejamento entre AGEVAP, Municípios (GAs) e MYR .....	25
4.1.2 Capacitações introdutórias e de nivelamento com os Municípios (GAs).....	27
4.1.3 Seminário “Tecendo o ProMEA: Costurando diálogos em EA” .....	28
4.1.4 Reuniões com o Município (GA e GT).....	29
4.1.4.1 Entrevistas e Pesquisa de Campo no Município .....	32
4.1.5 Oficinas Participativas de Diagnóstico e Prognóstico.....	33
4.1.6 Consulta Pública e Audiência Pública .....	39
4.2 DIAGNÓSTICO .....	40
4.2.1 Pontos Relevantes para Educação Ambiental .....	69
4.2.2 Desafios e Oportunidades Locais.....	83
4.3 PROGNÓSTICO .....	85
4.3.1 Cenários para a Educação Ambiental .....	90
4.3.2 Linhas de Ação Prioritárias para Educação Ambiental.....	96
4.4 PROMEA.....	98
4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental .....	99
4.4.2 Banco de dados para a Educação Ambiental.....	111
4.4.3 Oficialização e Método de Monitoramento das Ações Prioritárias.....	111
4.4.4 Articulação entre a CIMEA e o Comitê Guandu-RJ.....	121
4.4.5 Periodicidade de Revisão do ProMEA .....	123
<b>5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>124</b>



<b>6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>125</b>
<b>7 - APÊNDICES .....</b>	<b>130</b>
7.1 APÊNDICE 1 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM PARACAMBI/RJ .....	130
7.2 APÊNDICE 2 – CADERNO DE AÇÕES PARA EA .....	131
7.3 APÊNDICE 3 – BANCO DE DADOS PARA EA .....	132
7.4 APÊNDICE 4 – MINUTA DE DECRETO MUNICIPAL.....	133
7.5 APÊNDICE 4 – RELATÓRIO DA CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA.....	134



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – REUNIÕES INICIAIS (KICK-OFF) COM OS MUNICÍPIOS .....	26
FIGURA 2 – REUNIÕES INICIAIS (KICK-OFF) COM OS MUNICÍPIOS .....	26
FIGURA 3 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO (PARACAMBI) .....	42
FIGURA 4 – MAPAS DO MEIO FÍSICO DE PARACAMBI/RJ.....	44
FIGURA 5 – SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E PROCESSOS HIDROLÓGICOS.....	46
FIGURA 6 – VULNERABILIDADE DO SOLO À EROÇÃO HÍDRICA NO MUNICÍPIO DE PARACAMBI/RJ.....	47
FIGURA 7 – UNIDADES HIDROLÓGICAS DE PLANEJAMENTO – UHP DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI/RJ.....	50
FIGURA 8 – PACTO PELA ÁGUA (ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA RESTAURAÇÃO FLORESTAL).....	51
FIGURA 9 – PROCESSO MINERÁRIO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI/RJ.....	53
FIGURA 10 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI/RJ.....	55
FIGURA 11 – MAPAS DO MEIO BIÓTICO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI .....	59
FIGURA 12 – INFRAESTRUTURA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO .....	64
FIGURA 13 – MAPA SIMBÓLICO DA OFICINA DE DIAGNÓSTICO (CONSTRUTIVA) .....	72
FIGURA 14 – MAPA SIMBÓLICO DA OFICINA DE DIAGNÓSTICO (CONSTRUTIVA) .....	72
FIGURA 15 – MAPA DOS LOCAIS DE INTERESSE PARA EA EM PARACAMBI/RJ.....	82
FIGURA 16 – LINHAS DE AÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	97
FIGURA 17 – CICLO PDCA PARA IMPLANTAÇÃO DO PROMEA.....	112
FIGURA 18 – PÁGINA INICIAL DA PLATAFORMA MONITORAEA.....	120
FIGURA 19 – INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE PPEA.	121
FIGURA 20 – ORGANOGRAMA DO COMITÊ GUANDU-RJ.....	122



## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – ETAPAS DE TRABALHO E PRODUTOS PREVISTOS .....	XVI
TABELA 2 – PARTICIPAÇÃO NO PIB POR ATIVIDADE ECONÔMICA .....	62
TABELA 3 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (EDUCAÇÃO) .....	63
TABELA 4 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (SAÚDE) .....	65
TABELA 5 – LOCAIS DE INTERESSE PARA EA VISITADOS NO MUNICÍPIO.....	73
TABELA 6 – CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	90
TABELA 7 – LINHAS DE AÇÃO (CENÁRIO IDEAL).....	94
TABELA 8 – VALORES ADICIONAIS PARA O CÁLCULO DO IQSMMA .....	118
TABELA 10 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM PARACAMBI/RJ.....	130



## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – CENÁRIO DE CONTINUIDADE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ....	92
QUADRO 2 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 1 .....	100
QUADRO 3 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 2 .....	102
QUADRO 4 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 3 .....	104
QUADRO 5 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 4 .....	106
QUADRO 6 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 5 .....	110



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AGEVAP</b>	Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
<b>ANM</b>	Agência Nacional de Mineração
<b>APP</b>	Área de Preservação Permanente
<b>CAR</b>	Cadastro Ambiental Rural
<b>CEDAE</b>	Companhia Estadual de Águas e Esgotos
<b>CEDERJ</b>	Centro de Educação à Distância do Rio de Janeiro
<b>CFEM</b>	Compensação Financeira pela Exploração Mineral
<b>COMDEMA</b>	Conselho Municipal de Meio Ambiente
<b>Comitê Guandu-RJ</b>	Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim
<b>DBO</b>	Demanda Bioquímica de Oxigênio
<b>DSP</b>	Diagnóstico Socioambiental Participativo
<b>E.M.</b>	Escola Municipal
<b>EA</b>	Educação Ambiental
<b>FAETEC</b>	Fundação de Apoio à Escola Técnica
<b>FAETERJ</b>	Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro
<b>FDRM</b>	Fundo Contábil de Desenvolvimento Metropolitano
<b>FOFA</b>	Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
<b>FUNDREM</b>	Fundação para o Desenvolvimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro
<b>GA</b>	Grupo de Acompanhamento
<b>GT</b>	Grupo de Trabalho
<b>ICMS</b>	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços



<b>IFRJ</b>	Instituto Federal do Rio de Janeiro
<b>INEA</b>	Instituto Estadual do Ambiente
<b>IQA</b>	Índice de Qualidade da Água
<b>IQSMMA</b>	Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente
<b>LDO</b>	Lei de Diretrizes Orçamentárias
<b>LOA</b>	Lei Orçamentária Anual
<b>MonitoraEA</b>	Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental
<b>MOP</b>	Manual Operativo
<b>ODS</b>	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
<b>ONG</b>	Organização Não Governamental
<b>PAM</b>	Produção Agrícola Municipal
<b>PCH</b>	Pequena Central Hidrelétrica
<b>PEA</b>	Plano de Educação Ambiental
<b>PEA</b>	População Economicamente Ativa
<b>PEA Guandu</b>	Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II (Guandu/RJ)
<b>PERH Guandu</b>	Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim
<b>PIA</b>	População em Idade Ativa
<b>PNEA</b>	Política Nacional de Educação Ambiental
<b>PPA</b>	Plano Plurianual
<b>PPM</b>	Pesquisa da Pecuária Municipal
<b>ProEEARJ</b>	Programa Estadual de Educação Ambiental
<b>ProMEA</b>	Programas Municipais de Educação Ambiental
<b>RL</b>	Reserva Legal



<b>RMRJ</b>	Região Metropolitana do Rio de Janeiro
<b>SEMADES</b>	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
<b>SNUC</b>	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
<b>TR</b>	Termo de Referência
<b>UHP</b>	Unidades Hidrológicas de Planejamento
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura



## 1 - APRESENTAÇÃO GERAL

A MYR Projetos Sustentáveis, contratada pela AGEVAP através do Ato Convocatório nº 011/2021, é a empresa especializada responsável pela execução dos Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA e do Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II (Guandu/RJ) – PEA Guandu, conforme diretrizes do Termo de Referência e Planejamento exposto no “Produto 1 – Plano de Trabalho e Mobilização Social”.

Os Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA serão desenvolvidos para 13 (treze) Municípios inseridos na Região Hidrográfica II (Região Hidrográfica Guandu), sendo esses: Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri, Paracambi, Engenheiro Paulo de Frontin, Nova Iguaçu, Miguel Pereira, Piraí, Rio Claro, Mangaratiba, Mendes e Barra do Piraí.

O Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ será desenvolvido com base na consolidação das Ações previstas nos supracitados Programas Municipais da Bacia Hidrográfica e incluirá as que constam nos Programas dos Municípios de Vassouras e Rio de Janeiro.

A MYR Projetos Sustentáveis, enquanto empresa executora dos trabalhos, realizará várias atividades, as quais estão organizadas em 6 (seis) etapas e resultarão na apresentação de 6 (seis) produtos distintos, conforme apresentado na Tabela 1.

TABELA 1 – ETAPAS DE TRABALHO E PRODUTOS PREVISTOS

ETAPAS	PRODUTOS
6	1 Produto 1 – Plano de Trabalho e Mobilização Social
	2 Produto 2 – Diagnóstico Socioambiental Participativo
	3 Produto 3 – Prognóstico
	4 Produto 4 – Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA)
	5 Produto 5 – Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ
	6 Produto 6 – Manual Operativo do PEA Guandu (MOP-EA)

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

Sendo assim, o presente documento se refere ao “**Produto 4 – ProMEA**” e atende às premissas da **Etapa 4 e Etapa 6**.



## 2 - INFORMAÇÕES GERAIS

### 2.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

<b>EMPRESA:</b>	ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP
<b>CNPJ:</b>	05.422.000/0001-01
<b>RESPONSÁVEL:</b>	ANDRÉ DE PAULA MARQUES
<b>TELEFONE:</b>	(24) 33558389 / (21) 37873729
<b>ENDEREÇO:</b>	(EDIFÍCIO ALPHA CENTER) AVENIDA LUIZ DIAS MARTINS, Nº 73, LOJAS 14 E 15, PISO SUPERIOR, PARQUE IPIRANGA, RESENDE – RJ. CEP: 27516-245.
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:agevap@agevap.org.br">agevap@agevap.org.br</a> / <a href="mailto:mariana.rodrigues@agevap.org.br">mariana.rodrigues@agevap.org.br</a>

### 2.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA

<b>EMPRESA:</b>	MYR PROJETOS ESTRATEGICOS E CONSULTORIA LTDA-EPP
<b>CNPJ:</b>	05.945.444/0001-13
<b>RESPONSÁVEL:</b>	SERGIO MYSSIOR / THIAGO METZKER / MARINA GUIMARÃES PAES DE BARROS
<b>TELEFONE:</b>	(31) 32456141 / (31) 25550880
<b>ENDEREÇO:</b>	RUA CENTAURO, Nº 231 / 6º ANDAR – B. SANTA LÚCIA – BELO HORIZONTE – MG. CEP: 30360-310.
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:pea@grupomyr.com.br">pea@grupomyr.com.br</a>



### 3 - INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

A partir da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei Federal nº 9.795/1999), em seu Art. 1º, tem-se a base conceitual de entendimento do termo Educação Ambiental – EA como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Destaca-se ainda, conforme Art. 2º da supracitada Lei, que a EA é um “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

Os Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEAs, elaborados durante a execução deste contrato, são um conjunto de diretrizes e ferramentas a serem estabelecidas junto a cada um dos 13 (treze) Municípios atendidos, possibilitando fomentar o desenvolvimento sustentável, garantir o desenvolvimento continuado da Educação Ambiental, e o engajamento dos setores da sociedade na adoção de hábitos de produção e consumo que estejam em sintonia com o tempo de regeneração dos ecossistemas.

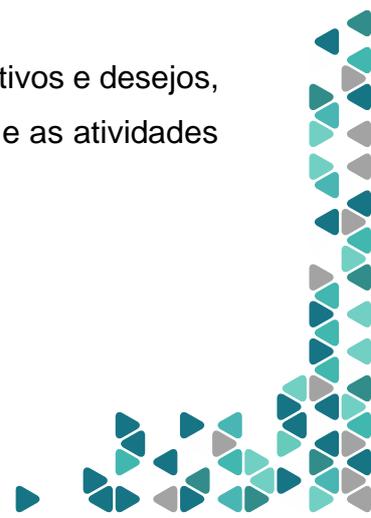
O ProMEA funciona como um guia de diretrizes e desejos construído coletivamente que permite esquematizar as mudanças em direção à melhoria do Município. Essas diretrizes devem estar alinhadas com os seguintes objetivos:

1. Desenvolver a visão sistêmica do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é parte de um todo e que está em constante interação com o meio e com todos os seres vivos que habitam o Planeta;
2. Enfatizar a importância da água e do ciclo hidrológico para o equilíbrio ecossistêmico;



3. Aumentar a capacidade do cidadão de questionar a origem e destino de todos os produtos e alimentos consumidos, com o objetivo de estimular a compreensão do ciclo de vida dos produtos;
4. Promover maior entendimento dos direitos e deveres individuais e coletivos, estimulando a participação ativa e crítica nos processos de decisão que afetam social e ambientalmente os Territórios e histórias;
5. Identificar a contextualização histórica dos impactos ambientais no Município, na Bacia Hidrográfica, no Estado, no País e no Mundo;
6. Promover debates sobre a origem dos problemas socioambientais e suas consequências, para uma construção coletiva de soluções;
7. Orientar a visita e/ou uso público das Unidades de Conservação no Município e em outras localidades, promovendo a conexão com a natureza e um conhecimento profundo sobre os serviços ecossistêmicos e a história socioambiental local;
8. Trabalhar valores éticos e os princípios da justiça socioambiental;
9. Promover a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, reconhecendo os Comitês de Bacia Hidrográfica como espaço democrático de discussão da Educação Ambiental;
10. Debater a importância da adoção de uma produção mais sustentável e incentivar o consumo consciente, a não geração de resíduos e o repensar sobre a real necessidade de descartáveis no dia a dia; e
11. Impulsionar a implementação da Agenda 2030 (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS) no Município.

O ProMEA não engloba Ações específicas para o alcance de tais objetivos e desejos, mas reúne as diretrizes sob as quais se fundamentará toda a política e as atividades de Educação Ambiental Municipal.



Por fim, o desenvolvimento do Plano de Educação Ambiental – PEA, que nesse contrato será elaborado para a Região Hidrográfica II – RH II (Guandu) do Estado do Rio de Janeiro, buscará integrar e consolidar os pontos em comum aos 15 (quinze) Municípios da Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim, considerando os 13 (treze) Municípios beneficiados com o ProMEA nesse Projeto em desenvolvimento pelo Comitê Guandu-RJ e AGEVAP, além de somar também com Vassouras e o Rio de Janeiro e seus respectivos Programas.

### 3.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Os **Objetivos Gerais** do presente trabalho, seguindo as especificações do Termo de Referência – TR do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, são:

1. Elaboração dos Programas Municipais de Educação Ambiental de 13 (treze) Municípios da Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-mirim, sendo estes os Municípios de: Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri, Paracambi, Engenheiro Paulo de Frontin, Nova Iguaçu, Miguel Pereira, Piraí, Rio Claro, Mangaratiba, Mendes e Barra do Piraí; e
2. Consolidação das Ações previstas nos Programas Municipais da bacia em um Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ, o qual também deverá considerar outros estudos e Ações necessários para a região, tendo como ênfase os recursos hídricos.

Os **Objetivos Específicos** a serem alcançados na elaboração dos ProMEAs e do PEA Guandu são apresentados a seguir:

1. Compreender como a Educação Ambiental vem sendo praticada na Região, tecendo uma rede que interligue os atores sociais que a desenvolvem;
2. Compreender as principais problemáticas socioambientais presentes na Região através de um Diagnóstico socioambiental;
3. Contribuir para a construção de um processo contínuo, permanente e mensurável de Educação Ambiental;



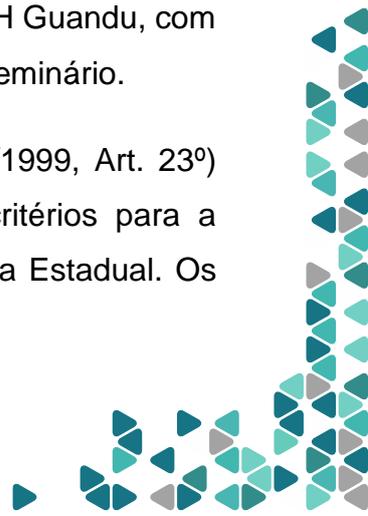
4. Contribuir para que a Educação Ambiental seja reconhecida como instrumento chave para uma boa Política Municipal, inserindo-a no planejamento e nas Ações dos Municípios;
5. Contribuir para que os Municípios entendam e passem a atender os requisitos para recebimento uma maior parcela do ICMS Ecológico, previsto pela Lei Estadual nº 5.100/2007, com metodologia atualizada conforme Decreto Estadual nº 46.884/2019;
6. Elencar conjunto de metas, Ações e investimentos em Educação Ambiental, com foco em recursos hídricos, que sejam factíveis e que estejam em conformidade com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9.795/1999), da Política Estadual de Educação Ambiental (Lei Estadual nº 3.325/1999) e do Programa Estadual de Educação Ambiental – ProEEARJ, instituído pela Resolução SEA SEEDUC nº 661 de 07 de agosto de 2018, o PERH Guandu e com os Programas dos Municípios.

### **3.2 JUSTIFICATIVA DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

O Comitê Guandu-RJ aprovou o Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim – PERH Guandu em 2018, prevendo a gestão eficiente e sustentável dos recursos hídricos na Bacia. Dentre as Ações previstas no Manual Operativo – MOP do PERH Guandu está a elaboração de um Plano de Educação Ambiental, com foco nos recursos hídricos.

A ação denominada Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II (Guandu/RJ) – PEA Guandu é prevista na Agenda 3 – Produção de Conhecimento e Educação Ambiental; Subemenda 3.2 – Educação Ambiental; Programa 3.2.1 – Educação Ambiental com foco em recursos hídricos; Ação 3.2.1.1 – Elaboração de um Plano de Educação Ambiental para o período de vigência do PERH Guandu, com a previsão de Ações voltadas aos recursos hídricos, subsidiado por Seminário.

A Política Estadual de Educação Ambiental (Lei Estadual nº 3.325/1999, Art. 23º) define a competência dos Municípios para diretrizes, normas e critérios para a Educação Ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Estadual. Os

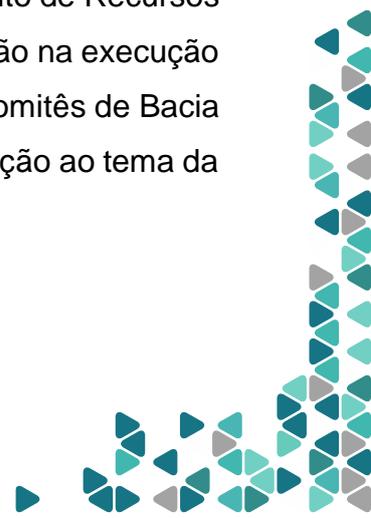


Programas Municipais são ainda um dos requisitos para que os Municípios recebam uma maior parcela do ICMS Ecológico, previsto pela Lei Estadual nº 5.100/2007, com metodologia atualizada conforme Decreto Estadual nº 46.884/2019. Este deve ser desenvolvido em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9.795/1999), da Política Estadual de Educação Ambiental (Lei Estadual nº 3.325/1999) e do Programa Estadual de Educação Ambiental – ProEEARJ, instituído pela Resolução SEA SEEDUC nº 661 de 07 de agosto de 2018, além de ser consolidado e formalizado através de Lei Municipal e regulamentado por Decreto Executivo.

A partir da redação do novo Decreto Estadual nº 46.884/2019, que atualiza e renova os critérios do ICMS Ecológico, o Sistema Municipal de Meio Ambiente terá mais relevância com a criação do Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente – IQSMMA, que irá destinar uma parcela de bonificação em todos os Índices que compõem o cálculo do ICMS Ecológico de cada Município. Para se habilitar ao IQSMMA, o Município deverá apresentar resultados positivos nos indicadores que compõem os instrumentos de Gestão Ambiental Municipal. Dentre eles, destaca-se a necessidade de possuir e operacionalizar seu Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA.

A Lei Estadual nº 7.549/2017, complementar à Política Estadual de Educação Ambiental do Rio de Janeiro (Lei Estadual nº 7.973/2018), estabelece princípios, fundamentos e diretrizes para a Educação, o Desenvolvimento de Capacidades, a Mobilização Social e a informação para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos.

A supracitada Lei Estadual reconhece em seu Art. 3º, incisos XI e XV, a Bacia Hidrográfica e a Região Hidrográfica como unidades de planejamento e gestão dos recursos hídricos e a necessidade de transversalidade e sinergia entre as Ações de Educação Ambiental no âmbito do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Reconhece ainda, em seu Art. 4º, inciso IV, a descentralização na execução dos processos de desenvolvimento de capacidades, valorizando os Comitês de Bacia Hidrográfica como espaços de interlocução, deliberação e de contribuição ao tema da Educação Ambiental.



Por fim, fica evidente que o desenvolvimento de um Plano de Educação Ambiental para a Região Hidrográfica II (Guandu-RJ) deve ter como base as necessidades de cada Município, previstas em seus respectivos Programas, garantindo assim a integração e a transversalidade das Ações a serem desenvolvidas em Educação Ambiental dentro dos limites municipais e a nível de Bacia Hidrográfica.

O Projeto de elaboração dos ProMEA é realizado em 13 (treze) Municípios da Região Hidrográfica II, no Estado do Rio de Janeiro, a saber: Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri, Paracambi, Engenheiro Paulo de Frontin, Nova Iguaçu, Miguel Pereira, Piraí, Rio Claro, Mangaratiba, Mendes e Barra do Piraí.

O Município de Miguel Pereira informou ao Comitê Guandu-RJ, através de Ofício, que já possuía seu Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA), mas que este estava em tempo para sua atualização, sendo, portanto, contemplado para esta etapa.

Os Municípios de Vassouras e Rio de Janeiro informaram ao Comitê Guandu-RJ, através de Ofício, que já possuíam seus Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA, mas não manifestaram interesse pela sua atualização, não sendo, portanto, contemplados para a atividade de elaboração dos Programas Municipais. No entanto, as Ações previstas nos Programas Municipais destes Municípios que possuem relação aos recursos hídricos serão consideradas e integradas ao Plano de Educação Ambiental com foco em recursos hídricos da Região Hidrográfica II (Guandu-RJ) – PEA Guandu.



## 4 - PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA, previsto como “Produto 4” no Termo de Referência do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, consiste no planejamento e ferramentas para a criação da consciência sustentável e reflexão crítica, com base nas estratégias de educação ambiental estabelecidas, permitindo atingir os objetivos previstos no Termo de Referência – TR do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, como:

[...] permitir ao cidadão conhecer a cadeia de impacto gerada por sua forma de habitar o mundo. [...] impulsionar a governança baseada em evidências científicas, promovendo sociedades resilientes e estimulando a transição de um modelo econômico linear para um modelo econômico que esteja em sintonia com o tempo de regeneração dos ecossistemas (AGEVAP, 2021).

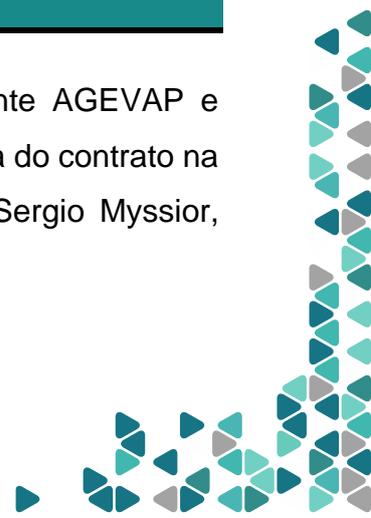
Além disso, conforme previsto na Lei Estadual nº 5.100/20073 e diretrizes do Decreto Estadual nº 46.884/20194 , o ProMEA traz ações e indicadores que são pré-requisitos para que os municípios recebam a parcela pertinente do produto da arrecadação do ICMS Ecológico.

Sendo assim, o “Produto 4” foi desenvolvido através da consolidação dos principais dados e informações levantados na etapa de planejamento (Etapa 1), diagnóstico (Etapa 2) e prognóstico (Etapa 3), bem como contou com a participação social para validação do ProMEA, considerando:

- Realização da Consulta Pública;
- Realização da Audiência Pública;
- Elaboração de relatório da Consulta Pública e Audiência Pública realizadas;
- Elaboração e entrega do “Produto 4”.

### 4.1 PLANEJAMENTO E PROCESSO PARTICIPATIVO

No dia 29/03/2022 aconteceu a primeira reunião entre a contratante AGEVAP e contratada MYR Projetos Sustentáveis. Estiveram presentes a gestora do contrato na AGEVAP Vanessa Matos Gomes e a equipe MYR composta por Sergio Myssior,



Marina Guimarães Paes de Barros, Raquel Oliveira e João Paulo Melasipo, integrantes da licitação, e equipe de apoio Daiany Mendes.

Nessa reunião tratou-se das expectativas do contrato, das etapas e produtos previstos, do fluxo a ser seguido, bem como se definiu quais seriam os próximos passos com emissão da Ordem de Serviço – OS, convocação da reunião inicial com os municípios etc.

Além disso foi produzida uma cartilha que teve o intuito de ilustrar de forma leve e dinâmica os objetivos do ProMEA para efeitos de mobilização e de divulgação contendo as informações sobre a necessidade de implantação do programa e orientações para andamento das etapas com atuação dos atores sociais multiplicadores do ProMEA.

A cartilha foi entregue para os municípios e ficou disponível também de modo eletrônico.

---

#### 4.1.1 Planejamento entre AGEVAP, Municípios (GAs) e MYR

---

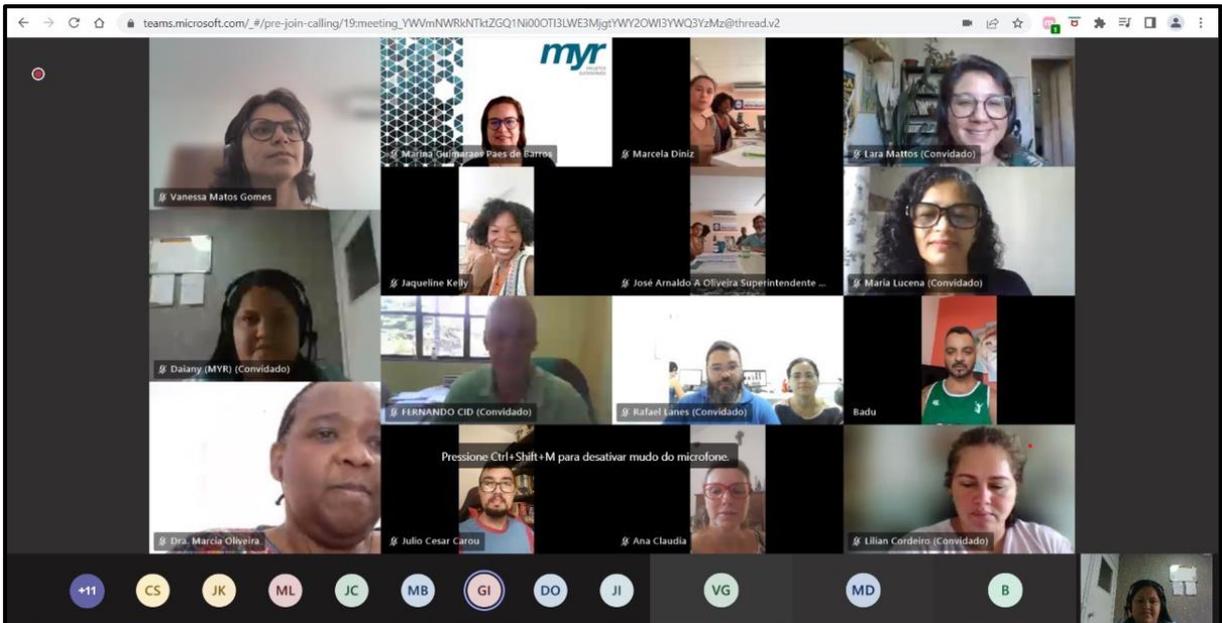
A reunião inicial (*kick-off*) com a AGEVAP e os Grupos de Acompanhamento – GAs municipais foi convocada pela AGEVAP mediante envio de e-mail e contato telefônico, verificando a melhor agenda com o objetivo de conseguir que todos os 13 municípios participassem.

Foram realizadas quatro reuniões de mesmo conteúdo (para contemplar a participação de todos os municípios) de forma virtual pelo aplicativo “Teams” da Microsoft, nos seguintes dias e horários:

- ✓ 06/04/2022 às 14h:30min (quarta-feira);
- ✓ 12/04/2022 às 09h:00min (terça-feira);
- ✓ 12/04/2022 às 14h:30min (terça-feira);
- ✓ 18/04/2022 às 09h:00min (quarta-feira).



FIGURA 1 – REUNIÕES INICIAIS (KICK-OFF) COM OS MUNICÍPIOS



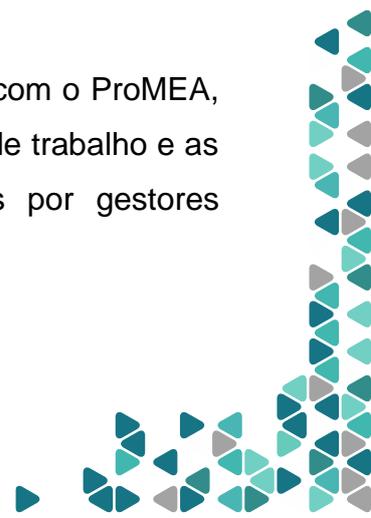
Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 2 – REUNIÕES INICIAIS (KICK-OFF) COM OS MUNICÍPIOS



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

Além da apresentação da equipe MYR aos municípios beneficiados com o ProMEA, essa reunião inicial (*kick-off*) teve como objetivo repassar as etapas de trabalho e as atribuições dos Grupos de Acompanhamento – GA constituídos por gestores



municipais oficialmente nomeados pelas respectivas prefeituras e enviados à AGEVAP em atendimento ao Acordo de Cooperação Técnica – ACT<sup>1</sup>.

A partir desse primeiro encontro ficou definido que a MYR faria contato individual com os municípios para agendamento dos próximos compromissos, formalizando assim o processo de preparação e planejamento do ProMEA.

---

#### 4.1.2 Capacitações introdutórias e de nivelamento com os Municípios (GAs)

---

Como parte das ações introdutórias e em cumprimento ao Termo de Referência – TR do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP foram organizadas rodadas de capacitação direcionadas aos membros dos Grupos de Acompanhamento – GAs dos municípios, bem como aos membros do Comitê Guandu-RJ, incluindo o GTEA.

A primeira capacitação, com duração de 4 horas e realizada *online* nos dias 07, 08 e 13/06/2022, trouxe os seguintes temas: Contexto internacional e nacional da Educação Ambiental; Política e Programa Nacional de Educação Ambiental; Política e Programa Estadual de Educação Ambiental; Contexto da Educação Ambiental na atualidade; além das Etapas de elaboração do ProMEA.

Já a segunda capacitação, também com duração de 4 horas e *online*, realizada nos dias 27, 28 e 29/06/2022, abordou os temas: Mobilização Social; Educomunicação;

---

<sup>1</sup> O Acordo de Cooperação Técnica – ACT é o instrumento jurídico firmado entre a AGEVAP e cada um dos 13 (treze) municípios para realização conjunta de atividades de acompanhamento da elaboração do ProMEA. O documento em questão prevê as responsabilidades conjuntas e individuais das partes, a publicação de seu extrato no Diário Oficial da União – DOU pelo município, vigência do acordo por 36 (trinta e seis) meses contados da data de sua assinatura, dentre outras diretrizes pertinentes ao seu objeto. O número do ACT referente ao Município de Paracambi/RJ é 003.006.002.2021 e seu extrato pode ser consultado na página da Imprensa Nacional < <https://www.in.gov.br/inicio> >.

Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP; Indicadores de Monitoramento do ProMEA; e Elaboração e Implementação dos Programas Municipais.

Os grupos de acompanhamento dos municípios puderam escolher a melhor data para participação e chamar outros interessados incluídos ou não nos grupos de trabalho ampliado, que desenvolvem alguma atividade de educação ambiental no município ou pode vir a ser parceiro futuramente. Destacou-se que uma vez que a lei exige uma visão holística da Educação Ambiental, torna-se estratégico que, além da secretaria responsável pela educação ambiental, também compoñham o grupo de trabalho as demais secretarias afins, que lidem com aspectos sociais, de meio ambiente, trabalho, educação, cultura, tecnologia, economia e saúde pública.

Para a capacitação a equipe Myr se dividiu no estudo das temáticas e preparo das apresentações, intercalando momentos de exposição e espaços para tirar dúvidas ou debater alguma questão. O material final foi encaminhado para os grupos de acompanhamento para que pudessem repassar a mais pessoas.

---

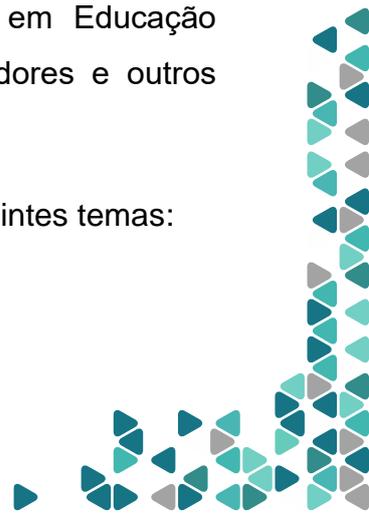
#### 4.1.3 Seminário “Tecendo o ProMEA: Costurando diálogos em EA”

---

O seminário previsto no Termo de Referência – TR do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP foi realizado no dia 18/07/2022, com duração de 6 (seis) horas, no formato híbrido, sendo presencialmente no município de Nova Iguaçu/RJ – Casa do Professor (auditório SEMED) – e virtualmente através de transmissão ao vivo pelo *YouTube* da MYR Projetos Sustentáveis. O evento foi gravado e encontra-se disponível na plataforma citada para novas visualizações, cujo acesso se dá pelo link < [https://www.youtube.com/watch?v=bJAn\\_vNmXA](https://www.youtube.com/watch?v=bJAn_vNmXA) >.

Com o foco no tema da educação ambiental para recursos hídricos, o seminário recebeu o nome de “Tecendo o ProMEA: Costurando diálogos em Educação Ambiental”, contando com a participação de professores/pesquisadores e outros atores que trabalham a temática da educação ambiental.

O seminário teve a seguinte programação e foram abordados os seguintes temas:



- **Conversa de boas-vindas**, por Marina Guimarães.
- **Abertura: A importância dos ProMEAs para os municípios**, pela prof. Jaqueline Guerreiro Aguiar.
- **Mesa 1: Políticas públicas e educação ambiental**, pela especialista em EA e coordenadora de EA da SEAS-RJ, Rose Alves; e pela prof. Néri Olabariaga Carvalho.
- **Mesa 2: Mobilização Social para educação ambiental – participação popular e comunitária**, pela prof. Joyce Alves Rocha, responsável por estudos em EA no Parque Estadual Cunhambebe; por Patricia A. Ferreira de Almeida, idealizadora do projeto “Mulheres de Fibra”; e por André Gaudio idealizador do projeto “Hayway Sustentável”.
- **Encerramento**, pelo biólogo, poeta e professor Celso Sanchez.

Todos os presentes e aqueles que estavam assistindo o evento de forma remota pelo *YouTube (online)* puderam fazer suas contribuições e tirar suas dúvidas.

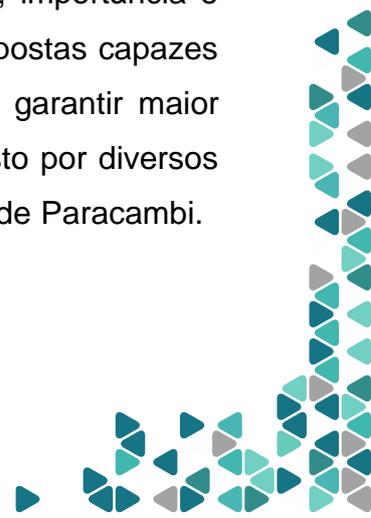
Todo o material apresentado e disponibilizado pelos palestrantes convidados foi compartilhado com os grupos de acompanhamento.

---

#### 4.1.4 Reuniões com o Município (GA e GT)

---

Uma das primeiras atividades de mobilização social envolvendo atores sociais estratégicos foram as reuniões iniciais que objetivaram trocar informações e nivelar conhecimentos acerca das ações que envolveram o processo de elaboração do ProMEA de Paracambi. Nesses momentos, foram discutidas e alinhadas com o Grupo de Acompanhamento (GA) questões referentes às bases, objetivos, importância e implicações dos Programas, de modo a consolidar estratégias e propostas capazes de envolver e mobilizar a sociedade. Além disso, com objetivo de garantir maior participação popular, foi criado um Grupo de Trabalho (GT), composto por diversos atores sociais locais engajados no projeto de elaboração do ProMEA de Paracambi.



Para as reuniões com o GA e GT a principal estratégia utilizada foi a realização de videoconferências, viabilizadas pela plataforma *Google Meet*. Ressalta-se que todas as reuniões foram registradas por meio de “atas” e, sempre que possível, utilizados recursos como registro fotográfico e gravação em áudio e vídeo. Nas atas foram descritos os temas e as interações realizadas entre os participantes e a equipe técnica, bem como lista de presença dos participantes.

Essas reuniões se repetiram ao longo de todo o processo de elaboração dos ProMEAs, em periodicidade acordada com o GA e o GT, sempre com uma pauta pré-definida e em data combinada entre as partes. Assim, através das reuniões foram discutidas as concepções de educação ambiental utilizadas pelos municípios e principais problemáticas ambientais enfrentadas, além do agendamento e organização de pesquisas de campo, entrevistas e oficinas participativas previstas ao longo do processo.

Na etapa de Planejamento (Etapa 1) foram realizadas as primeiras reuniões com o GA. A partir das trocas iniciais sobre a EA no município, capacitações, seminário e a atuação das mobilizadoras, atores sociais locais passaram a participar das reuniões, dando início ao GT. Com o objetivo de facilitar a comunicação do GA e GT, foi criado um grupo de *WhatsApp* para a troca de ideias, agendamento de reuniões e eventos, entre outros informes, visando garantir a participação contínua e o fácil acesso ao acompanhamento de todo o processo.

Nessa fase, entre maio de julho de 2022, foram realizadas duas reuniões virtuais junto ao município de Paracambi, onde os membros do GA e da equipe MYR se apresentaram, falando um pouco dos seus projetos e relações com a educação ambiental no município e foi feita uma introdução do projeto de elaboração do ProMEA e PEA Guandu, onde foram apresentadas suas etapas. Além disso, através das reuniões, começou-se a esboçar estratégias de mobilização social para a construção de um grupo de trabalho. Durante as reuniões foi enfatizada a importância da participação de todos os membros nomeados do GT e levantado atores considerados importantes dentro da Educação Ambiental no Município.



As reuniões supracitadas ocorreram no dia 05/05/2022, contando com a presença de 7 participantes, membro do GA da equipe MYR; no dia 08/07/2022, contando com a presença de 4 participantes, sendo membros da equipe MYR e membro do GA.

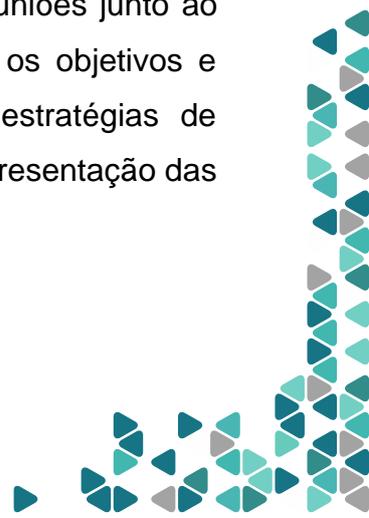
Na etapa de Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP (Etapa 2) as reuniões objetivaram o planejamento e organização das atividades previstas, tais como elaboração de cronograma; levantamento de pontos de interesse para execução de pesquisas de campo e entrevistas; organização das oficinas participativas; divulgação do projeto objetivando a captação de novos atores locais para a ampliação do Grupo de Trabalho; e disponibilização de documentação visando a obtenção de dados secundários.

Nessa fase, entre agosto de 2022 e março de 2023, foi realizada 01 reunião junto ao Município de Paracambi, durante as quais foram discutidos os principais objetivos da etapa, cronogramas, locais a serem visitados durante as pesquisas de campo e atores sociais de interesse a serem entrevistados, estes últimos apresentados no subtópico 4.1.4.1.

A reunião supracitada ocorreu no dia 19/08/2022, contando com a participação de oito pessoas, membros do GA, GT e equipe MYR.

Na etapa de Prognóstico (Etapa 3) as reuniões tiveram o objetivo principal de elaborar de forma participativa as Ações Prioritárias para a Educação Ambiental em Paracambi. Dentro desta proposta, foram discutidos o planejamento e organização das oficinas participativas de Prognóstico (construtiva e devolutiva), a interpretação dos dados obtidos e elaboração de propostas de ação junto ao GA e GT, além de novas estratégias de mobilização e divulgação das atividades para públicos gerais e específicos.

Nessa fase, entre maio e Setembro de 2023, foram realizadas 4 reuniões junto ao Município de Paracambi, nas quais foram abordados temas como os objetivos e eventos da etapa 3, agendar as oficinas participativas e criar estratégias de divulgação, como a criação de um formulário online para inscrição, apresentação das linhas de ação e cenários da educação ambiental no município.



As reuniões supracitadas ocorreram no dia 17/05/2023, contando com a presença de 6 participantes, membros apenas do GA, GT e da equipe MYR; no dia 31/08/2023, contando com a presença de 13 participantes, sendo membros do GA e GT, da equipe MYR; no dia 18/09/2023, contando com a presença de 10 participantes, sendo membros do GA, GT e equipe MYR e a última no dia 26/09/2023 que foi uma reunião extraordinária solicitada pelo GA para tratar dos ajustes finais para a etapa.

---

#### 4.1.4.1 Entrevistas e Pesquisa de Campo no Município

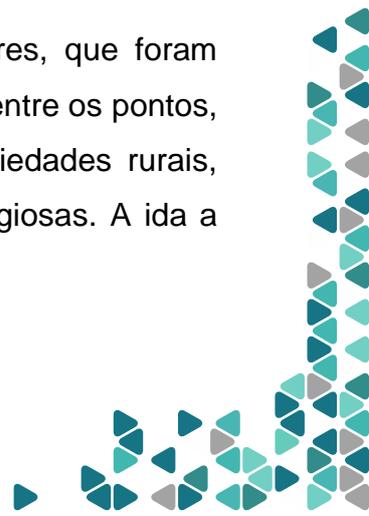
---

Na etapa de Diagnóstico (Etapa 2) do projeto, com o objetivo de adotar uma abordagem sistemática e detalhada em relação à Educação Ambiental no Município, também foram conduzidas entrevistas com uma variedade de partes interessadas e realizadas pesquisas de campo em pontos estratégicos dentro do município de Paracambi. Essa metodologia foi elaborada para capturar uma visão ampla das condições socioambientais, com foco especial nos desafios, potencialidades e necessidades da EA no município.

Durante as entrevistas e as pesquisas de campo, foi possível mapear as iniciativas de educação ambiental e seus responsáveis, assim como compreender as percepções e expectativas dos envolvidos. Por outro lado, as visitas de campo proporcionaram uma visão prática dos recursos existentes e das possíveis ações a serem tomadas, que posteriormente foram concretizadas no prognóstico do município (etapa 3 do projeto).

Com objetivo de identificar locais com significativo valor educacional e ecológico, as pesquisas de campo contaram com um planejamento prévio, que incluiu locais que já trabalham ou são potenciais para EA no município, territórios de conflito e pontos turísticos da cidade, conduzindo-se três dias de visita de campo, realizadas nos dias 01, 02 e 16 de setembro de 2022.

Foram realizadas pesquisas de campo em 27 (vinte e sete) lugares, que foram definidos por indicação do GT, com o apoio da mobilizadora social. Dentre os pontos, foram visitados locais de esfera pública, escolas municipais, propriedades rurais, instituições de ensino público, empresas privadas, e instituições religiosas. A ida a



alguns lugares teve o objetivo de conhecer pessoas importantes para a sustentabilidade local.

Foram conduzidas 8 (oito) entrevistas, realizadas no dia 17/01/2023, de forma virtual, através do envio das respostas pelo aplicativo *WhatsApp*.

Já as entrevistas realizadas com as escolas, e instituições públicas e privadas, foram feitas ao longo das pesquisas de campo realizadas no município.

Como principais contribuições foram constatados que as atividades de Educação Ambiental são executadas, de uma maneira geral, pela Superintendência de Educação Ambiental que vem desenvolvendo atividades junto a Secretaria Municipal de Educação e também pela Guarda Ambiental do Município. Além disso, foram apresentadas as especificidades de cada projeto realizado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Paracambi que é fundamental no que tange ao planejamento e execução das atividades de Educação Ambiental no Município de Paracambi, pois além de ser uma das suas atribuições em si, cumpre diversos objetivos e metas em prol do comprometimento para com o meio ambiente.

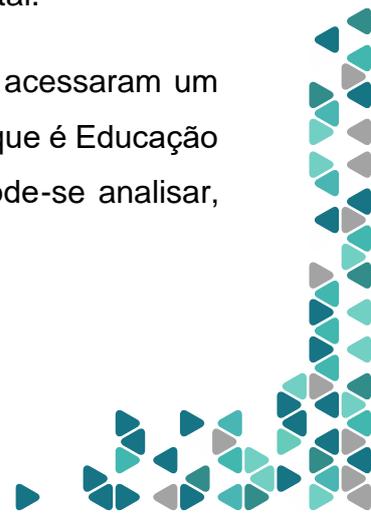
---

#### 4.1.5 Oficinas Participativas de Diagnóstico e Prognóstico

---

A primeira Oficina Participativa de Diagnóstico do Município de Paracambi aconteceu no dia 06/10/2022 às 09 horas e contou com a presença de 17 (dezessete) participantes, entre eles representantes da secretaria municipal do meio ambiente, secretaria de educação, secretaria de agricultura, professores, estudantes e integrantes do grupo de trabalho. A oficina foi realizada no Auditório do IFRJ, iniciada com apresentação dos participantes e posterior apresentação sobre o projeto de elaboração do ProMEA e do contexto da educação ambiental no Município, seguida de uma dinâmica sobre os conceitos e ideias sobre educação ambiental.

Na dinâmica supracitada os participantes, através de um QR Code, acessaram um *site* em que poderiam responder, com até três palavras diferentes “O que é Educação Ambiental?”. Ao final, foi formada uma nuvem de palavras, onde pode-se analisar,



pelo grupo, os conceitos colocados, as palavras que ficaram em evidência ou palavras que faltaram.

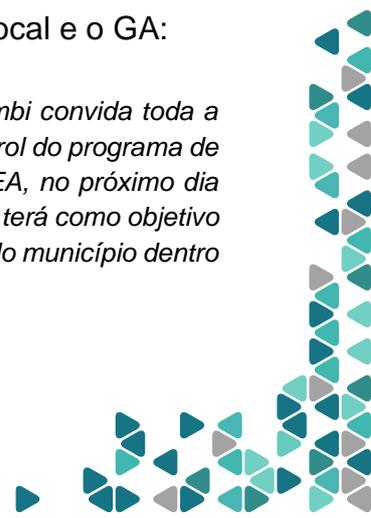
A segunda dinâmica realizada nessa primeira oficina foi a do mapa simbólico, que levou a proposta dos participantes desenharem, coletivamente, os principais pontos do Município, resgatando as histórias e as problemáticas ambientais da região, através de elementos do uso do espaço.

A dinâmica supracitada foi realizada por meio de 2 (dois) grupos. Primeiramente, foram distribuídos papéis para que todos escrevessem, individualmente, áreas que cada um lembrasse e considerasse importantes da cidade, como: rios, córregos, nascentes, lagoas; bairros, distritos; parques, praças, jardins; áreas de cultivos; escolas, postos de saúde, assistência social; empresas, fazendas; áreas problemáticas e em conflito. Após escreverem, todos se sentaram ao redor das mesas e uma pessoa do grupo ficou encarregada por desenhar, enquanto as outras auxiliavam descrevendo os pontos escritos.

A Segunda Oficina Participativa de Diagnóstico do município aconteceu no dia 18/11/2022 às 14:00 horas, na Câmara Municipal dos vereadores. Foi identificado a necessidade de uma maior divulgação, como estratégia após a baixa adesão na primeira oficina. A Secretaria de Meio Ambiente junto ao Grupo de Acompanhamento do ProMEA vem realizando postagens em suas redes sociais (Instagram e página no Facebook) em relação ao ProMEA e solicitou ao Setor de Comunicação da Prefeitura à publicidade nos meios oficiais (site da prefeitura), que pode ser acessado no link: <<https://paracambi.rj.gov.br/meio-ambiente/>>.

Contudo, levando em consideração a cultura do Município, foi identificado que a divulgação através de “Carro de Som” na semana da oficina seria um excelente instrumento para divulgação. A divulgação foi feita durante 3 dias pelos bairros da cidade com o seguinte texto elaborado em conjunto da mobilizadora local e o GA:

*“A secretaria de meio ambiente do município de Paracambi convida toda a sociedade civil a participar da reunião de diagnóstico em prol do programa de educação ambiental do município de Paracambi o ProMEA, no próximo dia 18 de novembro às 14:00 na Câmara Municipal. A reunião terá como objetivo mapear e construir coletivamente um retrato da realidade do município dentro do da educação ambiental.*”



*Venha participar!*

*Realização: Comitê de Bacias Hidrográficas do Guandu.*

*Supervisão: AGEVAP*

*Execução: MYR Projetos Sustentáveis*

*Apoio: Prefeitura de Paracambi e SEMADES”.*

A SEMADES também tomou como iniciativa fazer a impressão do convite para a oficina e distribuir em pontos estratégicos de alta circulação como: Prefeitura, Câmara de Vereadores, complexo da fábrica, Secretaria Municipal de Educação, praças, estação de trem etc.

A oficina teve uma melhor adesão da população, contando com a presença de 23 (vinte e três) participantes diversos, entre alunos dos cursos técnicos e de graduação, professores, servidores públicos, e moradores. A metodologia utilizada nessa dinâmica foi a matriz FOFA que significa Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças.

A dinâmica consistiu em propor uma divisão dos participantes, no total de 3 grupos, para discutir o que estes considerariam de positivo ou negativo no município dentro do tema Educação Ambiental. Para tal, foram distribuídas folhas de papel coloridas, cada cor representando um quadrante da matriz, onde os participantes deveriam escrever suas contribuições mediante algumas provocações fornecidas pela mediadora. Inicialmente, os participantes foram incentivados a considerar para cada um dos quadrantes estruturas e ou ações que considerassem pertinentes, sendo a dinâmica explicada pela mediadora da seguinte forma:

- **Forças:** avaliar quais seriam as aptidões, características, ações, entre outros, positivas para a EA.
- **Fraquezas:** avaliar quais seriam as limitações, dificuldades, resistências e conflitos relativos à EA do município.
- **Oportunidades:** avaliar quais seriam as ações/estruturas disponíveis e que poderiam ser aproveitadas para ajudar ou beneficiar a EA.
- **Ameaças:** avaliar quais seriam as ações/estruturas que poderiam ser obstáculo ou mesmo impedir a estruturação da EA no município.



Ao final das análises, cada grupo pôde apresentar suas contribuições e discutir os pontos elencados.

A Oficina de Diagnóstico Devolutiva do município aconteceu no dia 22/03/2023 às 14 horas, onde se procedeu à apresentação do Diagnóstico Municipal Participativo (Produto 2).

O evento contou com a presença de 13 participantes, os quais representavam as secretarias municipais, mobilizadores sociais, professores e instituições de ensino do município.

A finalidade deste evento, portanto, foi apresentar a sociedade em geral os resultados levantados no diagnóstico situacional do município e discutir com os munícipes participantes da oficina possíveis alterações/complementações no levantamento executado.

Ressalta-se que os munícipes puderam e foram convidados a participar e contribuir através de perguntas e/ou questionamentos e esclarecimentos de dúvidas em relação ao que fora levantado no diagnóstico e apresentado a eles, sendo aberto ainda um prazo adicional para manifestação da sociedade em geral através de e-mail, ligação e *WhatsApp*.

Foi exposto aos munícipes que a etapa de diagnóstico situacional possibilita uma compreensão clara da situação em que se encontra o município, facilitando assim a construção de um planejamento assertivo e compatível com a realidade municipal. Para fins de esclarecimentos e melhor compreensão do público presente, foram apresentadas as etapas de atividades realizadas para a construção do diagnóstico, que se dividiram basicamente em 4 (quatro) fases:

- **Coleta de dados:** realizada junto ao Grupo de Acompanhamento;
- **Levantamento de dados:** coleta de dados pré-existentes de referências bibliográficas renomadas;
- **Coleta de informações (in loco):** através das visitas técnicas realizadas no município durante o ano de 2022.



- **Participação social:** através das Oficinas Participativas de Diagnóstico realizadas.

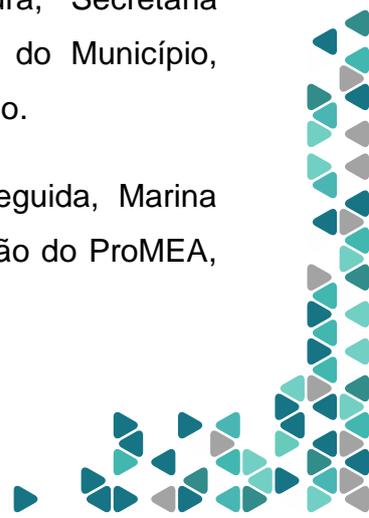
Desta forma, foi possível a elaboração do diagnóstico e a explanação da oficina que se baseou em um escopo a ser discutido, o qual foi pautado em 11 (onze) temas centrais, os quais representam o cerne desta etapa dos estudos e foram utilizados como base do escopo elaborado para discussão desta etapa do ProMEA, sendo eles:

- Introdução;
- Etapas;
- Diagnóstico Participativo;
- Macro Informações Físicas e Bióticas;
- Macro Informações Socioeconômicas;
- Educação Ambiental nas Escolas de Paracambi;
- Saneamento;
- Ecologia;
- Problemáticas Socioambientais,
- Ações de Educação Ambiental; e
- Políticas de Educação Ambiental.

Foram explanados os assuntos correlatos a cada um dos itens enumerados acima, considerados temas centrais para discussão pública. Sendo assim, foi dado espaço para que os participantes tirassem dúvidas quanto aos assuntos expostos e apresentassem complementações e sugestões a serem inseridas no diagnóstico.

A Oficina Participativa de Prognóstico (Construtiva) de Paracambi/RJ aconteceu no dia 24/05/2023 às 09 horas e contou com a presença de 11 pessoas. Dentre os participantes, havia Representantes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Secretaria Municipal de Agricultura, Secretaria Municipal de Educação, professores, alunos de algumas escolas do Município, moradores locais envolvidos com a arte e a cultura dentro do Município.

A Oficina foi iniciada pela apresentação dos participantes, em seguida, Marina Guimarães seguiu com a apresentação sobre o Projeto de Elaboração do ProMEA,



sobre os resultados do Diagnóstico Socioambiental Participativo e, principalmente, sobre os Objetivos do Prognóstico dentro do Projeto.

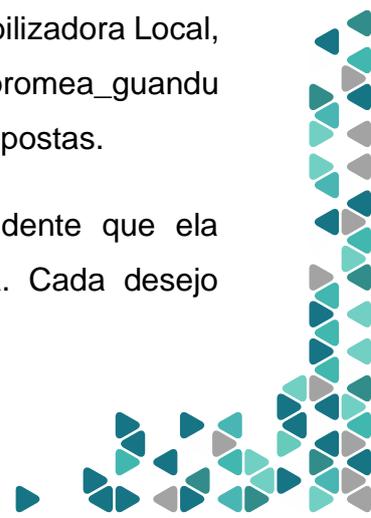
Em seguida da apresentação, foi explicada a primeira dinâmica da Oficina: a *Árvore dos Sonhos*. Foram distribuídas tarjetas e canetas para que os participantes, individualmente, escrevessem sobre seus sonhos para o Município, dentro da realidade da Educação Ambiental, através de algumas perguntas norteadoras, como: “Como quero ver minha região no futuro? O que sonho? Quais os desejos? Quais as expectativas?” Dessa maneira, a árvore foi montada de forma que todos os participantes pudessem olhar, analisar e refletir, como pode ser observado na Figura 2. Essa dinâmica teve o Objetivo de extrair os desejos da população, para que fossem aprofundados na dinâmica seguinte – ‘o Caminho das Pedras’.

O Caminho das Pedras foi a segunda dinâmica proposta, que tem o Objetivo de transformar alguns dos sonhos expostos na *Árvore*, em Ações. Para isso, os participantes da Oficina se dividiram em 3 Grupos e através do diálogo, escolheram 1 ou mais sonhos para que discutissem a causa do sonho e como poderiam ser realizados. Para isso, com o fim de auxiliar a reflexão dos participantes.

Além disso, como forma de complementar a Oficina e incluir propostas da população engajada que não pôde estar presente na Oficina Participativa de Prognóstico (Construtiva) de Paracambi, foi criado um questionário que seguiu as proposições das dinâmicas da Oficina através de algumas perguntas. Nesse contexto, além de dados como Nome, E-mail, Telefone e Profissão, foram feitas as seguintes perguntas no formulário: “Quais são os seus sonhos para o Município de Paracambi? O que você sonha para a Educação Ambiental no Município?” e “Escolha um desses sonhos e sugira o que é necessário para realizá-lo no Município de Paracambi. Quais Ações você sugere?”.

O questionário foi divulgado pelos integrantes do GA, do GT, pela Mobilizadora Local, pelo site < [www.promeaquandu.wixsite.com](http://www.promeaquandu.wixsite.com) > e pelo *Instagram* < @promea\_guandu >, e ficou aberto do dia 01/06/2023 ao dia 10/07/2023, obtendo 16 respostas.

Ao percorrer os resultados das "*Árvores dos Sonhos*", fica evidente que ela transcende as fronteiras individuais e permeiam a esfera coletiva. Cada desejo



compartilhado e cada Objetivo exposto formam um gráfico de ideias e anseios, unindo pessoas em busca de algo maior. Esses resultados não apenas revelam as aspirações pessoais, mas também apontam para as similaridades que unem as pessoas em torno de uma Educação Ambiental de qualidade para o Município.

A utilização da Dinâmica "Caminho das Pedras" no contexto da Educação Ambiental oferece resultados transformadores, ajudando os participantes a compreenderem profundamente as questões e desafios ambientais.

A Oficina Participativa de Prognóstico (Devolutiva) para apresentação "Produto 3" preliminar será uma Oficina Devolutiva, que deve trazer a consolidação das linhas de ação para a Educação Ambiental no Município de Paracambi/RJ, estabelecidas por meio do Diagnóstico Municipal e da Oficina Participativa de Prognóstico (Construtiva) do ProMEA. A intenção dessa atividade é a validação do Planejamento Estratégico para Educação Ambiental do Município, considerando as Ações Prioritárias para Educação Ambiental estabelecidas para o ProMEA.

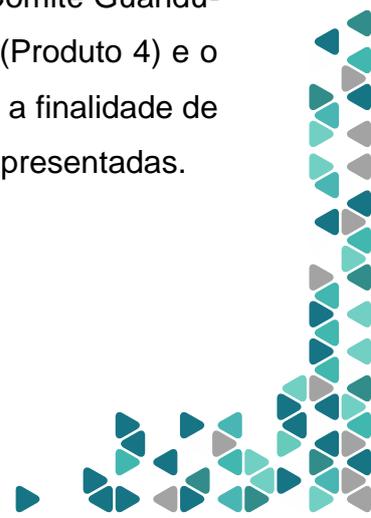
Esta atividade aconteceu no dia 16 de outubro de 2023, via *Google Meet*, e contou com a presença de 7 (sete) participantes. A Oficina Participativa de Prognóstico (Devolutiva) trouxe a consolidação das linhas de ação para a educação ambiental no município de Paracambi/RJ, estabelecidas por meio do Diagnóstico municipal e da Oficina Participativa de Prognóstico (Construtiva) do ProMEA.

---

#### 4.1.6 Consulta Pública e Audiência Pública

---

A Consulta Pública tem por objetivo obter considerações da população sobre o conteúdo do atual documento, sendo a versão preliminar do Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA (Produto 4), o qual ficará disponível pelo período de 30 (trinta) dias nas páginas eletrônicas da Prefeitura Municipal e do Comitê Guandu-RJ. Após esse período as considerações serão incluídas no ProMEA (Produto 4) e o documento consolidado será apresentado em Audiência Pública, com a finalidade de receber as considerações finais da população sobre as informações apresentadas.



## 4.2 DIAGNÓSTICO

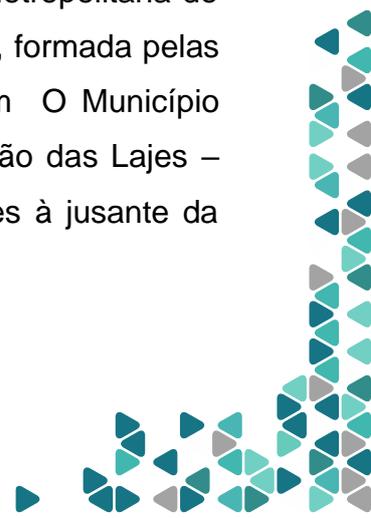
O Diagnóstico Socioambiental Participativo, previsto como “Produto 2” (Etapa 2) no Termo de Referência do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, buscou identificar a interface da educação ambiental com os recursos hídricos através do relacionamento das comunidades e dos demais usuários com a água na Região Hidrográfica II e o PERH Guandu, mas não limitado ao conteúdo desse, revelando dificuldades, ameaças, problemas, expectativas e oportunidades.

**Diagnóstico:** Conhecimento sobre algo, ao momento do seu exame; ou descrição minuciosa de algo, feita pelo examinador, classificador ou pesquisador; ou juízo declarado ou proferido sobre a característica, a composição, o comportamento, a natureza etc. de algo, com base nos dados e/ou informações deste obtidos por meio de exame (AGEAVP, 2021).

Todas as informações e dados obtidos/levantados foram analisados e apresentam a situação do município quanto à interação e a integração das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental (legais, ecológicas, sociais, éticas, culturais, econômicas, espaciais e políticas), relacionadas com a educação ambiental na Região Hidrográfica II (RH-II), nos âmbitos institucional, municipal, estadual e federal, servindo como subsídio para o planejamento e o monitoramento de futuras ações de educação ambiental na área de atuação das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim.

Indica-se que o Diagnóstico (Produto 2) foi desenvolvido através de pesquisa e levantamento de informações e dados primários e secundários oficiais, além de atividades *in loco* para reconhecimento do município, considerando realização de entrevistas com o GA e GT, pesquisa de campo e realização das Oficinas Participativas de Diagnóstico Construtiva e Devolutiva.

Neste contexto, o Município de Paracambi/RJ faz parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e possui 100% da sua área na Região Hidrográfica II, formada pelas Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim. O Município também pertence a Unidade Hidrológica de Planejamento do Ribeirão das Lajes – jusante barragem, esta UHP engloba a região do Ribeirão das Lajes à jusante da



barragem e a UHE Pereira Passos. Inclui-se também a bacia do rio dos Macacos e UHP Rios Santana e São Pedro (CBH GUANDU, 2017).

O Município de Paracambi pertence à região intermediária e imediata do Rio de Janeiro, de acordo com a divisão regional instituída pelo IBGE em 2017, e possui como municípios limítrofes: Pirai/RJ, Itaguaí/RJ, Seropédica/RJ, Japeri/RJ, Miguel Pereira/RJ, Engenheiro Paulo de Frontin/RJ e Mendes/RJ. Além disso, o Município possui apenas o distrito sede (Paracambi) e atualmente está em processo de definição legal de seus bairros municipais. Os principais núcleos encontram-se em destaque na Figura 3, conforme base georreferenciada disponibilizada pelo Portal GEOINEA (INEA, 2023).





Quanto aos aspectos físicos (Figura 4), o Estado do Rio de Janeiro está inserido em clima tropical (IBGE EDUCA, 2012) e o Município de Paracambi/RJ inserido em clima Aw conforme classificação de Köppen (ALVARES, 2013). Esta classificação Aw tem como característica ser um clima tropical chuvoso, com clima de savana (AYOADE, 2001). A estação quente dura 2,4 meses, sendo fevereiro o mês mais quente do ano, com média máxima de 34°C. A estação fresca (de maio a agosto) tem temperatura média diária abaixo de 29°C, sendo julho o mês mais frio podendo chegar a 15°C.

A estação seca no Município se estende de abril a outubro, tendo o mês de julho com menos dias com precipitação (4,4 dias). Já a maior probabilidade de ocorrência de chuva (acima de 41%) vai de outubro a abril, sendo que janeiro é o mês com mais dias com precipitação, chovendo cerca de 204 mm em uma média de 20,4 dias (WEATHER SPARK, 2023).

A média anual de precipitação no município está entre 1.400mm a índices acima de 1.500mm. Este índice mais elevado ocorre em uma faixa que vai do Nordeste, passando pelo Leste, Sudeste até o Sul (CPRM, 2015).

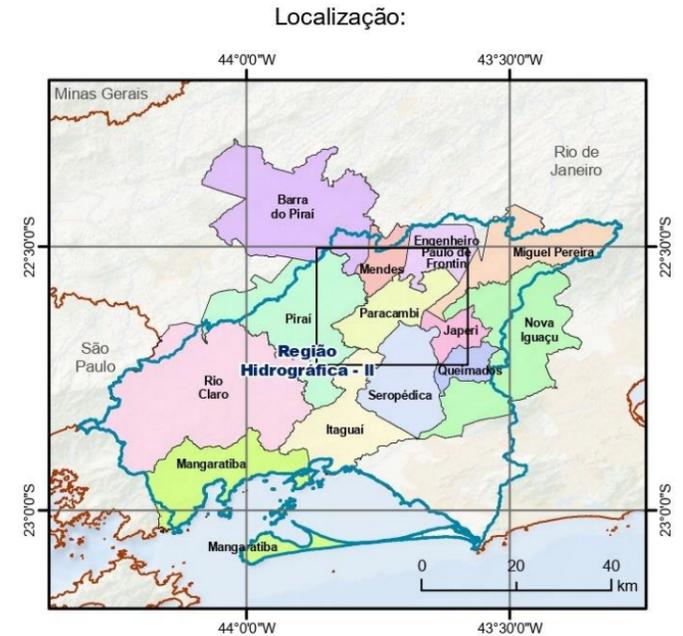
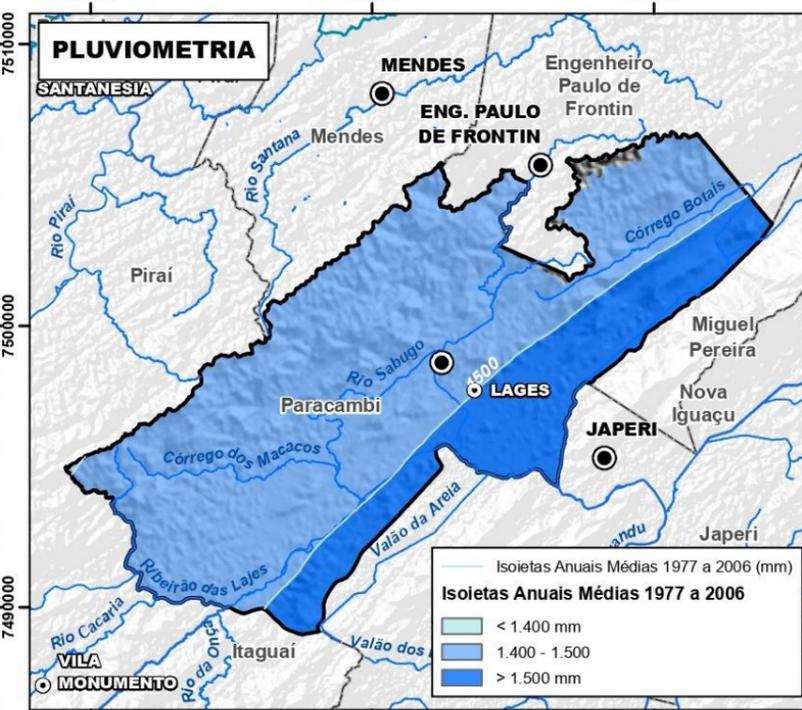
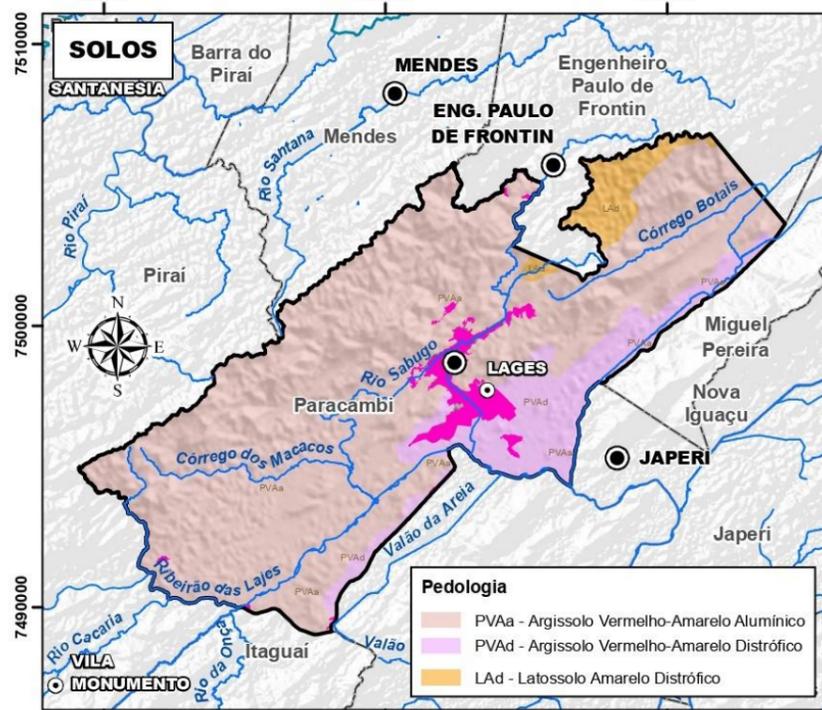
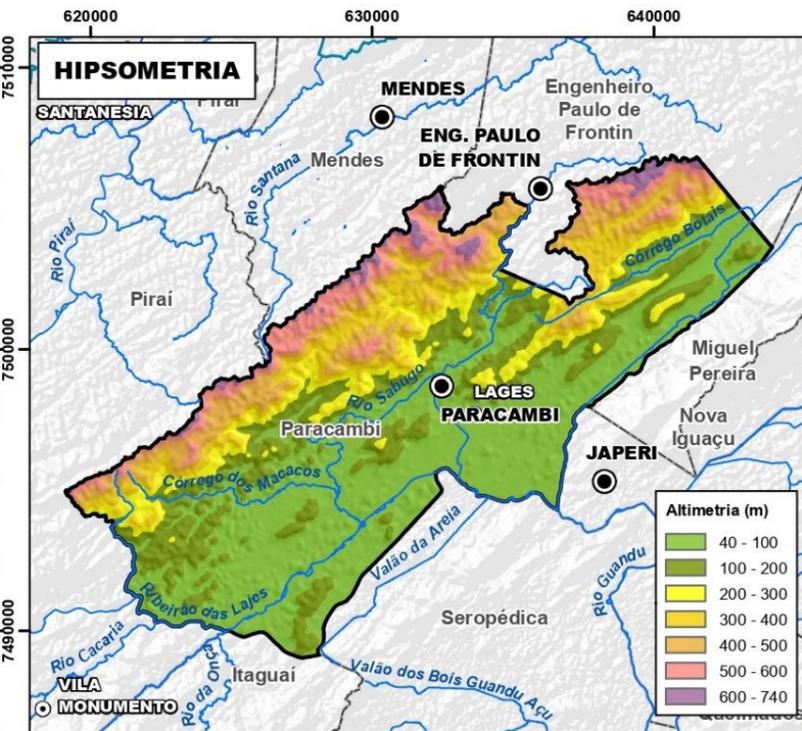
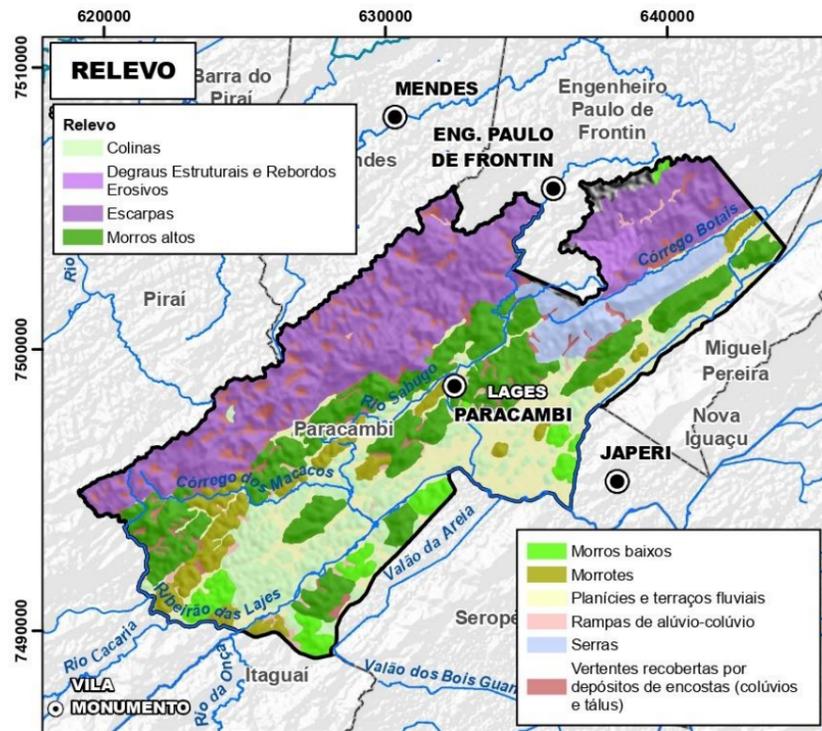
Quanto ao relevo e hipsometria (altitude) do Município, os sistemas de relevo da região são característicos de relevos de agradação e relevos de degradação (CPRM, 2000), sendo predominantes as altitudes na faixa de 40 m a 100 m, com manchas de colinas na faixa de 100 m a 200 m. Da faixa que estende de Nordeste, Norte, Noroeste, Oeste a Sudoeste, a atitude aumenta gradativamente, tendo pico de 600 m a 740 m em pequenas áreas na divisa com os municípios de Piraí, Mendes e Engenheiro Paulo de Frontin (CPRM, 2015).

Já em termos de pedologia, o município de Paracambi, segundo o CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA (2022), é composto por basicamente 02 (dois) tipos de solos, sendo o argissolo e o latossolo.



FIGURA 4 – MAPAS DO MEIO FÍSICO DE PARACAMBI/RJ

MAPAS DO MEIO FÍSICO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI



- Legenda**
- Sede Distrital
  - Sede Municipal
  - Cursos d'água
  - Corpos d'água
  - Área Urbana
  - Região Hidrográfica II
  - Município de Paracambi
  - Limite Municipal
  - Estado do Rio de Janeiro

Escala 1:200.000

0 3 6 12 km

Coordenadas Geográficas  
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: CPRM, out. 2014, revisão set. 2015;  
IBGE, 2021; INEA, 2019, Pedologia -BDIA/IBGE.

Projeto: 291	Elaboração: LC	Formato: A3
Data: 10/03/2023		
myr@grupomyr.com.br		

esri myr

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

A Figura 5 – Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Processos Hidrológicos, ilustra os locais de maior possibilidade de ocorrência de inundações e de movimentos gravitacionais de massa, bem como mostra a região de maior susceptibilidade a ocorrência de enxurradas.

Na região de Mario Belo, Sabugo e áreas próximas ao rio dos Macacos, rio Retiro e córrego Botais existem áreas susceptíveis a ocorrência de enxurradas.

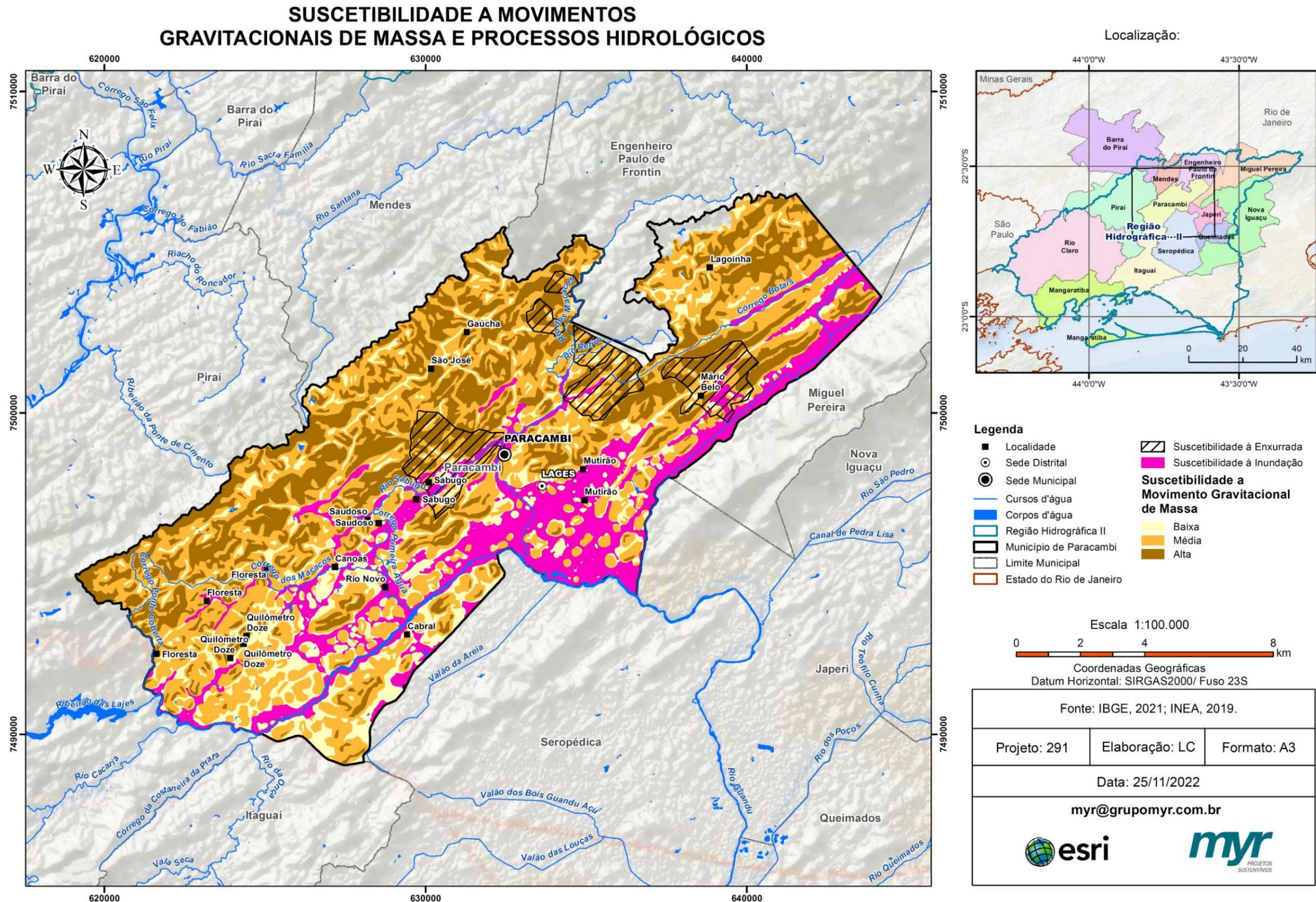
Quanto à susceptibilidade a inundações, extensas áreas no município são propensas a este tipo de evento, tendo maior concentração na região de Mutirão e Paes Leme, porém, não se limitando a estas.

Já para susceptibilidade a movimento gravitacional de massa, predomina a classificação “Média e Alta”, respectivamente.

Já na Figura 6 – Vulnerabilidade do Solo à Erosão Hídrica no Município de Paracambi/RJ, percebe-se a predominância de solos com vulnerabilidade “Moderada”. Já os solos de vulnerabilidade “Alta” a “Muito Alta” estão dispersos por todo o território, porém com maior concentração nas regiões próximas a Mutirão.



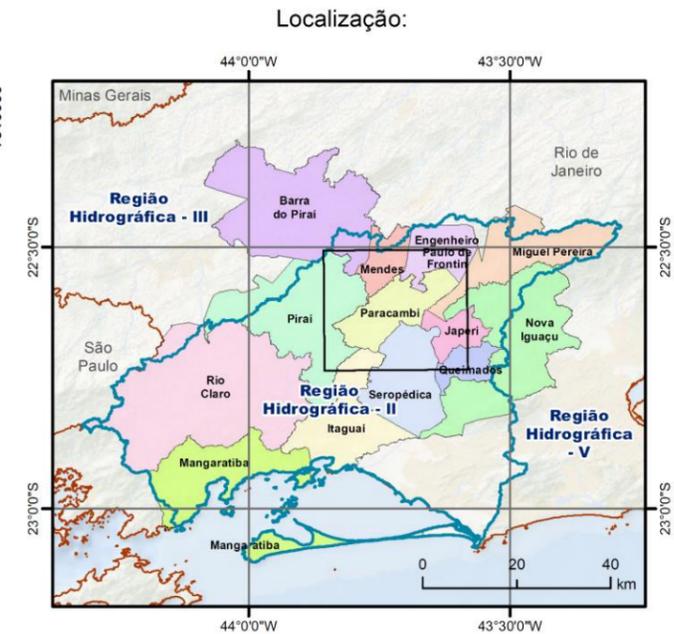
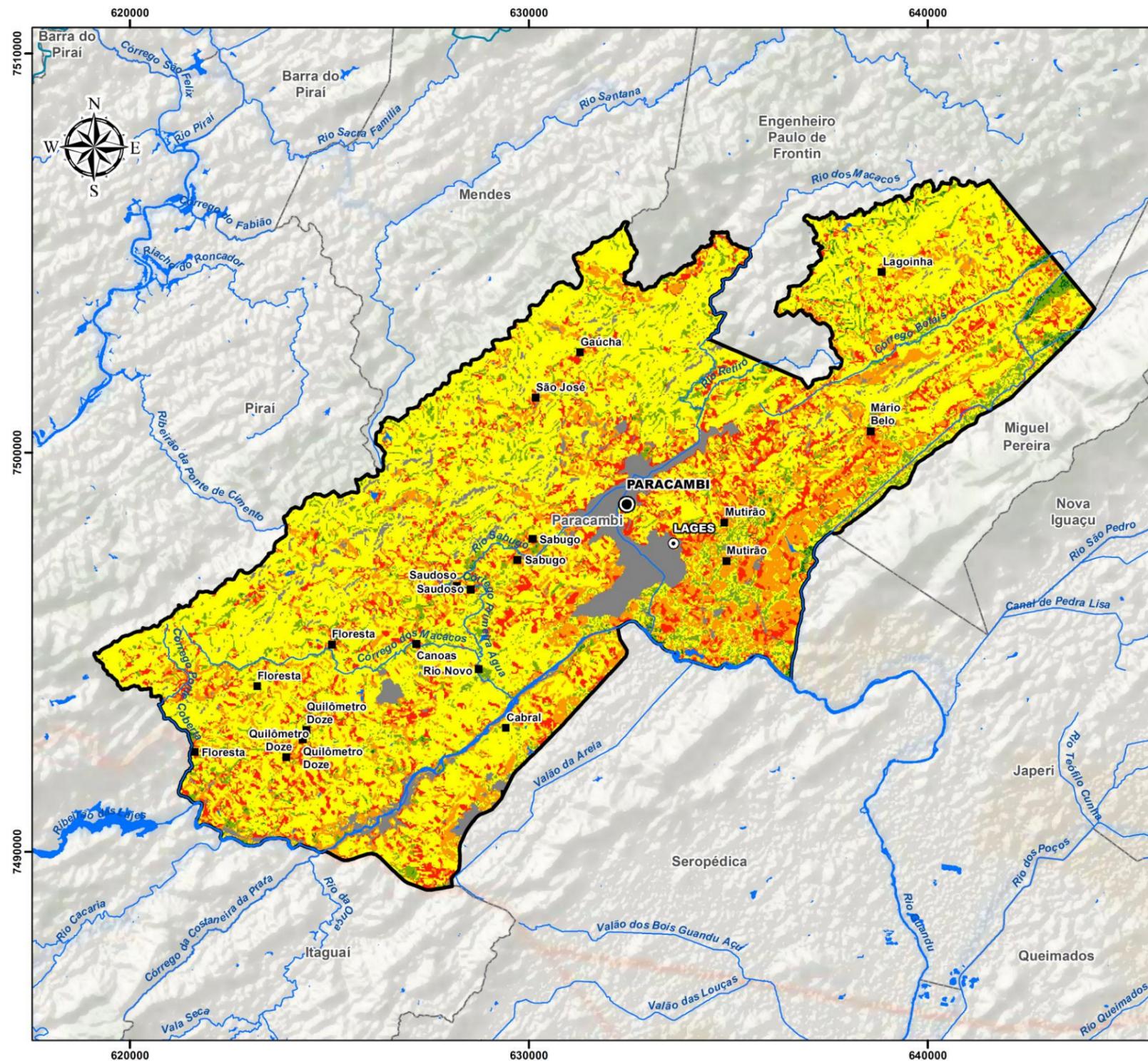
FIGURA 5 – SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E PROCESSOS HIDROLÓGICOS



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

FIGURA 6 – VULNERABILIDADE DO SOLO À EROÇÃO HÍDRICA NO MUNICÍPIO DE PARACAMBI/RJ

**VULNERABILIDADE DO SOLO À EROÇÃO HÍDRICA NO MUNICÍPIO DE PARACAMBI**



- Legenda**
- Localidade
  - ⊙ Sede Distrital
  - ⊙ Sede Municipal
  - Cursos d'água
  - Corpos d'água
  - Região Hidrográfica II
  - ▭ Município de Paracambi
  - ▭ Limite Municipal
  - ▭ Estado do Rio de Janeiro
  - ▭ Área Urbana
  - Vulnerabilidade dos Solos**
  - Muito baixa
  - Baixa
  - Moderada
  - Alta
  - Muito Alta



Coordenadas Geográficas  
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: EMBRAPA, 2020; INEA, 2019; IBGE, 2021.		
Projeto: 291	Elaboração: LC	Formato: A3
Data: 25/11/2022		
myr@grupomyr.com.br		

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



Quanto à hidrografia, o Estado do Rio de Janeiro dividiu administrativamente seu território em 9 regiões hidrográficas, para fins de melhoria na gestão dos recursos hídricos. A área de estudo em questão, o Município de Paracambi, está integralmente inserido na RH II – Região Hidrográfica Guandu, conforme pode ser observado na Figura 7.

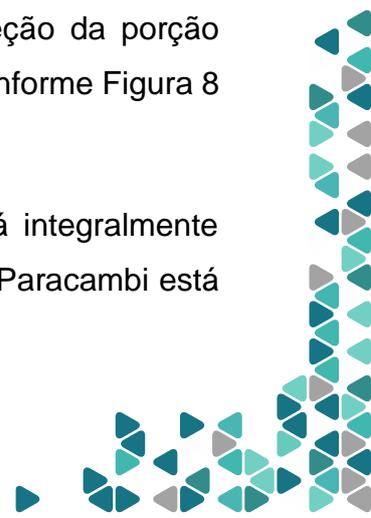
A RH II está contida na Bacia da Baía de Sepetiba e é gerida pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Guandu, criado pelo Decreto nº 31.178, de 03 de abril de 2002 (CONSÓRCIO-FATOR, CONCREMAT E VG&P, 2023).

A Bacia da Baía de Sepetiba é subdividida pelas sub-bacia do Santana, sub-bacia do Macaco e sub-bacia do Ribeirão das Lajes. Os principais cursos d'água que cortam Paracambi são o rio Santana, rio Guandu e rio dos Macacos que margeia a rodovia RJ-127 (INEA, 2023a. INEA, 2023b).

Observa-se que não consta ponto de captação de água em mananciais de abastecimento público no Município, no entanto, existem 03 (três) pontos contendo estações de monitoramento de qualidade das águas (INEA, 2023a), sendo: no Rio Santana, com IQA médio de 59,51 indicando que está na faixa caracterizada por águas apropriadas para tratamento convencional para abastecimento público; no Ribeirão das Lajes, com IQA médio de 71,01, também em faixa apropriada para tratamento convencional; e por fim no Rio Macaco, com IQA médio de 37,00, indicando que está em faixa onde as águas são impróprias para tratamento convencional para abastecimento público e requerem tratamentos mais avançados (INEA, 2021).

É possível observar que o Município, em sua totalidade, é área de interesse para proteção e recuperação de mananciais de abastecimento público, por isso extensas áreas foram classificadas como prioritárias para restauração florestal, sendo predominante no território a faixa de prioridade “Média”, com exceção da porção Norte-Nordeste onde a predominância é de prioridade “Muito Alta”, conforme Figura 8 – Pacto Pela Água (Áreas Prioritárias para Restauração Florestal).

No que se refere à hidrogeologia, o estado do Rio de Janeiro está integralmente contido na Bacia Hidrográfica do Atlântico Leste. Já no Município de Paracambi está



presente apenas um tipo de aquífero que é o Aquífero Fissural (contendo poços com produtividade baixa, de vazão entre 3m<sup>3</sup> /h e 10m<sup>3</sup> /h) (INEA, 2023b).

O Município está inserido em 02 províncias hidrogeológicas, sendo, a Província Intergranular (do tipo Livres, de extensão restrita e espessuras reduzidas) e a Província Fissural (do tipo Locais, em rochas cristalinas), sendo a vazão específica da região, dividida em duas faixas de produtividade: Produtividade Fraca (contendo vazões específicas entre 0,12 e 0,40 m<sup>3</sup>/h/m) e Produtividade Muito Fraca (contendo vazões específicas menores que 0,12 m<sup>3</sup>/h/m – na divisa com Miguel Pereira, Japeri e Seropédica) (INEA, 2023b).

Por fim, considerando os aspectos supracitados, indica-se que sobre a emissão de outorgas sobre direito de uso dos recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, em âmbito estadual (INEA), no Município de Paracambi/RJ, entre os anos de 2010 e 2022, foram requeridas 05 (cinco) outorgas, sendo apenas 02 (duas) deferidas (40%). Ressalta-se que não consta no banco de dados do INEA Certificados de Uso Insignificante de Recursos Hídricos ou Certificado de Reserva de Disponibilidade Hídrica emitidos entre os anos de 2009 e 2022 (INEA, 2023c).







No que se refere aos recursos minerais, considerando que o estado do Rio de Janeiro possui atividade econômica mineral voltada para a produção de minerais de valor agregado mais básico e com abrangência local e regional, pode-se dizer que o Estado é predominantemente produtor de matérias-primas minerais de uso na construção civil e obras públicas (DRM, 2014).

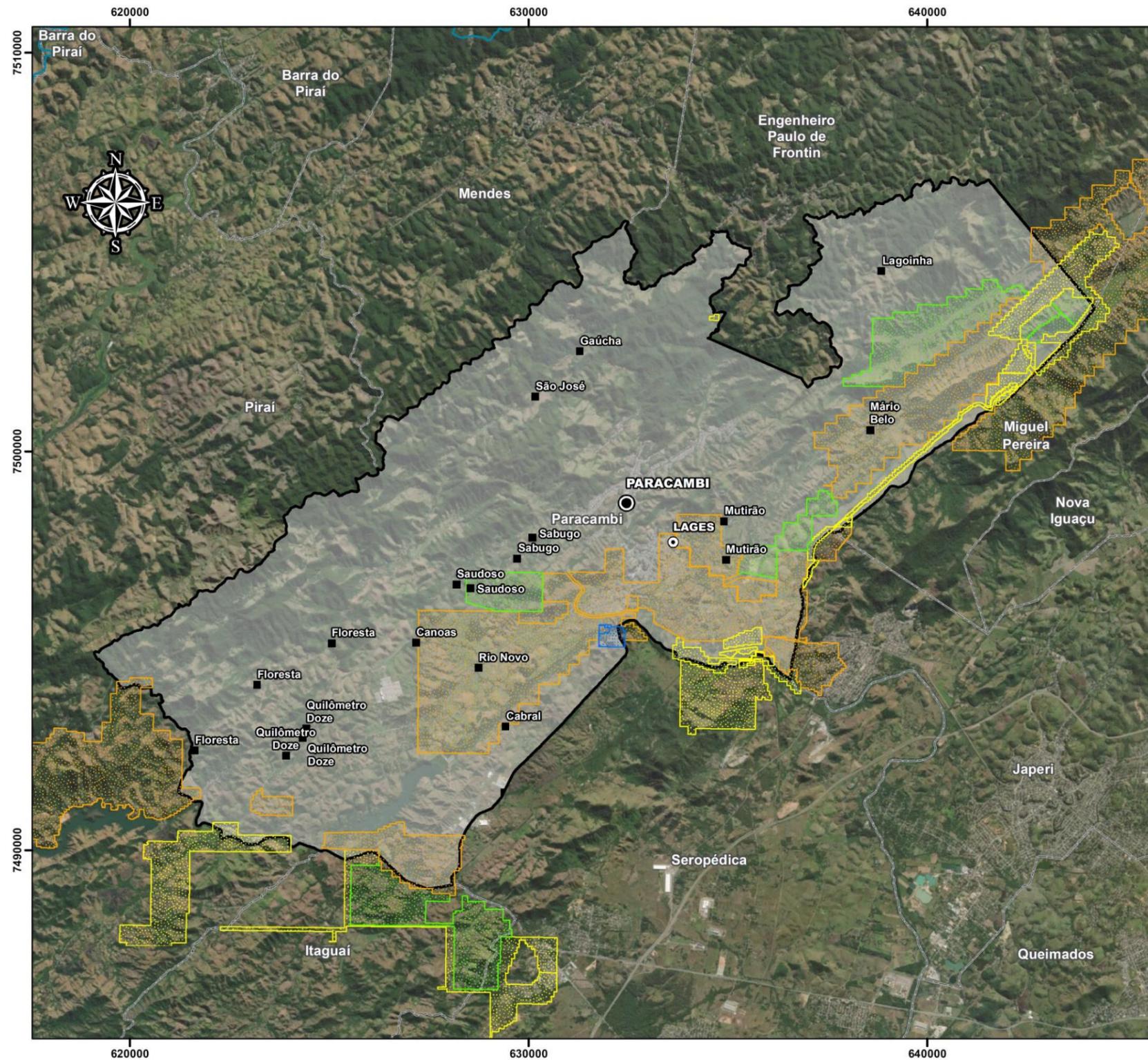
Diante do exposto, observa-se na Figura 9 – Processo Minerário do Município de Paracambi/RJ, que a atividade mineral no Município ocorre em maior proporção nas regiões Nordeste, Leste, sudeste, Sul e pequena porção a Sudoeste. A predominância é de extração de saibro, embora não seja a única, uma vez que também ocorre mineração de água mineral, areia e granito/gnaiss (ANM, 2022a).

Embora exista atividade de extração mineral, não consta no site da Agência Nacional de Mineração – ANM (ANM, 2022), contribuição deste Município quanto à arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral – CFEM. A CFEM é uma contrapartida paga pelo empreendedor da atividade de produção (extração), beneficiamento, venda e aproveitamento dos recursos minerais. Esta receita é dividida entre União, Estados e Municípios e é calculada sobre o faturamento líquido da venda do produto mineral (DRM, 2014).

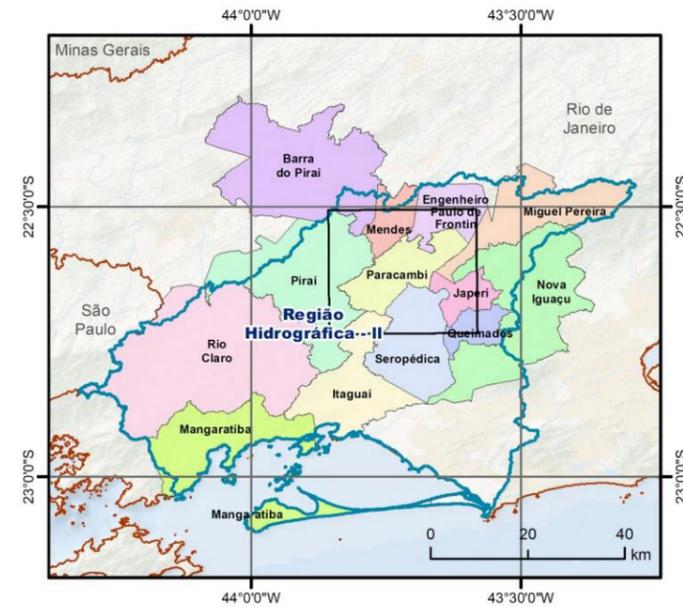


FIGURA 9 – PROCESSO MINERÁRIO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI/RJ

**PROCESSO MINERÁRIO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI**



Localização:



**Legenda**

- Localidade
  - Sede Distrital
  - Sede Municipal
  - ▭ Região Hidrográfica II
  - ▭ Município de Paracambi
  - ▭ Limite Municipal
  - ▭ Estado do Rio de Janeiro
- Processo Minerário de Paracambi**
- Substância**
- ▭ Água Mineral
  - ▭ Areia
  - ▭ Caulim
  - ▭ Granito/ Gnaisse
  - ▭ Saibro



Escala 1:100.000  
Coordenadas Geográficas  
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: IBGE, 2021; SIGMINE, 2022.		
Projeto: 291	Elaboração: LC	Formato: A3
Data: 22/12/2022		
myr@grupomyr.com.br		

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



Especificamente sobre o uso e ocupação do solo, Paracambi/RJ é composto por floresta, pastagem, vegetação secundária, áreas urbanas, vegetação cultivada, massas d'água, áreas brejosas, afloramentos rochosos e terreno exposto, segundo o Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Paracambi (CONSÓRCIO STCP E MATER NATURA, 2022).

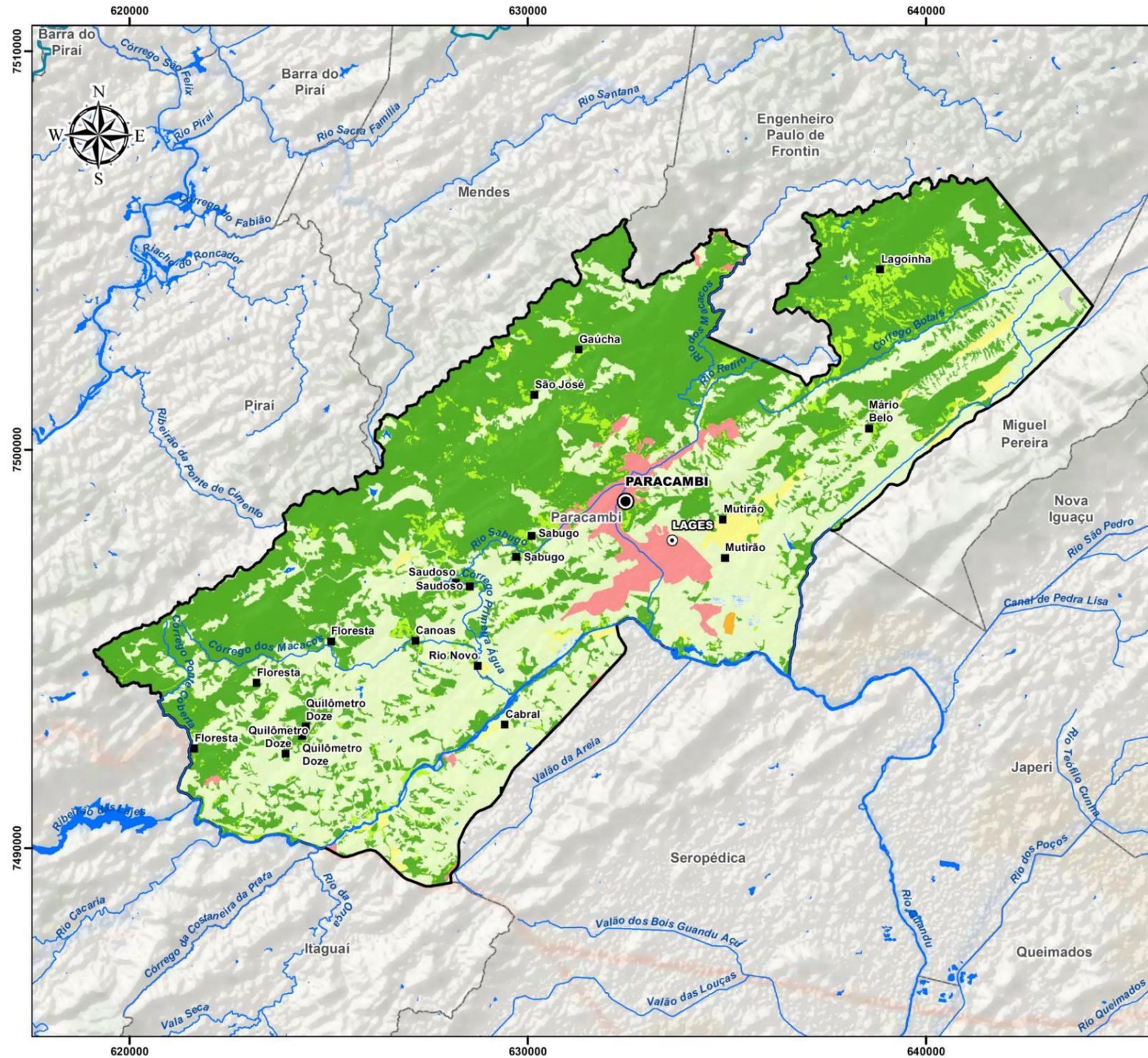
As áreas de floresta e de pastagem são as mais abrangentes no território do Município, correspondendo a 47,30% e 41,61%, respectivamente. O terceiro lugar é ocupado por vegetação secundária 4,86%, seguido das áreas urbanizadas/edificadas com 3,43%.

Os demais tipos de ocupação como massa d'água, brejo/terreno sujeito a inundação, afloramentos rochosos e terreno exposto representam individualmente a índices menores que 1%, conforme apresentado na Figura 10 – Uso e Ocupação do Solo do Município de Paracambi/RJ.

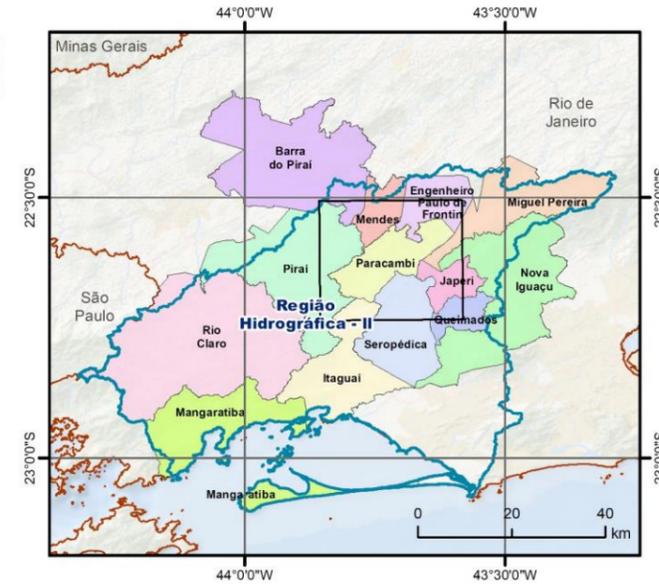


FIGURA 10 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI/RJ

**USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI**



Localização:



**Legenda**

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ■ Localidade               | ■ Afloramento Rochoso               |
| ⊙ Sede Distrital           | ■ Massa d'Água                      |
| ⊙ Sede Municipal           | ■ Brejo/Terreno Sujeito à Inundação |
| — Cursos d'água            | ■ Floresta                          |
| ■ Corpos d'água            | ■ Vegetação Secundária              |
| ■ Região Hidrográfica II   | ■ Pastagem                          |
| ■ Município de Paracambi   | ■ Vegetação Cultivada               |
| ■ Limite Municipal         | ■ Terreno Exposto                   |
| ■ Estado do Rio de Janeiro | ■ Área Urbanizada/Edificada         |



Coordenadas Geográficas  
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: IBGE, 2021; INEA, 2019 e 2021; Consórcio STCP, 2021.		
Projeto: 291	Elaboração: LC	Formato: A3
Data: 09/03/2023		
myr@grupomyr.com.br		

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



Sobre os aspectos bióticos de Paracambi/RJ, esses são caracterizados pelo bioma Mata Atlântica, no qual insere-se o Estado do Rio de Janeiro. Neste contexto, o Município está localizado na faixa de ocorrência de Floresta Ombrófila Densa, conforme Mapa IBGE da Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006<sup>2</sup>. De acordo com esta lei, esta formação é “caracterizada pela presença de árvores de grande e médio portes, além de lianas e epífitas em abundância. Estende-se pela costa litorânea desde o Nordeste até o extremo Sul. Sua ocorrência está ligada ao clima tropical quente e úmido, sem período seco, com chuvas bem distribuídas durante o ano”. Percebe-se que na porção Noroeste do Município ocorre faixa de transição com a Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), conforme apresentado na Figura 11.

Ressalta-se que conforme pesquisa realizada no banco de dados geoespaciais do INEA, em janeiro de 2023, Paracambi possui áreas brejosas/pântanos nas proximidades da divisa com Seropédica e Japeri, entre as estradas Paracambi-Japeri e estrada Bom Jardim. Já as áreas florestadas ocupam grande parte do território, tendo maior incidência na faixa que vai de nordeste, passando pelo norte, noroeste, oeste e sudoeste. Ressalta-se que não foram identificadas áreas de mangue e de cerrado em Paracambi (INEA, 2023b).

Segundo o Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Paracambi (CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA, 2022), a flora do município conta com 250 espécies vegetais, divididas em 65 famílias botânicas, onde destas, 207 espécies têm hábito arbóreo-arbustivo. As espécies chave desempenham um papel importante na manutenção da comunidade ecológica, independente da abundância relativa ou biomassa.

---

<sup>2</sup> Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.



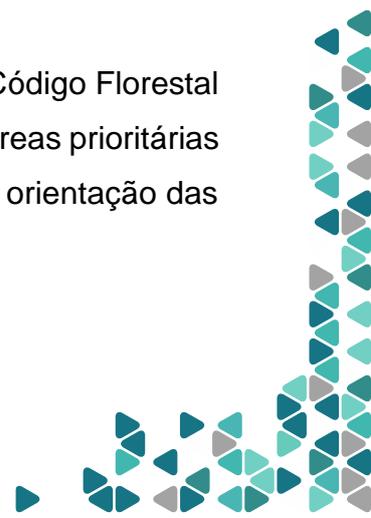
É importante destacar que, segundo Senô e Valeri (2005), os principais componentes de uma floresta, como o solo, a fauna e a flora, evoluíram em uma dependência mútua, onde cada um é fator de formação do outro. Com isso, a ausência de um destes componentes acaba por inviabilizar a existência dos demais. Segundo estes autores, a vegetação é uma característica muito importante para a manutenção dos animais, tendo em vista que as intervenções na vegetação, provocam impactos diretos na fauna, seja pela redução, aumento ou alteração de alimentos e abrigos. Desta forma, a redução de remanescentes florestais, implica diretamente na redução da biodiversidade tanto da flora, quanto da fauna, onde na ocorrência de fragmentação florestal, danos aos habitats acabam por reduzir populações, sendo, portanto, uma ameaça a diversidade biológica do planeta.

Sobre as iniciativas e ações que buscam a preservação da Mata Atlântica, além do Programa Pacto Pelas Águas descrito anteriormente (Figura 8), indica-se as Unidades de Conservação – UCs, as quais são regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei nº 9.985/2000); o Cadastro Ambiental Rural – CAR, a Área de Preservação Permanente – APP e a Reserva Legal – RL, estabelecidos pela Lei nº 12.651/20124 (Figura 11).

O Município de Paracambi/RJ conta com a existência de 7 (sete) Unidades de Conservação, sendo 5 (cinco) delas UCs de Uso Sustentável, das quais 03 (três) são de competência estadual e 2 (duas) de competência municipal. As outras 02 (duas) são UCs de Proteção Integral, de competência municipal (Apêndice 1 – Unidades de Conservação em Paracambi/RJ).

Quanto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR, em consulta ao Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Paracambi (CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA, 2022), foram registrados 165 cadastros, totalizando uma área de 7.121,19 ha (Figura 11).

O referido Diagnóstico associou os instrumentos de conservação do Código Florestal (Área de Preservação Permanente – APP e Reserva Legal – RL), às áreas prioritárias para restauração do Programa Pacto Pelas Águas, com o objetivo de orientação das



ações voltadas a recuperação ambiental e recomposição vegetal, para a garantia da qualidade e disponibilidade de água (CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA, 2022).

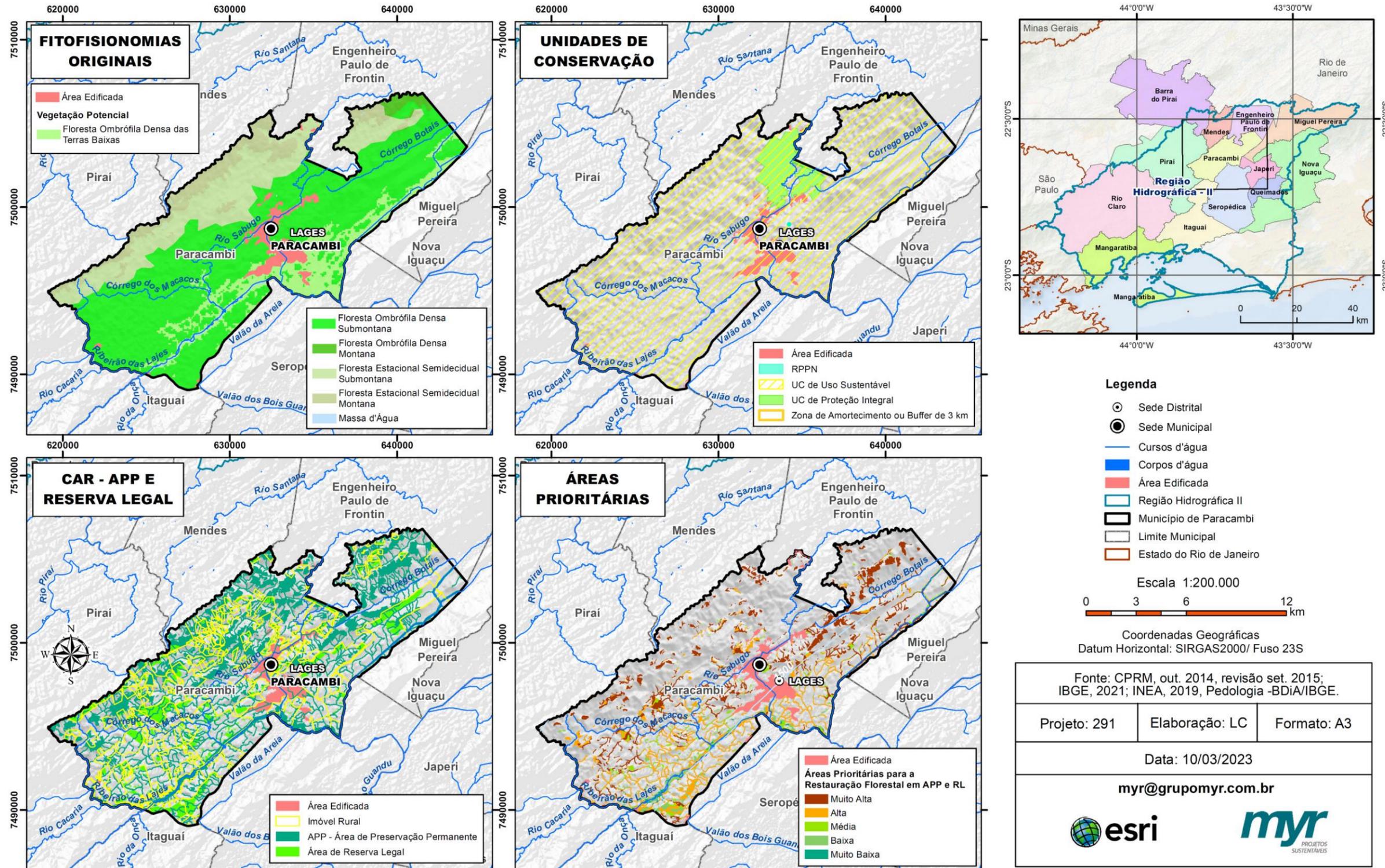
Desta forma, chegou-se a um quantitativo total de 3.457,52 ha de áreas prioritárias para restauração florestal, nas áreas de interesse de proteção de mananciais, em APPs e RLs. A Figura 11 – Mapas do Meio Biótico do Município de Paracambi, evidencia as áreas citadas e demonstra que a classificação “Muito Alta”, e, “Alta” são predominantes sobre as outras.

Ressalta-se que Paracambi/RJ faz parte das faixas de amortecimento e núcleo da zona instituída como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (INEA, 2023b), reconhecida e aprovada pela UNESCO em 1991, tendo sido a primeira a ser constituída no país e é ainda hoje, a maior Reserva da Biosfera do Planeta. As áreas de Reserva da Biosfera são áreas especialmente protegidas, concebidas sob a ótica do Programa Homem e Biosfera da UNESCO, criada para ser um instrumento inovador de planejamento para o combate a degradação e conservação da natureza e o desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2023).



FIGURA 11 – MAPAS DO MEIO BIÓTICO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI

MAPAS DO MEIO BIÓTICO DO MUNICÍPIO DE PARACAMBI



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

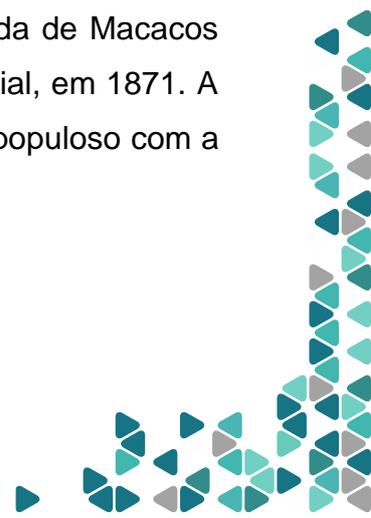
Tratando-se diretamente sobre as macro informações socioeconômicas do Município, o diagnóstico foi iniciado trazendo o contexto histórico de Paracambi/RJ, indicando que a ocupação da região onde hoje está localizado o Município deu início com a abertura do “Caminho Novo” do Tinguá, por Garcia Rodrigues Paes, em direção a região das Minas Gerais. A efetiva colonização local foi realizada a partir da doação de sesmarias pela coroa portuguesa, quando surgiram os assentamentos às margens do “Caminho Novo” e, posteriormente, sertão adentro (ACHEIPARACAMBI, 2023).

As freguesias de São Pedro e São Paulo do Ribeirão das Lages foram os primeiros povoados da região, ligada, historicamente, à Fazenda Santa Cruz além do “Ribeirão dos Macacos”, e colonizada por jesuítas em fins do século XVIII. Anterior a existência desses dois povoados, os jesuítas ocuparam quase a totalidade da área que compreende o município de Paracambi, onde erigiram o templo dedicado a São Francisco Xavier, inaugurado em 1729. Entretanto, em 1759, os jesuítas foram expulsos da região pela Coroa Portuguesa (RIO DE JANEIRO, 2023a).

A agricultura e pecuária tiveram grande progresso no local, destacando-se nesses setores as fazendas dos Bravos, Anta Soares, Viúva Jorge e dos Macacos. Nesta última que em 1901 fora instalado o 3º Distrito de Itaguaí, denominado Paracambi, conforme a Lei nº 536. Além disso, o reconhecimento desse povoado se deu também pela cafeicultura e por sua localização no caminho obrigatório entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo e o Estado de Minas Gerais (ACHEIPARACAMBI, 2023).

Assim, dotado de terras férteis, o município de Paracambi desfrutou até 1880 de fortes atividades rurais e comerciais, exportando em grande escala cereais, café, farinha, açúcar e aguardente, com a utilização da mão de obra escrava. O crescimento econômico da região foi ainda mais acentuado com a inauguração da Estrada de Ferro Dom Pedro II, em 1861 (RIO DE JANEIRO, 2023a).

Ainda, em 1867, um grupo de ingleses que se instalaram na Fazenda de Macacos inauguraram a fábrica de tecidos de algodão Cia. Têxtil Brasil Industrial, em 1871. A partir daí, o local paulatinamente foi se popularizando e se tornando populoso com a chegada de operários e suas famílias (PARACAMBI, 2023).



O crescimento econômico proporcionado pelas indústrias – Cia Têxtil Brasil Industrial (1871), S/A Fábrica de Tecidos Maria Cândida (1924) e Siderúrgica Lanari S/ A Indústria e Comércio (1952), e as atividades sociais comuns aos dois distritos que formavam o povoado de Ribeirão dos Macacos (7º Distrito de Vassouras, denominado Tairetá, e o 3º de Itaguaí, chamado de Paracambi) impulsionaram os anseios pela emancipação política. Dessa forma, em 1960, por força da Lei nº 4.426, é criado o Município de Paracambi por meio da junção do 7º distrito de Vassouras e do 3º distrito de Itaguaí (PARACAMBI, 2023).

De acordo com o Censo de 2000 (IBGE, 2002), Paracambi tinha uma população de 40.475 habitantes, chegando a 47.124 em 2010 (IBGE, 2012) e tendo um crescimento de 12,66% em 2021, alcançando 53.093 habitantes. No censo de 2010, a densidade demográfica era de 262,27 habitantes por km<sup>2</sup>, sendo sua taxa de urbanização correspondendo a 88% da população (TCE-RJ, 2021).

Quanto à economia de Paracambi/RJ, a Tabela 2 apresenta informações sobre a evolução da economia do município frente aos demais municípios fluminenses, contando com o *ranking*<sup>3</sup> anual dos setores econômicos, distribuição setorial do valor adicionado bruto no ano de 2020, *ranking* do PIB a preços de mercado e do PIB per capita. A partir dela, pode ser observado que, em relação aos 92 municípios do estado do Rio de Janeiro, Paracambi se sobressai mais em relação a “Demais Serviços” (43ª posição, em 2019). Entretanto, “Administração Pública” é a classificação que obteve o maior valor adicionado no PIB do município de 2020, concentrando 46% dos valores para esse indicador (IBGE, 2020).

---

<sup>3</sup> Classificação.



TABELA 2 – PARTICIPAÇÃO NO PIB POR ATIVIDADE ECONÔMICA

Setor Econômico	Ranking no ano							Valor adicionado bruto da atividade em 2020 (em % e em R\$ mil)	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Agropecuária	79	76	76	86	83	83	84	0%	R\$ 3.617,38
Indústria	57	56	47	55	49	56	54	13%	R\$ 123.064,63
Administração pública	42	42	41	42	42	43	50	46%	R\$ 416.793,80
Demais Serviços	54	50	48	49	49	48	43	40%	R\$ 368.529,19
<b>Total dos setores</b>								<b>100,0%</b>	<b>R\$ 912.005,00</b>
<b>Imposto sobre os produtos</b>									<b>R\$ 89.693,75</b>

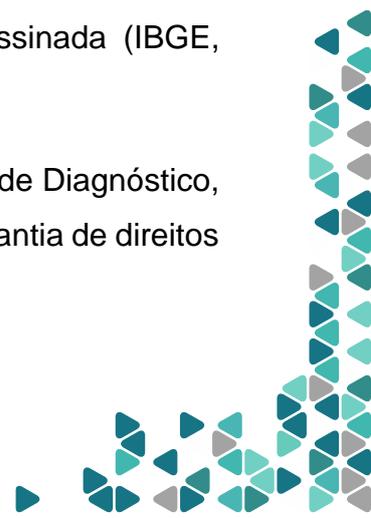
Fonte: IBGE, 2020.

Nota-se que apesar do crescimento do PIB em Paracambi verificado ao longo dos últimos anos, o seu PIB *Per Capita* ainda está bastante inferior ao referenciado pelos ODS, visto que o valor considerado para se atingir esse objetivo é de R\$ 38.000,00, o que distancia em quase R\$ 20.000,00 do Município, considerando o dado de 2020, cujo valor referente ao Município foi de R\$ 19.013,70 (IBGE, 2020).

O Diagnóstico também apresentou informações sobre o trabalho e renda no Município, uma vez que os ODS são bastante incisivos quanto à questão da equidade do trabalho e renda para a promoção do crescimento econômico igualitário, inclusivo e sustentável e que garanta o emprego pleno, produtivo e trabalho decente para todos.

Neste sentido, os indicadores avaliados estão relacionados à população entre 10 e 17 anos ocupada, taxa de desemprego e ocupação, em geral. Para Paracambi/RJ foi identificada a existência de grandes desafios para que o Município alcance os objetivos esperados, considerando que há disparidade de distribuição de renda quanto ao gênero e a raça, além da renda estar concentrada. Paracambi ainda apresenta um percentual considerável de pessoas trabalhando em atividades não formais e 29% das pessoas empregadas atuam sem a carteira assinada (IBGE, 2012.).

Esse cenário foi também apontado durante as Oficinas Participativas de Diagnóstico, atrelando a desigualdade social à falta de políticas públicas para a garantia de direitos



e ausência de incentivos por parte do poder público aos produtores de agricultura familiar, atividades econômicas de turismo, entre outras.

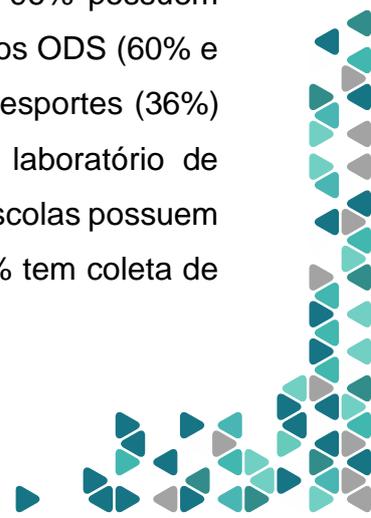
Em relação à educação, os ODS traçam 18 indicadores que medem a distância do objetivo para atingir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, que promovam oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Dentre esses indicadores, 5 (cinco) já foram atingidos por Paracambi/RJ, como apresentado na Tabela 3, abaixo:

TABELA 3 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (EDUCAÇÃO)

INDICADOR	VALOR DESEJADO	VALOR ALCANÇADO	FONTE
Prova Brasil - Língua portuguesa - Anos Finais do Ensino Fundamental - rede municipal	250,7	258,55	IDEB, 2019
Prova Brasil - Língua portuguesa - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - rede municipal	207,98	217,19	IDEB, 2019
Prova Brasil - Matemática - Anos Finais do Ensino Fundamental - rede municipal	253,56	261,97	IDEB, 2019
Prova Brasil - Matemática - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - rede municipal	222,19	223,57	IDEB, 2019
Razão entre o número de alunos e professores no ensino fundamental	<15	14,28	INEP, 2020

Fonte: Elaborado por MYR Projetos Sustentáveis (IDSC-BR, 2022).

Outro fator relevante, entendendo como essencial a garantia de boas condições de funcionamento para todos e cada um dos alunos, ao observar as dependências e infraestrutura das instituições de ensino de Paracambi (Figura 12), tem-se que 60% das escolas possuem acessibilidade para alunos com deficiência e 96% possuem acesso à internet, tendo esses dois quesitos já alcançado as metas dos ODS (60% e 95%, respectivamente). No entanto, poucas unidades têm quadra de esportes (36%) e laboratório de ciências (32%), enquanto 68% das escolas têm laboratório de informática e 72% têm biblioteca. Um ponto positivo é que 100% das escolas possuem rede pública de energia elétrica e televisão, assim como mais de 90% tem coleta de



lixo periódica e fornece alimentação, enquanto 80% têm acesso à água e 84% a esgoto (IDSC-BR, 2022).

FIGURA 12 – INFRAESTRUTURA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO



Fonte: QEDU, 2023.

Também foram recebidos 21 (vinte e um) Projetos Político Pedagógico – PPPs das instituições de ensino de Paracambi/RJ, a fim de verificar existência de projetos de Educação Ambiental.

Das escolas que possuem projetos ou ações de educação ambiental, ou mesmo objetivos e metas ligados ao tema, indica-se: a **E.M. Mario Bello** com o projeto “Guardiões do meio ambiente”; a **E.M.E.E. Prof.<sup>a</sup> Almiraci Segatt de Azevedo** e **E.M. Dias da Costa** com o “Projeto Meio Ambiente” como meta do PPP.

Além disso, 5 (cinco) escolas possuem o tema “meio ambiente” abordado em algum momento em seus PPPs, seja como valores, objetivos, ou em seu cronograma, conforme descrito a seguir:

- **E.M. Prof.<sup>a</sup> Oséria Vieira Estevam** e **E.M. da Floresta**: possuem dentre os seus valores elencados no PPP a “Consciência Ambiental”, buscando “Intensificar a educação ambiental para a comunidade em geral”.
- **E.M. Terra de Educar**: possui dentre os seus objetivos: “Aprofundar o nosso papel no processo de desenvolvimento e preservação do meio ambiente, com

a participação do educando e das famílias” e valores: “Respeito pelas diversidades culturais e meio ambiente”.

- **Creche Municipal Vila São José:** possui elencado no cronograma da escola a “Semana do Meio Ambiente”, prevista para os dias 01 a 10 de junho.
- **E.M. Allan Kardec:** possui elencado no cronograma da escola a “Comemoração ao Dia do Meio Ambiente”, com exposições e oficinas.

Entender os dados referentes à distribuição da rede municipal de ensino e suas características é essencial para que se possa elaborar planos de ação contextualizados com a realidade dos alunos e da comunidade escolar, potencializando os efeitos das ações já executadas pela Secretaria Municipal de Educação e Esporte e visando a ampliação de seu alcance.

Quanto à saúde, os ODS traçam 17 (dezessete) indicadores que medem a distância do objetivo para assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Dentre esses indicadores, 7 (sete) já foram atingidos por Paracambi, como apresentado no Tabela 4, abaixo:

TABELA 4 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (SAÚDE)

INDICADOR	VALOR DESEJADO	VALOR ALCANÇADO	FONTE
Mortalidade infantil (crianças menores de 1 ano) – por mil nascidas vivas	< 12	4,04	DataSUS 2020
Mortalidade materna por mil nascidos vivos	< 0,61	0,0	DataSUS 2020
Mortalidade na infância (crianças menores de 5 anos de idade) – por mil nascidas vivas	< 25	4,04	DataSUS 2020
Mortalidade neonatal (crianças de 0 a 27 dias) – por mil nascidas vivas	< 12	0,0	DataSUS 2020
Incidência de dengue - 100 mil habitantes	< 138,43	26,37	DataSUS 2021
Deteção de hepatite ABC – por 100 mil habitantes	< 10	1,88	DataSUS 2020



INDICADOR	VALOR DESEJADO	VALOR ALCANÇADO	FONTE
Mortalidade por AIDS – por 100 mil habitantes	< 6	5,69	DataSUS 2020

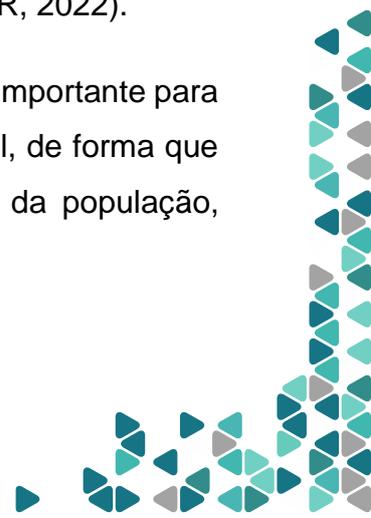
Fonte: Elaborado por MYR Projetos Sustentáveis (IDSC-BR, 2022).

Entretanto, apesar do município já ter atingido grande parte das metas para garantir uma saúde de qualidade a sua população, além de possuir uma estrutura física, de equipamentos e de recursos humanos relativamente satisfatória, ainda existem desafios significativos para serem enfrentados. O primeiro ponto é que no ano de 2019, o orçamento destinado ao atendimento de saúde público foi bastante abaixo do esperado, sendo de R\$ 1.037,63 per capita, contra R\$ 1.300,00 per capita desejado pelos ODS. Além disso, apenas 33,01% da população de Paracambi é atendida por equipes de saúde da família, ao passo que o objetivo esperado pelos ODS é de 80%, como também, o número de unidades básicas públicas de atendimento em saúde, por mil habitantes, é igual a 0,23, o que distancia em 0,32 do valor desejado de 0,55 (IDSC-BR, 2022).

Além disso, houve uma queda considerável do número de pessoas imunizadas a partir de 2017, chegando ao percentual de pessoas imunizadas em 2022 de apenas 56,38%, distante em quase 40% da meta da cobertura de vacina dos ODS (que é de 95%) (IDSC-BR, 2022).

Em relação a taxa de mortalidade, que mede a relação entre o número de mortos no período de um ano e o número de habitantes de um determinado lugar, entre os anos de 2010 e 2020, houve um acréscimo nessa taxa, em Paracambi, saindo de 8,4/mil hab., no ano de 2010, para 9,2/mil hab., no ano de 2020. Ainda, apesar de ter sido observado uma tímida queda da taxa de mortalidade entre os anos de 2015 e 2017, o crescimento do número de mortes acelerou a partir de então (IDSC-BR, 2022).

Conhecer as condições de saúde de uma população é extremamente importante para que se possa traçar objetivos eficazes dentro da Educação Ambiental, de forma que essa seja uma aliada potente em melhorias na qualidade de vida da população,



sempre alinhada ao desenvolvimento de uma relação sustentável com o meio ambiente.

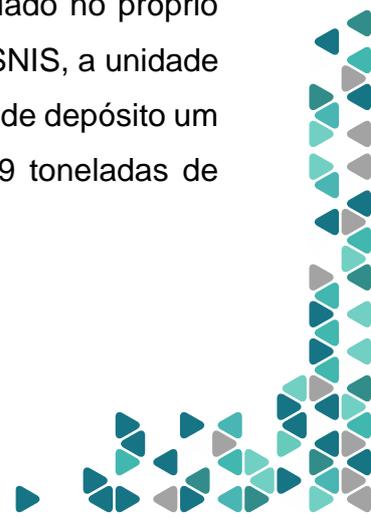
Considerando o assunto exposto anteriormente, destaca-se que o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – IDSC-BR propõe dois objetivos que contemplam os indicadores que envolvem as políticas de saneamento básico, sendo, o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e o ODS 6 (Água Potável e Saneamento).

Em relação aos indicadores do primeiro objetivo (ODS 11), no Censo de 2010, Paracambi possuía 11,80% de sua população urbana residente em aglomerados subnormais, em relação à população total do município.

Já sobre o segundo objetivo (ODS 6), no ano de 2020, Paracambi já havia atingido a meta em relação às doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, que mede o número de internações hospitalares ocorridas em consequência de doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI), por 100 mil habitantes. Essa taxa chegou a 17,08 no município (IDSC-BR, 2022), enquanto o esperado pelos ODS é de 136,21.

Entretanto, os percentuais de perda d'água (21,24% em 2020), de população atendida com os serviços de água (65,86% em 2020) e o índice de tratamento de esgoto coletado (0% em 2020) ainda apresentam grande preocupação sobre a qualidade e os serviços de saneamento básico, visto a sua disparidade com as metas estabelecidas pelos ODS (IDSC-BR, 2022).

Em relação aos resíduos sólidos, os municípios do Rio de Janeiro fazem parte de arranjos regionais, levando os seus resíduos para uma central de tratamento de resíduos ou aterro sanitário comum ou consórcios públicos. Paracambi/RJ faz parte de consórcio público e dispõe seus resíduos em aterro sanitário situado no próprio Município (TCE-RJ, 2021). Conforme os dados disponibilizados pelo SNIS, a unidade de processamento é o Consórcio Regional Centro Sul 1, sendo o local de depósito um aterro sanitário, em que foram coletados, no ano de 2020, 22.855,9 toneladas de resíduos (BRASIL, 2021).



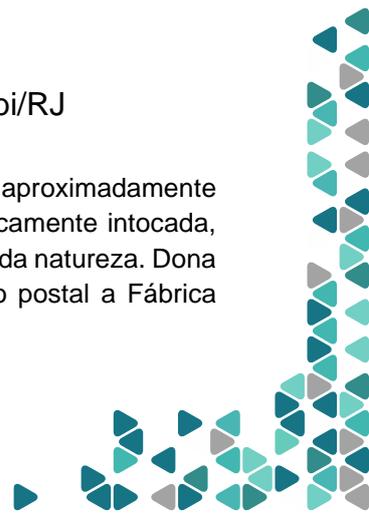
Por fim, segundo o Diagnóstico de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, responsável por coletar as informações relativas aos municípios fluminenses, Paracambi possui um percentual de 68,80% de vias públicas com pavimentação e meio-fio e 66,40% com redes ou canais pluviais subterrâneos, sendo o modelo de drenagem urbana adotado combinado (parte do sistema é exclusivo e parte é unitário). Além disso, o Município possui mapeamento de áreas de risco de inundações dos cursos d'água, no qual apresenta que não houve registro de pessoas desabrigadas ou desalojadas em decorrência de acidentes envolvendo chuvas, nos últimos cinco anos (TCE-RJ, 2021).

O Diagnóstico de Paracambi/RJ também avaliou questões relativas aos povos e comunidades tradicionais existentes na área de abrangência do Município, bem como aspectos pertinentes à cultura, ao lazer e ao turismo.

Sobre isso, não foram identificados povos ou comunidades tradicionais existentes na área de abrangência do Município, considerando consulta ao banco de dados da demarcação das Terras Indígenas, de responsabilidade da Fundação Nacional dos Povos Indígenas – FUNAI; à Fundação Cultural Palmares – FCP, que tem competência pela emissão de certidão às comunidades quilombolas e sua inscrição em cadastro geral; ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, quanto à existência de comunidades tradicionais em Unidades de Conservação; e ao projeto Mapa dos Conflitos – Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil, idealizado pelo Núcleo Ecologias, Epistemologias e Promoção Emancipatória da Saúde – NEEPES, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP e a Fiocruz, que tem como foco apoiar a vocalização das pessoas que lutam por justiça ambiental pelas populações vulneráveis e frequentemente invisibilizadas. Porém, indica-se que Paracambi/RJ possui 29 (vinte e nove) pessoas que se autodeclararam indígenas, conforme Censo Demográfico de 2010, representando 0,1% da sua população (IBGE, 2012).

Por fim, quanto à cultura, ao lazer e ao turismo, a cidade de Paracambi/RJ

Está localizada a 76 km da capital fluminense, num percurso de aproximadamente 1h20 minutos de duração. No município, a Mata Atlântica, praticamente intocada, abriga cachoeiras, rios e trilhas que fazem a alegria dos amantes da natureza. Dona de um contexto histórico riquíssimo, a cidade tem como cartão postal a Fábrica



Brasil Industrial, construção inglesa do século XIX, que atualmente é um Polo Educacional, compreendendo escolas técnicas, o Instituto Federal e um Complexo Cultural, com dança, teatro e a Escola de Música Villa-Lobos. Seus circuitos históricos, gastronômicos, religiosos, de lazer, entre outros, garantem uma perfeita estadia para os mais variados estilos e gostos nessa pacata cidade de aproximadamente 50 mil habitantes. Destacam-se ainda, as festas da cidade, como a Feira Cultural, em maio, o Aniversário da Cidade, no dia 08 de agosto, e o Reencontro dos Paracambienses, sempre no último domingo de setembro, quando um baile dançante reúne turistas, antigos moradores e a população local no Centro Cultural Cassino. Com uma tranquilidade ímpar, clima típico e sendo porta de entrada para o Vale do Café, Paracambi está pronta para receber seus visitantes de portas abertas (BRASIL, 2022a).

Além disso, em relação aos aspectos culturais e patrimônios histórico-culturais materiais e imateriais do Município, foram apresentados dados do portal “Mapa de Cultura do Estado do Rio de Janeiro” (RIO DE JANEIRO, 2023a), realizado pela Secretaria de Estado de Cultura. O portal é de fácil interação e bastante intuitivo, contendo informações referentes aos espaços culturais (como a “Fábrica do Conhecimento”), patrimônio material (como a “Igreja Matriz São Pedro e São Paulo”) e imaterial, eventos culturais (como a “Feira Cultural de Paracambi”), patrimônio natural (como o “Parque Natural Municipal do Curió”) e destaques locais (como a “Cia Municipal de Balé”).

---

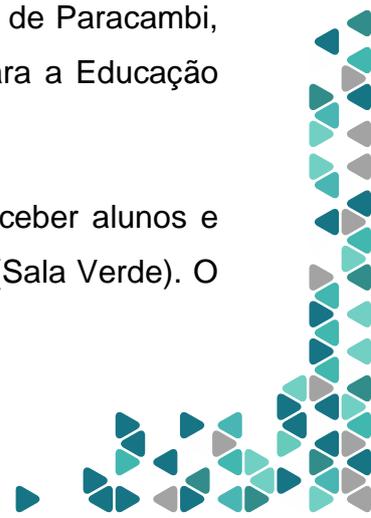
#### 4.2.1 Pontos Relevantes para Educação Ambiental

---

### Projetos de Educação Ambiental em Paracambi

Ao longo das atividades desenvolvidas para construção do ProMEA foram identificados diferentes projetos de educação ambiental já atuantes no município. Tais projetos auxiliaram no entendimento do cenário atual e possibilidades futuras da educação ambiental no Município, através do olhar crítico para as causas e consequências das problemáticas socioambientais da região. Esse estudo serviu de base para construção das Ações Prioritárias de Educação Ambiental de Paracambi, apresentadas no item “4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental”.

- **Sala Verde:** Espaço físico interativo e lúdico voltado para receber alunos e público em geral voltado para a Educação na área ambiental (Sala Verde). O



espaço dispunha de um acervo bibliotecário referente a área ambiental, com mesas e cadeiras para alunos e o público em geral poder efetuar a leitura do acervo.

- **Espaço Ciência:** O Espaço da Ciência de Paracambi tem como objetivo estimular a curiosidade dos visitantes, oferecendo contato direto com experimentos de ciências de forma lúdica, contribuindo assim como um ponto de desenvolvimento da educação.
- **Brinquedoteca:** O espaço da brinquedoteca em Paracambi conta com diversos jogos lúdicos e educacionais e, que os alunos e público em geral podem desfrutar e aprender de uma forma alegre e divertida.
- **Parque Natural Municipal do Curió:** Parque Natural Municipal do Curió que possui ao todo 6 trilhas, sendo: Trilha do Jequitibá (voltado para Educação Ambiental), Trilha dos Escravos e Trilhas dos Taquarais (voltado para pesquisa científica e público em geral) e Trilha do Aqueduto, Trilha da Cachoeira dos Namorados e Trilha do Carreiro.
- **Horto Municipal Chico Mendes:** O Horto Municipal Chico Mendes aberto à visitação de alunos e visitantes em geral. Atualmente o Horto Municipal recebe mudas arbóreas nativas da Mata Atlântica para realizar plantios e educação ambiental e efetua a produção de mudas de espécies ornamentais para jardinagem e paisagismo urbano.
- **COMDEP:** Companhia Municipal de Paracambi que realiza a Coleta Seletiva de materiais recicláveis no município. Possui galpão de triagem desses materiais.
- **Feira de Paracambi:** Evento organizado na Av. dos Operários todo domingo de cada mês em que são expostos diversos produtos para a venda, como produtos de gastronomia, produtos oriundos da produção rural e da economia solidária, além de produtos têxteis.



- **Bosque da Fábrica:** Realização de duas atividades no Bosque da Fábrica para a Educação Ambiental. A primeira é o Circuito Educacional, Cultural e Ambiental onde alunos do sexto ano da rede municipal de ensino são guiados por funcionários da Secretaria de Educação, Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Cultura para um tour pelos espaços públicos destinados ao desenvolvimento sociocultural e ambiental.
- **FEMUCTI:** Feira Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação – FEMUCTI é uma iniciativa da Secretaria Municipal de Educação e Esportes de Paracambi através do Espaço da Ciência de Paracambi e afiliada à FECTI, da Fundação CECIERJ.
- **Campeões do Futuro:** Tem como meta tirar os jovens da ociosidade, investindo em seu potencial, atendendo crianças e adolescentes – dos 7 aos 17 anos – residentes em diferentes localidades do Município.

### **Pontos de interesse para a Educação Ambiental em Paracambi**

Além dos projetos de educação ambiental presentes no Município, ao longo das atividades do ProMEA também foram identificadas estruturas e elementos considerados importantes e representativos para a identidade local, para as questões ambientais do Município e/ou para a execução prática da Educação Ambiental.

A maioria destes pontos foi levantada durante a elaboração do “Mapa Simbólico” (Figura 13 e Figura 14), atividade efetuada com a colaboração de todos os presentes na 1º Oficina Participativa de Diagnóstico, realizada em 06/10/2022. A gama de estruturas assinaladas incluiu: diversas áreas naturais, como formações rochosas, cachoeiras e rios; diferentes problemas socioambientais, como ausência de saneamento básico, resíduos sólidos e conflitos na gestão hídrica; estruturas logísticas, como fábricas; além de diversos pontos turísticos e históricos.

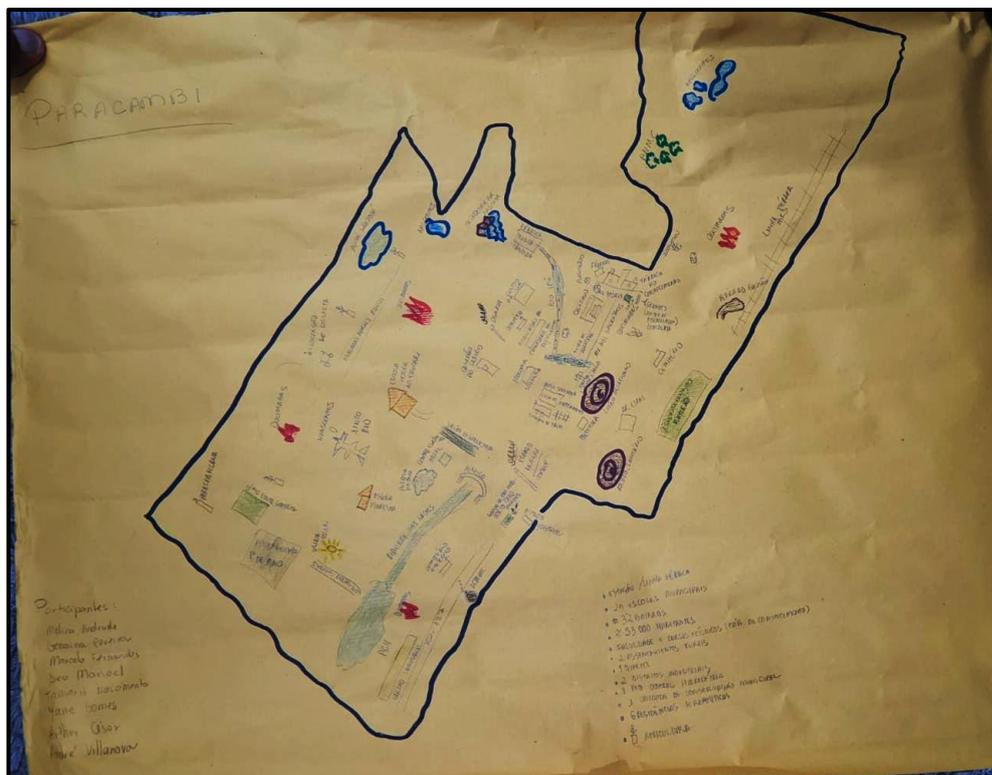


FIGURA 13 – MAPA SIMBÓLICO DA OFICINA DE DIAGNÓSTICO (CONSTRUTIVA)



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 14 – MAPA SIMBÓLICO DA OFICINA DE DIAGNÓSTICO (CONSTRUTIVA)



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.



Através da elaboração do mapa simbólico de Paracambi, foram identificados os pontos relevantes para a educação ambiental no Município, seja pela importância ecológica e cultural ou pela existência de problemáticas socioambientais.

Para fins de elaboração do ProMEA, os elementos identificados como potenciais para EA, foram visitados e georreferenciados através de atividades de campo, conforme apresentado na Tabela 5 e na Figura 15.

**TABELA 5 – LOCAIS DE INTERESSE PARA EA VISITADOS NO MUNICÍPIO**

Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA		
Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
<b>SEMADES</b>	-22.600334, -43.705204	
<b>Cia Municipal de Balé</b>	-22.600334, -43.705204	



**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
IFRJ	-22.599614, -43.706416	
DBO do Brasil	-22.599614, -43.706416	
PCH de Paracambi	-22.595626, -43.711620	
FAETEC/ETE	-22.599614, -43.706416	



**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
<b>Pórtico de Paracambi</b>	-22,6410005, -43,7131365	
<b>Prainha do Ribeirão das Lages</b>	-22,6410005, -43,7131365	
<b>CEDERJ</b>	-22.599614, -43.706416	



**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
<p><b>Escola Municipal Terra de Educar</b></p>	<p>-22.623064, -43.732067</p>	
<p><b>Escola Municipal Comandante Azeredo Coutinho</b></p>	<p>-22.630282, 43.768250</p>	
<p><b>Bosque da Fábrica</b></p>	<p>-22.599614, -43.706416</p>	



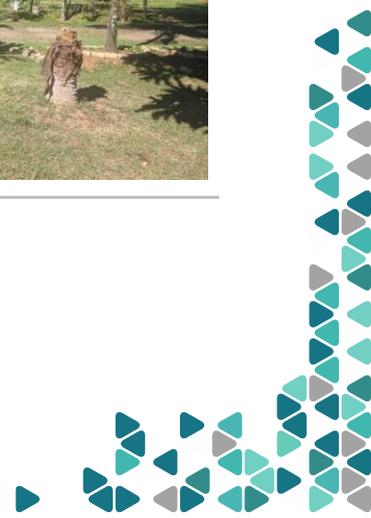
**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
<p><b>Fábrica do Conhecimento</b></p>	<p>-22.599614, -43.706416</p>	
<p><b>Espaço Ciência</b></p>	<p>-22.599614, -43.706416</p>	
<p><b>Brinquedoteca</b></p>	<p>-22.599614, -43.706416</p>	



**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
<p><b>Sala Verde</b></p>	<p>-22.599614, -43.706416</p>	
<p><b>Parque Natural Municipal do Curió</b></p>	<p>-22.591006, -43.703089</p>	
<p><b>Horto Municipal Chico Mendes</b></p>	<p>-26.6341, -43.79527</p>	



**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
<p><b>PSR Etiquetas, Bobinas e Rótulos</b></p>	<p>-22.634284, -43713225</p>	
<p><b>Sítio do Sr. Manoel</b></p>	<p>-22.669738, -43.776716</p>	
<p><b>1° Igreja Batista de Paracambi</b></p>	<p>-22.612382, -43.711140</p>	



**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
<p><b>FAETERJ</b></p>	<p>-22.599614, -43.706416</p>	
<p><b>E. M. Hortência Phirro do Valle</b></p>	<p>-22.634259, -43.71329</p>	
<p><b>Sítio da Dona Ana</b></p>	<p>-22.625308, -43.695530</p>	
<p><b>Sítio do Seu Urbano</b></p>	<p>-22.609882,- 43.673813</p>	



**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

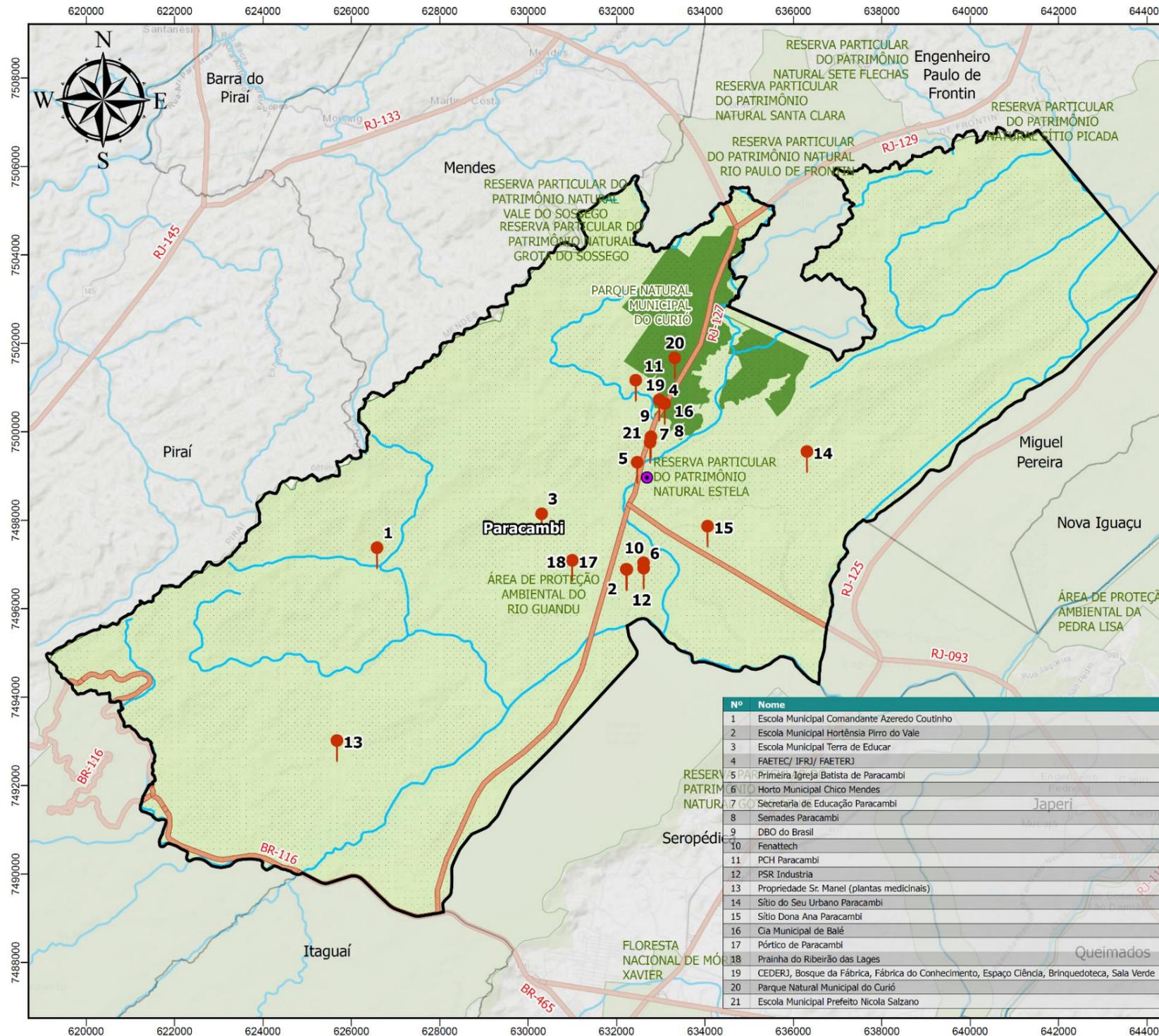
Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
<p><b>Fenattech Engenharia e Consultoria</b></p>	<p>-22.632892, -43.709561</p>	
<p><b>Biblioteca Municipal localizada dentro das dependências da Escola Municipal Prefeito Nicola Salzano</b></p>	<p>-22.6071661, -43.7081724</p>	

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

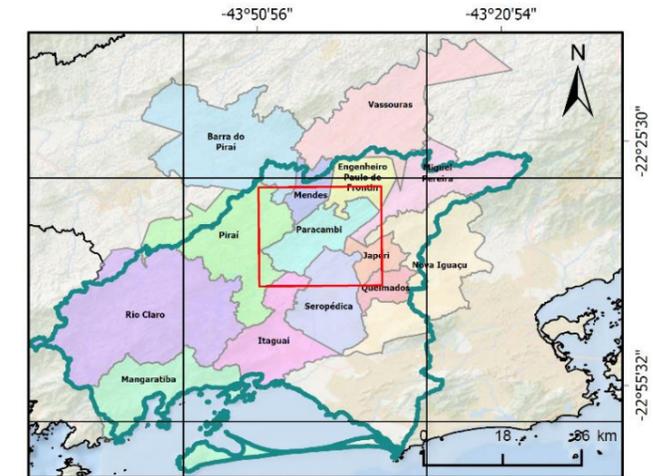


FIGURA 15 – MAPA DOS LOCAIS DE INTERESSE PARA EA EM PARACAMBI/RJ

LOCAIS DE INTERESSE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE PARACAMBI



Localização: Municípios da Região Hidrográfica II



-  Locais das visitas técnicas
-  Sede municipal
-  Limite municipal
-  Rodovias
-  Hidrografia
-  Limite Região Hidrográfica II - Guandu
-  Parque Natural Municipal do Curió
-  Unidades de Conservação

Escala: 1:98.000  
 0 2 4 8 km  
 UTM - Fuso 23 - Sul  
 Datum Horizontal: SIRGAS 2000  
 Meridiano Central: -45°

Fonte: IBGE / MMA / Dados primários

Projeto: 291	Elaboração: 07	Formato: A3
--------------	----------------	-------------

Data: 27/06/2023 16:23

[pea@grupomyr.com.br](mailto:pea@grupomyr.com.br)  
[myr.eco.br](http://myr.eco.br)




Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



---

## 4.2.2 Desafios e Oportunidades Locais

---

Através das Oficinas Participativas de Diagnóstico realizadas em Paracambi/RJ, algumas questões foram levantadas como desafios e outras como oportunidades dentro do Município. Logo, é importante ressaltar as questões que se tornaram principais, de acordo com a recorrência em que foram citadas durante as oficinas e reuniões já realizadas.

Em relação aos desafios, foram levantados diversos pontos que poderiam influenciar negativamente a implementação e execução de um bom plano. Um dos principais desafios na etapa de Diagnóstico é a falta de conhecimento dos representantes do legislativo e executivo sobre a realidade ambiental local. Muitas vezes, esses indivíduos não possuem formação específica na área ambiental e, conseqüentemente, têm dificuldade em compreender a complexidade dos problemas ambientais e suas interações com outros setores da sociedade. Essa falta de conhecimento pode levar a decisões equivocadas e à implementação de políticas que não atendem às necessidades reais da comunidade. Além disso, a ausência de Projetos e conhecimento da potencialidade local ambiental também se apresenta como um desafio significativo.

Já que o Município está inserido inteiramente dentro da APA Guandu, sendo um contribuinte essencial para a qualidade do abastecimento da região metropolitana do Rio de Janeiro, além de possuir recursos naturais e ecossistemas únicos, que podem ser explorados de forma sustentável para promover o desenvolvimento local. No entanto, a falta de Projetos e conhecimento sobre essas potencialidades impede a identificação de oportunidades e a elaboração de estratégias eficazes para sua utilização. Isso resulta em uma subutilização dos recursos disponíveis e na perda de oportunidades de desenvolvimento ambiental e social. Além disso, foram compilados temas como:

- Falta de comprometimento com o saneamento ambiental
- Ausência de programa de Prevenção a queimadas



- Falta de comunicação entre as secretarias
- Desinteresse da população nas questões ambientais
- Falta de recursos, parcerias e falta de interesse da gestão
- Desconhecimento a população em sua maioria sobre seus direitos e deveres (cidadania)
- Descomprometimento, negligência e egoísmo sobre o que é e o que gera sustentabilidade especialmente por parte dos representantes do poder público.
- Fiscalização e punição precária

Apesar dos desafios mencionados, durante as oficinas também foram apresentadas diversas oportunidades para a construção do ProMEA. A conscientização crescente sobre a importância da preservação ambiental e a necessidade de Ações efetivas têm levado à criação de instrumentos legais e políticas públicas voltadas para a proteção do meio ambiente. Essa mudança de paradigma abre espaço para a implementação de Projetos e Ações que visam conciliar o desenvolvimento econômico com a conservação dos recursos naturais.

Além disso, a disponibilidade de tecnologias e conhecimentos científicos avançados oferece oportunidades para a realização de Diagnósticos mais precisos e abrangentes. A utilização de sistemas de informações geográficas, por exemplo, que o COMDEMA em parceria com a Universidade de Ciência e tecnologia já está desenvolvendo, através do observatório de segurança de Paracambi, que criou um aplicativo de celular que permite a análise espacial dos problemas de crimes ambientais e a identificação de áreas prioritárias para a conservação. Da mesma forma, a colaboração entre instituições acadêmicas, organizações não governamentais e setor privado pode gerar conhecimentos e soluções inovadoras para os desafios locais. Além disso, foram compilados temas como:

- Política de Educação Ambiental sendo cumprida de diversas formas e com várias lideranças



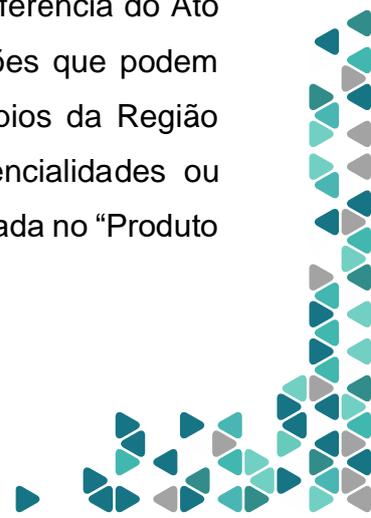
- Participação ativa da população nas Ações ambientais realizadas no Município
- Proteção e cercamento da RJ-127 com pontos de passagem de animais
- Incentivo às pesquisas científicas através de criação de laboratório Municipal de pesquisas, bolsas para discentes, geração de produtos executáveis
- Dar seguimento aos Projetos e não apenas no momento político
- Maior pertencimento dos moradores com a Unidade de Conservação – Parque Natural Municipal do Curió
- Implementação do PEA atingir suas metas no nosso Município
- Melhoria nos meios de comunicação com a comunidade
- Impulsionar o turismo ecológico

Existe já uma articulação entre a SEMADES e os alunos das instituições de ensino da região que desejam realizar pesquisas científicas no Parque Natural Municipal do Curió, que proporciona uma oportunidade única de aproveitar o conhecimento científico, as boas práticas e a experiência acumulada dessas instituições para fortalecer a Educação Ambiental do Município.

A construção coletiva e participativa da sociedade civil e dos servidores públicos é fundamental para o desenvolvimento do ProMEA. No entanto, essas dificuldades também podem ser vistas como oportunidades para promover mudanças significativas.

### 4.3 PROGNÓSTICO

O Prognóstico, previsto como “Produto 3” (Etapa 3) no Termo de Referência do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, consistiu na proposição de ações que podem colaborar com o planejamento em educação ambiental dos municípios da Região Hidrográfica II. Deste modo, a partir da realidade municipal (potencialidades ou problemáticas), identificada durante a etapa de diagnóstico e apresentada no “Produto



2 – Diagnóstico Socioambiental Participativo”, foram propostas ações prioritárias para a educação ambiental do município, as quais compõem o atual ProMEA (Produto 4).

**Prognóstico:** Conhecimento ou juízo antecipado, prévio, baseado necessariamente no diagnóstico e nas possibilidades (AGEVAP, 2021).

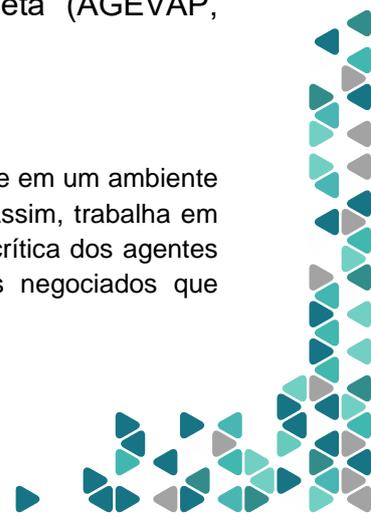
Indica-se que o Prognóstico (Produto 3) foi desenvolvido através da análise crítica dos dados levantados na etapa de Diagnóstico (Produto 2) e contou com a participação social para definição do prognóstico de acordo com a realidade do município, considerando a realização das Oficinas Participativas de Prognóstico Construtiva e Devolutiva, conforme demonstrado anteriormente (item 4.1.5), sendo os resultados desses eventos definidos como “macro diretrizes participativas para o ProMEA”.

Além disso, o prognóstico também foi construído com base em “macro diretrizes legais para o ProMEA”, considerando o arcabouço legal sobre o tema a nível federal, estadual e municipal, bem como documentações citadas e orientações constantes no Termo de Referência – TR do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, sendo esses referentes aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS; ao Plano Nacional de Juventude e Meio Ambiente; às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; à Política Nacional e Política Estadual de Educação Ambiental, bem como aos Programas Nacional e Estadual de Educação Ambiental (ProNEA e ProEEARJ); ao ICMS Ecológico; ao Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Guandu-RJ; à Lei Estadual nº 7.549/2017, que trata da EA voltada ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; e aos programas e políticas municipais.

Tendo em vista os aspectos supracitados, o ProMEA foi constituído considerando as características e visando a implantação da Educação Ambiental crítica, uma vez que um de seus objetivos é “desenvolver a visão sistêmica do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é parte de um todo e que está em constante interação com o meio e com todos os seres vivos que habitam o planeta” (AGEVAP, 2021).

#### **Educação Ambiental crítica**

A Educação Ambiental crítica visa transformar a sociedade em um ambiente de democracia plena, base das suas ideias e práticas. Assim, trabalha em zonas de conflito socioambiental, buscando a formação crítica dos agentes sociais e a construção de consensos, isto é, acordos negociados que



satisfaçam aos interesses das partes envolvidas. Também chamada de transformadora ou emancipatória, a Educação Ambiental crítica parte da premissa de que a consciência individual acerca das questões socioambientais começa a ser construída quando o sujeito passa a se entender como parte de um todo, ou seja, como sujeito social. Por isso, as ações educativas de caráter crítico, em vez de priorizarem as atitudes do indivíduo, focam grupos como associações de moradores, colônias de pescadores, comitês de bacias hidrográficas, conselhos gestores de unidades de conservação, conselhos municipais de meio ambiente etc. Portanto, essas práticas estimulam a participação social dos sujeitos para que os mesmos construam coletivamente soluções para os problemas enfrentados, refletindo e compreendendo a origem dos problemas e suas consequências e, finalmente, propondo formas de intervenção nessa realidade (RIO DE JANEIRO, 2022a).

Além da visão de implantação da Educação Ambiental, foram consideradas as orientações legais sobre a gestão das PPEA nos municípios, a qual deve ser realizada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação, tendo em vista as disposições da Política Nacional de Meio Ambiente e da Política Nacional de Educação Ambiental (RIO DE JANEIRO, 2022b).

Sendo assim, no caso do Município de Paracambi/RJ, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Paracambi – SEMADES possui atribuições ligadas diretamente à Educação Ambiental, estabelecidas por meio da Lei Complementar nº 1.294 de março de 2018 e é responsável pela coordenação, controle e execução da Política Ambiental do Município, e por promover a Educação Ambiental, de acordo com a Lei Municipal nº 1.039/2012.

Há também a Guarda Municipal Ambiental de Paracambi criada por meio da Lei Municipal nº 1.107 de fevereiro de 2014 sob a coordenação direta da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Paracambi – SEMADES nos termos da Lei Municipal Complementar nº 1.060/2013, ao qual, dentre as suas responsabilidades, exerce o poder de Polícia Administrativa desenvolvidas pela SEMADES, especialmente nas áreas de proteção ambiental em todo Território do Município de Paracambi, conforme plano e programação conjuntamente estabelecidos.

§ 1º - São funções institucional da Guarda Municipal Ambiental de Paracambi, entre outras:



II – a proteção ao meio ambiente, ao patrimônio histórico, cultural, ecológico e paisagístico do Município de Paracambi;

III – proteger e fiscalizar, preventiva, permanente e comunitariamente as áreas de preservação ambiental e de mananciais afetadas ao Município de Paracambi, visando prevenir e reprimir Ações predatórias;

IV – a orientação à comunidade local quanto ao direito de utilização dos bens e serviços públicos;

V – o apoio e orientação aos turistas brasileiros e estrangeiros;

VI – a colaboração em caráter excepcional, com as operações da Guarda Municipal Convencional do Município de Paracambi;

VII – estabelecer, em conjunto com os órgãos de Polícia Ambiental, as diretrizes para o policiamento ambiental, no âmbito do Município de Paracambi;

VIII – cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas do Código Municipal de Meio Ambiente de Paracambi e o Código Florestal Brasileiro, no âmbito da Competência do Município e as demais Legislações Ambientais pertinentes;

IX – executar a fiscalização ambiental, autuar e aplicar as penalidades de advertência por escrito e ainda as multas e medidas administrativas cabíveis, notificando os infratores;

X – executar a fiscalização ambiental, autuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis, relativas às infrações ambientais, previstas no Código Municipal do meio Ambiente de Paracambi e no Código Florestal Brasileiro;

XI – planejar e gerenciar a constituição e manutenção de banco de dados com mapeamento diário globalizado das atividades imediatas e mediatas na área ambiental, identificando pontualmente locais que demandem Ações individualizadas ou integradas;

XII – participar de Projetos e Programas de Educação Ambiental;

XIII – a interligação com os Órgãos de Segurança Pública e de Defesa Civil;

XIV – suporte à autoexecutoriedade dos atos da Administração Municipal.

[...]

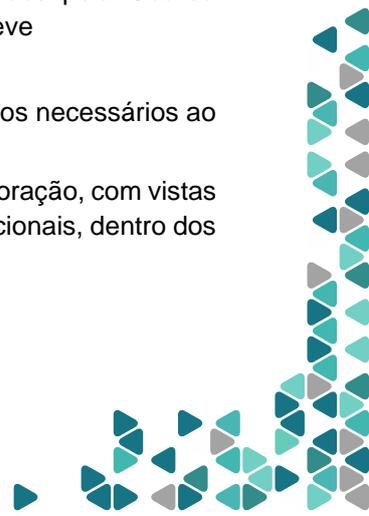
Art. 3º - A Guarda Municipal Ambiental de Paracambi terá 01 (um) Diretor Operacional e Agentes da Guarda Municipal Ambiental com posterior criação das demais funções através de Lei Municipal específica.

§ 1º - Entre outras atribuições, cabe ao Diretor Operacional da Guarda Municipal Ambiental de Paracambi:

I – assessorar o Secretário Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Paracambi quanto aos serviços executados pela Guarda Municipal Ambiental de Paracambi e a comunidade que deve atender;

II – propor diretrizes gerais de ação e todos os regulamentos necessários ao desenvolvimento de pessoal, equipamentos e operações;

III – rever periodicamente as políticas operacionais da corporação, com vistas a assegurar a plena consecução dos seus objetivos institucionais, dentro dos princípios e normas de um Estado Democrático de Direito;



IV – administrar a Guarda Municipal Ambiental de Paracambi, avaliar e aprovar todas as normas e diretrizes provenientes da SEMADES, assim como as políticas operacionais;

V – promover as Ações necessárias à apuração da veracidade das queixas e denúncias, tomar as medidas necessárias ao saneamento das irregularidades, ilegalidades e arbitrariedades constatadas, solicitar a responsabilização administrativa, civil e criminal dos imputados;

VI – receber sugestão sobre o funcionamento dos serviços da Guarda Municipal Ambiental de Paracambi

[...]

Art. 9º - O Agente da Guarda Municipal Ambiental, em respeito à dignidade de suas funções, deve observar as normas que regem o exercício do serviço público Municipal e especialmente:

I – cumprir às ordens de seus superiores hierárquicos;

II – guardar segredo de assunto de caráter sigiloso que conheça em decorrência do cargo ou função;

III – prestar informações à justiça quando requisitadas;

IV – tratar com urbanidade o cidadão com o qual se relacione em razão do desempenho de suas funções;

V – desempenhar com zelo e probidade suas funções;

VI – guardar decoro pessoal. (PRACAMBI, 2014).

Considerando a atual estrutura administrativa Municipal, vê-se a necessidade de integração da Secretaria Municipal de Educação no que se refere à participação no processo de gestão e implantação das PPEA no Município, visando, principalmente, sinergia entre essas políticas e a implantação da Educação Ambiental no Ensino Formal, principalmente por meio dos Planos Políticos Pedagógicos – PPPs das Instituições de ensino no Município (RIO DE JANEIRO, 2022a).

Essa integração pode ser realizada através da “Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental – CIMEA”, órgão colegiado a ser constituído por Instituições Governamentais e da Sociedade Civil que terá como atribuições planejar, coordenar, acompanhar, avaliar e articular o planejamento e a execução dos trabalhos em Educação Ambiental – EA no Município (BRÁSÍLIA AMBIENTAL, 2023). Essa Comissão deverá ser instituída por meio de ato formal Municipal (Decreto) e indica-se que essa seja coordenada pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação e Cultura, de forma paritária. A criação da CIMEA atenderá também ao ICMS Ecológico, que prevê a existência de uma “Comissão de Implantação e Monitoramento do ProMEA” (RIO DE JANEIRO, 2023).



No caso do Município de Paracambi/RJ, essa Comissão pode ser mantida, alterada ou ter sua formação acrescida, conforme couber, através do Grupo de Acompanhamento – GA, nomeado pela Portaria nº 002/2021, a fim de atender as atividades e realizar acompanhamento do processo de construção do ProMEA junto à AGEVAP, em conformidade com o Acordo de Cooperação Técnica – ACT nº 003.007.002.2021 firmado entre as partes (PM de Paracambi/RJ e AGEVAP).

---

#### 4.3.1 Cenários para a Educação Ambiental

---

Para desenvolvimento do prognóstico de Paracambi/RJ foram avaliadas as diretrizes legais e construídas as diretrizes participativas, a fim de avaliar a situação atual e definir os avanços necessários para a Educação Ambiental do Município, visando consolidação de seu ProMEA e de suas PPEA. Neste aspecto, foram compreendidos três cenários distintos, sendo, um que demonstra a continuidade da situação atual da Educação Ambiental no município (Cenário de Continuidade); outro a adequação da Educação Ambiental aos quesitos legais e aspirações municipais (Cenário de Adequação); e um terceiro que busca estabelecer as ações prioritárias para o município, com base nos dois primeiros cenários (Cenário Ideal).

Todos os três cenários, portanto, foram consolidados com base macrodiretrizes legais e macrodiretrizes participativas para o ProMEA, sendo essas últimas resultantes do processo de construção participativa do prognóstico (Oficinas Participativas de Prognóstico Construtivas), as quais foram organizadas e denominadas como “Categorias para Educação Ambiental”, conforme demonstrado na Tabela 6 a seguir:

TABELA 6 – CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Categorias para Educação Ambiental	
1	Ações de proteção e preservação ambiental
2	Unidades de Conservação (UCs)
3	Diminuição das desigualdades e inclusão social
4	Fortalecimento das Organizações Sociais
5	Implementação da Educação Ambiental
6	Arborização Urbana e Planejamento Sustentável
7	Práticas de 5 Rs e Coleta Seletiva



### Categorias para Educação Ambiental

- |    |   |
|----|---|
| 8  | Qualidade e gestão hídrica                                      |
| 9  | Saneamento básico/ambiental                                     |
| 10 | Desenvolvimento de hortas orgânicas e agroecologia              |
| 11 | Desenvolvimento do turismo sustentável                          |
| 12 | Geração de emprego e renda                                      |
| 13 | Melhoria na infraestrutura e mobilidade urbana                  |
| 14 | Participação Social   |
| 15 | Políticas públicas sociais e econômicas                         |
| 16 | Proteção dos animais silvestres e domésticos                    |
| 17 | Valorização e proteção do patrimônio cultural e ambiental local |
| 18 | Valorização e proteção de comunidades tradicionais              |
| 19 | Capacitação profissional  |
| 20 | Engajamento e comprometimento político                          |

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

### Cenário de Continuidade

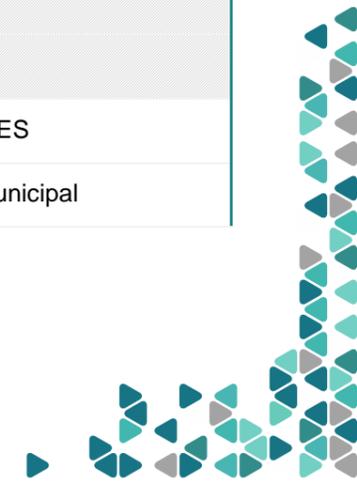
O Cenário de Continuidade constitui-se dos programas, projetos, leis e/ou ações de Educação Ambiental existentes no Município, cujas informações foram obtidas durante a etapa de construção do Diagnóstico Socioambiental Participativo (Produto 2). Sua manutenção ao longo do tempo, sem considerar os aspectos de planejamento do ProMEA e das macrodiretrizes legais, caracterizam a continuidade da Educação Ambiental no Município, de acordo com o formato atualmente desenvolvido.

No Quadro 1 são apresentados os programas, projetos, leis e/ou ações de Educação Ambiental existentes no município, de acordo com a(s) “Categoria(s) para Educação Ambiental” a que esses se correlacionam.



QUADRO 1 – CENÁRIO DE CONTINUIDADE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL		AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
		Possui? (sim ou não)	Quais? (programa, projeto, Lei ou ação existente)	Responsável(eis)
1	Ações de Proteção e Preservação Ambiental	Sim	Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu – Decreto Estadual nº 40.670/2007	INEA
			Parque Natural Municipal do Curió – Decreto Municipal nº 1.001/2002	Prefeitura Municipal
2	Unidades de Conservação (UCs)	Sim	Parque Natural Municipal do Curió – Decreto Municipal nº 1.001/2002	Prefeitura Municipal
			RPPN Grota do Sossego – Portaria INEA nº 405/2013 e Portaria INEA nº 454/2013	Proprietário(a)
			RPPN Estela – Portaria INEA nº 23/2019 e Portaria INEA nº 70/2019	Proprietário(a)
3	Diminuição das Desigualdades e Inclusão Social		Dispõe sobre autorização de uso de bem público do Município para a promoção de atividades educacionais extraclasse e evento desportivo amador e dá outras providências – Lei Municipal nº 1.277/2017.	Prefeitura Municipal
4	Fortalecimento das Organizações Sociais	Não		
5	Implementação da Educação Ambiental	Sim	Sala Verde	SEMADES
			Bosque da Fábrica	Secretaria Municipal de Educação/Secretaria Municipal de Cultura e de Esportes/SEMADES
6	Arborização e Planejamento Sustentável	Sim	Bosque da Fábrica	Secretaria Municipal de Educação/Secretaria Municipal de Cultura e de Esportes/SEMADES
			Dispõe sobre o Manejo, a Poda, e o Corte da Vegetação do Município – Lei Municipal nº 1.253/2017.	Prefeitura Municipal
			Parque Natural Municipal do Curió – Decreto Municipal nº 1.001/2002	Prefeitura Municipal
7	Práticas de 5 Rs e Coleta Seletiva	Sim	Coleta Seletiva	COMDEP
			Programa “Adote uma Lixeira” – Lei Ordinária nº 1.521/2021	Prefeitura Municipal
8	Qualidade e Gestão Hídrica	Não		
9	Saneamento Básico/Ambiental	Não		
10	Desenvolvimento de Hortas Orgânicas e Agroecologia	Sim	Horto Municipal	SEMADES
11	Desenvolvimento do Turismo Sustentável	Sim	Parque Natural Municipal do Curió – Decreto Municipal nº 1.001/2002	Prefeitura Municipal



CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL		AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
		Possui? (sim ou não)	Quais? (programa, projeto, Lei ou ação existente)	Responsável(eis)
12	Geração de Emprego e Renda	Sim	Feira de Paracambi	Secretaria Municipal de Educação de Esportes
13	Melhoria na Infraestrutura e Mobilidade Urbana	Sim	Dispõe sobre a criação do Sistema Cicloviário – Lei Municipal nº 1.603/2022.	Prefeitura Municipal
14	Participação Social	Sim	Coleta Seletiva	COMDEP
			Campeões do Futuro	Secretaria Municipal de Educação e de Cultura
15	Políticas Públicas Sociais e Econômicas	Sim	Guarda Municipal Ambiental de Paracambi/RJ – Lei Municipal nº 1.107/2014	Prefeitura Municipal
			Plano S.O.S. Verão – Decreto Municipal nº 5.363/2021.	Prefeitura Municipal
			Institui o Código Municipal de Meio Ambiente e o Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMMA) – Lei Municipal nº 1.039/2012.	Prefeitura Municipal
16	Proteção dos Animais Silvestres e Domésticos	Sim	Parque Natural Municipal do Curió – Decreto Municipal nº 1.001/2002	Prefeitura Municipal
			Guarda Municipal Ambiental de Paracambi/RJ – Lei Municipal nº 1.107/2014	Prefeitura Municipal
17	Valorização e Proteção da Cultura e do Patrimônio Local	Sim	Feira de Paracambi	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
			Guarda Municipal Ambiental de Paracambi/RJ – Lei Municipal nº 1.107/2014	Prefeitura Municipal
18	Valorização e Proteção de Comunidades Tradicionais	Não		
19	Capacitação Profissional	Sim	Pré-técnico	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
20	Engajamento e Comprometimento Político	Não		

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



## Cenário de Adequação

O Cenário de Adequação foi construído com base nas macrodiretrizes participativas para o ProMEA e nas macrodiretrizes legais para o ProMEA, verificando a correlação entre os resultados das primeiras e as exigências legais das segundas.

Deste modo, todas as 20 (vinte) categorias demonstradas anteriormente, na Tabela 6, guiaram as “Linhas de Ação Prioritárias para Educação Ambiental” (item 4.3.2) do Município e se correlacionam com as macrodiretrizes legais citadas anteriormente, sendo essas últimas 12 (doze) no total, incluídos os Objetivos do ProMEA.

Porém, nem todas as macrodiretrizes legais foram abrangidas pelas categorias estabelecidas, de modo que essas também compõem o escopo de ação do ProMEA e são referentes ao Plano Nacional de Juventude e Meio Ambiente – PNJMA, ao ICMS Ecológico, e aos Objetivos do ProMEA.

## Cenário Ideal

O Cenário Ideal é construído com base no Cenário de Continuidade e no Cenário de Adequação, tendo por objetivo estabelecer as Linhas de Ação Prioritárias para Educação Ambiental do ProMEA.

Deste modo, as 20 (vinte) categorias demonstradas anteriormente, na Tabela 6, foram agrupadas de acordo com a correlação temática ou mesmo aplicação geral, conforme demonstrado a seguir:

TABELA 7 – LINHAS DE AÇÃO (CENÁRIO IDEAL)

Linha de Ação 01 (Conservação e Preservação do Meio Ambiente)		
Categorias para Educação	1	Ações de proteção e preservação ambiental
	2	Unidades de Conservação (UCs)
	8	Qualidade e gestão hídrica
	16	Proteção dos animais silvestres e domésticos



	5	Implementação da Educação Ambiental
	20	Engajamento e comprometimento político
<b>Linha de Ação 02</b> (Diminuição das Desigualdades e Inclusão Social)		
<b>Categorias para Educação Ambiental</b>	3	Diminuição das desigualdades e inclusão social
	12	Geração de emprego e renda
	15	Políticas públicas sociais e econômicas
	19	Capacitação profissional
	5	Implementação da Educação Ambiental
	20	Engajamento e comprometimento político
<b>Linha de Ação 03</b> (Promoção da Participação Social)		
<b>Categorias para Educação</b>	4	Fortalecimento das Organizações Sociais
	14	Participação Social
	5	Implementação da Educação Ambiental
	20	Engajamento e comprometimento político
<b>Linha de Ação 04</b> (Planejamento Sustentável e Agenda 2030)		
<b>Categorias para Educação Ambiental</b>	6	Arborização Urbana e Planejamento Sustentável
	7	Práticas de 5 Rs e Coleta Seletiva
	9	Saneamento básico/ambiental
	10	Desenvolvimento de hortas orgânicas e agroecologia
	13	Melhoria na infraestrutura e mobilidade urbana
	5	Implementação da Educação Ambiental



20

Engajamento e comprometimento político

### Linha de Ação 05

(Valorização e Divulgação da Cultura e Reconhecimento das Comunidades Tradicionais)

<b>Categorias para Educação Ambiental</b>	11	Desenvolvimento do turismo sustentável
	17	Valorização e proteção do patrimônio cultural e ambiental local
	18	Valorização e proteção de comunidades tradicionais
	5	Implementação da Educação Ambiental
	20	Engajamento e comprometimento político

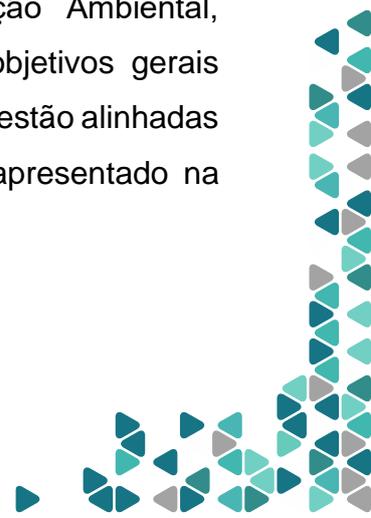
Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

Sendo assim, considerando todo o exposto acima, as Linhas de Ação Prioritárias para Educação Ambiental do ProMEA são desenvolvidas considerando a situação atual do Município, os requisitos legais a serem atingidos, bem como expectativa municipal construída durante as oficinas participativas.

#### 4.3.2 Linhas de Ação Prioritárias para Educação Ambiental

As 5 (cinco) Linhas de Ação compõem o “Cenário Ideal” do ProMEA (Produto 4) e contém a descrição das Ações Prioritárias para Educação Ambiental definidas pelo Município para compor o ProMEA, visando sua efetiva implantação, num horizonte de planejamento inicial de 24 (vinte e quatro) anos.

As Linhas de Ação foram estruturadas levando em consideração as contribuições recebidas nos eventos participativos de construção e validação do “Produto 3 – Prognóstico”, e as macrodiretrizes legais pertinentes à Educação Ambiental, principalmente aquelas ligadas ao ICMS Ecológico, incluindo os objetivos gerais definidos para o ProMEA. Além disso, as linhas de ação estabelecidas estão alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, conforme apresentado na Figura 16 .



**FIGURA 16 – LINHAS DE AÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### Linha de Ação 01

| Conservação e Preservação do Meio Ambiente



### Linha de Ação 02

| Diminuição das Desigualdades e Inclusão Social



### Linha de Ação 03

| Promoção da Participação Social



### Linha de Ação 04

| Planejamento Sustentável e Agenda 2030



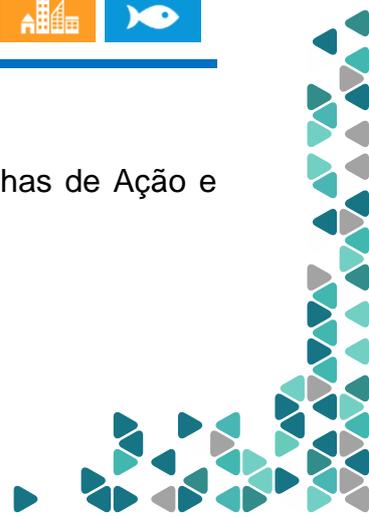
### Linha de Ação 05

| Valorização e Divulgação da Cultura e Reconhecimento das Comunidades Tradicionais



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

Deste modo, o fluxo de ações realizadas para consolidação das Linhas de Ação e Ações Prioritárias para Educação Ambiental do ProMEA foram:

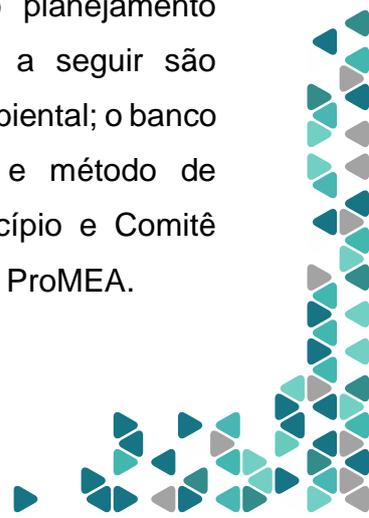


- **Primeiro Passo – Categorias para Educação Ambiental:** Elaboradas através da organização das "Árvores dos Sonhos", essas categorias expressam as demandas do público participante das Oficinas Participativas de Prognóstico (Construtivas).
- **Segundo Passo – Linhas de Ação:** Foram definidas 5 (cinco) Linhas de Ação, levando em consideração o agrupamento das "Categorias para Educação Ambiental".
- **Terceiro Passo – Definição das Ações Prioritárias para Educação Ambiental (por Linha de Ação):** Elaboradas de forma participativa por meio da atuação dos Municípios (Grupos de Acompanhamento – GA e Grupos de Trabalho – GT), considerando as propostas de ações prioritárias do público participante das Oficinas Participativas de Prognóstico (Construtivas) através do “Caminho das Pedras”, devidamente organizadas por Linhas de Ação, e as definições gerais constantes nas macrodiretrizes legais para o ProMEA.
- **Quarto Passo – Validação das Ações Prioritárias para Educação Ambiental:** Realizada através da Oficina Participativa de Prognóstico (Devolutiva).

As Ações Prioritárias para Educação Ambiental definidas para o ProMEA, por Linha de Ação, são apresentadas no item “4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental” e encontram-se descritas de modo detalhado no “Apêndice 2 – Caderno de Ações para EA”.

#### 4.4 PROMEA

O Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA será oficializado por meio de Decreto Municipal e sua efetiva implantação contará com o planejamento apresentado no presente documento (Produto 4). Sendo assim, a seguir são apresentados os quadros com as ações prioritárias para Educação Ambiental; o banco de dados para Educação Ambiental; a forma de oficialização e método de monitoramento do ProMEA; a proposta de articulação entre Município e Comitê Guandu-RJ; bem como indicação sobre a periodicidade de revisão do ProMEA.



---

#### 4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental

---

Considerando as Ações Prioritárias para Educação Ambiental estabelecidas para o ProMEA, apresenta-se a seguir, do Quadro 2 ao Quadro 6, a consolidação do planejamento estratégico para a Educação Ambiental no Município, por Linha de Ação. A descrição detalhada de cada uma das ações prioritárias encontra-se no “Apêndice 2 – Caderno de Ações para EA”.



## QUADRO 2 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 1

ESTRATÉGIA (Linha de Ação 1)	A Linha de Ação 1 (LA1): Conservação e Preservação do Meio Ambiente se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao desenvolvimento da visão sistêmica do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é parte de um todo e que está em constante interação com o meio e com todos os seres vivos que habitam o planeta; ênfase na importância da água e do ciclo hidrológico para o equilíbrio ecossistêmico; orientação e/ou uso público das Unidades de Conservação no Município e em outras localidades; e promoção da gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, reconhecendo os comitês de Bacia Hidrográfica como espaços democráticos de discussão da Educação Ambiental.			
Ação	O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)	Como? (Descrição)	Quando? (Meta)	Quem? (Responsável)
Ação 1 (LA1): Educação Ambiental na Gestão de Recursos Hídricos	<p>Elaboração de Projetos voltados à preservação e conservação dos recursos hídricos, envolvendo toda a população do Município para que entendam a importância da sua atuação na gestão, acesso democrático e proteção dos recursos hídricos.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Comunidade escolar, gestores públicos, proprietários de terra, grupos vulneráveis e sociedade civil.</p>	<p>Implementação de processos formativos que visam desenvolver habilidades e competências, para a participação e o controle social em relação aos Recursos Hídricos. Essas Ações devem estar voltadas à ampliação do conhecimento sobre meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, promovendo uma educação crítica e situada, sob o enfoque da sustentabilidade.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.</p>	<p>SEMADES, SME, Unidades de Ensino do Município e Comitê Guandu-RJ (apoio).</p>
Ação 2 (LA1): Prevenção e Combate a Incêndios Florestais	<p>Educação Ambiental para prevenção e combate à incêndios florestais.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral, como também o corpo docente e discente das instituições de ensino Municipal, estadual e federal; Fauna e Flora locais e produtores rurais e agricultores.</p>	<p>(1) Capacitação do corpo docente e discente sobre incêndios florestais; (2) Capacitação de produtores rurais quanto as técnicas de enriquecimento do solo, agrofloresta, drenagem, uso adequado do solo etc., voltados para conservação da natureza e geração de renda; (3) Campanha educativa Municipal no período do inverno de cada ano para minimizar Ações de queimadas irregular no Município. (4) Incentivo à elaboração de parcerias com instituições de ensino, parceria público-privada e com outras esferas do governo estadual e Municipal.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2025.</p>	<p>SEMADES, SME, SMAG, EMATER (apoio), SEBRAE (apoio) e FIRJAN (apoio).</p>
Ação 3 (LA1): Proteção de Espécies Endêmicas e Ameaçadas de Extinção	<p>Incentivar a proteção das espécies endêmicas e ameaçadas de extinção e auxiliar no monitoramento das espécies exóticas.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral, como também o corpo docente e discente das instituições de ensino Municipal, estadual e federal; Fauna e Flora locais.</p>	<p>(1) Tornar público as informações sobre estudos e pesquisas científicas executados no PNMC relacionados a espécies endêmicas, exóticas e ameaçadas de extinção; (2) Realizar exposições em praças públicas para aumento do conhecimento sobre as espécies por parte da população (caixa entomológica, coleções florística, exsicata, etc.); (3) Incentivar e promover pesquisas científicas no Parque Natural Municipal do Curió; (4) Firmar parcerias, acordos de cooperação e convênio com instituições de ensino, parceria público-privada, e público-público; (5) Ações de Educação Ambiental para divulgação sobre o plano de manejo do PNMC; (6) Promoção da visita com trilhas interpretativas para identificação das espécies em questão; (6) Aquisição de materiais para divulgação.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.</p>	<p>SEMADES e SME.</p>
Ação 4 (LA1): Proteção da Fauna e Flora Aquáticas	<p>Conscientizar a população sobre as condições ambientais adequadas para a fauna e flora aquática.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral, como também o corpo docente e discente das instituições de ensino Municipal, estadual e federal; e Fauna e Flora locais.</p>	<p>(1) Ações de sensibilização voltado ao uso adequado do solo e água (drenagem, assoreamento, proteção das APPs, nascentes etc.); (2) Capacitar jovens do ensino médio (1º, 2º e 3º ano + EJA) para atuar como educadores ambientais no Município; (3) Firmar convênios e acordos de cooperação técnica com instituições de ensino, parceria com o poder público estadual e parceria público privado; (4) Promover campanhas educativas e capacitação para o corpo docente; (5) Promover Projetos de Educação Ambiental voltados para incentivar o monitoramento e qualidade da água no Município; (6) Formações sobre cuidados e preservação dos recursos hídricos para multiplicadores, abordando o conceito de Bacia Hidrográfica; (7) Aquisição de materiais para</p>	<p>Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.</p>	<p>SEMADES, SME, APA Guandu (apoio) e INEA (apoio).</p>



<b>ESTRATÉGIA</b> (Linha de Ação 1)	A Linha de Ação 1 (LA1): Conservação e Preservação do Meio Ambiente se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao desenvolvimento da visão sistêmica do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é parte de um todo e que está em constante interação com o meio e com todos os seres vivos que habitam o planeta; ênfase na importância da água e do ciclo hidrológico para o equilíbrio ecossistêmico; orientação e/ou uso público das Unidades de Conservação no Município e em outras localidades; e promoção da gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, reconhecendo os comitês de Bacia Hidrográfica como espaços democráticos de discussão da Educação Ambiental.			
<b>Ação</b>	<b>O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)</b>	<b>Como? (Descrição)</b>	<b>Quando? (Meta)</b>	<b>Quem? (Responsável)</b>
Ação 5 (LA1): Proteção dos Animais Domésticos	Promover o bem-estar animal (Domésticos).  <b>Público-Alvo:</b> População em geral; animais domésticos de pequeno, médio e grande porte.	divulgação.  (1) Aumento da divulgação de políticas e Ações acerca do cuidado e promoção do bem-estar animal (feiras de adoção, campanhas de vacinação, conceito de maus-tratos segundo a Lei nº 9.605/1998, abandono etc.); (2) Realizar palestras para a população com veterinários e cuidadores locais para aumento da consciência de proteção animal; (3) Realizar campanhas de adoção consciente; (4) Promover rodas de conversa com proprietários de animais de médio e grande porte para discutir sobre cuidados necessários e espaços adequados para esses animais; (5) Aquisição de materiais para divulgação.	Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.	SEMADES, ZONOSE, Secretaria de Saúde e SME.
Ação 6 (LA1): Proteção dos Animais Silvestres	Promover o bem-estar animal (Silvestres).  <b>Público-Alvo:</b> População em geral e fauna silvestre.	(1) Ampliar/elaborar campanhas para divulgação de proteção da fauna silvestre; (2) Apoiar e incentivar pesquisas científicas com instituições de ensino e firmar parceria público-privada; (3) Promover campanhas educativas e capacitação para o corpo docente; (4) Criar Programas de observação de aves; (5) Campanhas e mobilizações para minimização sobre atropelamentos da fauna silvestre na RJ-127 para motoristas em geral; (6) Aquisição de materiais para divulgação.	Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.	SEMADES, SME e Secretaria de Trânsito e Transporte.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



### QUADRO 3 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 2

ESTRATÉGIA (Linha de Ação 2)				
Ação	O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)	Como? (Descrição)	Quando? (Meta)	Quem? (Responsável)
Ação 1 (LA2): Capacitação para a geração de renda, apoiada na Educação Ambiental	<p>Atividades voltadas à geração de trabalho e renda que visem o desenvolvimento sustentável, ampliando a conservação ambiental com a inclusão social. Nesse sentido, a Educação Ambiental será utilizada como um meio estratégico para integração da população e diminuição das desigualdades, levando a uma formação crítica e ao entendimento de sua relação com o meio ambiente. Ao mesmo tempo, essa ação visa promover políticas de redução da pobreza e Programas que fortaleçam a autogestão produtiva.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População jovem, comunidades tradicionais, pessoas em vulnerabilidade social e residentes em zonas de riscos ambientais e pessoas com deficiência.</p>	<p>Busca de parcerias entre a prefeitura Municipal, secretarias de meio ambiente, educação e assistência social, organizações da sociedade civil, ONGs, instituições públicas, universidades e setor privado, para desenvolver Ações de capacitação e geração de renda, em diálogo com a Educação Ambiental. Devem ser apoiadas iniciativas de grupos locais já existentes, nessa perspectiva, com suporte material, pessoal e formativo, além de realizar capacitações, cursos e oficinas para a qualificação profissional do público-alvo, criando oportunidades no mercado de trabalho. Deve ser criada uma Universidade Verde, com atividades formativas teórico-práticas, que conciliam propostas geradoras de renda a sustentáveis, gestão ambiental, inclusão social e justiça ambiental.</p>	<p>Curto prazo (8 anos): até 2031.</p>	<p>SEMADES, SME, Secretaria Municipal de Assistência Social, Instituições de Ensino Superior e Emater-RJ.</p>
Ação 2 (LA2): Redução das Desigualdades Sociais	<p>Promover a inclusão social afim de minimizar as questões das desigualdades sociais.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral, Associações Comerciais, Religiosas, Empresários e Clubes de Serviços.</p>	<p>Campanhas educativas: Reuniões e encontros nas instituições definidas entre o público-alvo e responsáveis envolvidos para troca de informações referente as questões sociais, econômicas e de meio ambiente.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.</p>	<p>SEMADES, Secretaria de Esporte, Lazer e Terceira Idade, Secretaria de Cultura e Turismo, Secretaria de Assistência Social, Secretaria de Governo, Secretaria de Trabalho Emprego e Renda, Secretaria de Relações Institucionais.</p>
Ação 3 (LA2): Acesso à Assistência Social por Meio da Informação	<p>Promover acesso de assistência social por meio de informações sobre direitos e oportunidades sociais.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral, Associações Comerciais, Religiosas, Empresários e Clubes de Serviços.</p>	<p>Capacitações: Através de práticas em locais apropriados os quais possam qualificar cada um com sua habilidade e necessidade especial.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027 a Longo Prazo (24 anos): até 2047.</p>	<p>SEMADES, Secretaria de Esporte, Lazer e Terceira Idade, Secretaria de Cultura e Turismo, Secretaria de Assistência Social, Secretaria de Governo, Secretaria de Trabalho Emprego e Renda, Secretaria de Relações Institucionais.</p>



<b>ESTRATÉGIA</b> (Linha de Ação 2)				
<b>Ação</b>	<b>O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)</b>	<b>Como? (Descrição)</b>	<b>Quando? (Meta)</b>	<b>Quem? (Responsável)</b>
Ação 4 (LA2): Oportunidade de Acesso a Bens e Serviços	<p>Possibilitar que todos tenham oportunidades de acesso a bens e serviços como: saúde, emprego, renda, lazer, cultura, entre outros.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral, Associações Comerciais, Religiosas, Empresários e Clubes de Serviços.</p>	Incentivo à participação social em Assembleias públicas com todos os grupos envolvidos, a fim de soluções.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027 a Longo Prazo (24 anos): até 2047.	SEMADES, Secretaria de Esporte, Lazer e Terceira Idade, Secretaria de Cultura e Turismo, Secretaria de Assistência Social, Secretaria de Governo, Secretaria de Trabalho Emprego e Renda, Secretaria de Relações Institucionais.
Ação 5 (LA2): Apoio às Pessoas em Situação de Vulnerabilidade Social	<p>Criar alternativas das necessidades e ampliação das potencialidades das pessoas em situação de vulnerabilidade social.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral, Associações Comerciais, Religiosas, Empresários e Clubes de Serviços.</p>	(1) Promoção de espaços comunitários de apoio exclusivo ao público de necessidades especiais; (2) Criação de programa de capacitação para inserção da população em geral no mercado de trabalho (cursos de informática, montagem de currículo, oratória e apresentação etc.).	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027 a Longo Prazo (24 anos): até 2047.	SEMADES, Secretaria de Esporte, Lazer e Terceira Idade, Secretaria de Cultura e Turismo, Secretaria de Assistência Social, Secretaria de Governo, Secretaria de Trabalho Emprego e Renda, Secretaria de Relações Institucionais.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



### QUADRO 4 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 3

<b>ESTRATÉGIA</b> (Linha de Ação 3)	A Linha de Ação 3 (LA3): Promoção da Participação Social se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao desenvolvimento da visão sistêmica do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é parte de um todo e que está em constante interação com o meio e com todos os seres vivos que habitam o planeta; ao aumento da capacidade do cidadão de questionar a origem e destino de todos os produtos e alimentos consumidos, com o objetivo de estimular a compreensão do ciclo de vida dos produtos; à promoção de maior entendimento dos direitos e deveres individuais e coletivos, estimulando a participação ativa e crítica nos processos de decisão que afetam social e ambientalmente os Territórios e histórias; à promoção de debates sobre a origem dos problemas socioambientais e suas consequências, para uma construção coletiva de soluções; e à promoção da gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, reconhecendo os comitês de Bacia Hidrográfica como espaço democrático de discussão da Educação Ambiental.			
<b>Ação</b>	<b>O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)</b>	<b>Como? (Descrição)</b>	<b>Quando? (Meta)</b>	<b>Quem? (Responsável)</b>
Ação 1 (LA3): Fortalecimento dos Grupos Sociais para a Participação Social	Proporcionar a participação da comunidade, com comprometimento político, na implementação do ProMEA, assim como na tomada de decisões sobre as políticas públicas, no que se refere as questões socioambientais. A Educação Ambiental deverá ser pensada como uma ferramenta para a população agir de forma crítica, compreendendo como atuar nas políticas públicas de todas as áreas, como na política de Habitação, Saúde, Educação, Licenciamento, Planejamento Urbano, entre outras.  <b>Público-Alvo:</b> Comunidade escolar, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, servidores públicos, população jovem e em vulnerabilidade social.	Formar, revitalizar e fortalecer as redes de movimentos sociais, grupos da sociedade civil organizada e coletivos para atuação em prol das questões ambientais e da Educação Ambiental no Município. Para isso, deve ser elaborada uma agenda comum e inclusiva para a Educação Ambiental vinculada as prerrogativas e diretrizes da Agenda 2030 e dos ODS, envolvendo todos os atores de interesse, discutida em fóruns, seminários, rodas de conversa e eventos organizados para promover a participação popular. Devem ser pensadas em políticas que visem a criação e reativação dos conselhos e conferências municipais, reconhecendo esses espaços formais como importantes para os processos deliberativos e a atuação popular nas políticas públicas. Todas as redes sociais da Prefeitura Municipal terão a missão de disseminar as informações ambientais e referentes ao ProMEA; informar sobre os eventos e como os interessados podem contribuir e participar das Ações, das consultas públicas e influenciar na formulação e implementação das políticas públicas.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	Prefeitura Municipal de Paracambi, SEMADES, SME, Secretaria de Saúde, Secretaria de Obras, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Secretaria de Trabalho Emprego e Renda, Secretaria de Cultura e Turismo e Secretaria de Esporte, Lazer e Terceira Idade.
Ação 2 (LA3): Fóruns Coletivos e Espaços Comunitários	Criação de fóruns coletivos e espaços comunitários.  <b>Público-Alvo:</b> População em geral, Associações Comerciais, Religiosas, Empresários e Clubes de Serviços.	(1) Local para encontros, reuniões, capacitações etc. a fim de troca de experiências e resoluções para dirimir os conflitos sócio-políticos, ambientais e econômicos; (2) Através de diálogos e debates para reflexão do real papel da Governança Municipal e da Sociedade Civil.	Curtíssimo Prazo (1 ano): até 2024.	SEMADES, Secretaria de Assistência Social, Secretaria de Governo, Secretaria de Trabalho Emprego e Renda, Secretaria de Relações Institucionais.
Ação 3 (LA3): Comunicação, Atendimento, Consultas e Audiências Públicas	(1) Criar canal direto de comunicação com os Setores Municipais. (2) Implantar Praças de Atendimento. (3) Promover consultas e Assembleias públicas.  <b>Público-Alvo:</b> População em geral, Associações Comerciais, Religiosas, Empresários e Clubes de Serviços.	(1) De forma que a população possa fazer reclamações, sugestões e publicar demandas, independente da Ouvidoria Municipal; (2) Locais públicos disponíveis para receber a contribuição a fim de se comunicar com os cidadãos e resolver questões do Município / bairros / ruas; (3) Deverá ocorrer ao final de cada semestre para Administração Municipal conhecer a opinião da população sobre determinados assuntos de interesse público utilizando os diversos meios de comunicação para convocação/convite.	Curtíssimo Prazo (1 ano): até 2024.	SEMADES, SME, Secretaria de Governo, Secretaria de Saúde, Secretaria de Obras, Secretaria de Relações Institucionais, Setor de Comunicação e Procuradoria Geral.



<p>Ação 4 (LA3): Divulgação ProMEA</p>	<p>Garantir que os objetivos do ProMEA, suas atividades e resultados alcancem toda a população do município, fazendo com que tomem conhecimento do que está sendo realizado em relação a educação ambiental, tornando a implementação do ProMEA mais transparente e inclusiva. A divulgação de forma eficiente também fomenta a participação social e mobiliza a população, legitimando o programa e afirmando a sua permanência.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População, Escolas, Associação de Moradores, Associação de Catadores, Instituições Civas (Igreja, Clube, Centros Religiosos, ONGs), comércios e empresas.</p>	<p>Aplicar estratégias de divulgação do ProMEA de forma ampla e diversificada. Essa ação pode ser feita através dos canais de comunicação da prefeitura e de suas secretarias responsáveis, assim como a criação de uma página eletrônica destinada ao tema "Educação Ambiental" contendo conteúdos pertinentes ao ProMEA e demais notícias ligadas a ele e a EA. Outra forma complementar de divulgação é pela produção e distribuição de peças gráficas físicas, como panfletos, cartazes e folder.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (6 meses): até 2024.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (6 meses): até 2024.</p>
--	---	---	--	--

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



### QUADRO 5 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 4

<b>ESTRATÉGIA</b> (Linha de Ação 4)	A Linha de Ação 4 (LA4): Planejamento Sustentável e Agenda 2030 se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao aumento da capacidade do cidadão de questionar a origem e destino de todos os produtos e alimentos consumidos, com o objetivo de estimular a compreensão do ciclo de vida dos produtos; ao debate sobre a importância da adoção de uma produção mais sustentável e incentivar o consumo consciente, a não geração de resíduos e o repensar sobre a real necessidade de descartáveis no dia a dia; identificação da contextualização histórica dos impactos ambientais no Município, na Bacia Hidrográfica, no estado, no país e no mundo; e ao impulsionamento da implementação da Agenda 2030 (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS) no Município.			
<b>Ação</b>	<b>O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)</b>	<b>Como? (Descrição)</b>	<b>Quando? (Meta)</b>	<b>Quem? (Responsável)</b>
Ação 1 (LA4): Integrar a Educação Ambiental às PPPs das escolas municipais	<p>Inserção das temáticas atreladas a Educação Ambiental nos Projetos Políticos Pedagógicos – PPPs de todas as instituições de ensino no Município, possibilitando o seu alcance de todos os níveis de ensino de forma contínua e comprometida.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Comunidade escolar de todas as unidades de educação do Município.</p>	<p>Para o fomento a integração da Educação Ambiental nos PPPs das escolas de Paracambi, as comunidades escolares devem ser assessoradas sobre como tratar essa abordagem no documento. Com esse propósito, serão realizadas oficinas envolvendo esse público, lecionadas por profissionais com formação em Educação Ambiental e experiência na área, além da distribuição de materiais informativos. Cada instituição de ensino é livre para elaborar o PPP de acordo com os próprios parâmetros. Entretanto, é importante que seja feito de forma colaborativa, envolvendo toda a comunidade. Assim, devem ser transmitidos métodos de Diagnóstico para o reconhecimento sobre a percepção ambiental da comunidade, seu perfil, as principais demandas socioambientais, para a adequação do PPP à realidade e anseios da instituição.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.</p>	<p>SME, SEMADES e as Unidades de Ensino do Município.</p>
Ação 2 (LA4): Pertencimento ao Bosque do Curió e Parque Natural Municipal do Curió	<p>Aumentar o pertencimento do Bosque do Curió e Parque Natural Municipal do Curió.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral, corpo docente e discente das instituições de ensino Municipal, estadual e federal.</p>	<p>(1) Programa de Visitação Guiada no Bosque do Curió e Parque Natural Municipal do Curió; (2) Sensibilização com moradores através de roda de conversa ao ar livre e imersão na natureza; (3) Expansão do Circuito cultural e ambiental no Bosque do Curió; (4) Criação de Programas de imersão a natureza no Parque Natural Municipal do como observação de Aves de exposições etc.; (5) Parceria público-privada para apoio de Projetos e Programas; (6) Aumento do número de acordos de cooperação técnico e convênios com instituições públicas.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.</p>	<p>SEMADES e SME.</p>
Ação 3 (LA4): Prevenção de Perdas das Áreas Verdes	<p>Prevenir perdas das áreas verdes e atender aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e ODS 15 (Vida Terrestre).</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Agentes da Defesa Civil e Servidores da COMDEP que realizam poda de árvores.</p>	<p>Prevenir perdas das áreas verdes e atender aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e ODS 15 (Vida Terrestre).</p>	<p>Curtíssimo Prazo (1 ano): até 2024.</p>	<p>SEMADES, SME e COMDEP.</p>
Ação 4 (LA4): Operacionalização do Horto Municipal Chico Mendes	<p>Operacionalizar o Horto Municipal Chico Mendes para aumento das áreas verdes no Município e atender aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS 1 (Erradicação da Pobreza), ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), ODS 15 (Vida Terrestre) e ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes).</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Rede Municipal de Educação (Docentes e</p>	<p>(1) Capacitação dos servidores lotados no horto Municipal em relação à produção de mudas nativas da Mata Atlântica; (2) Estruturação e criação do programa de visitação do horto (calendário anual, palestras, minicursos profissionalizantes etc.); (3) Minicursos voltados para produção sustentável para a população em geral.</p>	<p>Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.</p>	<p>SEMADES, SMAAG, SME e EMATER-RJ.</p>



<b>ESTRATÉGIA</b> (Linha de Ação 4)	<p>A Linha de Ação 4 (LA4): Planejamento Sustentável e Agenda 2030 se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao aumento da capacidade do cidadão de questionar a origem e destino de todos os produtos e alimentos consumidos, com o objetivo de estimular a compreensão do ciclo de vida dos produtos; ao debate sobre a importância da adoção de uma produção mais sustentável e incentivar o consumo consciente, a não geração de resíduos e o repensar sobre a real necessidade de descartáveis no dia a dia; identificação da contextualização histórica dos impactos ambientais no Município, na Bacia Hidrográfica, no estado, no país e no mundo; e ao impulsionamento da implementação da Agenda 2030 (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS) no Município.</p>			
<b>Ação</b>	<b>O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)</b>	<b>Como? (Descrição)</b>	<b>Quando? (Meta)</b>	<b>Quem? (Responsável)</b>
	Discentes) e população em geral.			
<b>Ação 5 (LA4): Coleta Seletiva na Administração Pública</b>	Implantar a coleta seletiva na sede da Prefeitura Municipal e demais Secretarias Municipais.  <b>Público-Alvo:</b> Servidores Públicos do Município de Paracambi/RJ.	(1) Capacitação dos gestores públicos quanto a separação e destinação correta dos resíduos sólidos; (2) Incentivo ao uso de coletores de lixo nas repartições públicas.	Curtíssimo Prazo (1 ano): até 2024 a Longo Prazo (24 anos): até 2047.	SEMADES e COMDEP.
<b>Ação 6 (LA4): Coleta Seletiva através de Pontos de Entrega Voluntária</b>	Disponibilizar pela cidade Pontos de Entrega Voluntária – PEVs para a população depositar materiais recicláveis.  <b>Público-Alvo:</b> População em geral.	(1) Divulgar locais dos PEVs; (2) Divulgar a ação e conscientizar a população sobre Coleta Seletiva.	Curtíssimo Prazo (3 anos): até 2026 a Longo Prazo (24 anos): até 2047.	SEMADES e COMDEP.
<b>Ação 7 (LA4): Qualidade e Disponibilidade Hídrica em Paracambi</b>	Melhorar a qualidade e quantidade da água no Município de Paracambi.  <b>Público-Alvo:</b> População de Paracambi, corpo docente e discente da rede escolar Municipal.	(1) Apoiar Ações de limpeza e desassoreamento dos rios e córregos; (2) Implementação de Projetos e Programas voltados para a qualidade da água dos rios; (3) Fortalecimento do pertencimento dos rios, através de engajamento social e participativo junto à comunidade; (4) Divulgação sobre dados de Avaliação da qualidade da água dos rios a fim de tornar público as informações acerca dos níveis e padrões dos rios; (5) Integração com escolas, universidades e lideranças para projeto "esse Rio é nosso"; (6) Elaborar campanhas de prevenção de riscos de enchentes e deslizamentos de terra através de capacitação constante da população.	Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.	SEMADES, Defesa Civil, SME e Guarda Ambiental.
<b>Ação 8 (LA4): Apoiar o Projeto Sanear Guandu-RJ</b>	Apoiar o Projeto Sanear Guandu-RJ em Paracambi através da Educação Ambiental, considerando as Estações de Tratamento de Esgoto – ETE em funcionamento e atender aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 6 (Água Potável e Saneamento), ODS 10 (Redução das Desigualdades), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), ODS 14 (Vida na Água) e ODS 15 (Vida Terrestre).  <b>Público-Alvo:</b> População em geral.	(1) Divulgação sobre o Projeto Sanear Guandu-RJ e sobre a operacionalização das ETEs localizadas no Município de Paracambi/RJ; (2) Conscientizar munícipes sobre destinação correta dos resíduos sólidos e dos efluentes líquidos.	Curtíssimo Prazo (1 anos): até 2024.	SEMADES, Secretaria de Planejamento, SME e Guarda Ambiental.
<b>Ação 9 (LA4): Fortalecer a Fiscalização de Empresas no Município</b>	Ampliar a fiscalização de empresas que dispõem seus resíduos sólidos e efluentes líquidos em corpos hídricos, bem como fortalecer o cumprimento da Lei Municipal nº 1593/2022.  <b>Público-Alvo:</b> População de Paracambi, corpo docente e discente da rede escolar Municipal, Guarda Municipal de Paracambi.	(1) Capacitação da Guarda Ambiental no que tange a fiscalização para atendimento das legislações ambientais vigentes; (2) Incentivo à participação popular na coleta de óleo vegetal no Município de Paracambi e rede Municipal escolar; (3) Educação Ambiental para discentes e docentes das escolas atendidas pela coleta de óleo vegetal.	Curtíssimo Prazo (1 anos): até 2024.	SEMADES, Guarda Ambiental e SME.



<b>ESTRATÉGIA</b> (Linha de Ação 4)	A Linha de Ação 4 (LA4): Planejamento Sustentável e Agenda 2030 se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao aumento da capacidade do cidadão de questionar a origem e destino de todos os produtos e alimentos consumidos, com o objetivo de estimular a compreensão do ciclo de vida dos produtos; ao debate sobre a importância da adoção de uma produção mais sustentável e incentivar o consumo consciente, a não geração de resíduos e o repensar sobre a real necessidade de descartáveis no dia a dia; identificação da contextualização histórica dos impactos ambientais no Município, na Bacia Hidrográfica, no estado, no país e no mundo; e ao impulsionamento da implementação da Agenda 2030 (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS) no Município.			
<b>Ação</b>	<b>O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)</b>	<b>Como? (Descrição)</b>	<b>Quando? (Meta)</b>	<b>Quem? (Responsável)</b>
Ação 10 (LA4): Expandir o Projeto Horta nas Escolas	Expandir o projeto Horta nas Escolas para todas as escolas da Rede Municipal e atender aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e ODS 15 (Vida Terrestre).  <b>Público-Alvo:</b> Corpo discente da rede Municipal e comunidade ao entorno.	(1) Formalizar parcerias público-privadas; (2) Capacitar o corpo discente em relação ao projeto assim como a equipe envolvida; (3) Promover feiras agroecológicas com produtos da horta das escolas.	50% da rede Municipal atendida em Curtíssimo Prazo (1 ano): até 2024.	SEMADES, SME e COMDEP.
Ação 11 (LA4): Implementação das Ciclovias	Implementar as ciclovias.  <b>Público-Alvo:</b> Lideranças de turismo, ciclismo e ecoturismo; e empresas do Município.	(1) Divulgação da Lei Municipal nº 1603/2022 e sua implementação; (2) Conscientização das lideranças e grupos de ciclismo e ecoturismo do Município sobre educação no trânsito.	Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.	Guarda Municipal, Secretaria de Trânsito e Transporte e Secretaria de Planejamento.
Ação 12 (LA4): Implementação do Circuito Serra de Paracambi	Implementar o Circuito Serra de Paracambi.  <b>Público-Alvo:</b> Lideranças de turismo, ciclismo e ecoturismo; e empresas do Município.	(1) Divulgação da Lei Municipal nº 1.545/2021; (2) Divulgação em site com informações sobre o Circuito Serra de Paracambi; (3) Criação do calendário de ecoturismo; (4) Conscientização das lideranças e grupos de ciclismo do Município sobre Educação Ambiental.	Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.	Secretaria de Cultura e Turismo e SEMADES.
Ação 13 (LA4): Gestores Públicos e Proteção do Meio Ambiente	Conscientizar os gestores públicos municipais quanto à importância da proteção do meio ambiente.  <b>Público-Alvo:</b> Servidores Públicos do Município de Paracambi.	(1) Realização de reuniões/eventos semestrais com gestores públicos e servidores municipais a fim de proporcionar uma maior conscientização ambiental na administração pública; (2) Abordar prioritariamente assuntos inerentes a administração pública e à realidade Municipal.	Curtíssimo Prazo (1 ano): até 2024.	SEMADES (parceria com instituições de ensino).
Ação 14 (LA4): Gestores Públicos e Unidades de Conservação	Proporcionar a imersão dos gestores e servidores públicos em Unidade de Conservação.  <b>Público-Alvo:</b> Servidores Públicos do Município de Paracambi.	(1) Realização de trilha guiada pelo Parque Natural Municipal do Curió exclusivo para servidores e gestores municipais; (2) Criação do calendário de visitação e imersão dos servidores a cada 15 dias no mês, contemplando todos os servidores.	Curtíssimo Prazo (1 ano): até 2024.	SEMADES.
Ação 15 (LA4): Implementação da Política Municipal de Educação Ambiental	Implementar a Política Municipal de Educação Ambiental de Paracambi/RJ.  <b>Público-Alvo:</b> População em geral, rede Municipal de educação (docente e discente) e instituições privadas e públicas.	(1) Publicação da Lei que institui a Política Municipal de Educação Ambiental; (2) Implementação de mecanismo para parceria público-privada com o objetivo de obter recursos humanos e financeiros para atender a Política Municipal de Educação Ambiental; (3) Criação de selo ou outro incentivo para empresas parceiras; (4) Ampliação de termos de cooperação e convênio com outras instituições (públicas e privadas) para auxílio na implementação da Política Municipal de Educação Ambiental.	Curtíssimo Prazo (1 ano): até 2024.	SEMADES e SME.



<b>ESTRATÉGIA</b> (Linha de Ação 4)	A Linha de Ação 4 (LA4): Planejamento Sustentável e Agenda 2030 se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao aumento da capacidade do cidadão de questionar a origem e destino de todos os produtos e alimentos consumidos, com o objetivo de estimular a compreensão do ciclo de vida dos produtos; ao debate sobre a importância da adoção de uma produção mais sustentável e incentivar o consumo consciente, a não geração de resíduos e o repensar sobre a real necessidade de descartáveis no dia a dia; identificação da contextualização histórica dos impactos ambientais no Município, na Bacia Hidrográfica, no estado, no país e no mundo; e ao impulsionamento da implementação da Agenda 2030 (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS) no Município.			
<b>Ação</b>	<b>O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)</b>	<b>Como? (Descrição)</b>	<b>Quando? (Meta)</b>	<b>Quem? (Responsável)</b>
Ação 16 (LA4): Material de Apoio para o corpo docente das unidades de ensino municipais	Nos objetivos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, conta com a EA como uma dimensão da educação que visa desenvolver uma atividade humana plena de prática social e de ética ambiental. A EA não é neutra e no âmbito educacional deve construir conhecimentos e desenvolver habilidades e valores voltados a preservação do meio ambiente, cuidado com a comunidade, justiça, equidade e responsabilidade cidadã sobre o meio ambiente. Para isso, o documento coloca formas de inserção da EA na base curricular das instituições de ensino. Nesse sentido, essa ação propõe elaboração de material de apoio as escolas e seu corpo docente para atingir esses objetivos.  <b>Público-Alvo:</b> Instituições de ensino e corpo docente.	Estabelecimento de estratégias e critérios para elaboração de Material de Apoio a direção da rede escolar municipal e aos seus professores, que estejam de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental e com os objetivos previstos no ProMEA. Esses materiais deverão tratar de forma didática os objetivos desses documentos e propor formas claras de implementar a EA nas instituições de ensino, levando sempre em consideração as realidades do seu público, o contexto regional, diversidade socioculturais, bem como de suas comunidades de vida, dos biomas e dos territórios em que se situam. Os materiais podem ser desenvolvidos em formato de apostilas, cartilhas, vídeos, podcasts didáticos ou jogos interativos, como também, podem ser apresentados em encontros que envolvem toda a comunidade escolar.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMADES e SME.
Ação 17 (LA4): Capacitação sobre o ProMEA	Capacitar os professores da rede municipal e os gestores ambientais com foco no conhecimento, implementação, execução e monitoramento do ProMEA.  <b>Público-Alvo:</b> Instituições de ensino, corpo docente e gestores públicos.	Estratégias e diretrizes para a promoção de capacitações para direção, coordenação pedagógica e professores da rede municipal e gestores públicos de setores estratégicos (educação, ambiental, turismo, saúde, entre outros) com foco no conhecimento, implementação, execução e monitoramento do ProMEA, além de capacitações que subsidiem o pensamento crítico referente as problemáticas ambientais do município. As capacitações poderão ser feitas em formato de oficinas participativas, com aplicação de dinâmicas, seminários ou cursos.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMADES e SME.
Ação 18 (LA4): Articulações institucionais para a implementação do ProMEA	Estruturação de canais de comunicação que possam promover a articulação entre instituições públicas das instâncias dos três poderes, em âmbito municipal, estadual e federal, instituições e organizações da sociedade civil que atuam ativamente na área do meio ambiente e da educação ambiental, redes de ensino e o Comitê Guandu, para a implementação e o acompanhamento do ProMEA.  <b>Público-Alvo:</b> Redes de ensino, gestores do poder público, organizações da sociedade civil, Comitê Guandu e instituições atuantes na área ambiental.	Mapeamento, por meio de análise de rede, dos atores de interesse que possam colaborar com a implementação, acompanhamento e atualização do ProMEA de maneira técnica, financeira ou técnico-financeira. Com o levantamento dos atores e órgãos, propor formatos de conexão, como a criação de grupos, câmaras técnicas e fóruns, sendo esses espaços de troca de conhecimento, negociação, colaboração e assessoramentos direcionados pelos objetivos e diretrizes do ProMEA construído.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	Prefeitura de Paracambi, SEMADES e SME.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



### QUADRO 6 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 5

<b>ESTRATÉGIA</b> (Linha de Ação 5)	A Linha de Ação 5 (LA5): Valorização e Divulgação da Cultura e Reconhecimento das Comunidades Tradicionais se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe à promoção de debates sobre a origem dos problemas socioambientais e suas consequências, para uma construção coletiva de soluções; e à orientação de visita e/ou uso público das Unidades de Conservação no Município e em outras localidades, promovendo a conexão com a natureza e um conhecimento profundo sobre os serviços ecossistêmicos e a história socioambiental local.			
<b>Ação</b>	<b>O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)</b>	<b>Como? (Descrição)</b>	<b>Quando? (Meta)</b>	<b>Quem? (Responsável)</b>
Ação 1 (LA5): Rotas da História e da Cultura	Valorização e divulgação dos patrimônios materiais e imateriais, histórico-culturais e naturais, por meio de atividades que proporcionem a vivência e o contato da comunidade com a diversidade cultural, a natureza e a memória do Município.  <b>Público-Alvo:</b> Comunidade escolar, comunidades tradicionais, produtores artesanais, grupos artísticos e coletivos culturais, artistas independentes e comunidades rurais.	Demarcação dos patrimônios histórico-culturais e naturais, como também dos patrimônios imateriais do Município, que trazem representações da memória local. A partir disso, criar rotas de visita aos parques, pontos ecoturísticos, monumentos, igrejas, praças, museus, teatros, bibliotecas, com incentivo a participação da comunidade escolar e da população local. Fomentar, produzir e/ou apoiar eventos e festivais culturais, que promova a vivência da comunidade com a cultura local, contando com apresentações de teatro, música, dança, sarau, exposições de artes, feiras de produtos artesanais e gastronômicos e mostra de cinema. Estruturar planos de divulgação e comunicação sobre os patrimônios e a diversidade cultural do Município, por meio de publicações em redes sociais e mídias digitais, distribuição de cartilhas, exposição nas escolas, entre outros formatos. Sinalizar com placas informativas os locais e espaços que carregam a história e as riquezas culturais da região, reforçando a memória coletiva.	Curto prazo (8 anos): até 2031.	Prefeitura Municipal de Paracambi, SEMADES, SME e Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Lazer.
Ação 2 (LA5): Desenvolvimento Cultural e Histórico do Município	Promover o desenvolvimento cultural e histórico do Município.  <b>Público-Alvo:</b> População em Geral, visitantes, docentes e discentes das instituições de ensino.	(1) Participar de fóruns regionais de turismo; (2) Realizar fóruns e agendas voltadas para a valorização da cultura e patrimônio histórico do Município de Paracambi; (3) Realizar mostras de cinema de curta metragem produzidos por artistas locais junto com instituições de ensino ou outras.	Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.	SEMADES e Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Lazer.
Ação 3 (LA5): Educação Ambiental Junto aos Grupos de Ciclismo	Fomentar a Educação Ambiental junto às lideranças dos grupos de ciclismo.  <b>Público-Alvo:</b> População em geral, visitantes e praticantes de ciclismo.	(1) Promover pelo menos 1 encontro semestral com os grupos de ciclismo para conscientização ambiental; (2) Divulgar e promover o Circuito Serra de Paracambi antes e após a implementação.	Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.	SEMADES e Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Lazer.
Ação 4 (LA5): Visitação Consciente no Município	Implementar a Visitação Consciente no Município.  <b>Público-Alvo:</b> População em geral e visitantes.	(1) Divulgar os espaços para visitação no Município através de sites oficiais e redes sociais; (2) Incentivar e promover a visitação consciente através de “Blitz” e tendas ambientais nos locais de maior visitação; (3) Realizar Feira anual para o desenvolvimento do turismo sustentável.	Curtíssimo Prazo (2 anos): até 2025.	SEMADES e Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Lazer.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



---

#### 4.4.2 Banco de dados para a Educação Ambiental

---

O Banco de Dados Georreferenciados e Imagens, para apoio às ações e monitoramento do ProMEA, encontra-se como Apêndice 3 – Banco de Dados para EA do presente ProMEA (Produto 4), e conta com a organização de imagens pertinentes aos eventos participativos e atividades em campo realizadas no Município, pela equipe da MYR Projetos Sustentáveis no processo de construção do ProMEA, bem como indicação dos principais locais de interesse para a Educação Ambiental no Município, apresentados por meio de dados georreferenciados.

---

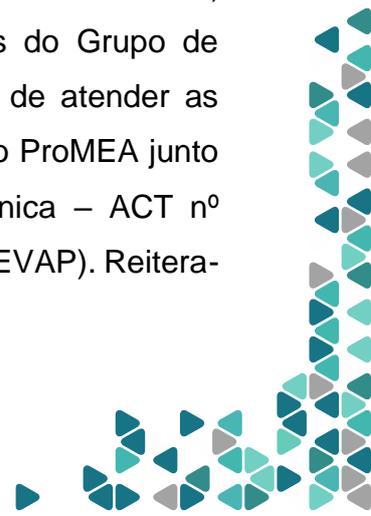
#### 4.4.3 Oficialização e Método de Monitoramento das Ações Prioritárias

---

A oficialização do Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA correrá por meio legal, através da promulgação de Decreto Municipal, cuja minuta será apresentada como apêndice do atual Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA (Produto 4), após realização da Consulta Pública e Audiência Pública. Sendo assim, após aprovação do ProMEA (Produto 4), a referida Minuta de Decreto Municipal deverá ser avaliada e tramitada pelas instâncias responsáveis do Município, até sua oficialização.

Especificamente sobre a implantação, o monitoramento e o acompanhamento do ProMEA, bem como de suas ações prioritárias, esses devem ser planejados e realizados pela “Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental – CIMEA”, a qual atuará como “Comissão de Implantação e Monitoramento do ProMEA”, considerando os critérios do ICMS Ecológico que devem ser atendidos (RIO DE JANEIRO, 2023).

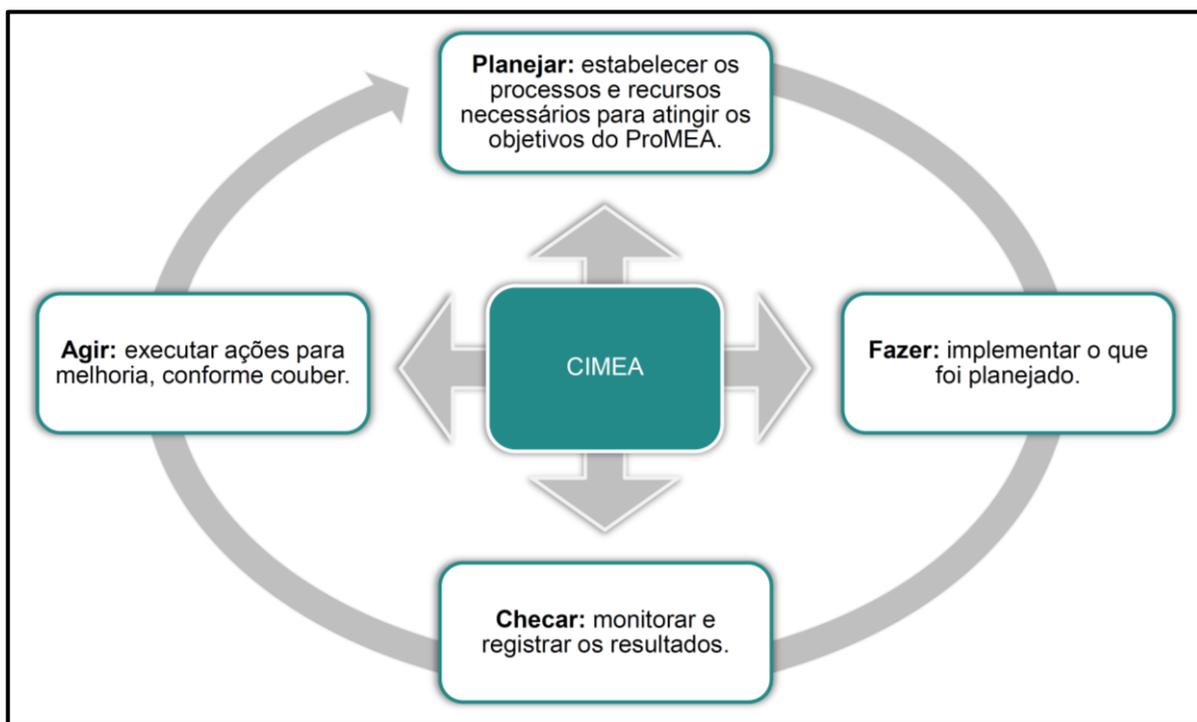
No caso do Município de Paracambi/RJ, essa Comissão já existe e pode ser mantida, alterada ou ter sua formação acrescida, conforme couber, através do Grupo de Acompanhamento – GA, nomeado pela Portaria nº 02/2023, a fim de atender as atividades e realizar acompanhamento do Processo de construção do ProMEA junto à AGEVAP, em conformidade com o Acordo de Cooperação Técnica – ACT nº 003.031.002.2020 firmado entre as partes (PM de Paracambi/RJ e AGEVAP). Reitera-



se que deve ser dada devida publicidade à essa Comissão, em Diário Oficial ou Jornal de grande circulação e que é imprescindível a participação da Secretaria Municipal de Agricultura, Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação e Secretaria de Cultura como órgãos coordenadores dessa comissão, considerando que esses devem ser os órgãos gestores das Políticas Públicas de Educação Ambiental do Município, de modo preferencialmente paritário (RIO DE JANEIRO, 2023. RIO DE JANEIRO, 2022b).

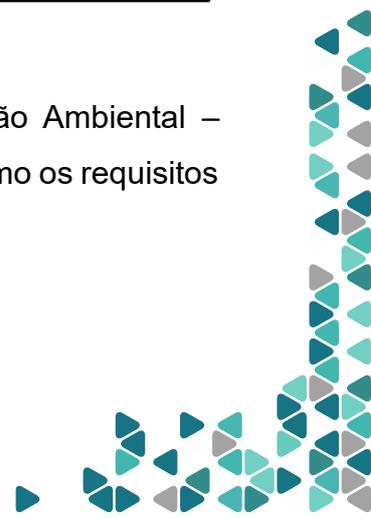
Para esse monitoramento e acompanhamento pode ser adotado o ciclo PDCA (Planejar, Fazer, Checar e Agir), estabelecido pela ABNT NBR 9001, visando estabelecer uma gestão eficiente, efetiva e eficaz do ProMEA pela equipe responsável, considerando objetivo de cada uma de suas etapas, conforme ilustrado na Figura 17.

FIGURA 17 – CICLO PDCA PARA IMPLANTAÇÃO DO PROMEA



Fonte: Adaptado de ABNT PR 2030:2022.

Nesse sentido, a “Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental – CIMEA” deve observar o planejamento e objetivo do ProMEA, bem como os requisitos do ICMS Ecológico, considerando:



**1. Estabelecimento e realização de duas reuniões ordinárias (minimamente), registradas através de Ata de Reunião, devidamente assinada pela equipe responsável (Planejar).**

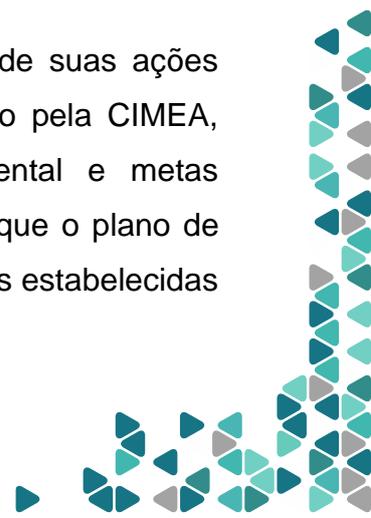
A “Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental – CIMEA” deverá realizar, anualmente e no mínimo, duas reuniões ordinárias devidamente registradas através de Ata de Reunião, assinadas por toda a equipe que compõe a referida comissão.

Essas reuniões terão por objetivo definir o planejamento de implantação, monitoramento e acompanhamento do ProMEA, bem como das atividades de Educação Ambiental associadas a ele. Esse planejamento deverá ser estabelecido por meio de um plano de ação anual para implementação do ProMEA e da elaboração de relatórios periódicos, a fim de monitorar e acompanhar essa implementação, conforme descrito nos tópicos “2” e “3” a seguir.

Sendo assim, essas duas reuniões ordinárias podem ser estabelecidas tendo como pauta principal a elaboração e/ou aprovação do plano de ação anual para implementação do ProMEA, bem como o monitoramento e o acompanhamento da implementação do ProMEA, por meio da análise dos relatórios periódicos de implementação do ProMEA e de suas ações prioritárias para Educação Ambiental. Destaca-se que o quantitativo mínimo de reuniões obrigatórias (ordinárias) são duas por ano, mas que cabe ao município, por meio de sua CIMEA, definir e realizar quantas reuniões forem necessárias, sejam elas ordinárias ou extraordinárias.

**2. Estabelecer e acompanhar o plano de ação anual para implementação do ProMEA (Fazer).**

O plano de ação anual para implementação do ProMEA e de suas ações prioritárias para Educação Ambiental deverá ser estabelecido pela CIMEA, considerando as ações prioritárias para Educação Ambiental e metas estabelecidas pelo Município em seu ProMEA. É importante que o plano de ação anual preveja, também, o acompanhamento das diretrizes estabelecidas



para o ICMS Ecológico pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS<sup>4</sup>.

Neste sentido, o plano de ação anual terá por objetivo organizar as atividades a serem executadas anualmente, a fim de implantar o ProMEA dentro do horizonte de planejamento definido, ou seja, a curtíssimo, curto, médio e a longo prazo, gerando anualmente relatórios comprovando sua implementação e a realização de atividades de Educação Ambiental no Município. Como escopo mínimo para o plano de ação, cita-se:

- Introdução e contextualização: contendo descrição geral do ProMEA, da Política Municipal de Educação Ambiental e do ICMS Ecológico.
- Objetivos, ações e metas anuais a serem executadas: definidas com base nas ações prioritárias para Educação Ambiental definidas pelo Município e constantes no ProMEA, considerando, por exemplo, indicação da ação, responsável, atores envolvidos e parceiros, atividades a serem realizadas, público-alvo, grau de prioridade, recursos necessários e possíveis fontes, prazo de início e fim das ações.
- Comunicação com partes interessadas e atores: estabelecimento de estratégia para envolver e engajar os atores e partes interessadas sobre a situação de desenvolvimento das ações/atividades e progresso dessas (colaboradores, comunidade local etc.).
- Acompanhamento periódico: definição de reuniões ordinárias e extraordinárias a serem realizadas, bem como partes

---

<sup>4</sup> Observatório do ICMS Ecológico < <http://icmsecologicorj.com.br/> >.



interessadas, para acompanhamento e monitoramento do planejamento anual estabelecido.

- Registros das ações: elaboração de relatório de ação anual e de relatórios de comprovação de atividades de educação ambiental.
- Registro das lições aprendidas e propostas para melhoria contínua: com base nos resultados obtidos após o ano base de implementação do ProMEA e das ações de Educação Ambiental, verificar melhorias aplicáveis às metas não atingidas ou aprimoramento das ações executadas considerando as experiências vivenciadas.

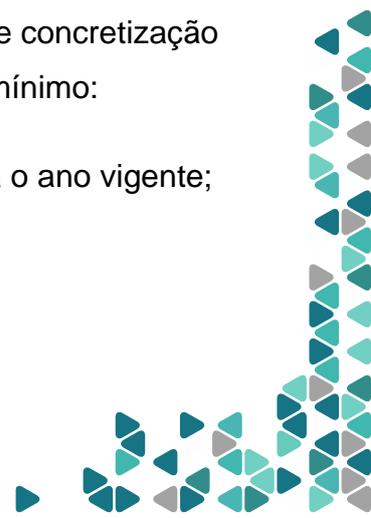
É importante que o plano de ação anual seja elaborado e aprovado no ano anterior ao de implementação, execução ou continuidade das ações nele definidas, considerando, principalmente, os períodos anuais e quadriennais de planejamento orçamentário municipal (LOA, LDO e PPA).

### **3. Elaborar relatórios a fim de verificar a implantação do ProMEA e a realização das atividades de Educação Ambiental associadas a ele (Checar).**

Conforme previsto na Resolução Conjunta SEAS/INEA Nº 96, que “regulamenta os procedimentos de envio das informações e documentos, pelos municípios fluminenses, para o cálculo do índice final de conservação ambiental do ICMS Ecológico, com base na lei estadual nº 5.100/2007 e no decreto estadual nº 46.884/2019”, o Município deve elaborar o “relatório de ação anual” e o “relatório de comprovação de atividades de educação ambiental”.

**Relatório de ação anual:** deve ser elaborado com base no plano de ação anual para implementação do ProMEA, a fim de verificar a situação de concretização do planejamento estabelecido, contendo o seguinte conteúdo mínimo:

- Calendário de ações de educação ambiental para o ano vigente;
- Metas de acordo com o ProMEA;
- Objetivos;



- Público-alvo para cada atividade;
- Parcerias, quando existirem;
- Fonte de recursos.

**Relatório de comprovação de atividades de educação ambiental:** deve ser elaborado com o objetivo de comprovar a realização das atividades de educação ambiental executadas no ano, contendo o seguinte conteúdo mínimo (RIO DE JANEIRO, 2023):

- Classificação da atividade (leitura da natureza; reflexão sobre padrões de consumo; estímulo à consciência crítica; mutirão de limpeza; mutirão de plantio; mutirão de horta urbana; visitas guiadas e/ou parcerias com unidades de conservação; incentivo a capacitação para multiplicadores; outra opção);
- Público-alvo (escolas; gestão pública, comunidade, associação de moradores, de lojistas etc.; visitantes nas UCs; outra opção);
- Local (descrição e endereço);
- Data;
- Motivação (programa do município – PPA; iniciativa da sociedade civil – ONG, indivíduo; programa do Estado do RJ; iniciativa privada; data comemorativa – Dia Mundial da Água, da Árvore, do Oceano, outra opção);
- Descrição metodológica;
- Frequência e periodicidade da atividade (acontece todos os anos, pontual, primeira vez com pretensão de ser replicada, outra opção);
- Número de participantes;
- Outros indicadores;
- Desafios;
- Fotos e/ou vídeos; e
- Assinatura do técnico responsável e do Secretário Municipal de Ambiente, atestando a veracidade das informações.



As ações de educação ambiental devem ser executadas em, pelo menos, três categorias descritas na “Nota Técnica do ICMS Ecológico” (RIO DE JANEIRO, 2023), sendo essas apresentadas a seguir:

- Relatório de funcionamento de Centro de Educação Ambiental municipal;
- Ações de educação ambiental através de eventos associados ao calendário ambiental;
- Desenvolvimento de projetos interdisciplinares de Educação Ambiental nas escolas da rede pública visando a gestão ambiental coletiva;
- Desenvolvimento da Educação Ambiental na Gestão Pública;
- Implementação da Agenda 2030;
- Capacitação dos gestores de todos os setores, visando incentivar a gestão coletiva do ambiente e desenvolver uma visão holística e sistêmica do ambiente e das questões ambientais;
- Desenvolvimento de programas de Educação Ambiental voltados para as diferentes comunidades e grupos (associações de moradores, associações de profissionais, sindicatos, organizações não governamentais, cooperativas, coletivos, clubes, agremiações culturais, entre outros agrupamentos) voltados para a conservação ambiental, a valorização das populações tradicionais, divulgação da cultura local, a promoção da saúde e a prevenção enchentes, acidentes e desastres ambientais;
- Desenvolvimento de projetos e programas de Educação Ambiental em unidades de conservação municipais;
- Outras categorias não listadas acima.



Por fim, indica-se que o Município poderá estabelecer o uso dos modelos de relatório disponibilizados pela SEAS<sup>5</sup> a fim de cumprir essa etapa de seu planejamento.

#### 4. Executar as ações de melhoria que couberem (Agir).

Com base nas lições aprendidas a cada ano de implementação do ProMEA, e de desenvolvimento das ações de Educação Ambiental, devem ser estabelecidas e aplicadas propostas para melhoria contínua desses processos, a serem aplicados na construção dos planos de ação anual de implementação do ProMEA subsequentes.

Indica-se que as atas de reunião, o plano de ação anual e os relatórios periódicos deverão ser apresentados posteriormente à Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS, uma vez que esses documentos compõem as premissas previstas na Nota Técnica 2023: ICMS Ecológico para o Desenvolvimento Sustentável (RIO DE JANEIRO, 2023), para que o município alcance a bonificação total prevista no IQSMMA para o ProMEA (1%), conforme demonstrado na Tabela 8.

TABELA 8 – VALORES ADICIONAIS PARA O CÁLCULO DO IQSMMA

Instrumentos de Gestão Ambiental	Percentual de Bonificação* (IQSMMA**)	
	Parcialmente Implementado	Totalmente Implementado
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	1,0%	2,0%
Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica	0,5%	1,0%
Plano Municipal de Saneamento Básico	0,5%	1,0%
<b>Programa Municipal de Educação Ambiental</b>	0,5%	1,0%

<sup>5</sup> SEAS < <https://www.seas.rj.gov.br/> >.



Instrumentos de Gestão Ambiental	Percentual de Bonificação* (IQSMMA**)	
	Parcialmente Implementado	Totalmente Implementado
O Município realiza Licenciamento Ambiental de impacto local?	1,0%	2,0%
O Município possui legislação específica de repasse de parcela do valor recebido do ICMS Ecológico no Fundo Municipal de Meio Ambiente?	1,5%	3,0%
<b>Total do VA* ao IQSMMA** (%)</b>	<b>Até 10,0% de bonificação</b>	

\*Valor Adicional.

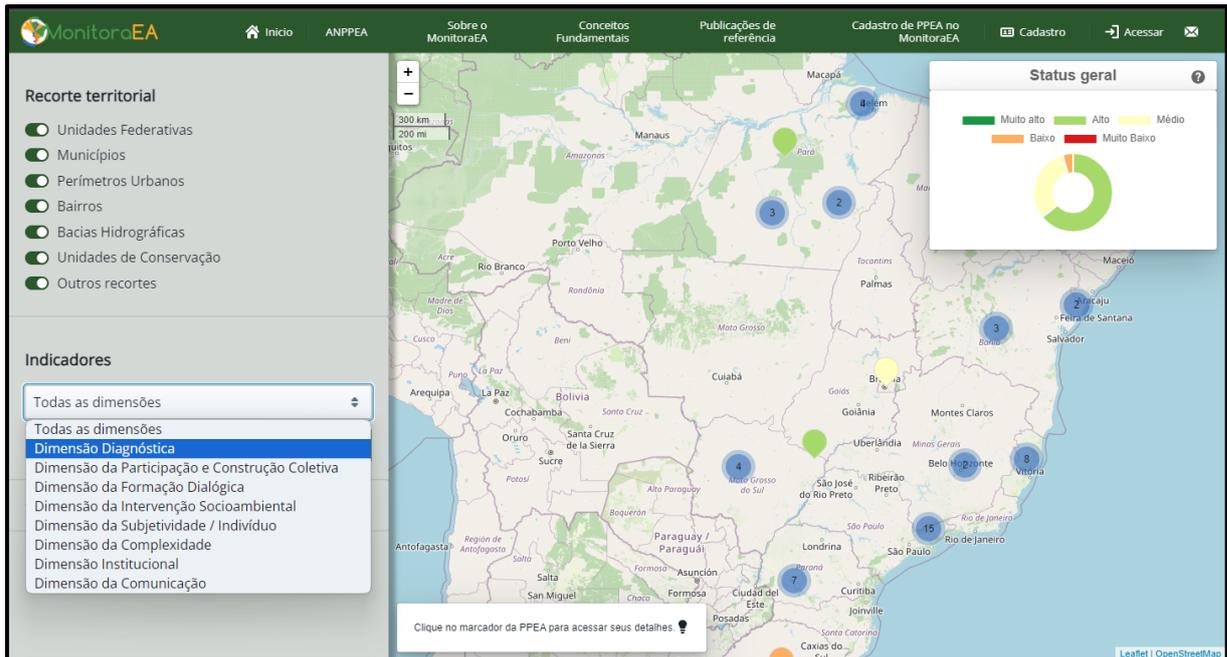
\*\*Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente.

Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro, 2023.

Por fim, a comissão responsável deve utilizar a plataforma do sistema MonitoraEA < <https://www.monitoraea.org.br/> >, representada pela Figura 18, para cadastrar o ProMEA e fazer uso dessa para acompanhamento, revisão e aprimoramento do Programa Municipal de Educação Ambiental, bem como de demais Políticas Públicas de Educação Ambiental – PPEA criadas e implementadas pelo município, considerando, como exemplo, a minuta de decreto municipal a ser apresentada junto ao “Produto 4 – ProMEA”, que deverá ser avaliada e tramitada junto às instâncias municipais responsáveis para sua oficialização após conclusão do ProMEA.



FIGURA 18 – PÁGINA INICIAL DA PLATAFORMA MONITOREAE



Fonte: MonitoraEA, 2023.

Isso, pois a plataforma é o espaço digital pensado e construído para dar materialidade ao sistema MonitoraEA e representar o universo das PPEA, em suas diferentes abordagens, fases, escalas e configurações, por meio de ferramentas de consulta e interação. O objetivo principal da plataforma é oferecer elementos de análises, por meio do mapeamento das áreas de abrangência das PPEA e de suas temáticas, para a identificação de oportunidades de sinergias, partilha de experiências e diálogos (ANPPEA, 2024).

Nesse contexto incluem-se os 27 (vinte e sete) indicadores do MonitoraEA, distribuídos em 8 (oito) dimensões específicas, compreendidos como “instrumentos que permitem identificar e medir aspectos relacionados a um determinado conceito, fenômeno, problema ou resultado de uma intervenção na realidade” (MPOG, 2007 apud FunBEA, 2023), e dão subsídio ao planejamento e formulação de políticas públicas, possibilitando seu acompanhamento, monitoramento, avaliação e revisão, sendo o monitoramento e a avaliação parte de um movimento educador ambiental que constrói sinergias, propicia intervenções, e produz conhecimentos capazes de potencializar políticas públicas de educação ambiental.

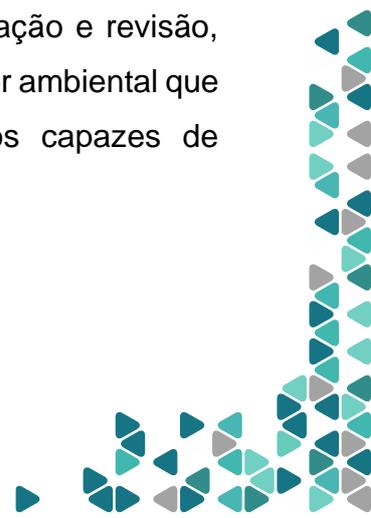


FIGURA 19 – INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE PPEA



Fonte: MonitoraEA, 2023.

#### 4.4.4 Articulação entre a CIMEA e o Comitê Guandu-RJ

O Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim (Comitê Guandu-RJ) é composto pelo Plenário (órgão máximo de deliberação), pela Diretoria Colegiada (responsável por dirigir administrativa e tecnicamente o Comitê), pelas Câmaras Técnicas (que são temáticas e discutem questões encaminhadas pela Diretoria Colegiada ou pelo Plenário), pelos Grupos de Trabalho e pela Secretaria Executiva (Figura 20) (GUANDU, 2023).



FIGURA 20 – ORGANOGRAMA DO COMITÊ GUANDU-RJ



Fonte: Comitê Guandu-RJ, 2023.

A instância do Comitê Guandu-RJ responsável pelo acompanhamento das ações de educação ambiental previstas no Plano de Bacia, e de acordo com o Manual Operativo – MOP e o Plano de Aplicação Plurianual – PAP do Comitê é o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental – GTEA, o qual está vinculado à Câmara Técnica de Estudos Gerais – CTEG, que por sua vez tem o objetivo de estudar, analisar e acompanhar projetos e estudos realizados na área de atuação do Comitê Guandu-RJ ou que nela tenha repercussões (GUANDU, 2023). Conforme “Artigo 1º” da Resolução COMITÊ GUANDU-RJ nº 141, de 15 de agosto de 2019, são atribuições do GTEA, além das responsabilidades já descritas anteriormente:

2º. O GTEA apresentará o andamento das ações à Câmara Técnica de Estudos Gerais – CTEG, que poderá propor encaminhamentos e analisar e aprovar os relatórios.

§ 3º. O GTEA apresentará à Plenária os projetos e relatórios de educação ambiental, conforme encaminhamento da CTEG (GUANDU, 2019).

No Município, o órgão responsável pelo ProMEA será a Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental – CIMEA, a qual deverá se articular com a instância do Comitê Guandu-RJ responsável pelas ações de educação ambiental, o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental – GTEA, e vice-versa, de modo que por meio dessa interface todos os municípios da Região Hidrográfica II, incluindo Vassouras e Rio de Janeiro, possam criar interação sobre o desenvolvimento de seus ProMEAs, contanto com a atuação da CIMEA de cada um dos municípios em questão.

Tendo em vista o exposto acima, indica-se que essa articulação se consolidará por meio do GTEA do Comitê Guandu-RJ, considerando que após conclusão dos Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEAs<sup>6</sup> será elaborado o Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ (PEA Guandu), o qual sinterizará as ações dando enraizamento às diretrizes estabelecidas nos ProMEAs. Assim, o PEA Guandu, vai aproveitar da base construída na etapa de diagnóstico, prognóstico e da consolidação dos ProMEAs municipais e vai avançar no sentido de trazer maior detalhamento das linhas de atuação e das estratégias de execução de cada uma delas, dentro do panorama da bacia hidrográfica correspondente à RH II – Guandu/RJ.

---

#### 4.4.5 Periodicidade de Revisão do ProMEA

---

Considerando o horizonte de planejamento do ProMEA (2024 a 2027), as metas de curtíssimo (4 anos), curto (8 anos), médio (16 anos) e longo (24 anos) prazo, indica-se que o ProMEA seja revisado de 4 em 4 anos, respeitando os períodos anuais e quadrienais de planejamento orçamentário municipal (LOA, LDO e PPA).

---

<sup>6</sup> ProMEA de 13 (treze) municípios da Região Hidrográfica II, a saber: Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri, Paracambi, Engenheiro Paulo de Frontin, Nova Iguaçu, Miguel Pereira, Pirai, Rio Claro, Mangaratiba, Mendes e Barra do Pirai.



## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA de Paracambi/RJ (Produto 4) constitui-se da consolidação final de todo o trabalho desenvolvido nas etapas de Planejamento (Etapa 1), Diagnóstico (Etapa 2) e Prognóstico (Etapa 3), principalmente quanto à organização e demonstração das ações prioritárias para a Educação Ambiental estabelecidas pelo e para o Município, a proposição das formas de planejamento, implantação e monitoramento dessas ações, e a estruturação da Minuta de Decreto Municipal a ser tramitado junto às instâncias municipais responsáveis para oficialização do ProMEA.

Cabe destacar que o desenvolvimento do ProMEA visou atender aos requisitos estipulados pelo ICMS Ecológico (Lei Estadual nº 5.100/2007), objetivos, agendas e horizontes do PERH Guandu, dentre outras macrodiretrizes legais pertinentes à Educação Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos, visando a implantação da Educação Ambiental no Município de modo amplo e efetivo, considerando a realidade e anseio municipal.

Por fim, indica-se que ações prioritárias para a Educação Ambiental estabelecidas para o Município convergem também para o desenvolvimento de ações educadoras para o enfrentamento da emergência climática, conforme “Diretrizes de Educação Ambiental Climática” publicadas no segundo semestre de 2023 pelo Fundo Brasileiro de Educação Ambiental – FunBEA em parceria com o Instituto Clima e Sociedade e o Programa Cemaden Educação, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais.



## 6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHEIPARACAMBI – Guia Comercial Achei Paracambi. **História de Paracambi**. Disponível em: < <https://acheiparacambi.com.br/historia-de-paracambi/> >. Acesso em: 10 mar. 2023.

AGEVAP – Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do SUL. **Ato Convocatório nº 11/2021**: Anexo I – Termo de Referência. Resende: AGEVAP, 2021. 65 p. Disponível em: < [https://www.agevap.org.br/atos\\_view.php?id=674](https://www.agevap.org.br/atos_view.php?id=674) >. Acesso em: 11 abr. 2022.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Portal GEOINEA**. Disponível em: < <https://geoportal.inea.rj.gov.br/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=811a0feace564581afae2f9149b8031d> >. Acesso em: 23 jan. 2023.

ALVARES, C.A.; Stape, J.L.; Sentelhas, P.C.; Gonçalves, J.L.M.; Sparovek, G. **Köppen's climate classification map for Brazil**. Meteorologische Zeitschrift. 2013. DOI: < <http://dx.doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507> >. Disponível em < <https://www2.ipef.br/geodatabase/> >. Acesso em: 09 jan. 2023.

WEATHER SPARK. **Clima e condições meteorológicas médias em Paracambi no ano todo**. Disponível em < <https://pt.weatherspark.com/y/30569/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Paracambi-Brasil-durante-o-ano> >. Acesso em: 15 dez. 2022.

CONSÓRCIO-FATOR, CONCREMAT E VG&P. **Saneamento Rio de Janeiro**. Disponível em: < [https://www.concessaosaneamentorj2021.rj.gov.br/sites/comcessaosaneamento2021/files/arquivos\\_paginas/Apêndice%20-%20Seropédica.pdf](https://www.concessaosaneamentorj2021.rj.gov.br/sites/comcessaosaneamento2021/files/arquivos_paginas/Apêndice%20-%20Seropédica.pdf) >. Acesso em: 18 jan. de 2023.

ANM – Agência Nacional de Mineração. **Extra Sistema de Arrecadação: Arrecadação CFEM do Estado: RJ e Ano: 2022**. Disponível em: < [https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao\\_cfem\\_muni.asp?ano=2022&uf=RJ](https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao_cfem_muni.asp?ano=2022&uf=RJ) >. Acesso em: 13 jan. 2023.



ANM – Agência Nacional de Mineração. **Sistema de Informações Geográficas de Mineração – SIGMINE.** Disponível em: < <https://geo.anm.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a8f5ccc4b6a4c2bba79759aa952d908> >. Acesso em: 15 dez. 2022a.

ANPPEA – Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental. **MonitoraEA, 2024.** Sobre o MonitoraEA: Componentes do sistema MonitoraEA. Disponível em: < <https://www.monitoraea.org.br/> >. Acesso em: 11 jan. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10719: Informação e documentação — Relatório técnico e/ou científico — Apresentação.** Rio de Janeiro, p. 11. 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10719: Informação e documentação — Relatório técnico e/ou científico — Apresentação.** Rio de Janeiro, p. 11. 2015.

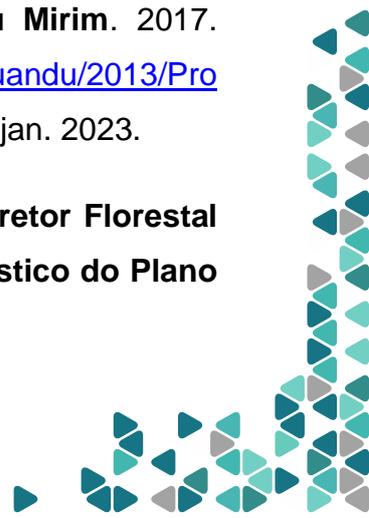
AYOADE, J. O. **Introdução a climatologia para os trópicos;** 6ª ed., Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2001.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Mapa do Turismo.** Brasília: MTur, 2022a. Disponível em: < <https://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home> >. Acesso em: 15 fev. 2023.

BRASIL. **Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. Diagnóstico dos serviços de Água e Esgoto - 2020.** Brasília: SNIS, 2021. Disponível em: < [http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores/web/agua\\_esgoto/mapa-agua](http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores/web/agua_esgoto/mapa-agua) >. Acesso em: 15 fev. 2023.

CBH GUANDU. **PERH Guandu: Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim.** 2017. Disponível em: < [http://www.sigaceivap.org.br:8080/publicacoes/Guandu/2013/Processo\\_0632013/Processo\\_063-2013\\_P2TOMOI.pdf](http://www.sigaceivap.org.br:8080/publicacoes/Guandu/2013/Processo_0632013/Processo_063-2013_P2TOMOI.pdf) > Acesso em: 23 jan. 2023.

CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA. Integra Guandu. **Plano Diretor Florestal da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ – PRODUTO 9.2 – Diagnóstico do Plano**



**Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Paracambi.**  
Curitiba-PR, 2022.

CONSÓRCIO-FATOR, CONCREMAT E VG&P. **Saneamento Rio de Janeiro.**  
Disponível em: < [https://www.concessaosaneamentorj2021.rj.gov.br/sites/comcessaosaneamento2021/files/arquivos\\_paginas/Apêndice%20-%20Seropédica.pdf](https://www.concessaosaneamentorj2021.rj.gov.br/sites/comcessaosaneamento2021/files/arquivos_paginas/Apêndice%20-%20Seropédica.pdf) >.  
Acesso em: 18 jan. de 2023.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação: município de Paracambi - RJ.** Rio de Janeiro, 2015. 1 mapa, color. Escala 1:30.000. Disponível em < <http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Prevencao-de-Desastres/Cartas-de-Suscetibilidade-a-Movimentos-Gravitacionais-de-Massa-e-Inundacoes---Rio-de-Janeiro-5082.html> >. Acesso em: 15 dez. 2022.

DRM – Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços. **Panorama Mineral do Estado do Rio de Janeiro 2014.** Rio de Janeiro, RJ: 2014.

GUANDU – Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim. **Página Eletrônica.** Disponível em: < <https://comiteguandu.org.br/> >. Acesso em: < 23 nov. 2023 >.

GUANDU – Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim. **Resolução COMITÊ GUANDU-RJ nº 141, de 15 de agosto de 2019. Dispõe sobre a criação e as diretrizes de funcionamento do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental (GTEA).** Disponível em: < <https://comiteguandu.org.br/resolucoes/2019/resolucao-141.pdf> >. Acesso em: 23 nov. 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2000.** Rio de Janeiro: IBGE, 2002.



IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2020**; Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IBGE Educa. **Conheça o Brasil – Território – Clima: Climas do Brasil - Mapa de Climas Zonais, 2012**. Disponível em: < <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/20644-clima.html> >. Acesso em: 09 jan. 2023.

IDSC-BR – Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil. **Página Eletrônica**. Disponível em: < <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/> >. Acesso em: 13 jul. 2022.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Ambiente Mais: Licenciamento ambiental e acompanhamento de licenças: Licenças e instrumentos de controle emitidos: Outorga**. Disponível em < <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiOGU5MjZNGYtZG Y4Ni00NjMyLTlkYmUtNTY0OTIzMjZkNTdlliwidCI6IjZkYjc3YWU3LWQwYTQtNDYxNi0iInzM4LTg4ODE4NTQxOWIzOSJ9> >. Acesso em: 13 jan. 2023c.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Base de Dados Geoespaciais**. Disponível em: < <https://inea.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=00cc256c620a4393b3d04d2c34acd9ed> >. Acesso em: 10 jan. 2023b.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Monitoramento Sistemático: Rios do Estado do Rio de Janeiro**. 2021. Disponível em: < [www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/INEA-IQA-Média-ERJ-2012-2021.pdf](http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/INEA-IQA-Média-ERJ-2012-2021.pdf) >. Acesso em: 13 jan. 2023.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Pacto Pelas Águas: Dados Geoespaciais**. Disponível em: < <https://inea.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=bfe87a4210b342f9b094f62e3938e299> >. Acesso em: 10 jan. 2023a.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Portal GEOINEA**. Disponível em: < <https://geoportal.inea.rj.gov.br/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=811a0fea ce564581afae2f9149b8031d> >. Acesso em: 23 jan. 2023.

PARACAMBI. **HISTÓRIA**. Prefeitura Municipal de Paracambi. Disponível em: < <https://paracambi.rj.gov.br/historia-2/#:~:text=Em%201960%2C%20o%20s%C3%A9t> >



[imo%20distrito,o%20apoio%20de%20personalidades%20locais](#). >. Acesso em: 10 mar. 2023.

RIO DE JANEIRO. Instituto Estadual do Ambiente – INEA. **Educação Ambiental: conceitos e práticas na gestão ambiental pública**. Instituto Estadual do Ambiente; coordenação: Geisy Leopoldo Barbosa, Raquel Pinhão da Silveira. 2ª ed. rev. ampl. Rio de Janeiro, 2022a.

RIO DE JANEIRO. Instituto Estadual do Patrimônio Cultural. **Histórico dos Municípios – Paracambi**. Rio de Janeiro: INEPAC, 2023a. Disponível em: < <http://www.inepac.rj.gov.br/application/assets/img//site/Seropedica.pdf> >. Acesso em: 27 fev. 2023a.

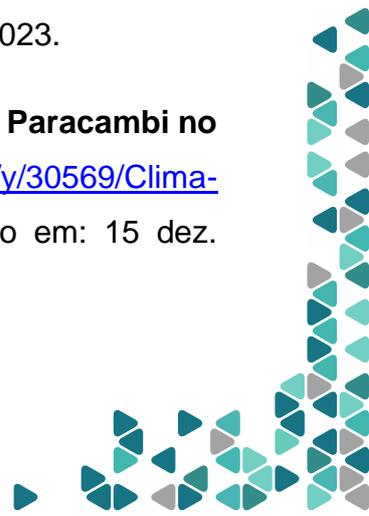
RIO DE JANEIRO. Secretaria do Estado do Ambiente e Sustentabilidade. **Saberes, estratégias e metodologias: construindo programas de educação ambiental: volume 3: Programa Municipal de Educação Ambiental e a Gestão Ambiental Participativa**. SEAS, CEADS; organização: Marilene de Sá Cadei, Jacqueline Guerreiro Aguiar, Ágatha Lopes Tommasi Oliveira. Rio de Janeiro: INEA: CEADS/UERJ, 2022b.

RIO DE JANEIRO. Secretaria do Estado do Ambiente e Sustentabilidade. **Nota Técnica 2023: ICMS Ecológico para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: INEA: SEAS, 2023.

TCE-RJ. **Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro**. Paracambi, 2021. Disponível em < [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos\\_socioeconomicos](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos_socioeconomicos) >. Acesso em: 03 fev. 2023.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **O Programa MAB – Reserva da Biosfera – Mata Atlântica**. Disponível em: < <https://rbma.org.br/n/mab-unesco/o-programa/> > Acesso em: 12 jan. 2023.

WEATHER SPARK. **Clima e condições meteorológicas médias em Paracambi no ano todo**. Disponível em < <https://pt.weatherspark.com/y/30569/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Paracambi-Brasil-durante-o-ano> >. Acesso em: 15 dez. 2022.



## 7 - APÊNDICES

### 7.1 APÊNDICE 1 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM PARACAMBI/RJ

TABELA 9 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM PARACAMBI/RJ

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM PARACAMBI						
GRUPO	COMPETÊNCIA	NOME	ATO LEGAL	PLANO DE MANEJO	ABRANGÊNCIA	FONTE
Unidades de Conservação de Uso Sustentável	UC ESTADUAL	APA do Rio Guandu (APA Guandu) Fonte: Decreto 40.670/2007	Decreto Estadual nº40.670, de 22 de março de 2007	NÃO	Partes dos municípios de Eng. Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Paracambi, Piraí, Queimados, Rio Claro, Seropédica, Vassouras e Mendes	MMA, 2022b. INEA, 2023b.
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Itaguaí Itingussu Espigão Taquara	Lei nº 3.158 de 20/08/2013	NÃO	Oficialmente está localizado em Itaguaí, mas uma pequena mancha abrange Paracambi	Consórcio STCP e Mater Natura, 2022
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Professor Miguel Pereira	Decreto nº 1703 de 24 de nov. de 2003	NÃO	Oficialmente está localizado em Miguel Pereira, mas uma pequena mancha abrange Paracambi	Consórcio STCP e Mater Natura, 2022
	UC ESTADUAL	Reserva Particular do Patrimônio Natural Estela	Portaria 23 de 16/03/2009; Reconhecimento de RPPN - Portaria 70 de 20/10/2009.	NÃO	Paracambi	MMA, 2022b
	UC ESTADUAL	Reserva Particular do Patrimônio Natural Grota do Sossego	Portaria 405 de 28/01/2013; Reconhecimento de RPPN - Portaria 454 de 08/05/2013.	NÃO	Paracambi	MMA, 2022b
Unidades de Conservação de Proteção Integral	UC MUNICIPAL	Parque Natural Municipal do Curió	Decreto 1001 de 29/01/2002 Revisão dos limites - Decreto 1730 de 31/07/2007; Redução - Lei orgânica 921 de 30/04/2009.	SIM	Paracambi	MMA, 2022b. Consórcio STCP e Mater Natura, 2022
	UC MUNICIPAL	Parque Municipal do Beija-Flor	Decreto nº177, de 23/12/2010 Lei Municipal N°992/2010	NÃO	Oficialmente está localizado em Engenheiro Paulo de Frontin, mas uma pequena mancha abrange Paracambi	Consórcio STCP e Mater Natura, 2022

Fonte: MMA, 2022b / INEA, 2023b / Consórcio STCP e Mater Natura, 2022.



## 7.2 APÊNDICE 2 – CADERNO DE AÇÕES PARA EA

O Caderno de Ações Prioritárias para Educação Ambiental é apresentado de forma independente por meio da pasta denominada “291-P4-APENDICES” junto ao arquivo do presente documento (Produto 4) salvo em formato não editável “.pdf”, encaminhado em meio digital.



### 7.3 APÊNDICE 3 – BANCO DE DADOS PARA EA

O Banco de Dados Georreferenciados e Imagens, para apoio às ações e monitoramento do ProMEA, é apresentado de forma independente por meio da pasta denominada “291-P4-APENDICES” junto ao arquivo do presente documento (Produto 4) salvo em formato editável “.kmz” e não editável “.jpg”, encaminhado em meio digital.



## 7.4 APÊNDICE 4 – MINUTA DE DECRETO MUNICIPAL

A Minuta de Decreto Municipal será apresentada após realização da Consulta Pública e Audiência Pública para consolidação do ProMEA, de forma independente por meio da pasta denominada “291-P4-APENDICES”, junto ao arquivo do presente documento (Produto 4) salvo em formato editável “.docx” e não editável “.pdf”, encaminhado em meio digital.



## 7.5 APÊNDICE 4 – RELATÓRIO DA CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Relatório da Consulta Pública e Audiência Pública será elaborado e apresentado após realização da Consulta Pública e Audiência Pública para consolidação do ProMEA, de forma independente por meio da pasta denominada “291-P4-APENDICES”, junto ao arquivo do presente documento (Produto 4) salvo em formato não editável “.pdf”, encaminhado em meio digital.

