

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

## Produto 4.9

ProMEA  
Barra do Piraí-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



Fevereiro, 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 4.9**  
ProMEA  
BARRA DO PIRAI-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



Apoio

Fevereiro, 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 Moraes – 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.





Travessa Assumpção, 69, Centro – Barra do Piraí/RJ – CEP: 27123-080

### **Grupo de Acompanhamento**

Luiz Tadeu da Silva Barros – Gestor  
Alberto Salgado Lootens – Gestor Substituto  
Cléo Cantilho Bauerfeldt Vidal Belfort – Gestor Substituto.

### **Grupo de Trabalho**

Alberto Salgado Lootens - Secretaria do Ambiente.  
Luiz Tadeu Da Silva Barros - Secretaria municipal do Ambiente  
Paulo Marcos Oliveira Sampaio - Cooperativa de trabalho Paraíso  
Isabelle Lopes Capato de Souza - Secretaria Municipal de Educação (suplente)  
Cléo Cantilho Bauerfeldt Vidal Belfort – Diretora da Divisão de Projetos



|         |            |                                          |
|---------|------------|------------------------------------------|
|         |            |                                          |
|         |            |                                          |
|         |            |                                          |
| 00      | 29/02/2024 | Produto 4.9 – ProMEA – Barra do Piraí/RJ |
| Revisão | Data       | Descrição Breve                          |

**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**

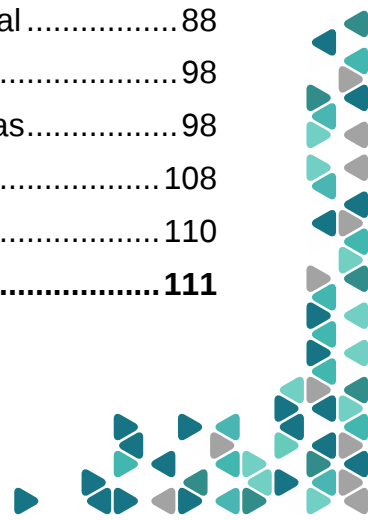
**Produto 4.9 – Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA) – Barra do Piraí/RJ**

|                                                                                |                                                          |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|------------|
| Elaborado por:<br>Equipe técnica da MYR Projetos Sustentáveis                  | Supervisionado por:<br>Sérgio Myssior e Marina Guimarães |            |            |
| Aprovado por:<br>Sérgio Myssior e Marina Guimarães                             | Revisão                                                  | Finalidade | Data       |
|                                                                                | 00                                                       | 2          | 29/02/2024 |
| Legenda Finalidade: [1] Para Informação [2] Para Comentário [3] Para Aprovação |                                                          |            |            |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | MYR Projetos Estratégicos e Consultoria Ltda.<br>Rua Centauro, 231 (6º andar), Santa Lúcia – Belo Horizonte/MG – CEP: 30360-310<br>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>XV</b>   |
| <b>2 - INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>                                             | <b>XVI</b>  |
| 2.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE .....                                          | XVI         |
| 2.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA.....                                    | XVI         |
| <b>3 - INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>                                  | <b>17</b>   |
| 3.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS .....                                        | 19          |
| 3.2 JUSTIFICATIVA DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS .....                         | 20          |
| <b>4 - PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>                       | <b>23</b>   |
| 4.1 PLANEJAMENTO E PROCESSO PARTICIPATIVO.....                                  | 23          |
| 4.1.1 Planejamento entre AGEVAP, Municípios (GAs) e MYR .....                   | 24          |
| 4.1.2 Capacitações introdutórias e de nivelamento com os Municípios (GAs) ..... | 26          |
| 4.1.3 Seminário “Tecendo o ProMEA: Costurando diálogos em EA” .....             | 27          |
| 4.1.4 Reuniões com o Município (GA e GT).....                                   | 28          |
| 4.1.4.1 Entrevistas e Pesquisa de Campo no Município .....                      | 31          |
| 4.1.5 Oficinas Participativas de Diagnóstico e Prognóstico.....                 | 32          |
| 4.1.6 Consulta Pública e Audiência Pública .....                                | 36          |
| 4.2 DIAGNÓSTICO .....                                                           | 36          |
| 4.2.1 Pontos Relevantes para Educação Ambiental .....                           | 67          |
| 4.2.2 Desafios e Oportunidades Locais.....                                      | 73          |
| 4.3 PROGNÓSTICO .....                                                           | 75          |
| 4.3.1 Cenários para a Educação Ambiental .....                                  | 79          |
| 4.3.2 Linhas de Ação Prioritárias para Educação Ambiental.....                  | 85          |
| 4.4 PROMEA.....                                                                 | 87          |
| 4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental .....       | 88          |
| 4.4.2 Banco de dados para a Educação Ambiental.....                             | 98          |
| 4.4.3 Oficialização e Método de Monitoramento das Ações Prioritárias.....       | 98          |
| 4.4.4 Articulação entre a CIMEA e o Comitê Guandu-RJ.....                       | 108         |
| 4.4.5 Periodicidade de Revisão do ProMEA .....                                  | 110         |
| <b>5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                            | <b>111</b>  |



|                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                        | <b>112</b> |
| <b>7 - APÊNDICES .....</b>                                         | <b>118</b> |
| 7.1 APÊNDICE 1 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM BARRA DO PIRAÍ/RJ..... | 118        |
| 7.2 APÊNDICE 2 – CADERNO DE AÇÕES PARA EA .....                    | 119        |
| 7.3 APÊNDICE 3 – BANCO DE DADOS PARA EA .....                      | 120        |
| 7.4 APÊNDICE 4 – MINUTA DE DECRETO MUNICIPAL.....                  | 121        |
| 7.5 APÊNDICE 5 – RELATÓRIO DA CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA.....    | 122        |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| FIGURA 1 – REUNIÕES INICIAIS (KICK-OFF) COM OS MUNICÍPIOS .....                                  | 25  |
| FIGURA 2 – REUNIÕES INICIAIS (KICK-OFF) COM OS MUNICÍPIOS .....                                  | 25  |
| FIGURA 3 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO (BARRA DO PIRAÍ) .....                               | 38  |
| FIGURA 4 – MAPA DOS MEIOS FÍSICOS DE BARRA DO PIRAÍ/RJ.....                                      | 41  |
| FIGURA 5 – SUSCETIBILIDADE À MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE<br>MASSA E PROCESSOS HIDROLÓGICOS..... | 43  |
| FIGURA 6 – VULNERABILIDADE DO SOLO À EROÇÃO HÍDRICA .....                                        | 44  |
| FIGURA 7 – UNIDADES HIDROLÓGICAS DE PLANEJAMENTO DE BARRA DO<br>PIRAÍ/RJ .....                   | 48  |
| FIGURA 8 – PACTO PELA ÁGUA (ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA<br>RESTAURAÇÃO FLORESTAL).....               | 49  |
| FIGURA 9 – PROCESSO MINERÁRIO DE BARRA DO PIRAÍ/RJ.....                                          | 51  |
| FIGURA 10 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE BARRA DO PIRAÍ/RJ.....                                     | 53  |
| FIGURA 11 – MAPAS DO MEIO BIÓTICO DE BARRA DO PIRAÍ/RJ.....                                      | 57  |
| FIGURA 12 – INFRAESTRUTURA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO .....                                      | 62  |
| FIGURA 13 – MAPA SIMBÓLICO DA OFICINA DE DIAGNÓSTICO<br>(CONSTRUTIVA).....                       | 69  |
| FIGURA 14 – MAPA DOS LOCAIS DE INTERESSE PARA EA EM BARRA DO<br>PIRAÍ/RJ .....                   | 72  |
| FIGURA 15 – LINHAS DE AÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....                                          | 86  |
| FIGURA 16 – CICLO PDCA PARA IMPLANTAÇÃO DO PROMEA.....                                           | 99  |
| FIGURA 17 – PÁGINA INICIAL DA PLATAFORMA MONITORAEA.....                                         | 107 |
| FIGURA 18 – INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE PPEA.....                                | 108 |
| FIGURA 19 – ORGANOGRAMA DO COMITÊ GUANDU-RJ.....                                                 | 109 |



## ÍNDICE DE TABELAS

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| TABELA 1 – ETAPAS DE TRABALHO E PRODUTOS PREVISTOS .....           | XV  |
| TABELA 2 – PARTICIPAÇÃO NO PIB POR ATIVIDADE ECONÔMICA .....       | 60  |
| TABELA 3 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (EDUCAÇÃO) .....      | 61  |
| TABELA 4 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (SAÚDE) .....         | 63  |
| TABELA 5 – LOCAIS DE INTERESSE PARA EA VISITADOS NO MUNICÍPIO..... | 70  |
| TABELA 6 – CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....                | 79  |
| TABELA 7 – LINHAS DE AÇÃO (CENÁRIO IDEAL).....                     | 83  |
| TABELA 8 – VALORES ADICIONAIS PARA O CÁLCULO DO IQSMMA .....       | 105 |
| TABELA 9 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM BARRA DO PIRAÍ/RJ.....       | 118 |

## ÍNDICE DE QUADROS

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| QUADRO 1 – CENÁRIO DE CONTINUIDADE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .... | 81 |
| QUADRO 2 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 1 .....      | 89 |
| QUADRO 3 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 2 .....      | 90 |
| QUADRO 4 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 3 .....      | 91 |
| QUADRO 5 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 4 .....      | 93 |
| QUADRO 6 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 5 .....      | 96 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|                         |                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AGEVAP</b>           | Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul                 |
| <b>Comitê Guandu-RJ</b> | Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim                   |
| <b>EA</b>               | Educação Ambiental                                                                          |
| <b>Emater-RJ</b>        | Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro                 |
| <b>FunBEA</b>           | Fundo Brasileiro de Educação Ambiental                                                      |
| <b>GA</b>               | Grupo de Acompanhamento                                                                     |
| <b>GT</b>               | Grupo de Trabalho                                                                           |
| <b>ICMBio</b>           | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade                                     |
| <b>ICMS</b>             | Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços                                          |
| <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>MMA</b>              | Ministério do Meio Ambiente (atual Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima)          |
| <b>MonitoraEA</b>       | Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental |
| <b>MOP</b>              | Manual Operativo                                                                            |
| <b>Oca</b>              | Laboratório de Educação e Política Ambiental                                                |
| <b>ODS</b>              | Objetivos do Desenvolvimento Sustentável                                                    |
| <b>PEA</b>              | Plano de Educação Ambiental                                                                 |



|                    |                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>PNEA</b>        | Política Nacional de Educação Ambiental                                                                |
| <b>PPA</b>         | Plano Plurianual                                                                                       |
| <b>PPP</b>         | Projeto Político Pedagógico                                                                            |
| <b>ProEEARJ</b>    | Programa Estadual de Educação Ambiental                                                                |
| <b>ProMEA</b>      | Programas Municipais de Educação Ambiental                                                             |
| <b>ProNEA</b>      | Programa Nacional de Educação Ambiental                                                                |
| <b>SEAS</b>        | Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade                                                    |
| <b>SNUC</b>        | Sistema Nacional de Unidades de Conservação                                                            |
| <b>TR</b>          | Termo de Referência                                                                                    |

## 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 **Etapas 4 e Etapas 6**.

## 2 - INFORMAÇÕES GERAIS

### 2.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

|                     |                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMPRESA:</b>     | ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA<br>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,<br>LOJAS 14 E 15, PISO SUPERIOR, PARQUE IPIRANGA, RESENDE<br>– RJ. CEP: 27516-245.          |
| <b>E-MAIL:</b>      | <a href="mailto:agevap@agevap.org.br">agevap@agevap.org.br</a> / <a href="mailto:mariana.rodriques@agevap.org.br">mariana.rodriques@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<br>PAES DE BARROS                       |
| <b>TELEFONE:</b>    | (31) 32456141 / (31) 25550880                                                              |
| <b>ENDEREÇO:</b>    | RUA CENTAURO, Nº 231 / 6º ANDAR – B. SANTA LÚCIA – BELO<br>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.

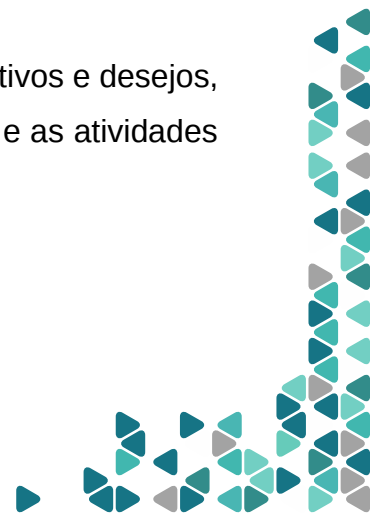
O ProMEA funciona como um guia de diretrizes e desejos construído coletivamente que permite esquematizar as mudanças em direção à melhoria do município. Essas diretrizes devem estar alinhadas com os seguintes objetivos:

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.

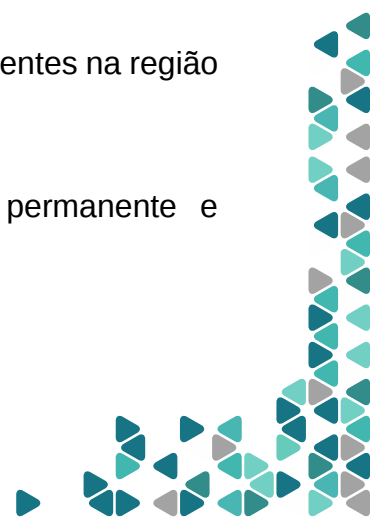
### 3.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

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;



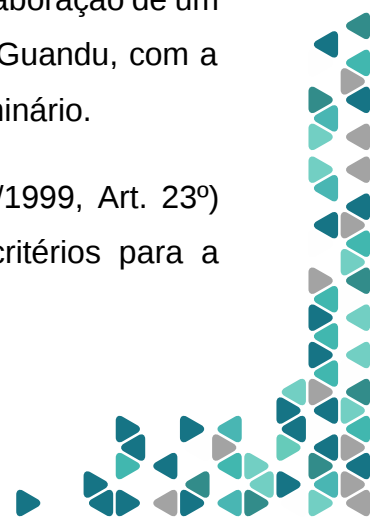
4. Contribuir para que a educação ambiental seja reconhecida como instrumento chave para uma boa política municipal, inserindo-a no planejamento e nas ações dos municípios;
5. Contribuir para que os municípios entendam e passem a atender os requisitos para recebimento uma maior parcela do ICMS Ecológico, 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; Subagenda 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

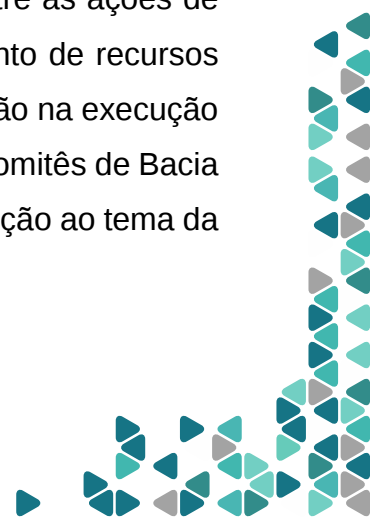


educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Estadual. Os programas municipais são ainda um dos requisitos para que os municípios recebam uma maior parcela do ICMS Ecológico, previsto pela Lei Estadual nº 5.100/2007, com metodologia atualizada conforme Decreto Estadual nº 46.884/2019. 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).

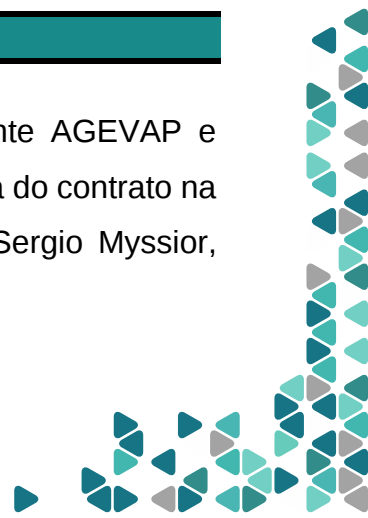
Além disso, conforme previsto na Lei Estadual nº 5.100/20073 e diretrizes do Decreto Estadual nº 46.884/20194, o ProMEA traz ações e indicadores que são pré-requisitos para que os municípios recebam a parcela pertinente do produto da arrecadação do ICMS Ecológico.

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

---

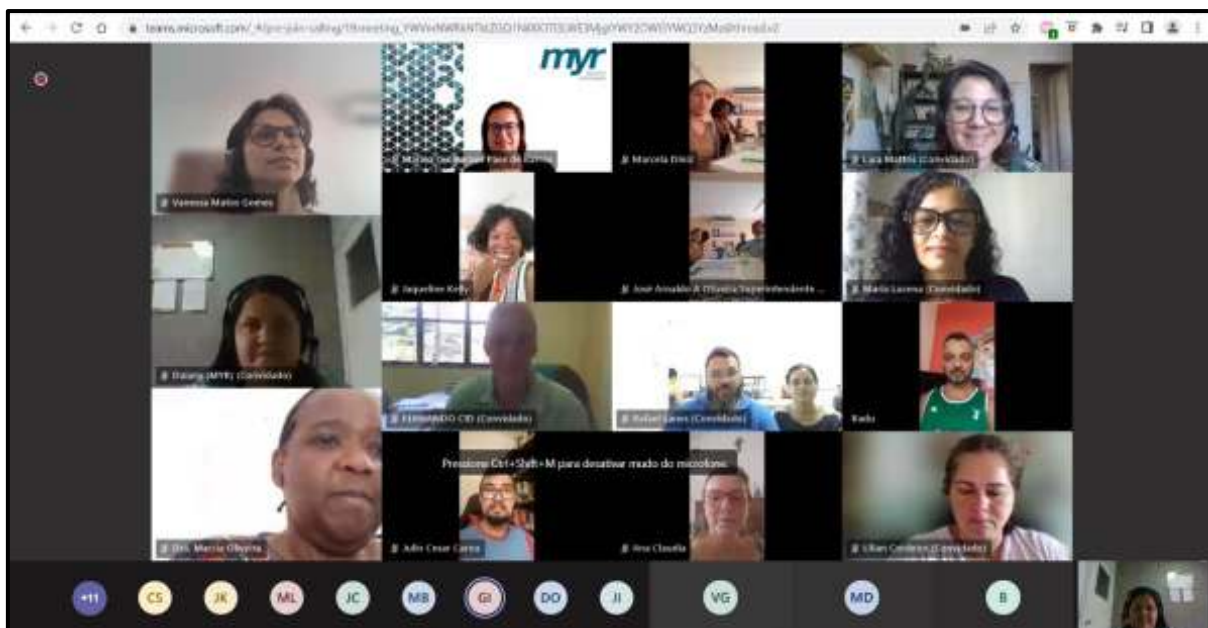
A reunião inicial (kick-off) com a AGEVAP e os Grupos de Acompanhamento – GAs municipais foi convocada pela AGEVAP mediante envio de e-mail e contato telefônico, verificando a melhor agenda com o objetivo de conseguir que todos os 13 municípios participassem.

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)

---

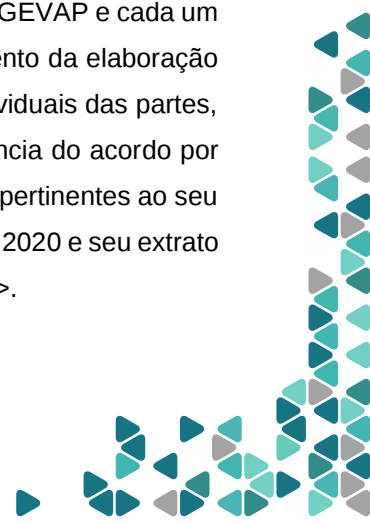
Como parte das ações introdutórias e em cumprimento ao Termo de Referência – TR do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP foram organizadas rodadas de capacitação direcionadas aos membros dos Grupos de Acompanhamento – GAs dos municípios, bem como aos membros do Comitê Guandu-RJ, incluindo o GTEA.

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 Barra do Piraí/RJ é 003.033.002.2020 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 componham 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.

---

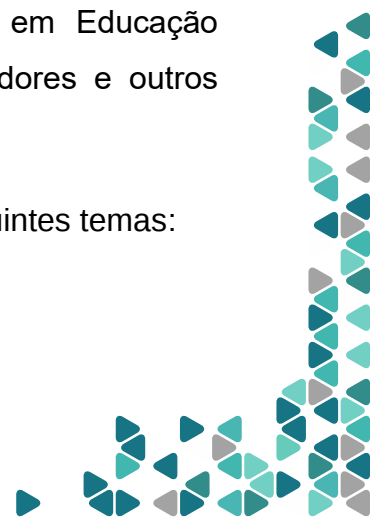
#### 4.1.3 Seminário “Tecendo o ProMEA: Costurando diálogos em EA”

---

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 Olabarriaga 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.

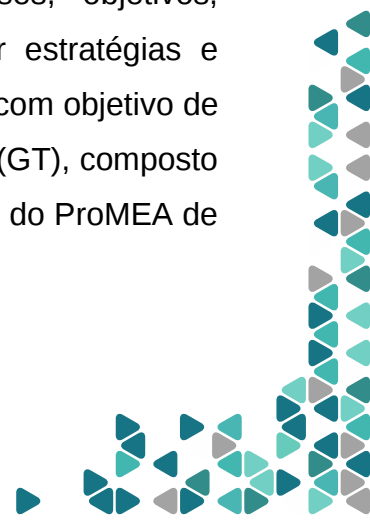
Todo o material apresentado e disponibilizado pelos palestrantes convidados foi compartilhado com os grupos de acompanhamento.

---

#### 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 Barra do Pirai. 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 Barra do Pirai.

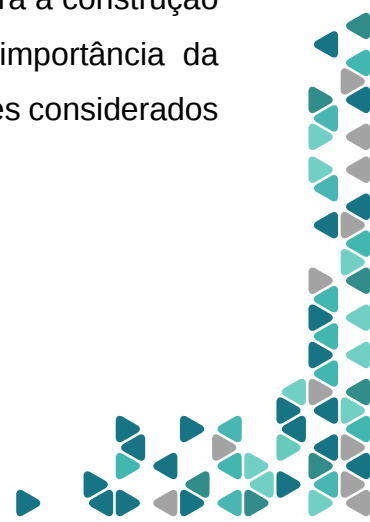


Para as reuniões com o GA e GT a principal estratégia utilizada foi a realização de videoconferências, viabilizadas pela plataforma Google Meet. Ressalta-se que todas as reuniões foram registradas por meio de “atas” e, sempre que possível, utilizados recursos como registro fotográfico e gravação em áudio 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 Barra do Piraí, 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 25/05/2022, contando com a presença de 2 participantes, membro do GA da equipe MYR; no dia 07/07/2022, contando com a presença de 3 participantes, sendo membros da equipe MYR e membro do GA.

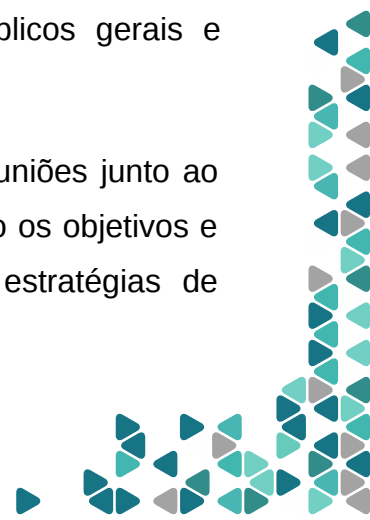
Na etapa de Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP (Etapa 2) as reuniões objetivaram o planejamento e organização das atividades previstas, tais como elaboração de cronograma; levantamento de pontos de interesse para execução de pesquisas de campo e entrevistas; organização das oficinas participativas; 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, foram realizadas 2 reuniões junto ao Município de Barra do Piraí, 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.

As reuniões supracitadas ocorreram no dia 17/08/2022, contando com a participação de 3 pessoas, membros do GA e equipe MYR; no dia 01/03/2023, contando com a participação de duas pessoas, o novo integrante do GA membros do GA e equipe MYR. Vale ressaltar que nesta reunião foi informado a mudança de gestão do grupo de acompanhamento.

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 Barra do Piraí. 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 3 reuniões junto ao Município de Barra do Piraí, 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 12/05/2023, contando com a presença de 2 participantes, membros apenas do GA e da equipe MYR; no dia 05/09/2023, contando com a presença de 3 participantes, sendo membros do GA e GT, da equipe MYR; no dia 21/09/2023, contando com a presença de 3 participantes, sendo membros do GA, GT e equipe MYR. Neste período é importante frisar que a gestão do GA teve uma nova mudança.

---

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

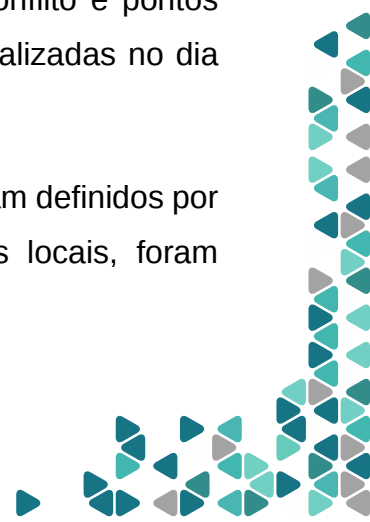
---

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 Barra do Piraí. 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 dois dias de visita de campo, realizadas no dia 29/08/2022.

Foram realizadas pesquisas de campo em 4 (quatro) lugares, que foram definidos por indicação do GT, com o apoio da mobilizadora social. Dentre os locais, foram



visitados, secretarias, escola e cooperativa de catadores. A ida a alguns lugares teve o objetivo de conhecer pessoas importantes para a sustentabilidade local.

Foram conduzidas 3 (três) entrevistas, realizadas no dia 09/03/2022, 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 existem ações com potencial para a Educação Ambiental realizadas no município quanto ao presente tema, de modo que essas devem ser consideradas para atendimento das adequações necessárias. Ações realizadas se limitam as escolas municipais da região, através de projetos de coleta seletiva e as ações realizadas em conjunto com a Cooperativa de Catadores. Diante desta realidade, a ausência de projetos específicos de Educação Ambiental é uma grande oportunidade desenvolver ações específicas dentro da Secretaria Municipal do Ambiente e da Secretaria Municipal de Educação.

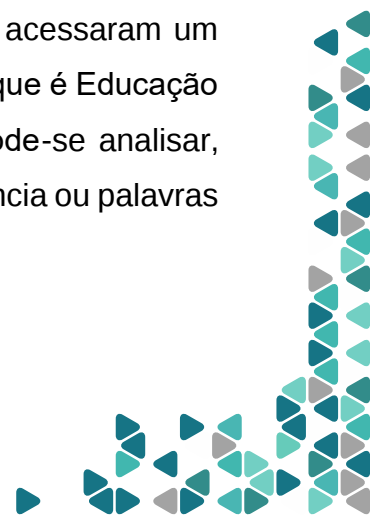
---

#### 4.1.5 Oficinas Participativas de Diagnóstico e Prognóstico

---

A primeira Oficina Participativa de Diagnóstico (Construtiva) do Município de Barra do Piraí/RJ aconteceu no dia 19/10/2022 às 13 horas e contou com a presença de 6 (seis) participantes, entre eles representantes das secretarias municipal do ambiente, secretaria de educação, catadores da Cooperativa e professores. A oficina foi realizada no Auditório do ACEBP, 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.



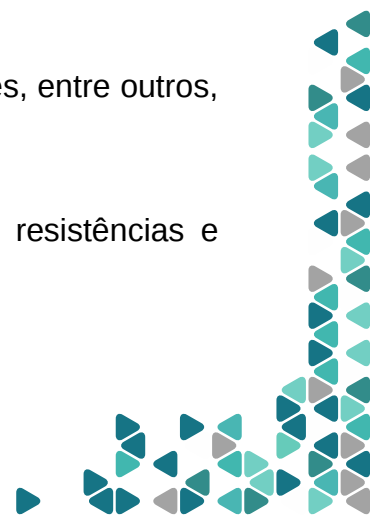
A segunda dinâmica realizada nessa primeira oficina foi a do Mapa Simbólico, que levou a proposta dos participantes desenharem, coletivamente, os principais pontos do Município, resgatando as histórias e as problemáticas ambientais da região, através de elementos do uso do espaço.

A dinâmica supracitada foi realizada por meio de 1 (um) grupo. 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 11/11/2022 às 13:30 horas, no auditório da Secretaria Municipal de Educação e contou com a presença de 5 (cinco) participantes, na sua maioria servidores públicos, catadores e professores. A metodologia utilizada nessa dinâmica foi a matriz FOFA que significa Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças, como pode ser observado na figura abaixo:

A dinâmica consistiu em propor uma divisão dos participantes, no total de 2 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.

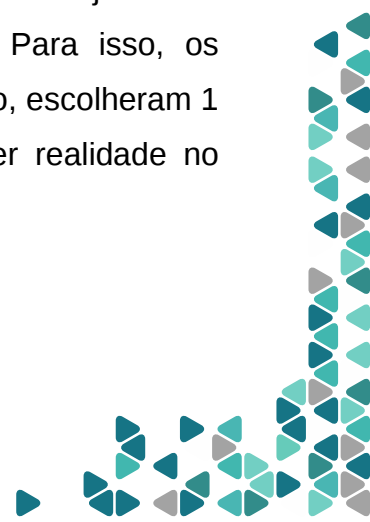
Ao final das análises, cada grupo pôde apresentar suas contribuições e discutir os pontos elencados.

A Oficina Participativa de Prognóstico (Construtiva) de Barra do Piraí/RJ aconteceu no dia 05/06/2023 as 14:00 horas e contou com a presença de 07 pessoas. Dentre os participantes, havia representantes da secretaria do meio ambiente do município e integrantes da Cooperativa de Catadores.

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. 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 o motivo do sonho não ser realidade no município e como poderia tornar viável a realização do mesmo.



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 Barra do Piraí, 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 Barra do Piraí? 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 Barra do Piraí. Quais ações você sugere?”.

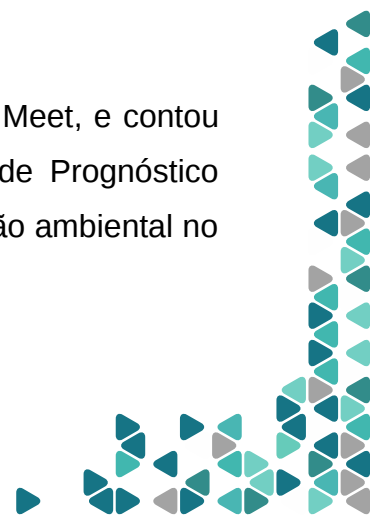
O questionário foi divulgado pelos integrantes do GA, do GT, pela mobilizadora local, pelo site < [www.promeaguandu.wixsite.com](http://www.promeaguandu.wixsite.com) > e pelo Instagram < @promea\_guandu >, e ficou aberto do dia 01/06/2023 ao dia 10/07/2023, obtendo 2 respostas.

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 a apresentação do “Produto 3” teve o objetivo de validação do Planejamento Estratégico para Educação Ambiental do município, considerando as Ações Prioritárias para Educação Ambiental estabelecidas para o ProMEA, cocriadas pelos atores sociais ao longo da etapa de prognóstico.

Esta atividade aconteceu no dia 20 de outubro de 2023, via Google Meet, e contou com a presença de 3 (três) participantes. A Oficina Participativa de Prognóstico (Devolutiva) trouxe a consolidação das linhas de ação para a educação ambiental no



município de Barra do Piraí/RJ, estabelecidas por meio do diagnóstico municipal e da Oficina Participativa de Prognóstico (Construtiva) do ProMEA.

---

#### 4.1.6 Consulta Pública e Audiência Pública

---

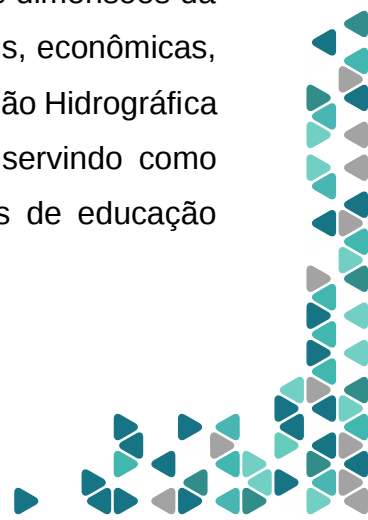
A Consulta Pública tem por objetivo obter considerações da população sobre o conteúdo do atual documento, sendo a versão preliminar do Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA (Produto 4), o qual ficará disponível pelo período de 30 (trinta) dias nas páginas eletrônicas da Prefeitura Municipal e do Comitê Guandu-RJ. Após esse período as considerações serão inclusas 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.

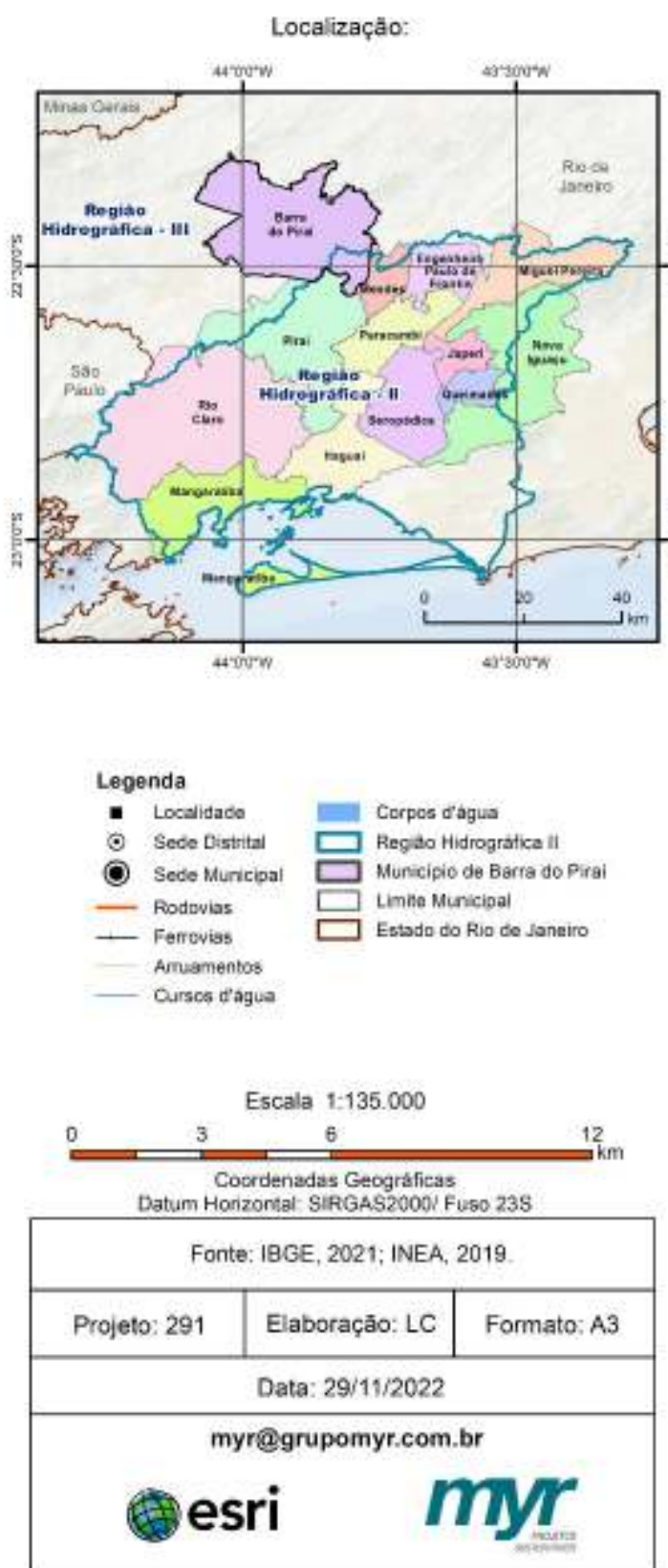
Neste contexto, o Município de Barra do Piraí/RJ possui 7,5% do total da sua área inserida na Região Hidrográfica II, formada pelas Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim, não sendo um dos municípios com sede nessa região (CBH GUANDU, 2017); o restante da área do Município está inserido na Região Hidrográfica III - Região Hidrográfica Médio Paraíba do Sul (INEA, 2023a).

Barra do Piraí/RJ também integra a região do Vale do Paraíba Sul Fluminense, região turística do Vale do Café, formada por mais 14 municípios, sendo eles: Vassouras, Valença, Rio das Flores, Engenheiro Paulo de Frontin, Miguel Pereira, Paty do Alferes, Paracambi, Piraí, Mendes, Paraíba do Sul, Pinheiral, Volta Redonda, Barra Mansa e Rio Claro (RIO DE JANEIRO, 2001).

O Município em questão pertence às regiões geográficas intermediária e imediata de Volta Redonda-Barra Mansa, de acordo com a divisão regional instituída pelo IBGE em 2017, e possui como municípios limítrofes: Valença/RJ, Barra Mansa/RJ, Volta Redonda/RJ, Pinheiral/RJ, Piraí/RJ, Mendes/RJ e Vassouras/RJ. Além disso, Barra do Piraí/RJ se divide em cinco distritos, sendo esses: Barra do Piraí (Sede), Dorilândia, Ipiabas, São José do Turvo e Vargem Alegre. Os principais núcleos encontram-se em destaque na Figura 3.



### LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BARRA DO PIRAÍ



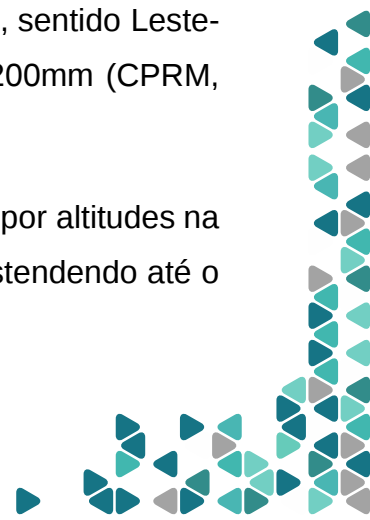
+55 31 2555-0880  
[www.grupomyr.com.br](http://www.grupomyr.com.br)

Quanto aos aspectos físicos (Figura 4), Barra do Piraí/RJ possui clima temperado chuvoso e moderadamente quente, caracterizado pelas chuvas de verão e verão quente, sendo as estações do verão e outono as mais quentes, as quais se estendem entre os meses de dezembro a março, com temperatura máxima média diária de 31°C, onde o mês de fevereiro apresenta as temperaturas mais altas, podendo alcançar máxima 32°C e mínima de 20°C. Já a estação mais fresca se estende entre os meses de maio a agosto, com temperatura máxima média diária está abaixo de 27°C, sendo o inverno a estação mais fria, período em que o mês de julho apresenta as temperaturas mais baixas, podendo atingir 13°C (AYOADE, 2001).

O período de maior precipitação vai de outubro a abril, onde a probabilidade de que ocorram precipitações é de 42%. Em dezembro chove em média 20,9 dias, sendo considerado o mês com mais dias de precipitação, com probabilidade de chuva de 71%. Apesar de ter mais dias chuvosos em dezembro, a maior média de chuva é em janeiro, atingindo 216mm de precipitação. Já o período seco dura 6,6 meses, ocorrendo entre os meses de abril a outubro, sendo julho o mês com menos dias de precipitação (4,0 dias) e é o mês menos chuvoso, com média de 22mm de precipitação (WEATHER SPARK, 2022).

Na porção Norte-Noroeste do município, a precipitação anual vai de 1.600mm a 1.700mm, sendo inclusive superior a 1.700mm em pequena área na divisa com Barra Mansa, nas proximidades da localidade denominada Bonsucesso. Em uma faixa localizada entre o córrego São Geraldo e o ribeirão da Jureia, e destes se estendendo até a localidade denominada São Luís da Barra, a precipitação anual é entre 1.500mm a 1.600mm. Da localidade de Ipiabas, sentido a localidade de Dorândia, a precipitação é de 1.300mm a 1.400mm, a qual aumenta gradativamente sentido Oeste. Da localidade de Boa Vista, sentido a localidade de Vargem Alegre, seguindo sentido Sudeste do município, a precipitação vai de 1.200mm a 1.300mm. Na região que abrange as localidades de Grota Funda, Campo Bom, Cantão e deste, sentido Leste-Nordeste do Município, a média anual de precipitação é inferior a 1.200mm (CPRM, 2015).

A hipsometria (altitude) do Município é composta predominantemente por altitudes na faixa de 360m a 450m na região de Dorândia e Vargem Alegre, se estendendo até o



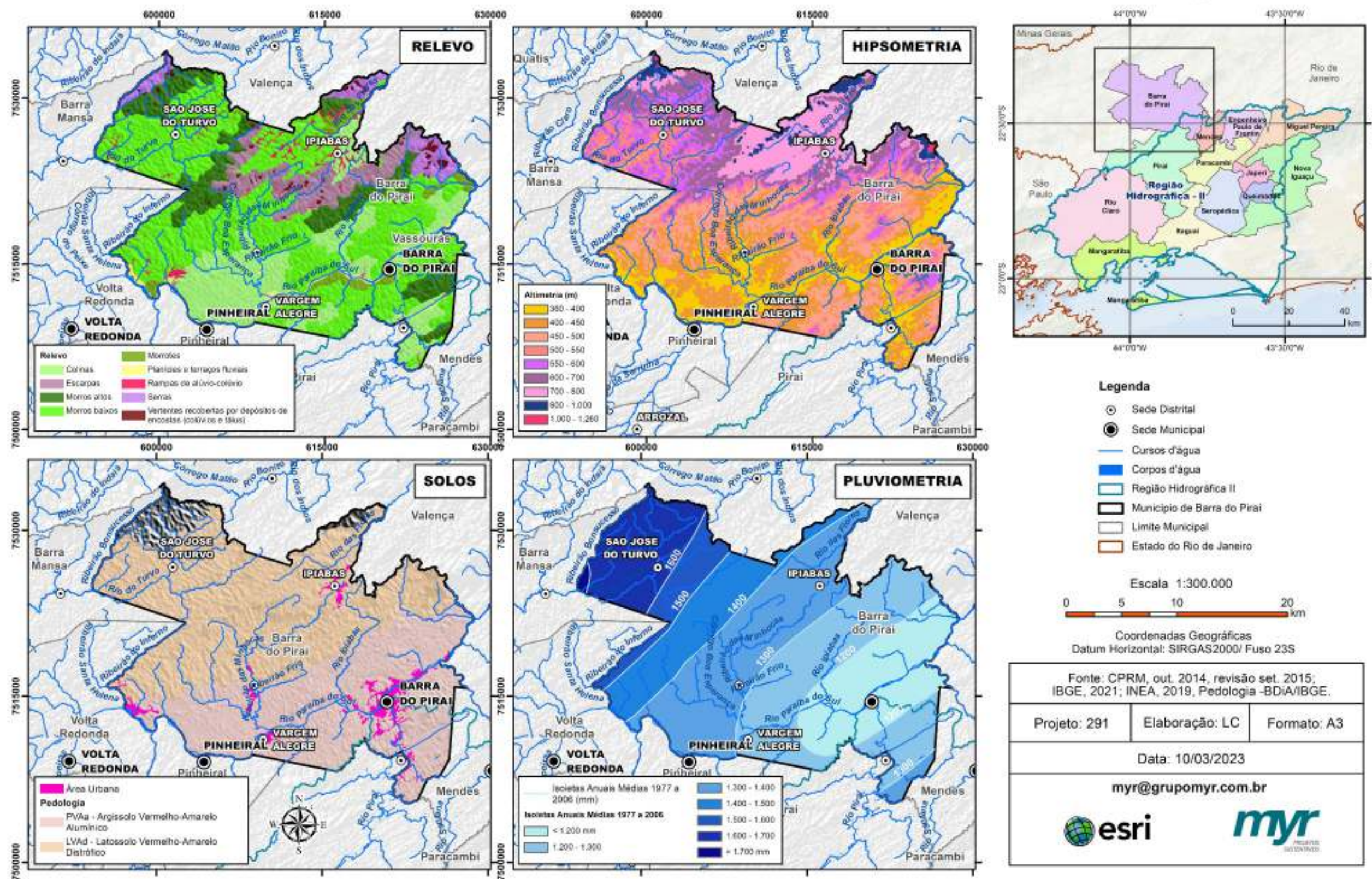
Vale do Ipiranga. A Norte, a altitude predominante é de 700m a 800m, enquanto a Noroeste a altitude varia entre 500m e 1.260m. Em relação ao relevo, percebe-se a predominância de morros baixos e colinas. Em áreas a Noroeste, Norte e Nordeste ocorrem a formação de serras, contudo, também é perceptível na sequência a formação de morros altos e escarpas (CPRM, 2015).

Já em termos de pedologia, segundo o CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA (2022), Barra do Piraí/RJ é composto basicamente por 02 tipos de solos, sendo eles o Argissolo e o Latossolo.



FIGURA 4 – MAPA DOS MEIOS FÍSICOS DE BARRA DO PIRAI/RJ

# MAPAS DO MEIO FÍSICO DO MUNICÍPIO DE BARRA DO PIRAI



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

A Figura 5 – Suscetibilidade à 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 as regiões de maior susceptibilidade a ocorrência de enxurradas.

Ao longo da calha do rio Paraíba do Sul é perceptível a susceptibilidade a inundações nas áreas de várzea. Além destas, também há incidência de susceptibilidade à inundação na várzea do córrego Botafogo, rio das Flores, rio Turvo e pequenas áreas no rio Ipiabas, ribeirão Frio e das Minhocas.

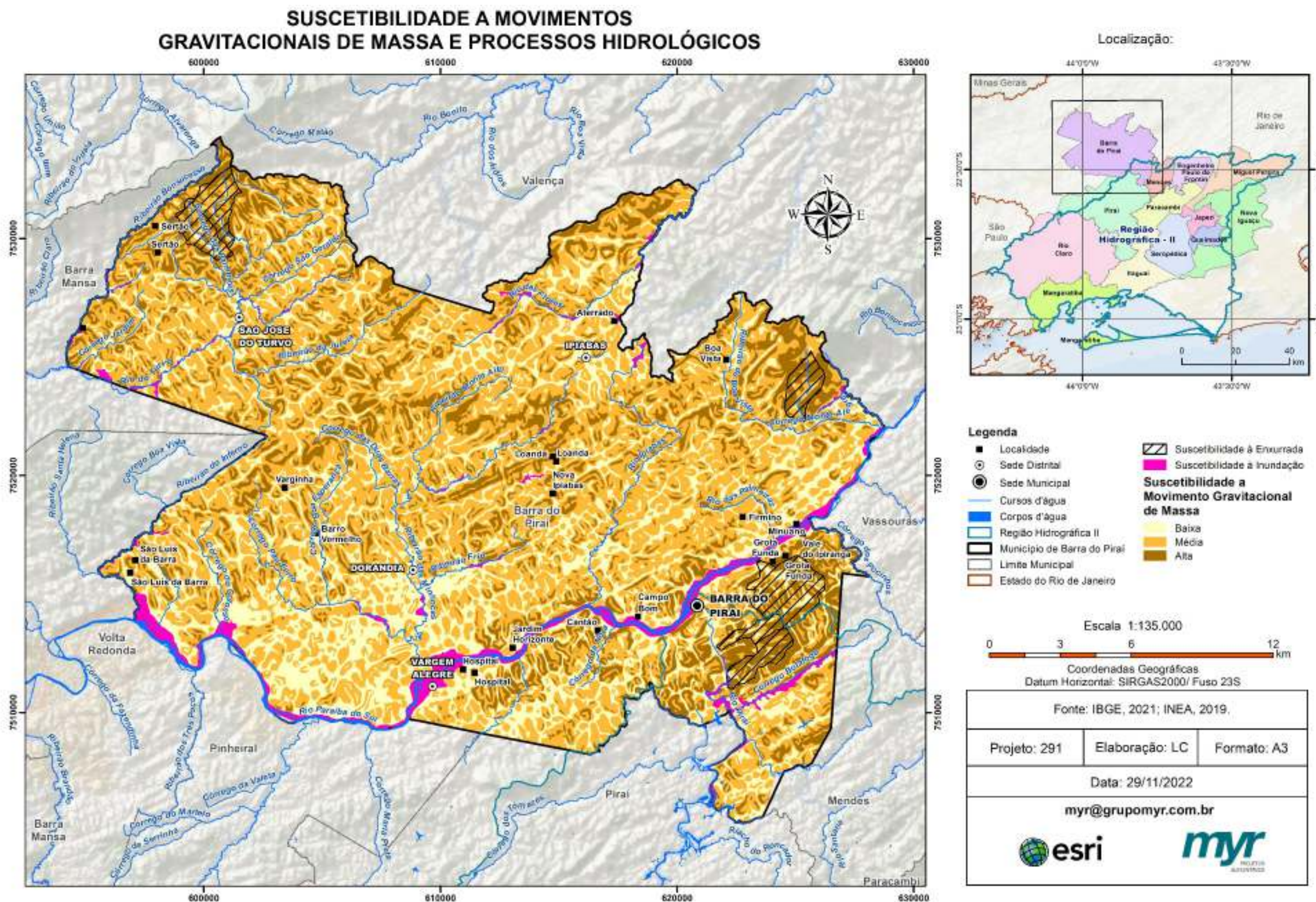
Em relação às enxurradas, estas são susceptíveis entre o córrego Santa Helena e córrego das Palmeiras, além de áreas na várzea do córrego Monte Alegre, bem como a Sudeste do Município, entre o rio Piraí, córrego Botafogo e localidade Grota Funda.

A susceptibilidade a movimento gravitacional de massa é predominantemente classificada como “Média”. A “Alta” susceptibilidade se concentra a Nordeste, Sudeste e Noroeste do Município, porém não se concentrando nestas áreas.

Já na Figura 6 – Vulnerabilidade do Solo à Erosão Hídrica, percebe-se a predominância de solos com vulnerabilidade “Moderada” no município de Barra do Piraí. Solos de vulnerabilidade “Alta” a “Muito Alta” estão dispersos por todo o território, porém com maior concentração nas proximidades do rio Paraíba do Sul, parte do rio Ipiabas, a Sul do ribeirão Frio e proximidades de Vargem Alegre.



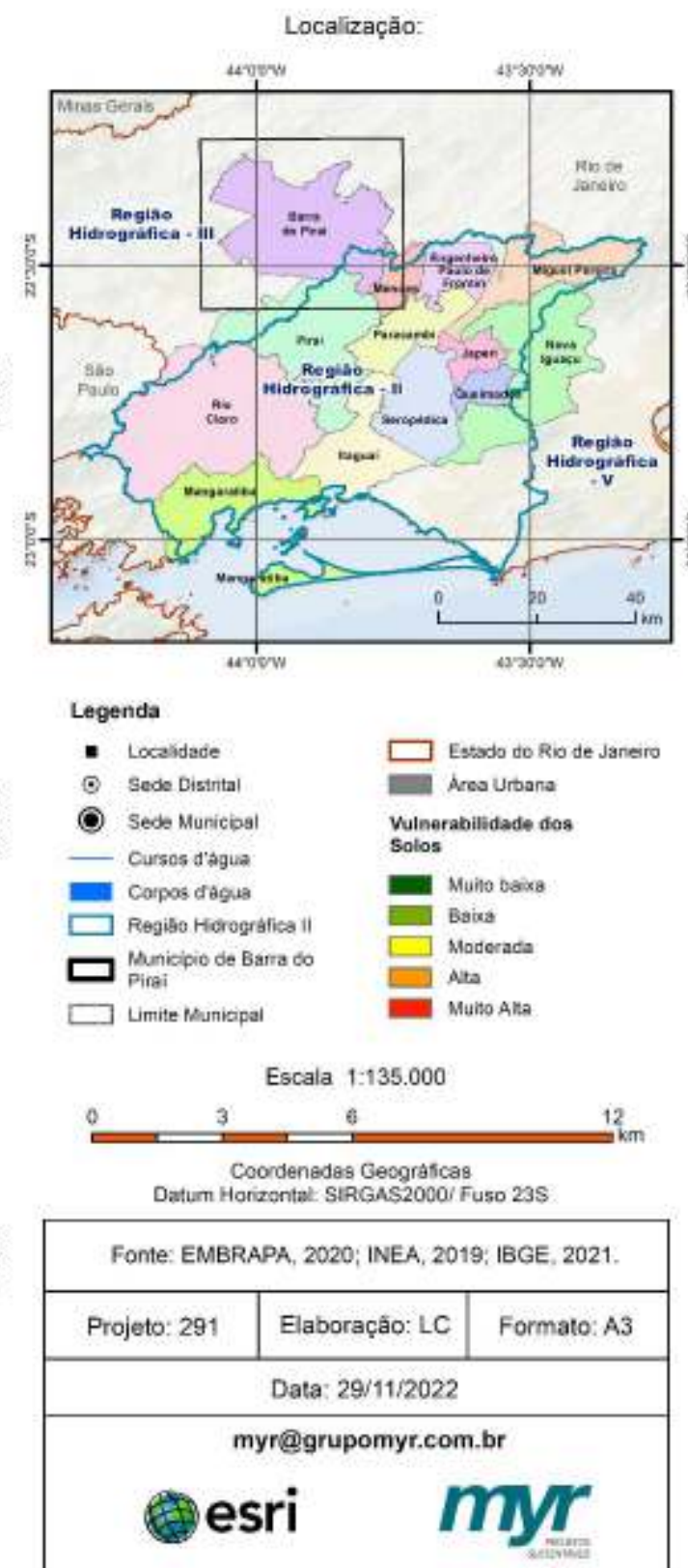
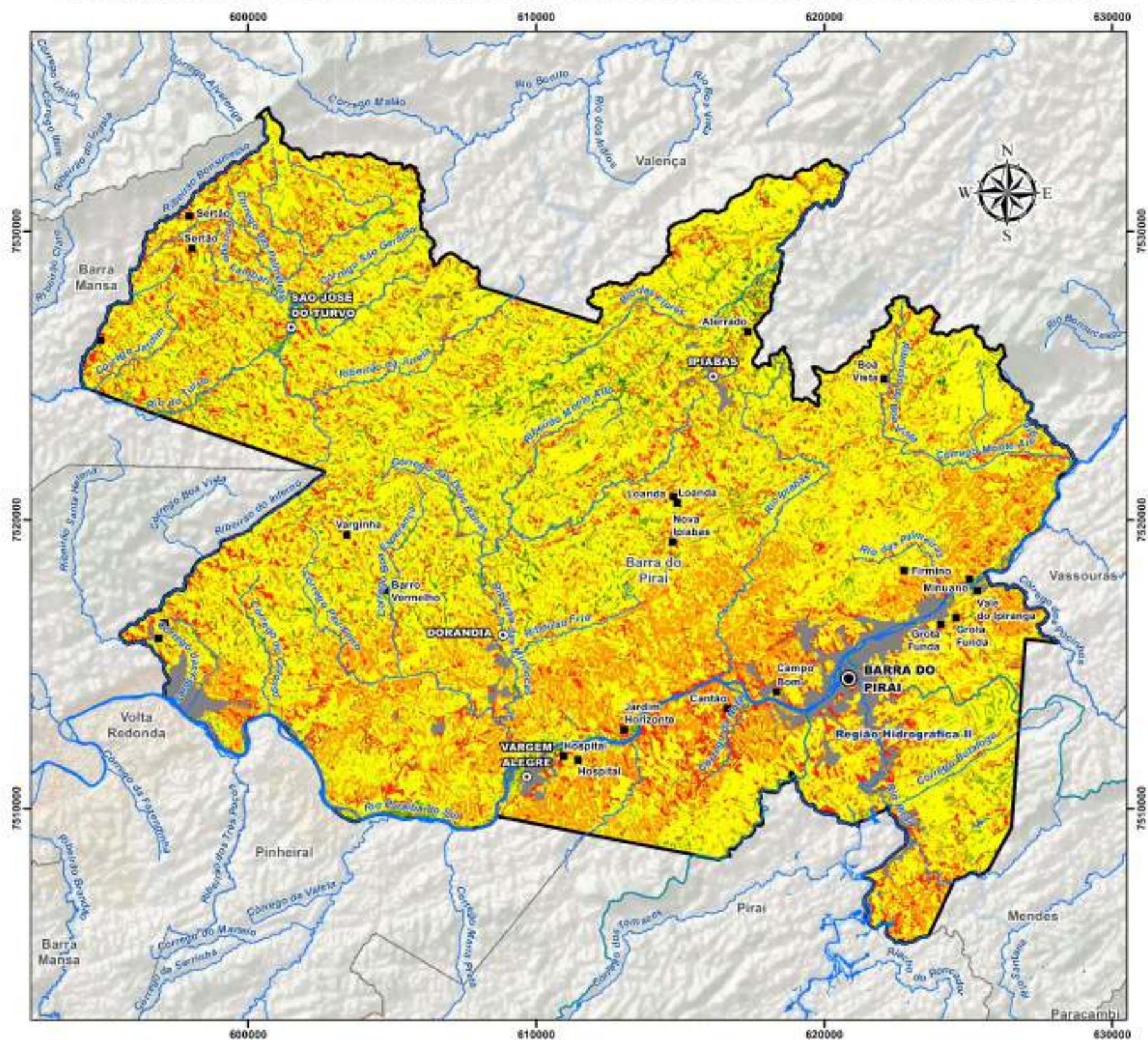
FIGURA 5 – SUSCETIBILIDADE À MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E PROCESSOS HIDROLÓGICOS



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 6 – VULNERABILIDADE DO SOLO À EROSÃO HÍDRICA

VULNERABILIDADE DO SOLO À EROSÃO HÍDRICA NO MUNICÍPIO DE BARRA DO PIRAI



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

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, conforme estabelecido na Resolução nº 107/2013, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. A área de estudo em questão, o município de Barra do Piraí/RJ, está inserido em sua maior porção na RH III – Região Hidrográfica Médio Paraíba do Sul e em menor porção na RH II – Região Hidrográfica Guandu, a Sudeste-Sul do Município (INEA, 2023a), 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. Já a RH III está contida na bacia e sub-bacias do Curso Médio Superior do Paraíba do Sul. Sua gestão é realizada pelo Comitê Médio Paraíba do Sul, criado pelo Decreto nº 41.475, de 11 de setembro de 2008, alterado pelo Decreto nº 45.466/2015 (INEA, 2023b).

Em síntese, Barra do Piraí/RJ é atendido por 03 bacias e sub-bacias hidrográficas, sendo elas (INEA, 2023c): Bacia e sub-bacia do Preto em pequena porção a Norte; Bacia e sub-bacia do Piraí em pequena porção a Sul; e Bacias e sub-bacias do Curso Médio Superior do Paraíba do Sul no restante das áreas.

Os principais cursos d'água de Barra do Piraí/RJ são o rio das Flores, rio Turvo, córrego Boa Esperança, ribeirão das Minhocas, rio Ipiabas, rio Paraíba do Sul, córrego Botafogo e ribeirão de João-Congo. O rio Paraíba do Sul possui diversos pontos de captação de água em mananciais de abastecimento público, enquanto o rio das Flores e ribeirão das minhocas possuem menos pontos. O Município conta ainda com uma hidrelétrica elevatória, a Usina Hidrelétrica de Santa Cecília (INEA, 2023c).

No Município existem 06 (seis) estações para o tratamento de água, sendo elas (INEA, 2023c):

- Estação de Tratamento de Água Ipiabas;
- Estação de tratamento de Água de Otávio Escarpin;
- Estação de Recalque de Santa Cecília;
- Estação de Tratamento de Água Senador Nelson Carneiro;
- Estação de Tratamento de Água de BR Metals; e



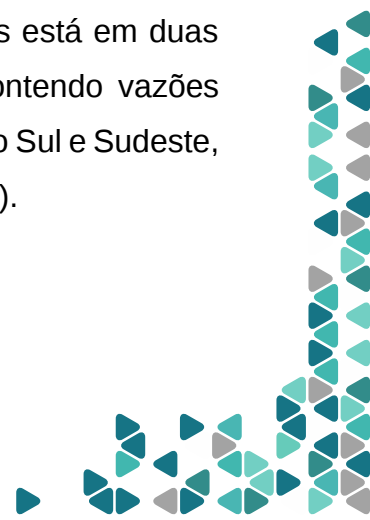
- Estação de Tratamento de água Cedae.

Em relação à qualidade das águas dos rios, segundo os dados apresentados no “Monitoramento Sistemático: Rios do Estado do Rio de Janeiro” (INEA, 2021), o município conta com 03 (três) pontos de monitoramento, sendo um no rio Piraí, com IQA médio de 39,70, indicando que está na faixa caracterizada por águas impróprias para o tratamento convencional de abastecimento público, necessitando de tratamentos mais avançados; outro no rio Paraíba do Sul, com IQA médio de 58,65, indicando que está em faixa apropriada para tratamento convencional de abastecimento público; e outro ponto no Reservatório Santa Cecília, com IQA médio de 59,63, também na faixa de tratamento convencional.

Além disso, é possível observar que praticamente todo o território do município está em área de interesse para proteção e recuperação de mananciais, além de possuir áreas em algum nível classificadas como prioritárias para restauração florestal (INEA, 2023c). Ressalta-se que às margens do rio das Flores, a classificação quanto à prioridade para restauração foi de “Muito Alta”, porém, essa classe não se limita apenas a uma região, sendo notada em outras localidades, mas de forma dispersa, conforme demonstrado na 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 Barra do Piraí/RJ está presente 01 (um) tipo de aquífero, contendo duas classificações (INEA, 2023c): Aquífero Fissural (contendo poços com produtividade baixa, de vazão entre 3m<sup>3</sup>/h e 10m<sup>3</sup>/h; e poços com produtividade média, de vazões entre 10m<sup>3</sup>/h e 40m<sup>3</sup>/h).

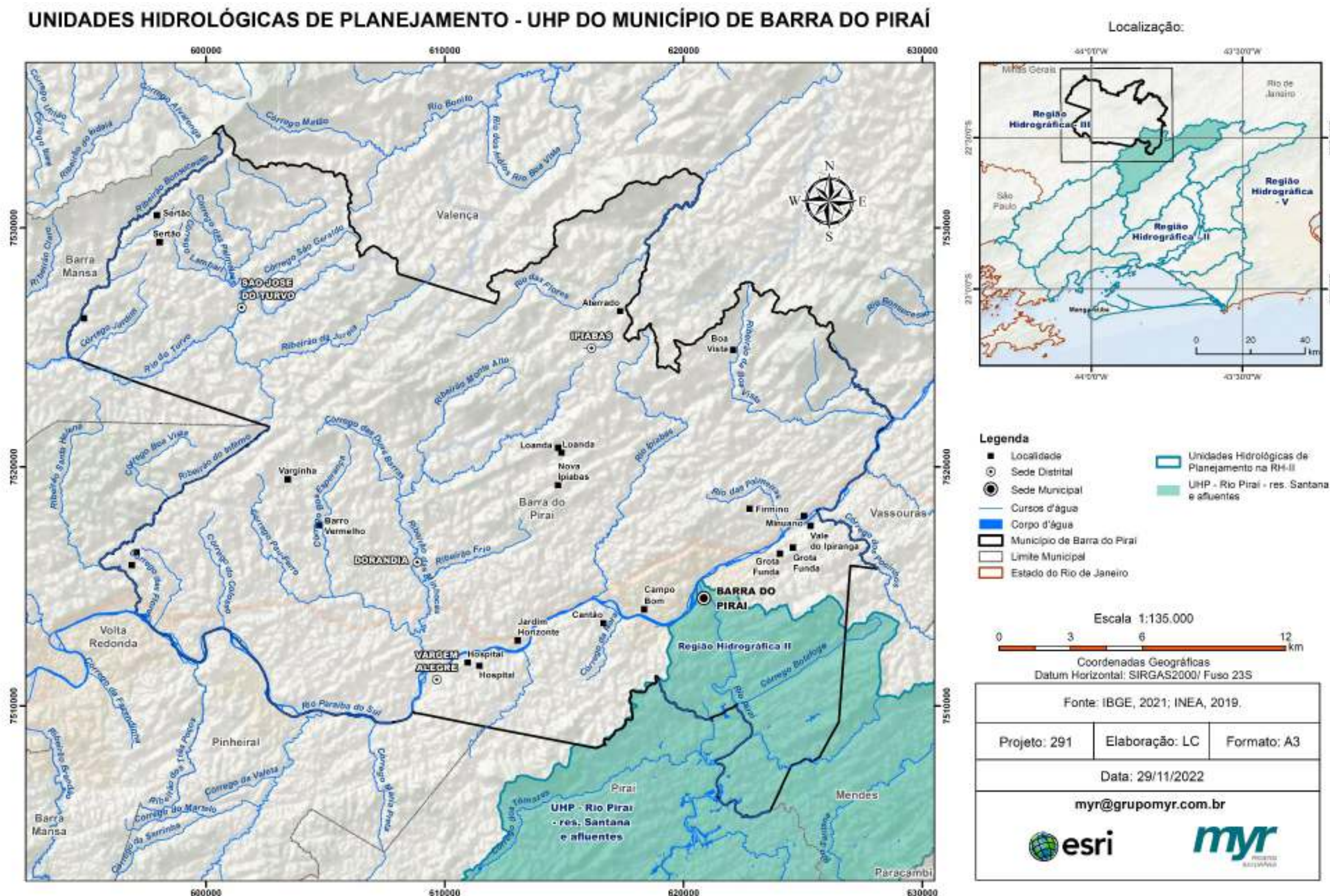
Deste modo, o Município de Barra do Piraí/RJ está inserido na província hidrogeológica do tipo Fissural, com classificação tipo Locais, em rochas cristalinas (ígneas e metamórficas). A vazão específica das águas subterrâneas está em duas faixas de produtividade, considerando: Produtividade Moderada (contendo vazões específicas entre 0,40 e 1,60 m<sup>3</sup>/h/m); e Produtividade Fraca (na região Sul e Sudeste, contendo vazões específicas entre 0,12 e 0,40 m<sup>3</sup>/h/m) (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 Barra do Piraí/RJ foram feitos 19 requerimentos de outorga entre os anos de 2010 e 2022, onde 63,16% destes requerimentos foram deferidos e 36,84% indeferidos. Ressalta-se que consta no banco de dados do INEA apenas um Certificados de Uso Insignificante de Recursos Hídricos emitido entre os anos de 2009 e 2022 (INEA, 2023d. INEA, 2023e. INEA, 2023f). Já em âmbito federal (ANA), no Município de Barra do Piraí/RJ foram feitos 86 requerimentos de intervenção em recursos hídricos, entre os anos de 2001 e 2022 (ANA, 2023a. ANA, 2023b).



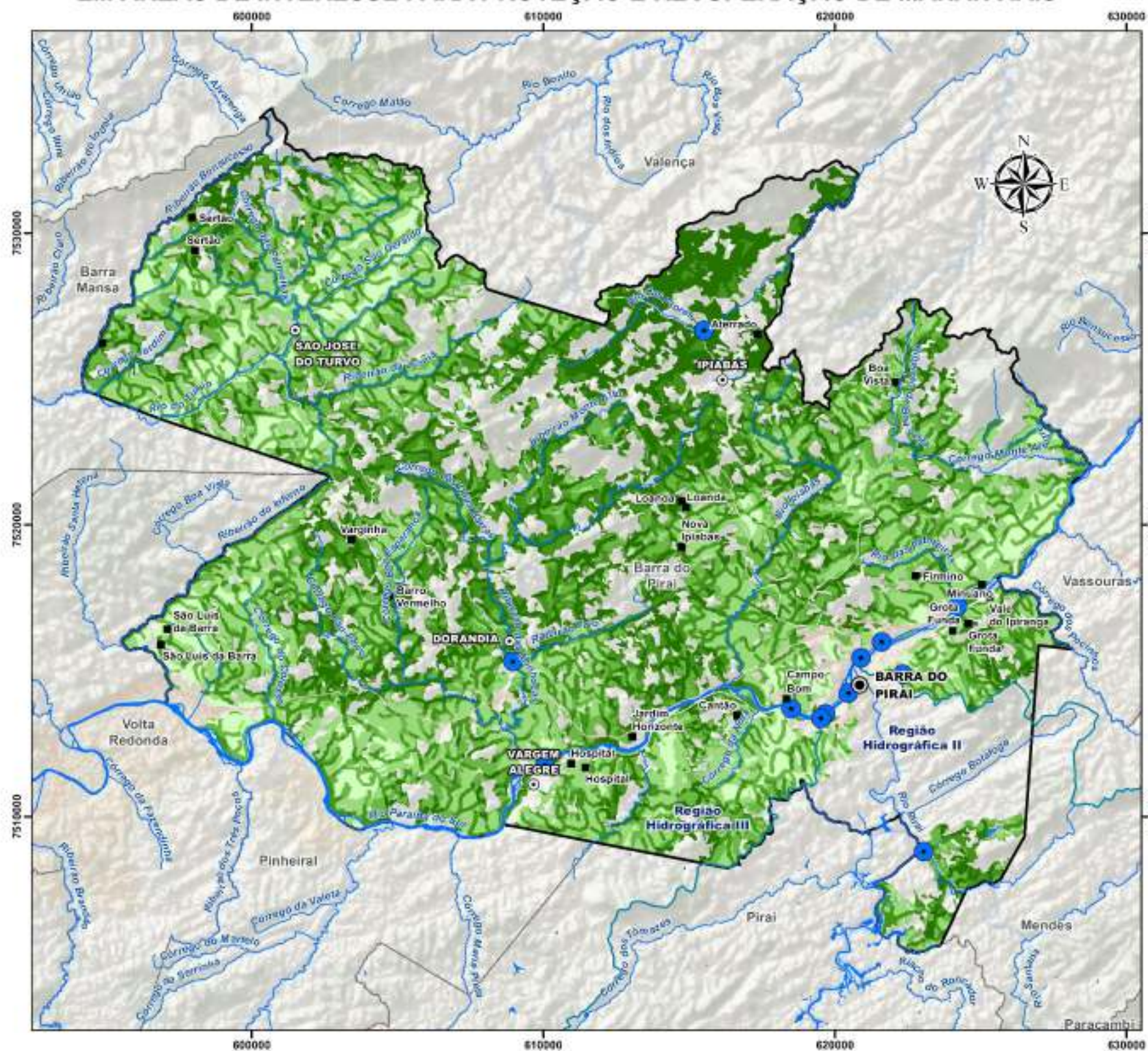
FIGURA 7 – UNIDADES HIDROLÓGICAS DE PLANEJAMENTO DE BARRA DO PIRAI/RJ



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 8 – PACTO PELA ÁGUA (ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA RESTAURAÇÃO FLORESTAL)

**PACTO PELA ÁGUA - ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA RESTAURAÇÃO FLORESTAL  
EM ÁREAS DE INTERESSE PARA PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAIS**



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

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).

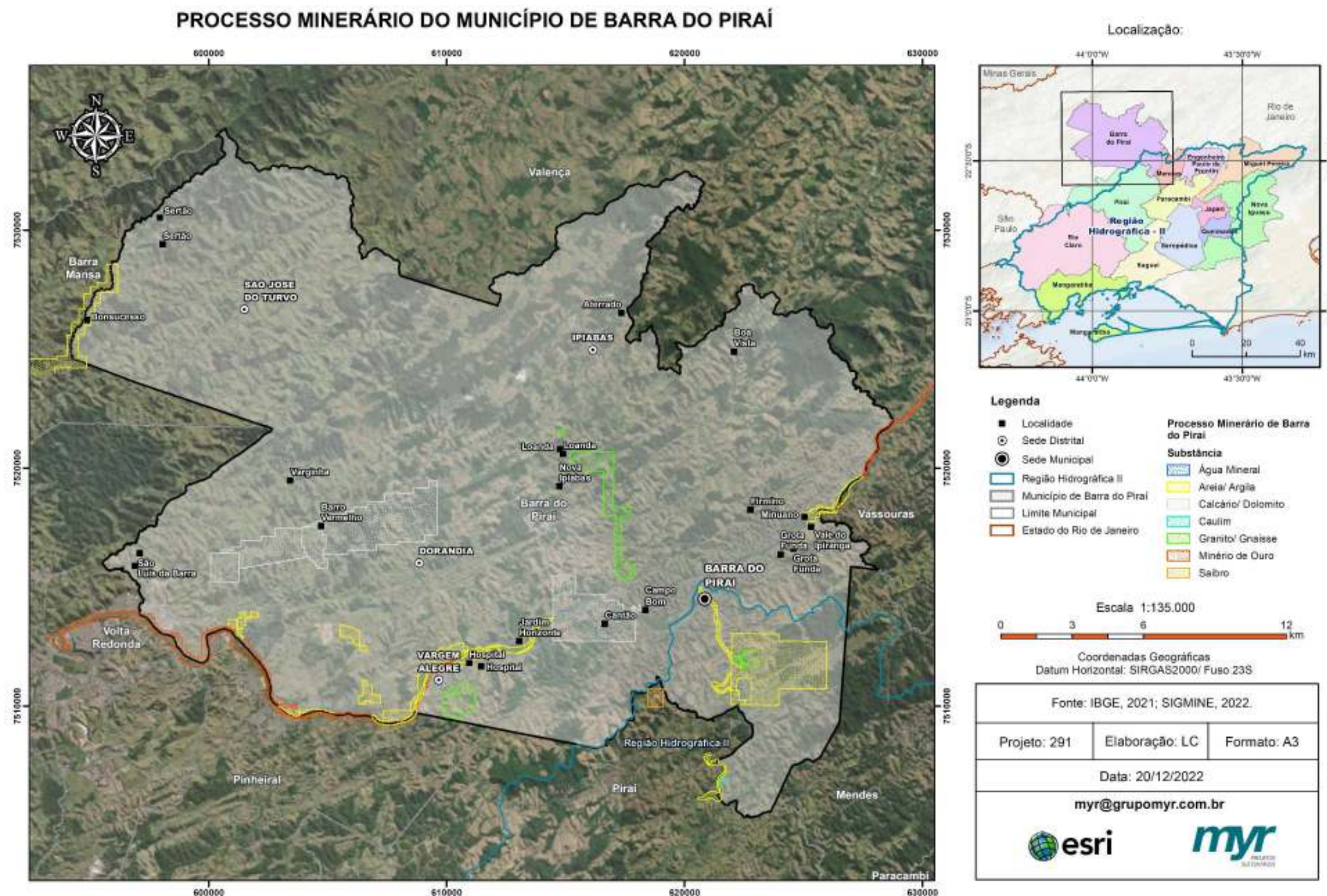
Diante do exposto, observa-se na Figura 9 – Processo Minerário de Barra do Piraí/RJ, que a atividade mineral neste Município se dá pela extração de areia/argila e calcário/dolomito, os quais se destacam sobre as outras atividades minerárias. Além destas também ocorre extração de granito/gnaiss na porção mais central do território e em pequenas áreas a Sul e Sudeste de Barra do Piraí. A mineração de ouro ocorre na divisa com o município de Vassouras, enquanto a mineração de saibro ocorre na divisa com o município de Volta Redonda e Pinheiral. A extração de caulim ocorre em uma pequena área a Sul-Sudeste, nas proximidades da divisa com Piraí. Já a extração de água mineral ocorre em pequena área na porção sudeste do território.

Além disso, cabe relatar que a existência da Compensação Financeira pela Exploração Mineral – CFEM, que 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).

A contribuição de Barra do Piraí/RJ quanto à arrecadação da CFEM foi da ordem de R\$ 72.238,92 no ano de 2022 (ANM, 2022).



FIGURA 9 – PROCESSO MINERÁRIO DE BARRA DO PIRAI/RJ



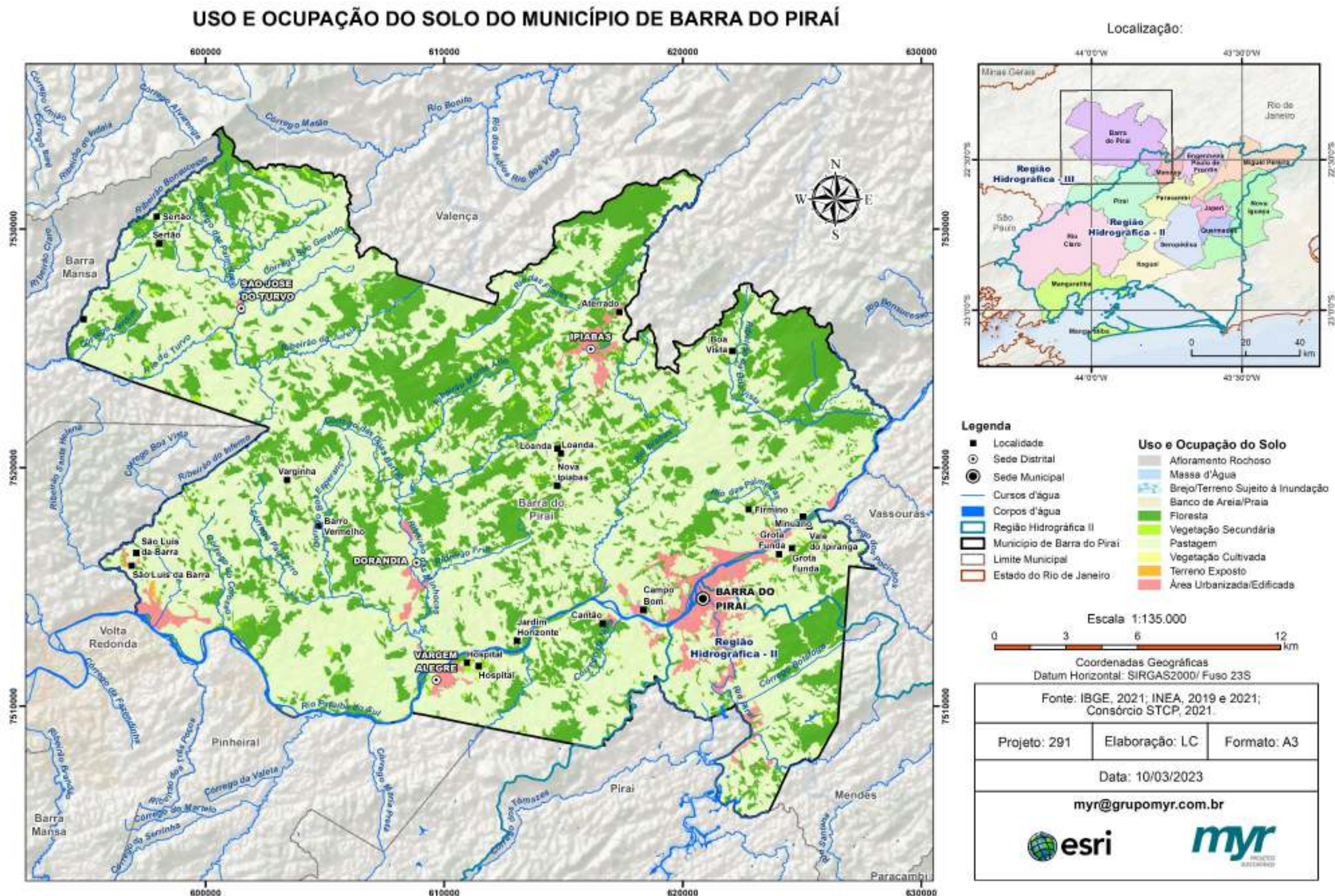
Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

Especificamente sobre o uso e ocupação do solo, Barra do Piraí/RJ é composto por pastagem, floresta, áreas urbanas, vegetação secundária, massas d'água, vegetação cultivada, banco de areia, áreas brejosas, terreno exposto e afloramentos rochosos, conforme demonstrado no Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Barra do Piraí (CONSÓRCIO STCP E MATER NATURA, 2022).

O Município possui dominância de áreas destinadas a pastagem, com 37.603,17 ha, representando mais de 64% do território. As florestas abrangem área de 17.329,83 ha, ficando desta forma em segundo lugar quanto à dominância no território. Enquanto isso, as áreas urbanizadas correspondem a 1.762,99 ha, a vegetação secundária 965,12 ha, as massas d'água 564,54 ha, e os demais usos com áreas menores que 75 ha cada uma (CONSÓRCIO STCP E MATER NATURA, 2022), conforme apresentado na Figura 10 – Uso e Ocupação do Solo de Barra do Piraí/RJ.



FIGURA 10 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE BARRA DO PIRAI/RJ



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

Sobre os aspectos bióticos de Barra do Piraí/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 Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), conforme Mapa IBGE da Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006<sup>2</sup>. De acordo com esta lei, esta formação “é condicionada por dupla estacionalidade climática. Na região tropical é definida por dois períodos pluviométricos bem-marcados, um chuvoso e outro seco, com temperaturas médias anuais em torno de 21°C; e na região subtropical, por um curto período de seca acompanhado de acentuada queda da temperatura, com as médias mensais abaixo de 15°C” (Figura 11).

Ressalta-se que conforme pesquisa realizada no banco de dados geoespaciais do INEA (2023c), Barra do Piraí/RJ contém áreas florestadas dispersas por todo o território, além de mangue nas margens do rio Paraíba do Sul, entre a estrada Manoel Coutinho e Rua Leny de Souza, bem como vegetação de restinga entre o rio Paraíba do Sul e a estrada Fazenda Aliança. Ressalta-se que não foram identificados ambientes de pântano, nem mesmo de cerrado (INEA, 2023c).

Segundo o Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Barra do Piraí (CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA, 2022), a flora do Município conta com 115 espécies vegetais (das quais 113 são angiospermas e 02 são pteridófitas), divididas em 37 famílias botânicas (das quais 35 são angiospermas e 02 são pteridófitas). 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.



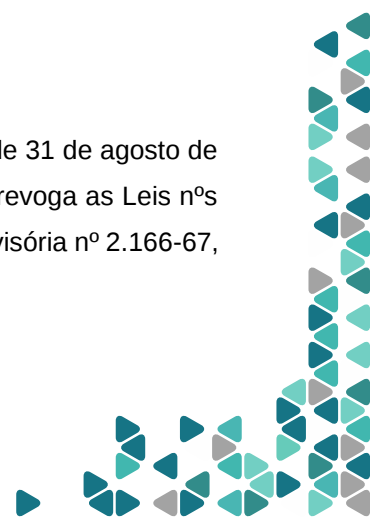
É importante destacar que, segundo Senô e Valeri (2005), os principais componentes de uma floresta, como o solo, a fauna e a flora, evoluíram em uma dependência mútua, onde cada um é fator de formação do outro. Com isso, a ausência de um destes componentes acaba por inviabilizar a existência dos demais. 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 12.651/2012<sup>3</sup> (Figura 11).

O Município de Barra do Piraí/RJ conta com a existência de 7 (sete) Unidades de Conservação, sendo 4 (quatro) delas UCs de Uso Sustentável, das quais 01 (uma) é de competência federal, 02 (duas) de competência estadual, e 01 (uma) de competência municipal. As outras 03 (três) são UCs de Proteção Integral, de competência estadual, parcialmente abrangidas pelo território de Barra do Piraí/RJ (Apêndice 1 – Unidades de Conservação em Barra do Piraí/RJ).

---

<sup>3</sup> Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.



Quanto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR, em consulta ao Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Barra do Piraí/RJ (CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA, 2022), foram registrados 505 cadastros, totalizando uma área de 41.249,39 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).

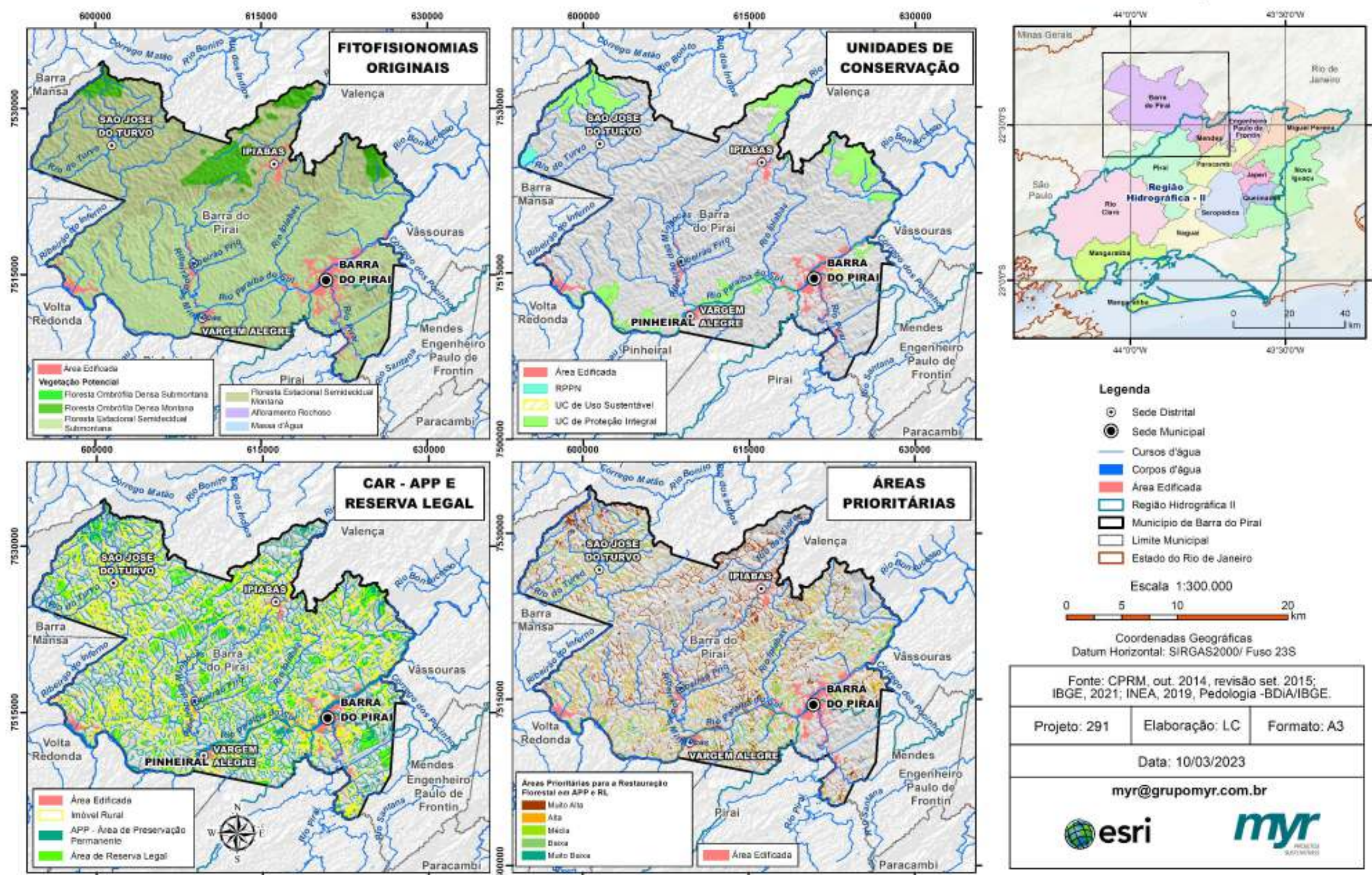
Desta forma, chegou-se a um quantitativo total de 203.410,48 ha de áreas prioritárias para restauração florestal, nas áreas de interesse de proteção de mananciais em APPs e RLs. A Figura 11 – Mapas do Meio Biótico de Barra do Piraí/RJ, evidencia as áreas citadas e demonstra que a classificação “Alta” é predominante sobre as outras, ocupando 52.127,37 há.

Ressalta-se que Barra do Piraí/RJ pertence à zona instituída como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 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. O Município de Barra do Piraí em sua porção Sul-Sudeste é abrangido por zona de transição e amortecimento desta Reserva (INEA, 2023c . UNESCO, 2023).



FIGURA 11 – MAPAS DO MEIO BIÓTICO DE BARRA DO PIRAI/RJ

# MAPAS DO MEIO FÍSICO DO MUNICÍPIO DE BARRA DO PIRAI



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

Tratando-se diretamente sobre as macro informações socioeconômicas do Município, o diagnóstico foi iniciado trazendo o contexto histórico de Barra do Piraí/RJ, o qual indicou origem de sua nomeação, sendo essa devido ao do encontro de dois rios, Piraí e Paraíba do Sul, já que o termo “barra” significa “foz de um rio”, lugar onde um rio se lança em outro (TCE-RJ, 2021).

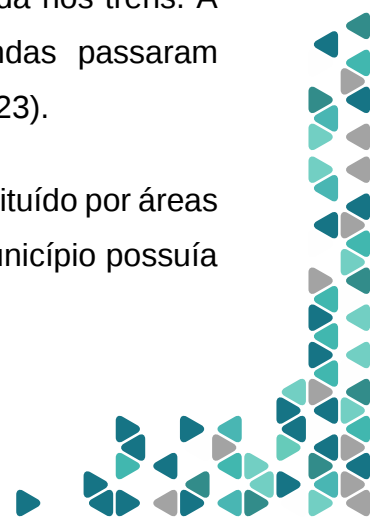
Com a independência do Brasil e a decaída da extração do ouro, muitos mineiros e portugueses vieram se instalar nas margens do rio Paraíba, onde também começaram a formar as fazendas de plantação de café, utilizando da mão de obra de escravos trazidos do continente africano. No entorno dessas fazendas, surgiram várias cidades, como Valença, Vassouras, Piraí, Barra do Piraí, entre outras (BARRA DO PIRAÍ, 2023).

Dessa forma, o núcleo original do Município teve a primeira fase condicionada pela expansão da cultura cafeeira no Médio Paraíba. A primeira vez que o nome do Município aparece nas documentações data de 1843, quando Antônio Gonçalves de Moraes compra um sítio na foz do rio Piraí, denominado Barra do Piraí. Em sequência, Antônio G. de Moraes construiu uma ponte sobre o rio Piraí, quando surgiu o povoado de São Benedito (BARRA DO PIRAÍ, 2023).

A inauguração da Estrada de Ferro D. Pedro II, em 1864, e a posterior expansão dos ramais em direção a São Paulo e ao norte de Minas Gerais, concorreram para que o povoado se tornasse uma das principais praças comerciais do interior, favorecendo a criação da freguesia de São Benedito da Barra do Piraí (TCE-RJ, 2021).

As mercadorias destinadas aos centros urbanos e propriedades rurais do Médio Vale do Paraíba eram transportadas, depois da barra do rio, por barcaças que utilizavam o Rio Paraíba como principal via de transporte. A carga de retorno, predominantemente café, também chegava pelo rio até a barra, para então ser embarcada nos trens. A atividade cafeeira diminuiu com o passar dos anos e as fazendas passaram paulatinamente da agricultura para a pecuária (BARRA DO PIRAÍ, 2023).

Em 1890, foi criado o município de Barra do Piraí, com o território constituído por áreas desmembradas de Piraí, Vassouras e Valença. Já nessa época, o município possuía



quatro mil habitantes. Como município, Barra do Piraí cresceu e tornou-se um centro comercial muito importante do Vale do Paraíba (TCE-RJ, 2021).

Em 1952, a empresa Light construiu uma barragem no rio Paraíba e uma usina elevatória, responsável por levar as águas do Paraíba para um reservatório, onde se juntam com as águas do Piraí para gerar energia elétrica nas usinas de Fontes, em Piraí (BARRA DO PIRAÍ, 2023).

O trem continuou a ser um meio de ligação importante entre os municípios vizinhos e a capital até os anos 50, quando, por opção dos governos estadual e federal, as estradas de rodagem passaram a ser valorizadas. Muitas das linhas férreas que cruzavam Barra do Piraí foram desativadas ou perderam sua importância. A cidade, porém, manteve o comércio variado, serviços bancários, indústrias e facilidade de transporte rodoviário e ferroviário (TCE-RJ, 2021).

Atualmente, o Município possui uma estrutura comercial bastante consolidada, assim como um conjunto de indústrias, mão de obra qualificada e uma localização centralizada que fomenta o seu potencial de crescimento. Vale salientar ainda o desenvolvimento do turismo cultural e natural da região, gerando grande fonte de renda e de trabalho. Os casarões dos antigos “barões do café” são abertos aos visitantes, trazendo a memória do passado histórico de Barra do Piraí, ainda existindo as antigas senzalas que remontam a violência sobre a população do continente africano escravizada (BARRA DO PIRAÍ, 2023).

De acordo com o Censo de 2000 (IBGE, 2002), Barra do Piraí tinha uma população de 8.503 habitantes, chegando a 94.778 em 2010 (IBGE, 2012) e tendo um crescimento de 6,7% em 2021, alcançando 101.139 habitantes. No censo de 2010, a densidade demográfica era de 163,7 habitantes por km<sup>2</sup>, sendo sua taxa de urbanização correspondendo a 97% da população (TCE-RJ, 2021).



Quanto à economia de Barra do Piraí/RJ, a Tabela 2 apresenta informações sobre sua evolução frente aos demais municípios fluminenses, contando com o ranking<sup>4</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, Barra do Piraí se sobressai em proporções correlatas em quase todos os setores econômicos, ultrapassando ligeiramente a 30ª posição, mas o setor “Demais serviços” ainda se encontra como o mais relevante (31ª posição, em 2020). Entretanto, é a classificação “Administração pública” que obteve o maior valor adicionado ao PIB do Município em 2020, concentrando 50,4% dos valores para esse indicador (IBGE, 2020).

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              | 20             | 32   | 21   | 35   | 39   | 35   | 34   | 1,6%                                                            | R\$ 35.226,11    |
| Indústria                 | 38             | 39   | 38   | 38   | 40   | 42   | 39   | 15,7%                                                           | R\$ 348.162,83   |
| Administração pública     | 30             | 30   | 30   | 30   | 30   | 31   | 35   | 50,4%                                                           | R\$ 1.116.057,48 |
| Demais Serviços           | 37             | 33   | 36   | 36   | 37   | 36   | 31   | 32,3%                                                           | R\$ 716.589,46   |
| Total dos setores         |                |      |      |      |      |      |      | 100,0%                                                          | R\$ 2.216.035,87 |
| Imposto sobre os produtos |                |      |      |      |      |      |      |                                                                 | R\$ 252.740,23   |

Fonte: IBGE, 2020.

O crescimento do PIB de Barra do Piraí verificado e o crescimento do seu PIB Per Capita está bastante inferior ao referenciado pelos ODS, visto que o valor considerado para se atingir o PIB Per Capita é de R\$ 38.000,00, e foi atingido pelo Município o valor de R\$ 15.531,96, em 2010, e posteriormente R\$ 24.500,58, em 2020 (IBGE, 2020).

<sup>4</sup> Classificação.



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 Barra do Piraí/RJ foi identificada a existência de grandes desafios para que o Município alcance os objetivos esperados, considerando disparidade de distribuição de renda quanto ao gênero e a raça, além da renda estar concentrada. Além disso, o Município apresenta um percentual considerável de pessoas trabalhando em atividades não formais, sendo observado também que 18% das pessoas empregadas atuam sem a carteira assinada (IBGE, 2012).

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 Barra do Piraí/RJ, como apresentado na Tabela 3, abaixo:

**TABELA 3 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (EDUCAÇÃO)**

| INDICADOR                                                                               | VALOR DESEJADO | VALOR ALCANÇADO | FONTE      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------|
| Acesso à internet nas escolas do ensino fundamental                                     | 95%            | 100%            | INEP, 2020 |
| Prova Brasil - Língua portuguesa - Anos Finais do Ensino Fundamental - rede municipal   | 250.7          | 254,17          | IDEB, 2019 |
| Prova Brasil - Língua portuguesa - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - rede municipal | 207.98         | 215,20          | IDEB, 2019 |
| Prova Brasil - Matemática - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - rede municipal        | 222.19         | 223,57          | IDEB, 2019 |
| Crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola                                              | 95%            | 96,75%          | IBGE, 2010 |

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



Outro fator relevante, entendendo-se como essencial a garantia de boas condições de funcionamento para todos e cada um dos alunos, ao serem observadas as dependências e infraestruturas das instituições de ensino de Barra do Piraí (Figura 12), tem-se que 76% das escolas possuem acessibilidade para alunos com deficiência e 100% possuem acesso à internet, tendo esses dois quesitos já alcançados as metas dos ODS (60% e 95%, respectivamente). Entretanto, poucas unidades possuem biblioteca (33%), quadra de esportes (33%) e laboratório de ciências (22%), enquanto 71% das escolas têm laboratório de informática e 61% quadra de esportes. Um ponto positivo é que 100% das escolas possuem rede pública de energia elétrica, coleta de lixo periódica e fornecem alimentação, assim como mais de 90% tem acesso a esgoto e água tratada e 88% possuem TV (BRASIL, 2022).

FIGURA 12 – INFRAESTRUTURA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO



Fonte: QEDU (2023).

Também foi apresentado pelo Município, e avaliado, o Plano de Educação Municipal (2015-2025), o qual foi construído com base no Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014) e abrange todos os níveis e modalidades de ensino de competência do Sistema Municipal de Ensino, além das áreas de administração educacional, contando ainda com o envolvimento da sociedade como um todo. Entretanto, esse referido documento não aborda sobre o tema Educação Ambiental ou outros relacionados a ele.

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, 5 (cinco) já foram atingidos por Barra do Piraí, como apresentado no Tabela 4, abaixo:

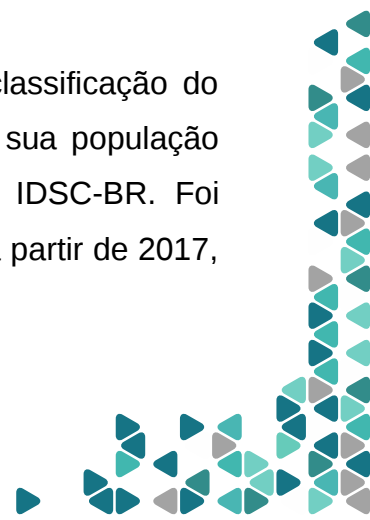
TABELA 4 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (SAÚDE)

| INDICADOR                                                     | VALOR DESEJADO | VALOR ALCANÇADO | FONTE        |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| Mortalidade materna por mil nascidos vivos                    | < 0,61         | 0,0             | DataSUS 2020 |
| Mortalidade na infância (crianças menores de 5 anos de idade) | < 25           | 13,31           | DataSUS 2020 |
| Mortalidade neonatal (crianças de 0 a 27 dias)                | < 12           | 7,17            | DataSUS 2020 |
| Incidência de dengue                                          | < 138,43       | 112,71          | DataSUS 2021 |
| Deteção de hepatite ABC                                       | < 10           | 0,99            | 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 2020 o número de unidades básicas públicas de atendimento em saúde, por mil habitantes, foi de 0,24, sendo que o mínimo esperado pelos ODS é de 0,55. Outro quadro importante de ser analisado é quanto ao orçamento destinado ao atendimento de saúde público municipal, tendo somado R\$ 795,82 per capita, no ano de 2019, contra o valor de R\$ 1.300,00 per capita trazido pelos ODS. Além disso, apenas 27,50% da população de Barra do Piraí é atendida por equipes de saúde da família, ao passo que o objetivo esperado pelos ODS é de 80% (IDSC-BR, 2023).

Além disso, a cobertura de vacina é outro dado utilizado para a classificação do acesso à saúde, sendo que Barra do Piraí/RJ possuía 55,41% de sua população imunizada em 2022, percentual abaixo dos 95% esperados pelo IDSC-BR. Foi observado que houve queda do percentual da cobertura de vacinas a partir de 2017,



chegando ao percentual de 49,39% de pessoas imunizadas em 2021, quando começou a ascender novamente (IDSC-BR, 2023).

Em relação a taxa de mortalidade, que mede a relação do 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 na taxa de mortalidade do município de Barra do Piraí, saindo de 7,3 no ano de 2010, para 9,8 no ano de 2020. Ainda, apesar de ter sido observada 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, 2023).

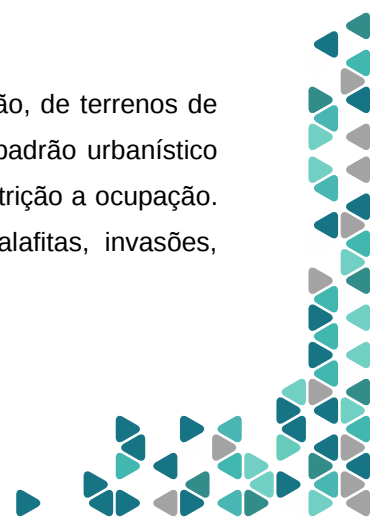
Conhecer as condições de saúde de uma população é extremamente importante para que se possa traçar objetivos eficazes dentro da Educação Ambiental, de forma que essa seja uma aliada potente em melhorias na qualidade de vida da população, sempre alinhada ao desenvolvimento de uma relação sustentável com 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, Barra do Piraí possuía 0,56% de sua população urbana residente em aglomerados subnormais<sup>5</sup>, em relação à população total do Município.

---

<sup>5</sup> “formas de ocupação irregular em áreas urbanas, para fins de habitação, de terrenos de propriedade alheia (públicos ou privados). Em geral, são caracterizados por um padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e localização em áreas com restrição a ocupação. Em alguns Municípios, são conhecidos como favelas, comunidades, grotas, palafitas, invasões, ressacas e outras nomenclaturas” (IBGE, 2020a, p. 5).



Já sobre o segundo objetivo (ODS 6), no ano de 2020, Barra do Piraí já havia atingido a meta em relação a 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 31,76 no município (IDSC-BR, 2023), enquanto o esperado pelos ODS é de 136,21.

Entretanto, os percentuais de perda d'água (75,26% em 2020), população atendida com os serviços de água (77,03% em 2020), população atendida com o esgotamento sanitário (49,57% em 2020) e índice de tratamento de esgoto (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, 2023).

Quanto 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. Barra do Piraí/RJ faz parte do arranjo Vale do Café e dispõe seus resíduos sólidos urbanos em aterro sanitário (TCE-RJ, 2021). Conforme os dados disponibilizados pelo SNIS, a unidade de processamento é o Aterro Consorciado do Vale do Café – CONVALE, em que foram coletados, no ano de 2020, 19.262,1 toneladas de resíduos (BRASIL, 2021).

Por fim, o Diagnóstico de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, responsável por coletar as informações relativas aos municípios fluminenses, Barra do Piraí/RJ possui um percentual de 77,5% de vias públicas com pavimentação e meio-fio e 63% 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).



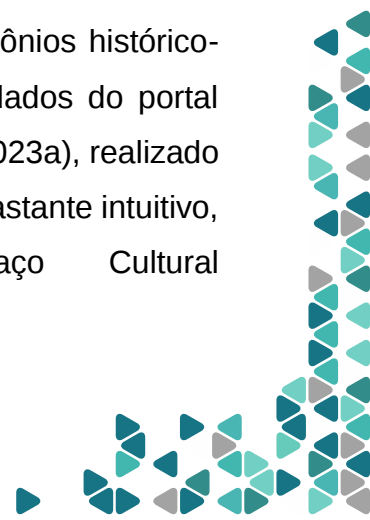
O Diagnóstico de Barra do Piraí/RJ também avaliou questões relativas aos povos e comunidades tradicionais existentes na área de abrangência do Município, bem como aspectos pertinentes à cultura, ao lazer e ao turismo.

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.

Por fim, quanto à cultura, ao lazer e ao turismo, Barra do Piraí/RJ

possui fazendas do século XIX abertas à visitação. Aos adeptos do roteiro de turismo histórico, ecológico ou rural a dica é conhecer a fazenda Ponte Alta. O passeio inclui uma visita pela propriedade com a senzala e as rodas d'água, um espetáculo com atores vestidos de barão e baronesa, apresentando danças do tempo do Império, e um farto jantar. Já na Arvoredo, o Chá Imperial tem como atrações as boas-vindas da baronesa e suas mucamas, além de um café colonial repleto de guloseimas. Também merecem destaque as fazendas São João da Prosperidade e a Taquara, do início do século XIX. Vale a pena ainda uma visita à Catedral de Santana e à cachoeira de Ipiabas. Formada por duas quedas, uma de 3,5m e outra de 5m, oferece deliciosas duchas e piscina natural. A cidade é conhecida pela realização do Festival do Vale do Café, no mês de julho. O evento tem intensa programação musical, com ritmos que vão do clássico ao samba, passando pelo chorinho e bossa-nova (BRASIL, 2022a).

Além disso, 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 o “Espaço Cultural



Herivelto Martins”), patrimônio material (como a “Catedral de Sant’Ana”) e imaterial (como a “Associação Cultural Sementes D’África”), eventos culturais (como o “Encontro Cultural Barrense”) e destaques locais (como a “Sociedade Musical União dos Artistas”).

---

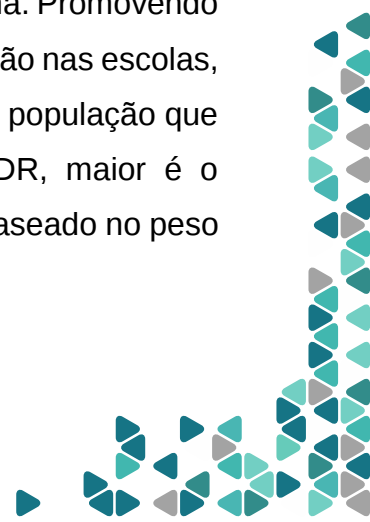
#### 4.2.1 Pontos Relevantes para Educação Ambiental

---

### Projetos de Educação Ambiental em Barra do Piraí

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 Barra do Piraí, apresentadas no item “4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental”.

- **Projeto Respeito pela Vida:** O Projeto “Respeito pela Vida” é voltado para as escolas, e tem como objetivos implementar a coleta seletiva em todas as escolas de Barra do Piraí, capacitando os educandos para se tornarem multiplicadores do conhecimento adquirido, reduzindo o volume/peso do rejeito encaminhado ao CTDR Vassouras promovendo a melhora da saúde pública pela melhora do Meio Ambiente.
- **Projeto Cuidando da Casa Comum:** O Projeto “Cuidando da Casa Comum” da Mitra Diocesana de Barra do Piraí/Volta Redonda, é um projeto de autoria da própria igreja, onde o município atua como orientador quanto a coleta seletiva, lixo eletrônico, resíduos plásticos, coleta óleo de cozinha. Promovendo a distribuição de mudas, ministrando palestras de conscientização nas escolas, orientando sobre a Guarda Ambiental, e tentando sensibilizar a população que quanto maior o volume de resíduos encaminhados ao CTDR, maior é o desperdício de dinheiro público, uma vez que o pagamento é baseado no peso do material aterrado.



- **Projeto Horta nas Escolas:** Projeto desenvolvido nas escolas da rede pública municipal de Barra do Piraí, com o objetivo de promover a educação ambiental e o incentivo aos bons hábitos alimentares, instituído pela Lei Municipal nº 2.249 de 17 de julho de 2013.

### **Pontos de interesse para a Educação Ambiental em Barra do Piraí**

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), atividade efetuada com a colaboração de todos os presentes na 1ª Oficina Participativa de Diagnóstico, realizada em 19/10/2022. 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.

Através da elaboração do mapa simbólico de Barra do Piraí, 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 xx e na Figura xx.



**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>Secretaria Municipal do Ambiente</b>                                      | -22.46647<br>-43.82466 |    |
| <b>Cooperativa de Trabalho de Catadores de Materiais Recicláveis Paraíso</b> | -22.48007<br>-43.83516 |   |
| <b>Escola Municipal Maria de Lourdes Costa Coimbra</b>                       | -22.44710<br>-43.80104 |  |



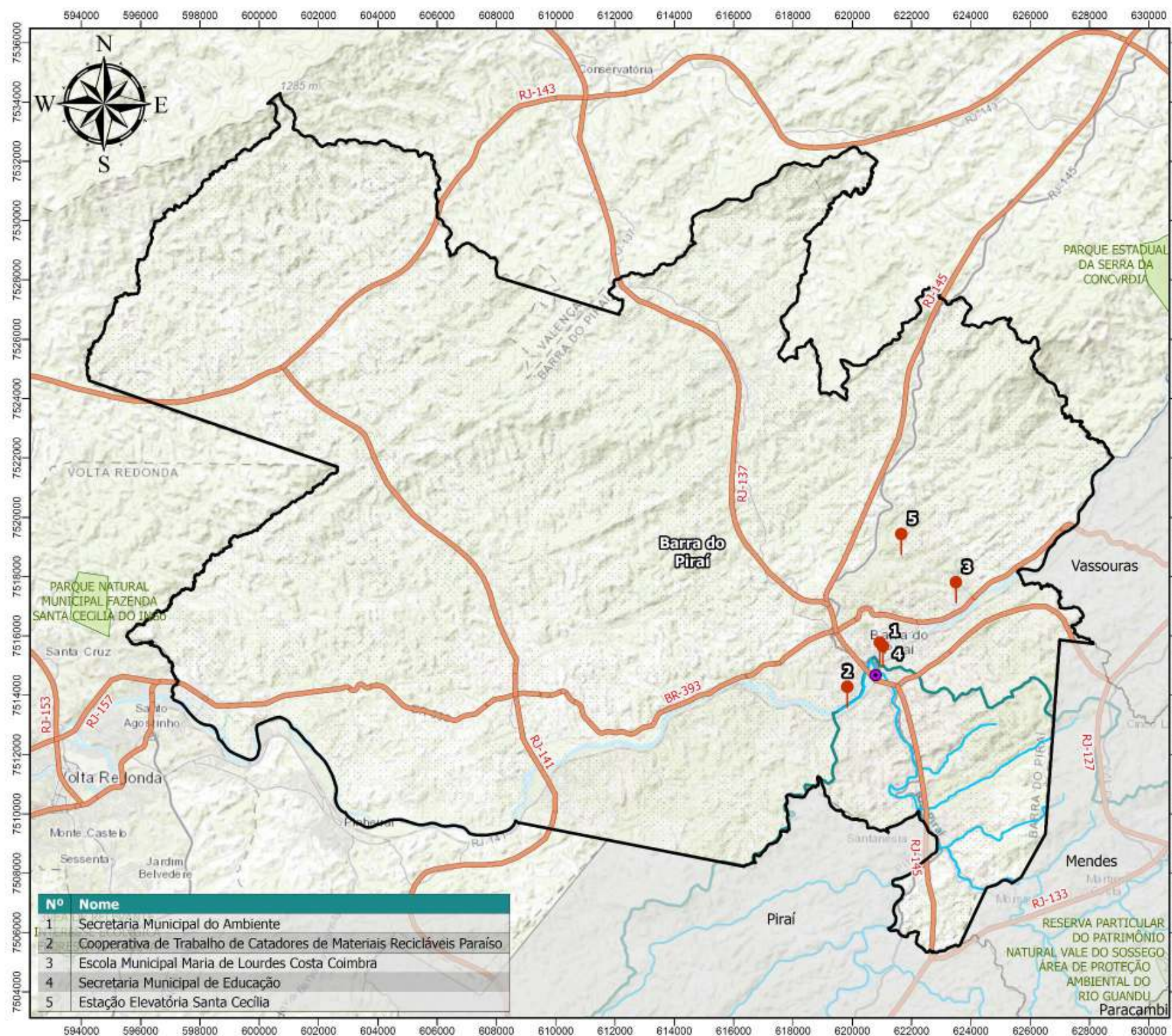
**Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA**

| Local                            | Coordenada Geográfica  | Imagem Representativa                                                              |
|----------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Secretaria Municipal de Educação | -22.46757<br>-43.82366 |  |

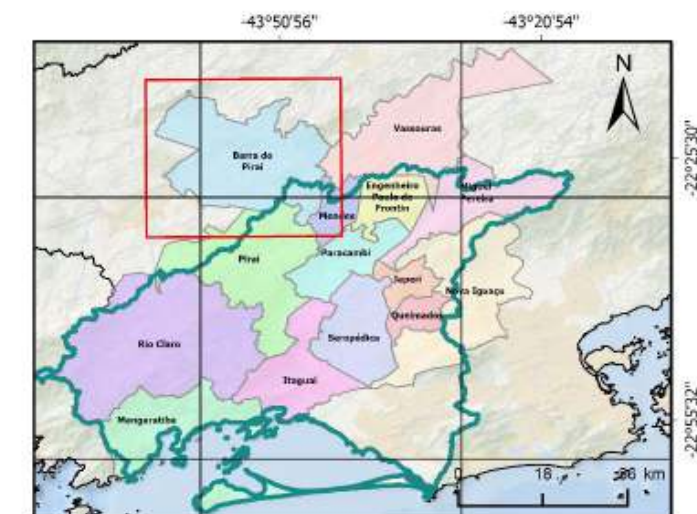
Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 14 – MAPA DOS LOCAIS DE INTERESSE PARA EA EM BARRA DO PIRAÍ/RJ

## LOCAIS DE INTERESSE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE BARRA DO PIRAÍ



Localização: Municípios da Região Hidrográfica II



- Locais das visitas técnicas
- Sede municipal
- Rodovias
- Hidrografia
- Limite Região Hidrográfica II - Guandu
- Unidades de Conservação

Escala: 1:145.426  
 0 3,25 6,5 13 km  
 UTM - Fuso 23 - Sul  
 Datum Horizontal: SIRGAS 2000  
 Meridiano Central: -45°

|                                                                                                                                                                             |                |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| Fonte: IBGE / MMA / Dados primários                                                                                                                                         |                |             |
| Projeto: 291                                                                                                                                                                | Elaboração: 07 | Formato: A3 |
| Data: 09/05/2023 11:53                                                                                                                                                      |                |             |
| pea@grupomyr.com.br<br>myr.eco.br                                                                                                                                           |                |             |
|   |                |             |

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

---

#### 4.2.2 Desafios e Oportunidades Locais

---

Através das oficinas participativas de Diagnóstico Socioambiental Participativo realizadas em Barra do Piraí/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, consequentemente, 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 parcialmente 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
- Falta de comunicação entre as secretarias
- Desinteresse da população nas questões ambientais

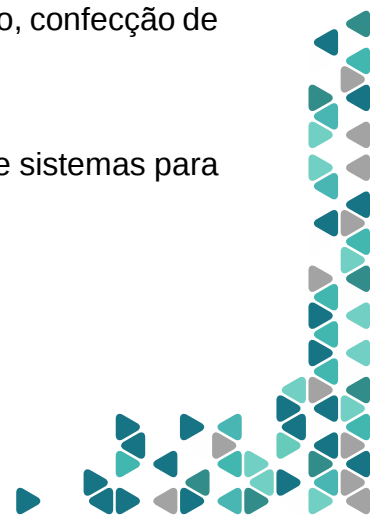


- Falta de recursos, parcerias e falta de interesse da gestão
- Desconhecimento a população em sua maioria sobre seus direitos e deveres (cidadania)
- Descomprometimento, negligência e egoísmo sobre o que é e o que gera sustentabilidade especialmente por parte dos representantes do poder público
- Fiscalização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

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
- 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
- Identificar as áreas prioritárias para ação imediata, regularização fundiária com demarcação das APPs urbanas, iniciar ações de reflorestamento, confecção de legislação definindo limites APP urbana.
- Incentivar pesquisa na área de Barra do Piraí e dependência de sistemas para identificar espécies, utilizando o herbário e viveiro municipal.



- Implementação do PEA atingir suas metas no nosso município
- Melhoria nos meios de comunicação com a comunidade
- Impulsionar o turismo ecológico

Atualmente existe uma articulação entre a Secretaria Municipal do Ambiente e a Cooperativa de Trabalho de Catadores de Materiais Recicláveis Paraíso, onde através de acordo de cooperação técnica, conseguem realizar diversas parcerias para desenvolver a coleta seletiva do Município, porém se faz necessário promover maior apoio do governo e da população para impulsionar o trabalho e fortalecer a educação ambiental na região.

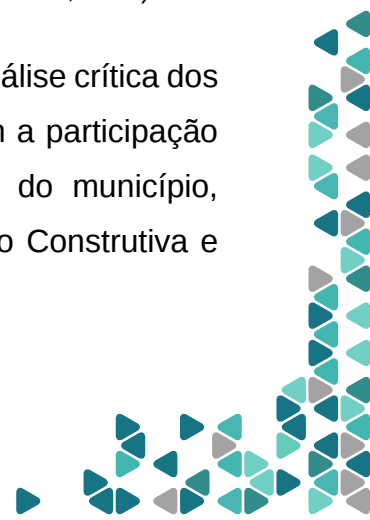
A construção coletiva e participativa da sociedade civil e dos servidores públicos é fundamental para o desenvolvimento do ProMEA. No entanto, essas dificuldades também podem ser vistas como oportunidades para promover mudanças significativas.

### 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”.

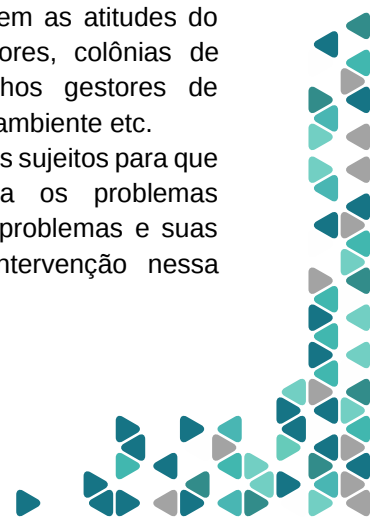
Além disso, o prognóstico também foi construído com base em “macro diretrizes legais para o ProMEA”, considerando o arcabouço legal sobre o tema a nível federal, estadual e municipal, bem como documentações citadas e orientações constantes no Termo de Referência – TR do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, 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, 2021).

No caso do município de Barra do Piraí/RJ, a Secretaria Municipal do Ambiente e a Secretaria Municipal de Educação são responsáveis pelo Sistema Municipal de Educação Ambiental, conforme estabelecido pela Lei Municipal nº 3.453/2021, sendo a Secretaria Municipal de Educação responsável de modo específico pela educação ambiental formal, conforme definido no Art. 11 da referida lei.

**Art. 10** Entende-se por educação ambiental formal a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições escolares públicas e privadas, englobando:

I – educação básica infantil e fundamental;

II – educação média e tecnológica;

III – educação superior e pós-graduação;

IV – educação especial; e

V – educação para populações tradicionais.

§ 1º A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, transdisciplinar, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino formal.

§ 2º As ações de educação ambiental desenvolvidas nos estabelecimentos de ensino devem privilegiar a realidade e a população de seu entorno e levar em consideração sua história e vivência, bem como as questões ambientais locais.

**Art. 11** A implementação de planos, programas e projetos de educação ambiental formal na rede pública caberá à Secretaria Municipal de Educação, observado o disposto nesta Lei e na legislação em vigor.

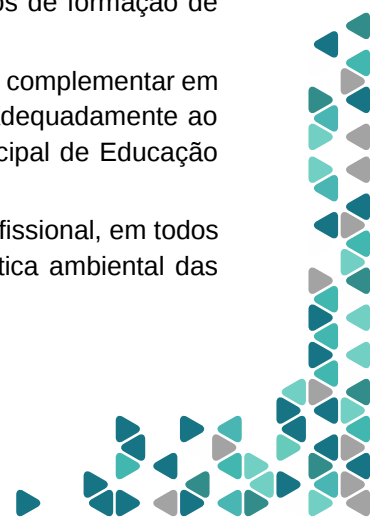
§ 1º A educação ambiental não será implantada como disciplina específica no currículo escolar da rede pública municipal, salvo em atividades de extensão, de caráter complementar e extracurricular.

§ 2º As iniciativas de educação ambiental formal implementadas ou apoiadas pelo Poder Público Municipal deverão contemplar, prioritariamente, a educação básica.

**Art. 12** A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

§ 1º Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atenderem adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos do Sistema Municipal de Educação Ambiental.

§ 2º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.



**Art. 13** Entende-se por educação ambiental não formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização, organização e participação da coletividade na defesa da qualidade do meio ambiente e das condições de sustentabilidade da vida, realizadas fora do âmbito de atuação das instituições escolares.

**§ 1º** Para fins do disposto no caput o Poder Público Municipal incentivará:

**I** – a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, de programas educativos e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

**II** – a ampla participação das escolas, das universidades, dos conselhos escola comunidade, das instituições científicas e culturais, dos museus, dos centros de educação ambiental, de organizações não governamentais e dos movimentos sociais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;

**III** – a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com as escolas, as universidades e as organizações não-governamentais; e

**IV** – o trabalho de sensibilização junto às populações tradicionais ligadas às unidades de conservação, bem como a todas as comunidades envolvidas.

**§ 2º** Os critérios de definição e seleção das ações e práticas educativas deverão garantir a sua sustentabilidade e seguir as diretrizes estabelecidas para o Sistema Municipal de Educação Ambiental.

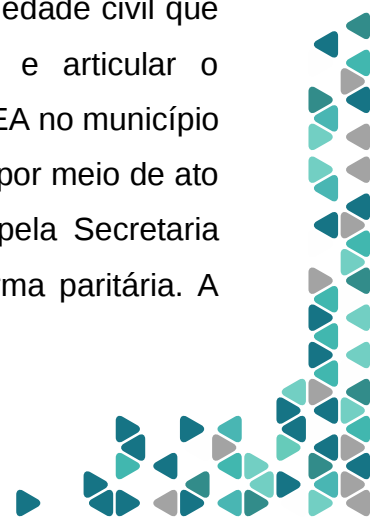
[...]

**Art. 14** O Sistema Municipal de Educação Ambiental compreende a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Educação.

**Parágrafo Único** – Os demais órgãos e entidades municipais implementarão, no âmbito de suas respectivas atribuições, ações de educação ambiental, observados os ditames desta Lei e os fixados no âmbito do Sistema Municipal de Educação Ambiental (BARRA DO PIRAI, 2021).

Além disso, a no Art. 15 é definido que “a coordenação do Sistema Municipal de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei” (BARRA DO PIRAI, 2021).

Sendo assim, esse órgão gestor pode ser definido através da formação e formalização 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 (BRASÍLIA AMBIENTAL, 2023). Essa comissão deverá ser instituída por meio de ato formal municipal (decreto) e indica-se que essa seja coordenada pela Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação, 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 Barra do Piraí/RJ, essa comissão pode ser mantida, alterada ou ter sua formação acrescida, conforme couber, através do Grupo de Acompanhamento – GA, nomeado pela Portaria nº 776/2021, 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 003.033.002.2020 firmado entre as partes (PM de Barra do Piraí/RJ e AGEVAP).

---

#### 4.3.1 Cenários para a Educação Ambiental

---

Para desenvolvimento do prognóstico de Barra do Piraí/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 |



### Categorias para Educação Ambiental

- |    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| 4  | Fortalecimento das Organizações Sociais                         |
| 5  | Implementação da Educação Ambiental                             |
| 6  | Arborização Urbana e Planejamento Sustentável                   |
| 7  | Práticas de 5 Rs e Coleta Seletiva                              |
| 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?<br>(sim ou não)     | Quais?<br>(programa, projeto, lei ou ação existente)                                                                                                   | Responsável(eis)                 |
| 1                                  | Ações de proteção e preservação ambiental               | Sim                         | Lei Municipal nº 1.190/2006 – Área de Proteção Ambiental do Parque Florestal Municipal                                                                 | Prefeitura Municipal             |
| 2                                  | Unidades de Conservação (Ucs)                           | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 3                                  | Diminuição das desigualdades e inclusão social          | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 4                                  | Fortalecimento das Organizações Sociais                 | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 5                                  | Implementação da Educação Ambiental                     | Sim                         | Lei Municipal nº 3453/2021 – Institui o sistema municipal de educação ambiental no município de Barra do Piraí.                                        | Prefeitura Municipal             |
| 6                                  | Arborização e Planejamento Sustentável                  | Sim                         | Lei Municipal nº 2249/2013 – Lei que institui o projeto "horta na escola", a ser desenvolvido nas escolas da rede pública municipal de Barra do Piraí. | Prefeitura Municipal             |
| 7                                  | Práticas de 5 Rs e Coleta Seletiva                      | Sim                         | Projeto pela vida.                                                                                                                                     | Secretaria Municipal do Ambiente |
|                                    |                                                         |                             | Projeto Cuidando da Casa Comum.                                                                                                                        | Secretaria Municipal do Ambiente |
| 8                                  | Qualidade e gestão hídrica                              | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 9                                  | Saneamento básico/ambiental                             | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 10                                 | Desenvolvimento de hortas orgânicas e agroecologia      | Sim                         | Lei Municipal nº 2249/2013 – Lei que institui o projeto "horta na escola", a ser desenvolvido nas escolas da rede pública municipal de Barra do Piraí. | Prefeitura Municipal             |
| 11                                 | Desenvolvimento do turismo sustentável                  | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 12                                 | Geração de emprego e renda                              | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 13                                 | Melhoria na infraestrutura e mobilidade urbana          | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 14                                 | Participação Social                                     | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 15                                 | Políticas públicas sociais e econômicas                 | Sim                         | Lei Municipal nº 3696/2022 – Estima a receita e fixa a despesa orçamentária do município de Barra do Piraí para o exercício financeiro de 2023.        | Prefeitura Municipal             |
|                                    |                                                         |                             | Lei Municipal nº 3618/2022 – Dispõe sobre as Diretrizes Orçamentárias para exercício financeiro de 2023 e dá outras providências.                      | Prefeitura Municipal             |
| 16                                 | Proteção dos animais silvestres e domésticos            | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |
| 17                                 | Valorização e proteção da cultura e do patrimônio local | Não                         |                                                                                                                                                        |                                  |



| CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL |                                                   | AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL |                                                                                                                                                      |                      |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                    |                                                   | Possui?<br>(sim ou não)     | Quais?<br>(programa, projeto, lei ou ação existente)                                                                                                 | Responsável(eis)     |
| 18                                 | Valorização e Proteção a Comunidades Tradicionais | Não                         |                                                                                                                                                      |                      |
| 19                                 | Capacitação profissional                          | Não                         |                                                                                                                                                      |                      |
| 20                                 | Engajamento e comprometimento político            | Sim                         | Lei Municipal nº 799/2003 – Lei que autoriza a introdução na grade curricular municipal da matéria Educação Ambiental e dá outras providências.      | Prefeitura Municipal |
|                                    |                                                   |                             | Lei Municipal nº 3453/2021 – Institui o sistema municipal de educação ambiental no município de Barra do Piraí.                                      | Prefeitura Municipal |
|                                    |                                                   |                             | Lei Municipal nº 3599/2022 – Lei que Institui no município de Barra do Piraí a semana municipal de conscientização do descarte responsável do lixo.  | Prefeitura Municipal |
|                                    |                                                   |                             | Lei Municipal nº 3626/2022 – Lei que Cria a semana municipal da reciclagem e do meio ambiente nas escolas municipais do município de Barra do Piraí. | Prefeitura Municipal |

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><br>(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><br>(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><br>(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                          |
| <b>Linha de Ação 05</b><br>(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 15 .

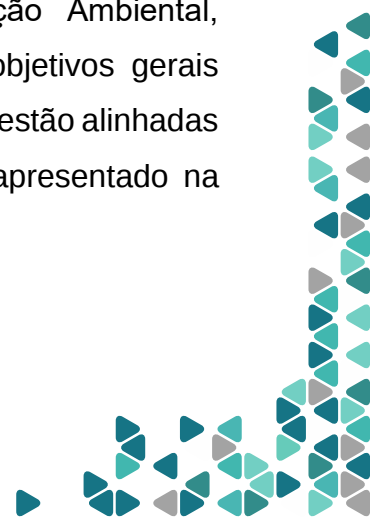


FIGURA 15 – LINHAS DE AÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### 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.

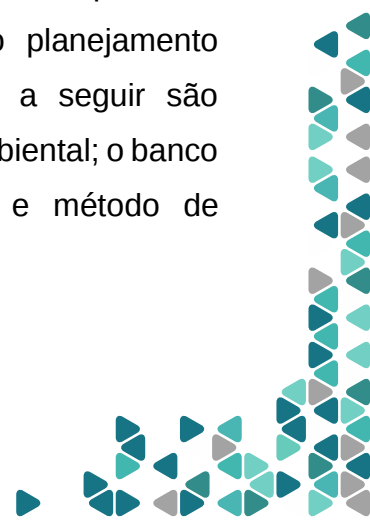
Deste modo, o fluxo de ações realizadas para consolidação das Linhas de Ação e Ações Prioritárias para Educação Ambiental do ProMEA foram:

- **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

| <div> <div>ESTRATÉGIA</div> <div>(Linha de Ação 1)</div> </div> <div> <p>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 da 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.</p> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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> | 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. | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Secretaria Municipal do Ambiente, Secretaria Municipal de Educação, Unidades de Ensino do Município e Comitê Guandu-RJ (apoio). |
| Ação 2 (LA1): Utilização do Horto Florestal (ODS 6 E 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Utilizar o espaço de convivência para a população, para as pessoas estarem em contato com a natureza. Herbário para registrar as espécies da flora local; e Área de reflorestamento para preservar as nascentes e cobertura vegetal para não haver erosão do solo.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População em geral.</p>                                                          | O espaço contém uma área para visitação, caminhada, trilha e contato com a natureza. Registrar e armazenar, física e digitalmente, as espécies da flora local. Fazendo coletas e produção de exsicata, depois digitalizando o material. Ampliar a área já florestada, buscando a preservação local. Buscando parcerias com empresas e compensações ambientais.                                                                           | Médio Prazo (8 anos): até 2031.      | Secretaria Municipal do Ambiente, Secretaria Municipal de Educação e Universidades interessadas.                                |

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



QUADRO 3 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 2

| ESTRATÉGIA<br>(Linha de Ação 2)                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A Linha de Ação 2 (LA2): Diminuição das Desigualdades e Inclusão Social se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao trabalho de valores éticos e princípios da justiça socioambiental. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                                                                                                              |
| 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> | 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. | Curto prazo (8 anos): até 2031.      | Secretaria Municipal do Ambiente, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Assistência Social, Instituições de Ensino Superior e Emater-RJ. |
| Ação 2 (LA2): Capacitação dos catadores de recicláveis da cooperativa (ODS 12)                                                                                                                                                                                      | <p>Atingir metas do ODS 10, preservar matéria prima, gerar renda para a população de baixa renda inserida na cooperativa.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Catadores de Recicláveis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Palestras e capacitação na Cooperativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação.                                                                                         |
| Ação 3 (LA2): Capacitação de Pessoal                                                                                                                                                                                                                                | <p>Capacitar a equipe voltada para a Educação Ambiental na Secretaria Municipal do Ambiente, pois não há equipe específica para isso.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Servidores Municipais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Capacitar servidores, através de cursos e palestras, voltadas para a educação ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Secretaria Municipal do Ambiente.                                                                                                                            |

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



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

| <div> <div>ESTRATÉGIA</div> <div>(Linha de Ação 3)</div> </div> <div> <p>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.</p> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Como? (Descrição)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Quando? (Meta)                       | Quem? (Responsável)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ação 1 (LA3): Fortalecimento dos Grupos Sociais para a Participação Social                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>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.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Comunidade escolar, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, servidores públicos, população jovem e em vulnerabilidade social.</p> | <p>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.</p> | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Prefeitura Municipal de Barra do Piraí, Secretaria Municipal do Ambiente, Secretaria Municipal de Educação, 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): Participação Social em Escolas e Empresas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Conscientização da população da importância da Educação Ambiental.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Escolas, Empresas e População Geral.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Palestras, Capacitações e Fóruns nas Escolas e Empresas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Secretaria Municipal do Ambiente, Secretaria Municipal de Educação e Cooperativa Paraíso.                                                                                                                                                                                                                               |



| <div>ESTRATÉGIA</div> <div>(Linha de Ação 3)</div> <div>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.</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Como? (Descrição)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Quando? (Meta)                        | Quem? (Responsável)                                        |
| Ação 3 (LA3): Divulgação ProMEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <div>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.</div> <div><b>Público-Alvo:</b> População, Escolas, Associação de Moradores, Associação de Catadores, Instituições Cíveis (Igreja, Clube, Centros Religiosos, ONGs), comércios e empresas.</div> | 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. | Curtíssimo Prazo (6 meses): até 2024. | Secretaria Municipal do Ambiente e Assessoria de Imprensa. |

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



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

| <div> <div>ESTRATÉGIA</div> <div>(Linha de Ação 4)</div> </div> <div> <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> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Como? (Descrição)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Quando? (Meta)                       | Quem? (Responsável)                                                                                       |
| 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> | Para o fomento a integração da educação ambiental nos PPPs das escolas de Barra do Piraí, 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. | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação e as Unidades de Ensino do Município. |
| Ação 2 (LA4): Coleta Seletiva nas Escolas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Conseguir fazer a coleta seletiva com a população em geral, pois há essa procura no município.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Comunidade e Redes de Ensino.</p>                                                                                                                                                                                   | Coleta seletiva nas escolas, através dos pontos de entrega voluntária.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Médio Prazo (8 anos): até 2031.      | Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação.                                      |
| Ação 3 (LA4): Incentivo ao Programa Horta nas Escolas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Expandir o Programa Horta nas Escolas para toda a rede de ensino municipal.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Escolas da rede de ensino do município.</p>                                                                                                                                                                                            | Capacitar através de palestras os professores para cuidarem das hortas com os alunos. Vender os produtos da horta na feira Barra Green.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Médio Prazo (8 anos): até 2031.      | Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação.                                      |



| <div> <div>ESTRATÉGIA</div> <div>(Linha de Ação 4)</div> </div> <div> <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> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Como? (Descrição)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Quando? (Meta)                       | Quem? (Responsável)                                                  |
| Ação 4 (LA4): Realizar Visitas Guiadas às ETAs Municipais junto às Escolas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Realizar visitas guiadas junto às escolas municipais nas Estações de Tratamento de Água – ETAs de Barra do Piraí/RJ, divulgar informações sobre o abastecimento de água potável (saneamento básico) e sobre a importância dessas estruturas para o município.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Docentes e discentes da rede de ensino do município.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>A Estação de Tratamento de Água – ETA é em “conjunto de instalações e equipamentos com o objetivo de transformar a água bruta em água potável, melhorando sua qualidade” (BARRA DO PIRAI, 2015). Sendo assim, visando divulgar a existência e importância dessas estruturas no e para o município de Barra do Piraí/RJ serão realizadas visitas guiadas junto aos discentes e docentes da rede de ensino do município, a fim de tratar no processo de aprendizagem dos alunos assuntos relacionados ao saneamento básico, nesse caso voltado especificamente ao abastecimento de água potável, dando ênfase à importância das Estações de Tratamento de Água – ETAs do município de Barra do Piraí/RJ. Essas visitas possibilitarão integrar a Educação Ambiental ao currículo escolar, incluindo assuntos como: ciclo da água, qualidade da água e saúde pública/humana, por exemplo.</p> | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação. |
| Ação 5 (LA4): Material de Apoio para o corpo docente das unidades de ensino municipais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>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.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Instituições de ensino e corpo docente.</p> | <p>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.</p>                                  | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação. |



| <div> <div>ESTRATÉGIA</div> <div>(Linha de Ação 4)</div> </div> <div> <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> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Como? (Descrição)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Quando? (Meta)                       | Quem? (Responsável)                                                                                |
| Ação 6 (LA4): Capacitação sobre o ProMEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Capacitar os professores da rede municipal e os gestores ambientais com foco no conhecimento, implementação, execução e monitoramento do ProMEA.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Instituições de ensino, corpo docente e gestores públicos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 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. | Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação.                               |
| Ação 7 (LA4): Articulações institucionais para a implementação do ProMEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>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.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Redes de ensino, gestores do poder público, organizações da sociedade civil, Comitê Guandu e instituições atuantes na área ambiental.</p> | 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 Barra do Piraí, Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação. |

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



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

| <div> <div>ESTRATÉGIA</div> <div>(Linha de Ação 5)</div> </div> <div> 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. </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Como? (Descrição)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Quando? (Meta)                   | Quem? (Responsável)                                                                                      |
| Ação 1 (LA5): Rotas da História e da Cultura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>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.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Comunidade escolar, comunidades tradicionais, produtores artesanais, grupos artísticos e coletivos culturais, artistas independentes e comunidades rurais.</p> | <p>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 visitação 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.</p> | Curto prazo (8 anos): até 2031.  | Prefeitura Municipal de Barra do Piraí, SEMADES, SME e Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Lazer. |
| Ação 2 (LA5): Incentivo ao Turismo Sustentável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Divulgar nossos patrimônios naturais, para que mais pessoas possam conhecer.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> População Geral.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Divulgar nossos patrimônios nas mídias sociais. E nos patrimônios colocar placas sinalizando e como praticar o turismo sustentável. Tentar parcerias para criar um programa de guias de turismo mirins, capacitar adolescentes e jovens para se tornarem guias e difusores do turismo sustentável no nosso município.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Médio Prazo (16 anos): até 2039. | Secretaria Municipal do Ambiente e Secretaria Municipal de Turismo.                                      |



| ESTRATÉGIA<br>(Linha de Ação 5)                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ação                                                                    | O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Como? (Descrição)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Quando? (Meta)                       | Quem? (Responsável)                                                                                               |
| Ação 3 (LA5): Fomento a Apresentações de Grupos e Suas Tradições Locais | <p>Valorizar e divulgar a cultura e tradição local das comunidades jongueiras de Barra do Piraí/RJ, gerando a consciência de pertencimento ao território. Nesse sentido, a presente ação visa promover o fortalecimento dos laços, a identidade de resistência e a participação das comunidades nas decisões sobre o seu território.</p> <p><b>Público-Alvo:</b> Associação Cultural Sementes D'África; e comunidades jongueiras de Barra do Piraí.</p> | Devem ser planejados e realizados cursos, palestras, oficinas e/ou feiras com as comunidades jongueiras de Barra do Piraí, com atividades que envolvam e integrem toda a comunidade. Para isso, é necessário entender primeiro suas principais demandas, para, em seguida, estruturar uma agenda socioambiental, visando também divulgação de suas tradições locais e valorização de sua cultura no município de Barra do Piraí/RJ, bem como aprimorar a participação das comunidades nas decisões sobre o seu território. | Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027. | Prefeitura Municipal de Barra do Piraí, Secretarias Municipais do Ambiente, Educação, Assistência Social e Saúde. |

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.

---

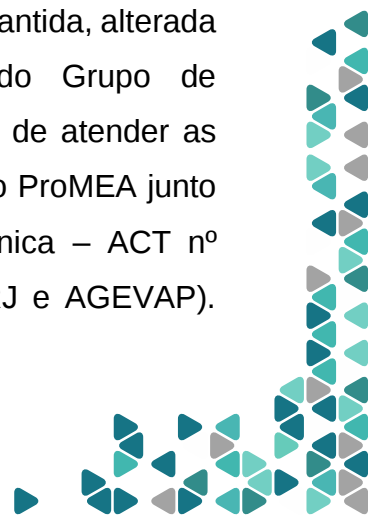
#### 4.4.3 Oficialização e Método de Monitoramento das Ações Prioritárias

---

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).

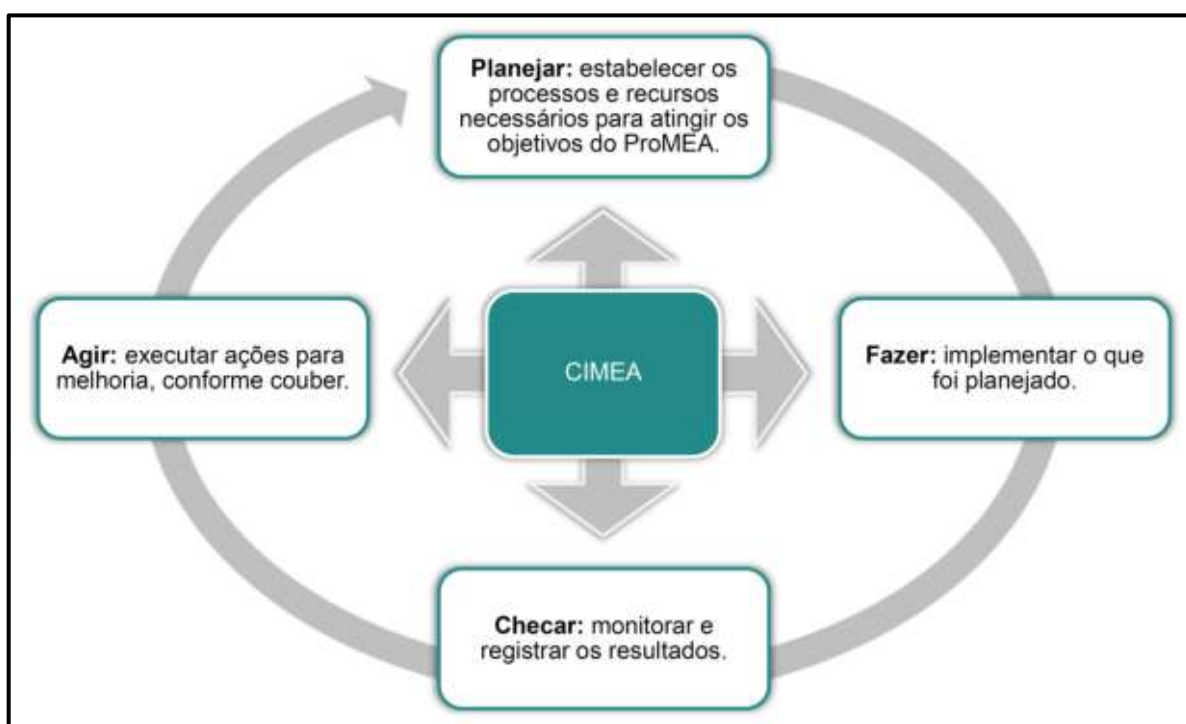
No caso do Município de Barra do Piraí/RJ, essa comissão pode ser mantida, alterada ou ter sua formação acrescida, conforme couber, através do Grupo de Acompanhamento – GA, nomeado pela Portaria nº 776/2021, a fim de atender as atividades e realizar acompanhamento do processo de construção do ProMEA junto à AGEVAP, em conformidade com o Acordo de Cooperação Técnica – ACT nº 003.033.002.2020 firmado entre as partes (PM de Barra do Piraí/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 do Ambiente e Secretaria Municipal de Educação 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 16.

FIGURA 16 – 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).**

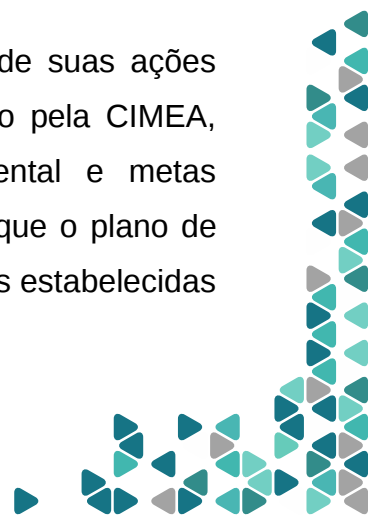
A “Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental – CIMEA” deverá realizar, anualmente e no mínimo, duas reuniões ordinárias devidamente registradas através de Ata de Reunião, assinadas por toda a equipe que compõe a referida comissão.

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>6</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 espoco 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>6</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.

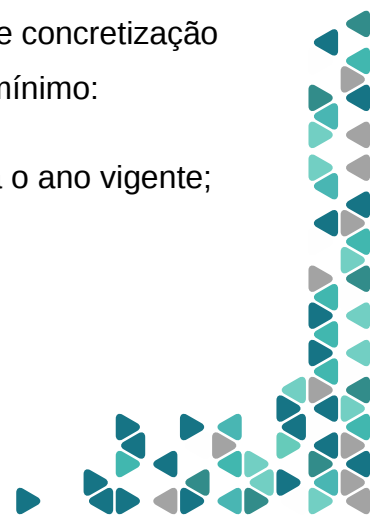
É importante que o plano de ação anual seja elaborado e aprovado no ano anterior ao de implementação, execução ou continuidade das ações nele definidas, considerando, principalmente, os períodos anuais e quadrienais de planejamento orçamentário municipal (LOA, LDO e PPA).

### **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:

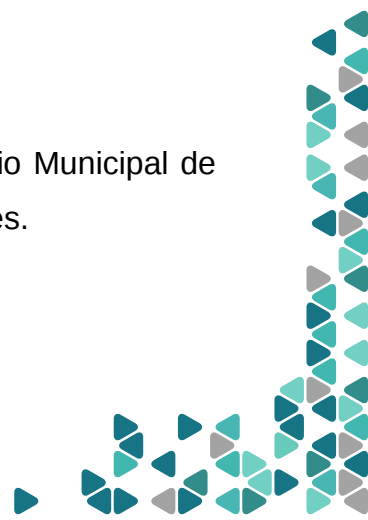
- Calendário de ações de educação ambiental para o ano vigente;
- Metas de acordo com o ProMEA;
- Objetivos;



- 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>7</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>7</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.

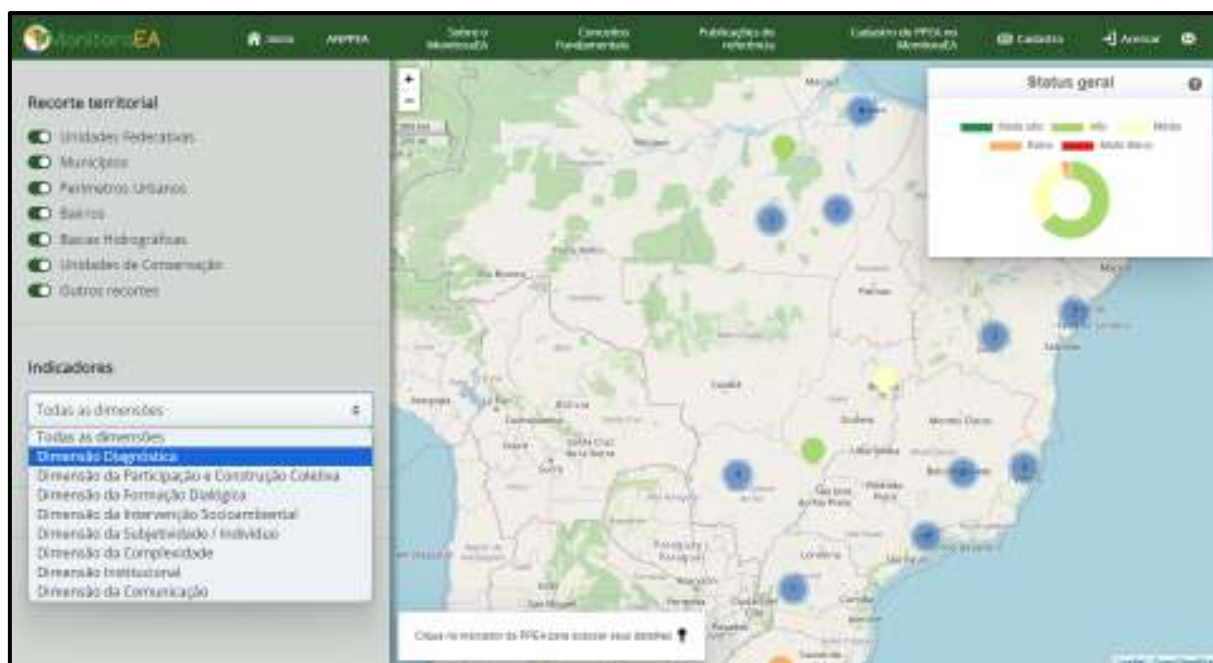
\*\*Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente.

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 17, 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 17 – PÁGINA INICIAL DA PLATAFORMA MONITORAEA

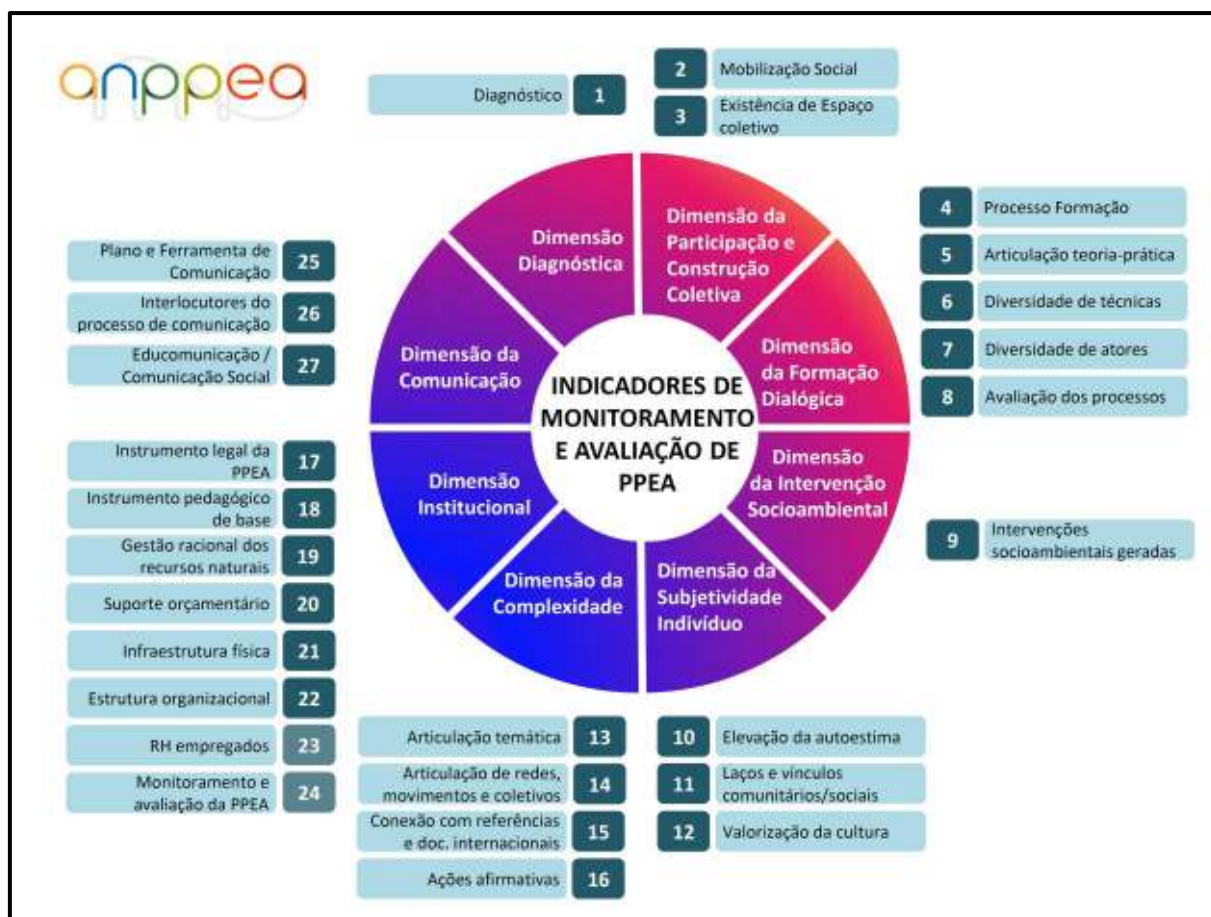


Fonte: MonitoraEA, 2023.

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 18 – 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 19) (GUANDU, 2023).

FIGURA 19 – 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 – GTEG, 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>8</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.

---

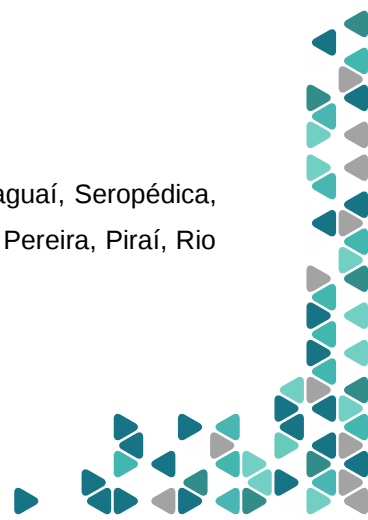
#### 4.4.5 Periodicidade de Revisão do ProMEA

---

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>8</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, Piraí, Rio Claro, Mangaratiba, Mendes e Barra do Piraí.



## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA de Barra do Piraí/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

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.

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos.** Disponível em: < <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/politica-nacional-de-recursos-hidricos/outorga-dos-direitos-de-uso-de-recursos-hidricos#:~:text=Outorga%20dos%20direitos%20de%20uso%20de%20recursos%20h%C3%ADricos.,de%20um%20estado%20brasileiro%20ou%20por%20territ%C3%B3rio%20estrangeiro> >. Acesso em: 05 de abr. 2023b.

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Regularização e Fiscalização: Outorga: Outorgas emitidas.** Disponível em: < <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaWJY0ZDQxNjAtNDNINS00NGM4LWlxNzgtZDZhNmI0MWRhYWFKIiwidCI6ImUwYmI0MDEyLTgxMGItNDY5YS04YjRkLTY2N2ZjZDFiYWY4OCJ9> >. Acesso em: 05 de abr. 2023a.

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.aspx?ano=2022&uf=RJ](https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao_cfem_muni.aspx?ano=2022&uf=RJ) >. Acesso em: 09 jan. 2023.

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.

BARRA DO PIRAÍ. **História**. Prefeitura Municipal d Barra do Piraí. Disponível em: < [https://www.barradopirai.rj.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6&Itemid=121](https://www.barradopirai.rj.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=121) >. Acesso em: 02 de fev. 2023.

BARRA DO PIRAÍ. **Lei Municipal nº 3453 de 02 de julho de 2021. Ementa: Institui o Sistema Municipal de Educação Ambiental no Município de Barra do Piraí**. Estado do Rio de Janeiro, Gabinete do Prefeito, 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar, 2021**. Brasília: MEC - INEP, 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar> >. Acesso em: 23 fev. 2023.

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

BRASÍLIA AMBIENTAL. **Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA/DF)**. 2023. Disponível em: < <https://www.ibram.df.gov.br/ciea-df/> >. Acesso em: 07 ago. 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\\_063-2013/Processo\\_063-2013\\_P2TOMOI.pdf](http://www.sigaceivap.org.br:8080/publicacoes/Guandu/2013/Processo_063-2013/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 Barra do Piraí.**  
Curitiba-PR, 2022.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação: município de Barra do Piraí - 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: 23 jan. 2023.

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 >.

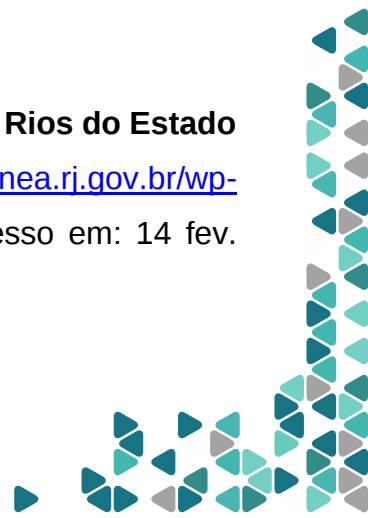
GUANDU – Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim. **Resolução COMITÊ GUANDU-RJ nº 141, de 15 de agosto de 2019. Dispõe sobre a criação e as diretrizes de funcionamento do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental (GTEA).** Disponível em: < <https://comiteguandu.org.br/resolucoes/2019/resolucao-141.pdf>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

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Aglomerados subnormais 2019: classificação preliminar e informações de saúde para o enfrentamento à covid-19 – notas técnicas.** Rio de Janeiro: IBGE, 2020a. Disponível em: < <https://dadosgeociencias.ibge.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=67c70e701c624c63a6f1754a8b8bce4a> >. Acesso em: 15 fev. 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.





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.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria do Estado do Ambiente e Sustentabilidade; CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Saberes, estratégias e metodologias: construindo programas de educação ambiental : volume 3 : programa municipal de educação ambiental e a gestão ambiental participativa.** Organizado Marilene de Sá Cadei, Jacqueline Guerreiro Aguiar, Ágatha Lopes Tommasi Oliveira. Rio de Janeiro: INEA: CEADS/UERJ, 2021.

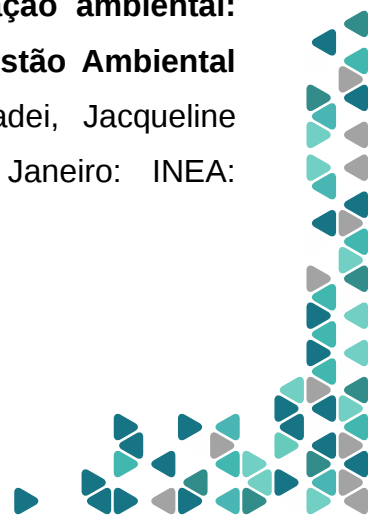
RIO DE JANEIRO. Instituto Estadual do Ambiente – INEA. **Educação Ambiental: conceitos e práticas na gestão ambiental pública.** Instituto Estadual do Ambiente; coordenação: Geisy Leopoldo Barbosa, Raquel Pinhão da Silveira. 2ª ed. rev. ampl. Rio de Janeiro, 2022a.

RIO DE JANEIRO. **Mapa de Cultura do Estado do Rio de Janeiro.** Secretaria de Estado de Cultura. Disponível em: < <https://mapadecultura.com.br/categoria/patrimonio-imaterial> >. Acesso em 15 fev. 2023a.

RIO DE JANEIRO. **Plano Diretor de Turismo do Estado do Rio de Janeiro.** 2001. Disponível em: < <http://www.prodetur.rj.gov.br/planoturismo.asp> >. Acesso em: 15 fev. 2023.

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.

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.



SENÔ, Mirela Andréa Alves Ficher; VALERI, Sérgio Valiengo. **A Importância dos Corredores Ecológicos para a fauna e a Sustentabilidade de Remanescentes Florestais, Atualidades Jurídicas**. Revista Jurídica do curso de direito da Faculdade de Educação de São Luís, 2005. Disponível em: < <https://www.saoluis.br/revistajuridica/arquivos/005.pdf> >. Acesso em 17 fev. 2023.

TCE – RJ. **Estudos Socioeconômicos Municipais do Estado do Rio de Janeiro 2021 – Barra do Piraí**. 2021. Disponível em: < [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos\\_socioeconomicos](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos_socioeconomicos) >. Acesso em: 23 jan. 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 Barra do Piraí no ano todo**. Disponível em < <https://weatherspark.com/y/30579/Average-Weather-in-Barra-do-Pira%C3%AD-Brazil-Year-Round> >. Acesso em: 15 dez. 2022.



## 7 - APÊNDICES

### 7.1 APÊNDICE 1 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM BARRA DO PIRAÍ/RJ

TABELA 9 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM BARRA DO PIRAÍ/RJ

| UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM BARRA DO PIRAÍ    |              |                                                                  |                                                                                                                           |                        |                                                                                                                                                             |                                                  |
|----------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| GRUPO                                        | COMPETÊNCIA  | NOME                                                             | ATO LEGAL                                                                                                                 | PLANO DE MANEJO        | ABRANGÊNCIA                                                                                                                                                 | FONTE                                            |
| Unidades de Conservação de Uso Sustentável   | UC FEDERAL   | RPPN Fazenda Bonsucesso                                          | Portaria nº98, de 12/12/2008                                                                                              | Dados não disponíveis. | Barra do Piraí                                                                                                                                              | Consórcio STCP e Mater Natura, 2022.             |
|                                              | UC ESTADUAL  | RPPN Fazenda Ribeirão                                            | Portaria INEA/RJ/PRES nº858 de 31/07/2019.<br>Reconhecimento de RPPN - Portaria nº887 de 14/11/2019.<br>Fonte: MMA, 2022b | NÃO                    | Barra do Piraí                                                                                                                                              | Consórcio STCP e Mater Natura, 2022. MMA, 2022b. |
|                                              | UC ESTADUAL  | RPPN Mata do Gaitó                                               | INEA/RJ/PRES Nº1118 de 24/02/2022                                                                                         | NÃO                    | Barra do Piraí                                                                                                                                              | INEA, 2023c.                                     |
|                                              | UC MUNICIPAL | APA do Parque Florestal Municipal e<br>APA Geraldo de Souza Lima | Lei Municipal nº1.190 de 01/12/2006.<br>Lei Municipal nº1375 de 17/12/2007 - Altera o nome para APA Geraldo de Souza Lima | Dados não disponíveis. | Horto Florestal de Barra do Piraí                                                                                                                           | Consórcio STCP e Mater Natura, 2022.             |
| Unidades de Conservação de Proteção Integral | UC ESTADUAL  | Monumento Natural Estadual da Serra da Beleza                    | Decreto Estadual nº45.989 de 28/04/2017                                                                                   | NÃO                    | Barra do Piraí, Barra Mansa, Valença                                                                                                                        | Consórcio STCP e Mater Natura, 2022. MMA, 2022b  |
|                                              | UC ESTADUAL  | Parque Estadual da Serra da Concor dia                           | Decreto Estadual nº32.577, de 30/12/2002.<br>Ampliação: Decreto Estadual nº 45.766, de 28/09/2016.                        | SIM                    | Barra do Piraí e Valença.                                                                                                                                   | Consórcio STCP e Mater Natura, 2022.             |
|                                              | UC ESTADUAL  | Refúgio da Vida Silvestre Estadual do Médio Paraíba              | Decreto Estadual nº45.659 de 18/05/2016                                                                                   | SIM                    | Barra do Piraí, Barra Mansa, Itatiaia, Paraíba do Sul, Pinheiral, Porto Real, Quatis, Resende, Rio das Flores, Três Rios, Valença, Vassouras, Volta Redonda | Consórcio STCP e Mater Natura, 2022. MMA, 2022b. |

Fonte: MMA, 2022b / INEA, 2023c / 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 5 – 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.

