

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

Produto 4.11

ProMEA
Nova Iguaçu-RJ

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



Março, 2024



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

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

PRODUTO 4.11
ProMEA
NOVA IGUAÇU-RJ

CONTRATO Nº 043/2021/AGEVAP

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

CONTRATANTE

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

CNPJ: 05.442.000/0001-01

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

CONTRATADA

Myr Projetos Estratégicos e Consultoria Ltda – MYR

CNPJ: 05.945.444.0001-13

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

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



Realização



Supervisão



Execução



PREFEITURA
NOVA IGUAÇU

Apoio

Março, 2024



Atendimento ao Público / Conferências

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

APA Guandu / CAR / Reuniões do Comitê

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

Diretoria Colegiada

Mayná Coutinho 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 Gomes – 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.





P R E F E I T U R A
NOVA IGUAÇU

Rua Athaide Pimenta de Moraes, 528, Centro – Nova Iguaçu/RJ – CEP: 26210-190

Grupo de Acompanhamento

Geraldo da Silva Bastos – Gestor
Jaqueline dos Santos Santana – Gestora Substituta
João Pereira Sena – Membro
Grazieli da Silva dos Santos – Membra
Rodrigo de Souza - Membro
Viviane Brito de Macedo – Membra
Kátia Vanessa Araújo Santos Barros – Membra
Maria Elione da Costa Midões – Membra
José Arnaldo dos Anjos de Oliveira – Suplente

Câmara Técnica

Aparecida Alvarez Maffra – UGB
Elissandra Cristina Pereira – SEMED
Jacemir Reis Dos Santos Mallet – UNIG
João Marcos Fonseca De Souza
Josenilson Rodrigues dos Santos – CEDERJ
Kathelyn Nunes Da Silva Santos – FENIG e Instituto Lixo Zero
Luane Da Costa Pinto Lins Fragoso – CEFET
Marcela Mendonça Diniz – SEMED
Mauro Celso
Paula Fernande Chaves Soares – UNIG
Rebeca Do Nascimento de Jesus – EMERB
Rogério De Oliveira
Roseday Santos Nascimento – SEEDUC



00	28/03/2024	Produto 4.11 – ProMEA – Nova Iguaçu/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

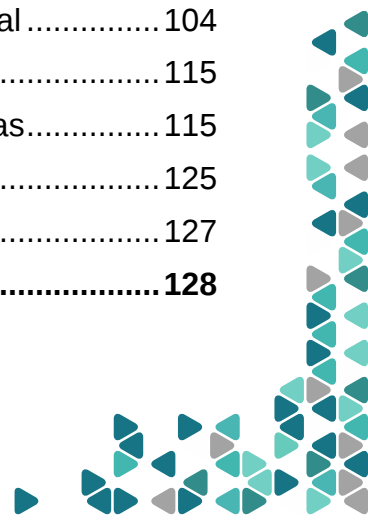
Produto 4.11 – Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA) – Nova Iguaçu/RJ

Elaborado por: Equipe técnica da MYR Projetos Sustentáveis	Supervisionado por: Sérgio Myssior e Marina Guimarães		
Aprovado por: Sérgio Myssior e Marina Guimarães	Revisão	Finalidade	Data
	00	2	28/03/2024
Legenda Finalidade: [1] Para Informação [2] Para Comentário [3] Para Aprovação			

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

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE TABELAS	XI
ÍNDICE DE QUADROS	XII
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	XIII
1 - APRESENTAÇÃO GERAL	XV
2 - INFORMAÇÕES GERAIS	XVI
2.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE	XVI
2.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA.....	XVI
3 - INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO	17
3.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS	19
3.2 JUSTIFICATIVA DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	20
4 - PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	23
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.....	34
4.1.6 Consulta Pública e Audiência Pública	41
4.2 DIAGNÓSTICO	41
4.2.1 Pontos Relevantes para Educação Ambiental	75
4.2.2 Desafios e Oportunidades Locais.....	90
4.3 PROGNÓSTICO	92
4.3.1 Cenários para a Educação Ambiental	95
4.3.2 Linhas de Ação Prioritárias para Educação Ambiental.....	101
4.4 PROMEA.....	103
4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental	104
4.4.2 Banco de dados para a Educação Ambiental.....	115
4.4.3 Oficialização e Método de Monitoramento das Ações Prioritárias.....	115
4.4.4 Articulação entre a CIMEA e o Comitê Guandu-RJ.....	125
4.4.5 Periodicidade de Revisão do ProMEA	127
5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	128



6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	129
7 - APÊNDICES	134
7.1 APÊNDICE 1 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM NOVA IGUAÇU/RJ ...	134
7.2 APÊNDICE 2 – CADERNO DE AÇÕES PARA EA	136
7.3 APÊNDICE 3 – BANCO DE DADOS PARA EA	137
7.4 APÊNDICE 4 – MINUTA DE DECRETO MUNICIPAL.....	138
7.5 APÊNDICE 5 – RELATÓRIO DA CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA	139
8 - ANEXOS.....	140
8.1 ANEXO 1 – RESOLUÇÃO CONDEMA (CI PROMEA).....	140



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 (NOVA IGUAÇU)	44
FIGURA 4 – MAPAS DO MEIO FÍSICO DE NOVA IGUAÇU/RJ.....	47
FIGURA 5 – SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E PROCESSOS HIDROLÓGICOS.....	49
FIGURA 6 – VULNERABILIDADE DO SOLO À EROSÃO HÍDRICA.....	50
FIGURA 7 – UNIDADES HIDROLÓGICAS DE PLANEJAMENTO DE NOVA IGUAÇU/RJ.....	53
FIGURA 8 – PACTO PELA ÁGUA (ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA RESTAURAÇÃO FLORESTAL).....	54
FIGURA 9 – PROCESSO MINERÁRIO DE NOVA IGUAÇU/RJ	56
FIGURA 10 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE NOVA IGUAÇU/RJ.....	58
FIGURA 11 – MAPAS DO MEIO BIÓTICO DE NOVA IGUAÇU/RJ	62
FIGURA 12 – INFRAESTRUTURA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO	68
FIGURA 13 – MAPA SIMBÓLICO 01 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA	83
FIGURA 14 – MAPA SIMBÓLICO 02 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA	83
FIGURA 15 – MAPA SIMBÓLICO 03 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA	84
FIGURA 16 – MAPA SIMBÓLICO 04 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA	84
FIGURA 17 – MAPA SIMBÓLICO 05 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA	85
FIGURA 18 – MAPA SIMBÓLICO 06 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA	85
FIGURA 19 – MAPA DOS LOCAIS DE INTERESSE PARA EA (NOVA IGUAÇU/RJ).....	89
FIGURA 20 – LINHAS DE AÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	102
FIGURA 21 – CICLO PDCA PARA IMPLANTAÇÃO DO PROMEA.....	116
FIGURA 22 – PÁGINA INICIAL DA PLATAFORMA MONITORAEA.....	124
FIGURA 23 – INDICADORES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE PPEA.....	125
FIGURA 24 – ORGANOGRAMA DO COMITÊ GUANDU-RJ.....	126



ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – ETAPAS DE TRABALHO E PRODUTOS PREVISTOS	XV
TABELA 2 – PARTICIPAÇÃO NO PIB POR ATIVIDADE ECONÔMICA	66
TABELA 3 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (EDUCAÇÃO)	67
TABELA 4 – PROJETOS DE EA E PPP MUNICIPAL.....	69
TABELA 5 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (SAÚDE)	70
TABELA 6 – LOCAIS DE INTERESSE PARA EA VISITADOS NO MUNICÍPIO.....	86
TABELA 7 – CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	95
TABELA 8 – LINHAS DE AÇÃO (CENÁRIO IDEAL).....	99
TABELA 9 – VALORES ADICIONAIS PARA O CÁLCULO DO IQSMMA	122
TABELA 10 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM NOVA IGUAÇU	134

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – CENÁRIO DE CONTINUIDADE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	97
QUADRO 2 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 1	105
QUADRO 3 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 2	107
QUADRO 4 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 3	109
QUADRO 5 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 4	111
QUADRO 6 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 5	113



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGEVAP	Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
CI ProMEA	Comissão Interdisciplinar para Elaboração do Programa Municipal de Educação Ambiental
CIMEA	Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental
Comitê Guandu-RJ	Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim
CONDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
EA	Educação Ambiental
Emater-RJ	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro
FunBEA	Fundo Brasileiro de Educação Ambiental
GA	Grupo de Acompanhamento
GIRH	Gestão Integrada de Recursos Hídricos
GT	Grupo de Trabalho
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
IQA	Índice de Qualidade da Água
IQSMMA	Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual



MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
MonitoraEA	Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental
MOP	Manual Operativo
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organização Não Governamental
PEA	Plano de Educação Ambiental
PEA Guandu	Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II (Guandu/RJ)
PERH Guandu	Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PPA	Plano Plurianual
PPP	Planos Políticos Pedagógicos
ProEEARJ	Programa Estadual de Educação Ambiental
ProMEA	Programas Municipais de Educação Ambiental
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TR	Termo de Referência
UC	Unidade de Conservação



1 - APRESENTAÇÃO GERAL

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

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

O Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ será desenvolvido com base na consolidação das ações previstas nos supracitados programas municipais da bacia hidrográfica e incluirá as que constam nos programas dos municípios de Vassouras e Rio de Janeiro.

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

TABELA 1 – ETAPAS DE TRABALHO E PRODUTOS PREVISTOS

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

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

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



2 - INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

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

2.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA

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

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.

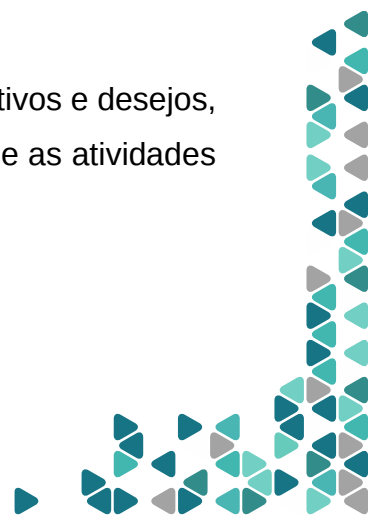
O ProMEA funciona como um guia de diretrizes e desejos construído coletivamente que permite esquematizar as mudanças em direção à melhoria do município. Essas diretrizes devem estar alinhadas com os seguintes objetivos:

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.

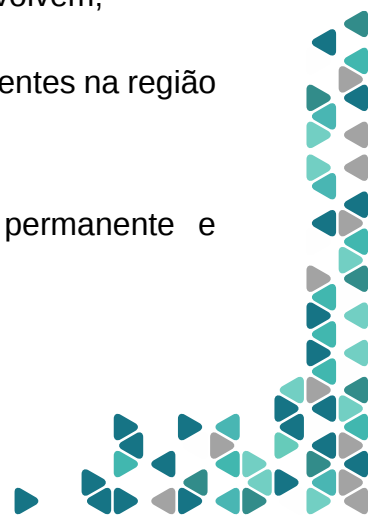
3.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

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;



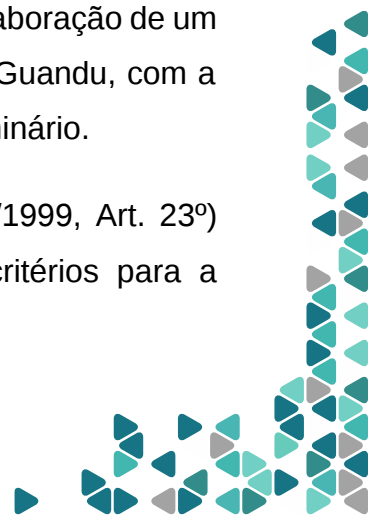
4. Contribuir para que a educação ambiental seja reconhecida como instrumento chave para uma boa política municipal, inserindo-a no planejamento e nas ações dos municípios;
5. Contribuir para que os municípios entendam e passem a atender os requisitos para recebimento uma maior parcela do ICMS Ecológico,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

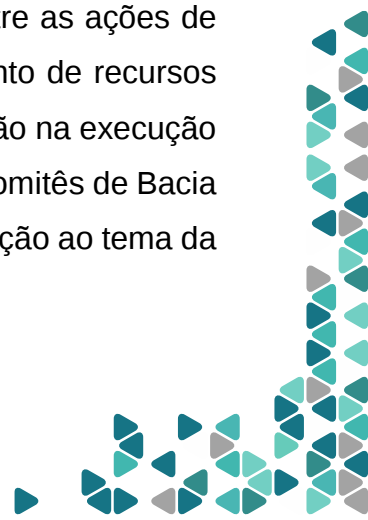


educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Estadual. Os programas municipais são ainda um dos requisitos para que os municípios recebam uma maior parcela do ICMS Ecológico, previsto pela Lei Estadual nº 5.100/2007, com metodologia atualizada conforme Decreto Estadual nº 46.884/2019.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

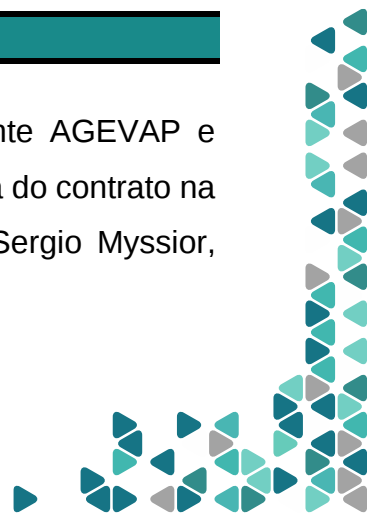
Além disso, conforme previsto na Lei Estadual nº 5.100/2007 e diretrizes do Decreto Estadual nº 46.884/2019, o ProMEA traz ações e indicadores que são pré-requisitos para que os municípios recebam a parcela pertinente do produto da arrecadação do ICMS Ecológico.

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

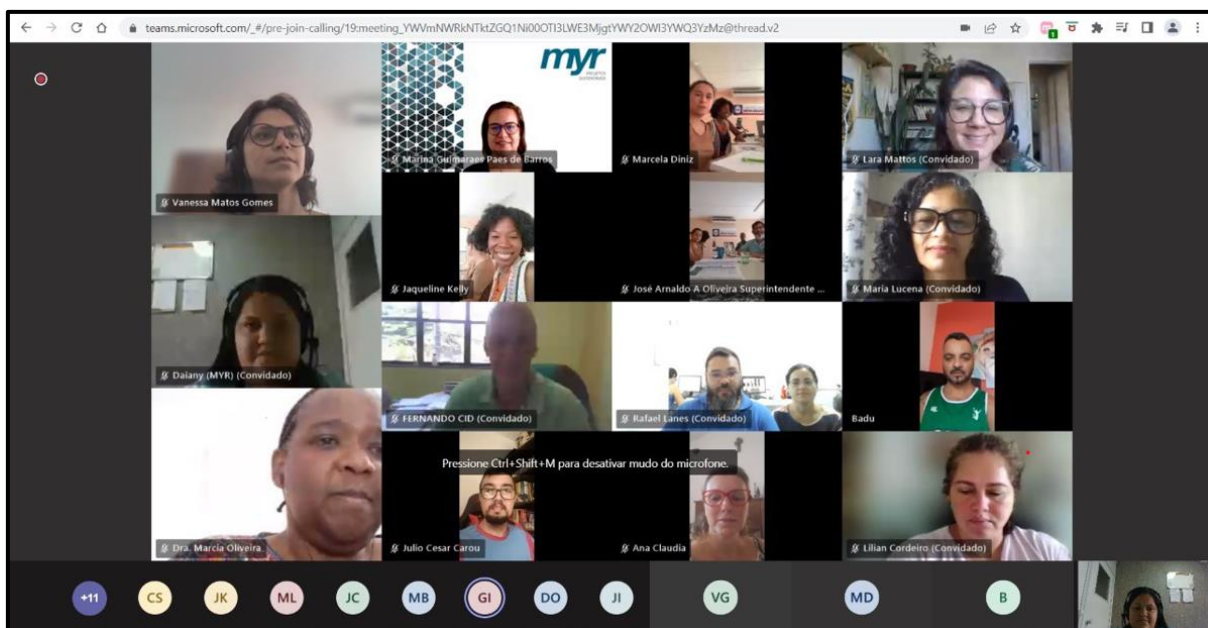
A reunião inicial (*kick-off*) com a AGEVAP e os Grupos de Acompanhamento – GAs municipais foi convocada pela AGEVAP mediante envio de e-mail e contato telefônico, verificando a melhor agenda com o objetivo de conseguir que todos os 13 municípios participassem.

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 – ACT¹.

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;

¹ 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 Nova Iguaçu/RJ é 003.035.022.2021 e seu extrato pode ser consultado na página da Imprensa Nacional < <https://www.in.gov.br/inicio> >.

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

Os grupos de acompanhamento dos municípios puderam escolher a melhor data para participação e chamar outros interessados incluídos ou não nos grupos de trabalho ampliado, que desenvolvem alguma atividade de educação ambiental no município ou pode vir a ser parceiro futuramente. Destacou-se que uma vez que a lei exige uma visão holística da Educação Ambiental, torna-se estratégico que, além da secretaria responsável pela educação ambiental, também 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 >.

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

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

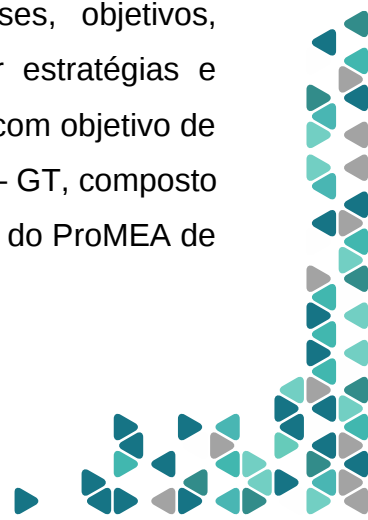
- **Conversa de boas-vindas**, por Marina Guimarães.
- **Abertura: A importância dos ProMEAs para os municípios**, pela prof. Jaqueline Guerreiro Aguiar.
- **Mesa 1: Políticas públicas e educação ambiental**, pela especialista em EA e coordenadora de EA da SEAS-RJ, Rose Alves; e pela prof. Néri Olabariaga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

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

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

4.1.4 Reuniões com o Município (GA e GT)

Uma das primeiras atividades de mobilização social envolvendo atores locais estratégicos foram as reuniões iniciais que objetivaram trocar informações e nivelar conhecimentos acerca das ações que envolveram o processo de elaboração do ProMEA de Nova Iguaçu/RJ. Nesses encontros, 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 Nova Iguaçu/RJ.

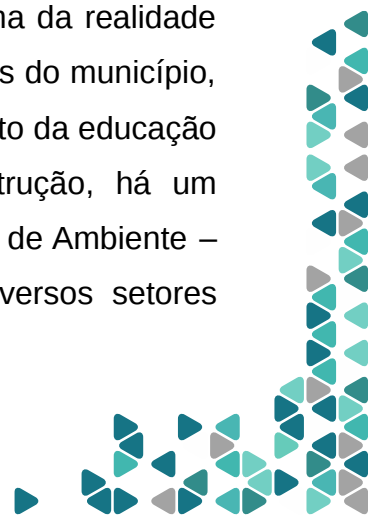


Para as reuniões com o GA e GT a principal estratégia utilizada foi a realização de videoconferências, viabilizadas pela plataforma *Google Meet*. Ressalta-se que todas as reuniões foram registradas por meio de “atas” e, sempre que possível, utilizados recursos como registro fotográfico e gravação em 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.

As reuniões com o GA se repetiram ao longo de todo o processo de elaboração dos ProMEAs, em periodicidade acordada com o GA, bem como ocorreram com os integrantes do GT. As reuniões foram planejadas e estruturadas 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, que objetivaram esboçar o Plano de Trabalho para a execução das demais etapas a partir das trocas iniciais sobre a EA no município, capacitações, seminário e a atuação das mobilizadoras. A partir da do momento de elaboração do Diagnóstico Socioambiental participativo (Etapa 2), foram criados os Grupos de Trabalho – 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 e julho de 2022, foram realizadas três reuniões com o GA e as capacitações, que possibilitaram melhor estreitamento entre a mobilizadora, a equipe MYR e o GA, bem como viabilizaram uma visão mais próxima da realidade municipal, as quais foram apresentadas pelo GA características gerais do município, como suas potencialidades ecológicas, e o estágio de desenvolvimento da educação ambiental municipal, considerada pelo GA, ainda que em construção, há um progresso considerável devida a articulação da Secretaria Municipal de Ambiente – SEMAM, a Secretaria Municipal de Educação – SEMED com diversos setores



públicos e privados do município. As reuniões supracitadas contaram com a participação de membros do GA e GT.

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; e disponibilização de documentação visando a obtenção de dados secundários.

Nessa fase, entre agosto e outubro de 2022, foram realizadas três reuniões junto ao Município de Nova Iguaçu/RJ, 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, bem como o planejamento das Oficinas.

Nesta etapa foram também realizadas reuniões para o alinhamento e elaboração da proposta da Secretaria Municipal de Educação ao diagnóstico participativo do ProMEA. A Secretaria propôs mobilizar a rede de educação municipal para participar ativamente no ProMEA e captar informações cruciais para o diagnóstico. Entre as propostas, destacam-se a criação de um formulário *Google Forms* para coletar informações das escolas sobre suas ações em educação ambiental e recursos hídricos, além de integrar esses temas aos projetos pedagógicos, bem como a realização de uma capacitação para professores, esclarecendo o processo do ProMEA, sua importância, e abordando políticas ambientais a nível nacional, estadual e municipal. Essa formação também foi sugerida para membros da comissão interdisciplinar, ONGs, e outros atores previamente não capacitados, sendo realizada online nos períodos matutino e vespertino para acomodar todos os horários de trabalho. A reunião focou no preparo para um encontro com professores da rede pública municipal de Nova Iguaçu, nela houve um alinhamento sobre o conteúdo e duração da reunião. Decidiu-se que a MYR Projetos apresentaria uma introdução ao ProMEA, seus atores, o papel da rede municipal, o processo de diagnóstico participativo, e a SEMED discutiria o uso do *Google Forms* para coleta de dados.

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 Nova Iguaçu/RJ. 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, as reuniões junto ao Município de Nova Iguaçu objetivaram o planejamento e organização para realização da Etapa 3, contando com a participação de membros do GA e da Câmara Técnica.

4.1.4.1 Entrevistas e Pesquisa de Campo no Município

Para a etapa de Diagnóstico (Etapa 2), visando uma abordagem sistemática e detalhada sobre a Educação Ambiental no Município, também foram realizadas entrevistas com diversos *stakeholders*² e conduzidas pesquisas de campo em locais estratégicos dentro do Município. Esta metodologia foi desenhada para capturar um panorama abrangente das condições socioambientais, focando particularmente nas necessidades, desafios e potenciais associados à Educação Ambiental – EA.

As entrevistas permitiram identificar ações de educação ambiental e seus responsáveis, além de uma compreensão das percepções e expectativas dos atores locais, enquanto as visitas de campo ofereceram uma visão concreta dos recursos disponíveis e das possibilidades de ação. Juntos, esses elementos formaram a base para recomendações estratégicas que visaram fortalecer a educação ambiental como um pilar para o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental no município.

Para a pesquisa de campo, o planejamento prévio identificou locais com significativo valor educacional e ecológico. A seleção dos locais foi guiada por integrantes do GA

² Partes interessadas.



e do GT, que consideraram critérios de relevância ambiental, potencial pedagógico e complementações por análise crítica da mobilizadora local, garantindo uma amostra representativa das diferentes paisagens e desafios ambientais do Município.

Foram realizadas duas visitas de campo em sete pontos de interesse, organizadas entre o grupo de acompanhamento e a mobilizadora local, seguindo duas etapas metodológicas distintas. Na primeira visita, conduzida por interlocutores da SEMAM, o foco foi explorar áreas de relevância ambiental em Nova Iguaçu. A segunda visita, orientada por uma interlocutora da SEMED, concentrou-se nas escolas municipais de educação do campo, especialmente na Unidade Regional de Governo – URG do Tinguá. O objetivo metodológico dessas visitas era destacar a importância dessas unidades escolares, que estão intimamente ligadas às questões hídricas e ambientais da região.

Esses locais foram selecionados com base nas recomendações do Grupo de Ação – GA e com a assistência da mobilizadora local, Lara Mattos Martins. A investigação no campo foi conduzida em 01 e 05 de setembro de 2022. O propósito desta atividade foi identificar espaços que já implementam a Educação Ambiental – EA no Município ou que apresentam potencial para tal, além de reconhecer territórios conflituosos, áreas de interesse ambiental e pontos turísticos relevantes. Os locais pesquisados incluem:

Na primeira visita de campo realizada em Nova Iguaçu/RJ, com foco em educação ambiental, a equipe partiu da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – SEMAM rumo ao Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu. Durante o trajeto, foi observada a condição ambiental do Rio Dona Eugênia. A equipe teve uma visita guiada, explorando trilhas e áreas acessíveis, onde foram apresentadas as iniciativas de educação ambiental. Isso incluiu o Espaço da Pedreira, que oferece atividades lúdicas e sensoriais, trilhas com sinalização, tendas educativas, composteiras, canteiros de mudas nativas, projetos de recuperação da Mata Atlântica, manejo de espécies exóticas e placas informativas, enfatizando o compromisso do parque com a conscientização e a preservação ambiental. Na Ocasão foi mapeado ainda a SEMAM e o Instituto Multidisciplinar da UFRRJ – IM UFRRJ.

Na visita guiada pela SEMED priorizou as unidades escolares em Nova Iguaçu/RJ, focadas na educação ambiental, sendo mapeadas a seguintes escolas:

- 1. Escola Municipal Lucia Viana Capeli:** Localizada na Unidade Regional de Governo – URG do Tinguá, oferece os 1º e 2º segmentos escolares e possui infraestrutura propícia para projetos ambientais, como hortas comunitárias. A escola já implementou o Projeto Bairro Escola, focado na valorização do espaço rural e identidade territorial, envolvendo a comunidade em torno de temas como recursos hídricos.
- 2. Escola Municipal Jardim Montevideo:** Destacou-se por ações de educação ambiental como a criação de hortas, terrários, aquários, coleta seletiva e parcerias com pequenos agricultores. Enfrenta desafios de segurança hídrica, sendo abastecida por carro-pipa, o que motivou a adoção de um sistema de reservatório e captação de água da chuva, situada em área de predominância rural.
- 3. Escola Municipal Vale do Tinguá:** Com infraestrutura rural agroecológica, a escola promove educação ambiental, agroecologia, geografia e história por meio de atividades transversais, destacando-se pelo Projeto de Agentes Ambientais.
- 4. Escola Municipal Barão do Tinguá:** Embora disponha de espaço limitado para atividades ao ar livre, mantém um jardim e projetos de hortas para engajar os alunos em práticas ambientais.

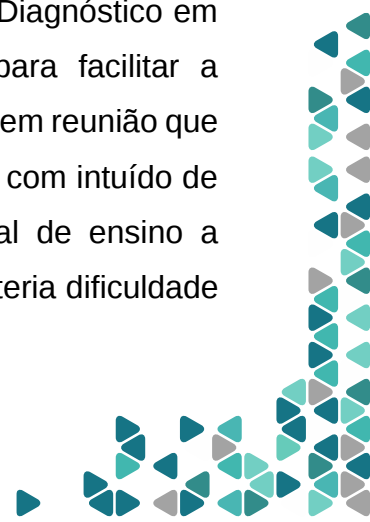
Na ocasião das visitas em campo foram realizadas 02 (duas) entrevistas com o foco principal a identificação e análise das ações de educação ambiental já em prática em Nova Iguaçu/RJ. Para alcançar esse objetivo, foram realizadas entrevistas com membros do Grupo de Acompanhamento da Secretaria Municipal de Ambiente – SEMAM e SEMED. Complementarmente, um conjunto de perguntas foi direcionado aos integrantes do Grupo de Acompanhamento – GA e do Grupo de Trabalho – GT de Nova Iguaçu/RJ por meio do aplicativo *WhatsApp*. Essas perguntas visavam aprofundar o entendimento sobre a atuação desses grupos nas problemáticas

socioambientais do município, abordando desde o planejamento até a execução das atividades de educação ambiental, bem como identificar os temas considerados mais relevantes nesse contexto. Apesar dos esforços para engajar os integrantes desses grupos no processo de diagnóstico, a resposta foi limitada. Essa baixa taxa de resposta evidencia desafios na mobilização e no engajamento dos atores locais em processos participativos de diagnóstico ambiental.

As visitas de campo realizadas em Nova Iguaçu revelaram uma série de temas prioritários para a educação ambiental, destacando-se a importância da valorização do espaço rural, o manejo e a conservação dos recursos hídricos, a promoção da segurança alimentar, o incentivo à agricultura sustentável e a conscientização sobre a gestão de resíduos e a prática da coleta seletiva. Nas escolas visitadas, projetos específicos, como o cultivo de hortas comunitárias, a implementação de terrários e aquários, e a colaboração com movimentos de pequenos agricultores, enfatizam a conexão entre a teoria e a prática, permitindo aos alunos uma compreensão mais profunda das questões ambientais e do seu papel como agentes de mudança. Além disso, o enfrentamento de desafios reais, como a segurança hídrica e a gestão de resíduos, ensina aos alunos a importância de soluções inovadoras e sustentáveis para problemas ambientais. Essas visitas destacaram a necessidade de uma educação ambiental que vá além do ensino formal, engajando os alunos com projetos que dialoguem diretamente com as necessidades e características locais, preparando-os para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos com responsabilidade e criatividade.

4.1.5 Oficinas Participativas de Diagnóstico e Prognóstico

No município de Nova Iguaçu o grupo de acompanhamento do PROMEA definiu que seriam necessárias a realização da primeira Oficina Participativa de Diagnóstico em duas ocasiões. As oficinas foram definidas metodologicamente para facilitar a participação de diferentes perfis de cidadãos, foram então deliberados em reunião que as oficinas ocorreriam uma durante a semana no horário de trabalho, com intuito de convocar os funcionários públicos e professores da rede municipal de ensino a participarem do evento. Considerando o perfil da sociedade civil que teria dificuldade



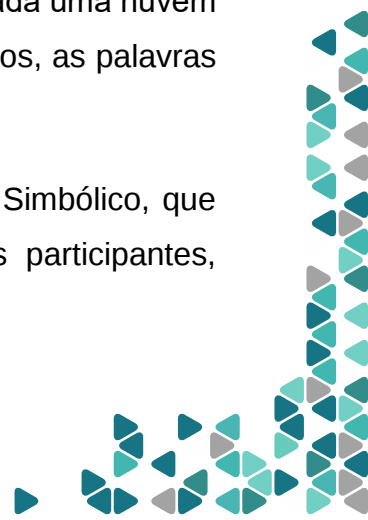
de se ausentar do trabalho em dia semana a segunda oficina foi planejada para ocorrer em um sábado pela manhã.

Neste sentido, as oficinas foram realizadas primeiramente no dia 05/10/2022 às 14 horas, na casa do Professor, estiveram presentes em média 27 (vinte) munícipes, em sua maioria professores da rede municipal de ensino e servidores públicos municipais, A segunda oficina ocorreu no dia 22/10/2022 às 9 horas também auditório da Casa do Professor, com a participação 50(cinquenta) munícipes, a ampla participação nesta ocasião foi contemplada por um público diverso, além de funcionários e professores municipais, a oficina recebeu militantes de movimentos sociais/ambientais, agricultores e empreendedores rurais, estudantes e professores do ensino superior, atores municipais da agroecologia, moradores dos municípios limítrofes a Nova Iguaçu e cidadãos e cidadãos interessados, firmando a estratégia de mobilização. Ressalta-se que apesar da oficina ter ocorrido em dois dias a compilação e análise dos dados serão realizadas em conjunto, considerando as ponderações de ambos os grupos como um todo.

Ambas as oficinas foram tiveram o mesmo rito, foram iniciadas pelo Gestor Geraldo Bastos realizado uma apresentação sobre a história hídrica de Nova Iguaçu, ressaltando a diversidade de etnias e religião, o uso e ocupação da natureza desde os povos originários ao povo quilombola que habitavam e habitam o território iguaçuano. Em seguida foi realizadas as apresentações sobre o processo de elaboração do ProMEA, ressaltando o contexto e os preceitos da educação ambiental a qual se pretende estimular, no município, com a elaboração do referido ProMEA.

A primeira dinâmica realizada, em ambas as oficinas, foi baseada na reflexão sobre os conceitos e ideias sobre educação ambiental. Nessa dinâmica, 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 nas primeiras oficinas foi a do Mapa Simbólico, que propõe a realização de um mapa desenhado coletivamente pelos participantes,

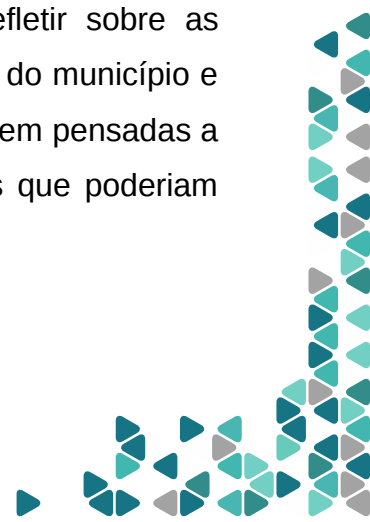


apontando os principais pontos que descrevem o contexto histórico, social e ambiental municipal, bem como as problemáticas ambientais da região, através de elementos do uso do espaço.

A dinâmica foi realizada separando os participantes em grupos. Primeiramente, foram distribuídos papeis em branco para que todos escrevessem, individualmente, áreas que cada um considerasse importante para 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, os grupos reuniram coletivamente, debateu as considerações individuais e foram transformando tais informações em um mapa simbólico, contendo os desenhos e legendas das principais ponderações discutida em grupo.

A Segunda Oficina Participativa do município aconteceu no dia 19/11/2022 às 9:00 horas e contou com a presença de 33 participantes, com representantes dos movimentos sociais, funcionários e professores da rede pública e munícipes interessados. A dinâmica utilizada nesta metodologia foi a matriz FOFA que significa Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças, como pode ser observado na figura abaixo. Os participantes foram divididos em 4 (quatro) grupos, para que debatessem as forças = tarjeta azul, oportunidades= tarjetas brancas, fraquezas=tarjetas rosa e ameaças=tarjetas amarelas.

Nesse sentido, a proposta foi que iniciando pela reflexão sobre as forças do município, pensando nas aptidões, diferenciais, atitudes e ações positivas que acontecem e quais são as fraquezas, ao pensar nas limitações, dificuldades, resistências e conflitos que o município tem. Em seguida os grupos foram incentivados a pensar quais são as oportunidades, quais novidades podem ser aproveitadas, quais mudanças poderiam ajudar a cidade e como transformar as forças, faladas anteriormente, em benefícios. Em relação as fraquezas o grupo foi estimulado a refletir sobre as vulnerabilidades e gargalos que fragilizam o contexto socioambiental do município e a educação ambiental. Por fim, as ameaças foram estimuladas a serem pensadas a partir das situações que podem impedir avanços na EA, mudanças que poderiam atrapalhar e fraquezas que podem virar obstáculos para o ProMEA.



A Oficina de Diagnóstico Devolutiva do município aconteceu no dia 20/04/2023 às 8h:30min, onde se procedeu à apresentação do Diagnóstico Municipal Participativo (Produto 2).

A colaboradora da empresa executora (MYR), Marina Guimarães, iniciou o evento indicando o objetivo do encontro, se apresentando e dando oportunidade de apresentação aos demais presentes.

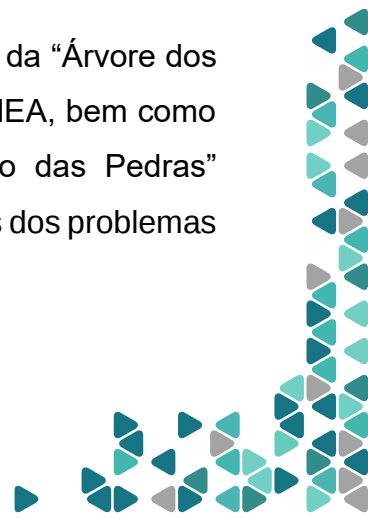
O evento contou com a presença de 110 participantes, os quais representavam as secretarias municipais, mobilizadores sociais, professores e moradores locais sem vínculo com os órgãos municipais.

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

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

No dia 19/06/2023, na cidade de Nova Iguaçu/RJ, realizou-se a oficina participativa de prognóstico. O evento contou com a presença dos moradores locais, funcionários e professores da Prefeitura Municipal, incluindo secretários municipais, alunos, funcionários da rede pública e privada de ensino, funcionários de empresas de saneamento entre outros segmentos da comunidade. A Oficina foi dividida em três momentos distintos, cada um com dinâmicas específicas visando estimular o pensamento criativo e colaborativo dos participantes.

Pensando no “o que” e “como” fazer, sugere-se a construção coletiva da “Árvore dos Sonhos” representando os objetivos na forma de sonhos para o ProMEA, bem como o caminho a ser percorrido para atingi-los, denominado “Caminho das Pedras” considerando-se estratégias/ações para a resolução das causas raízes dos problemas já identificados na oficina de Diagnóstico.



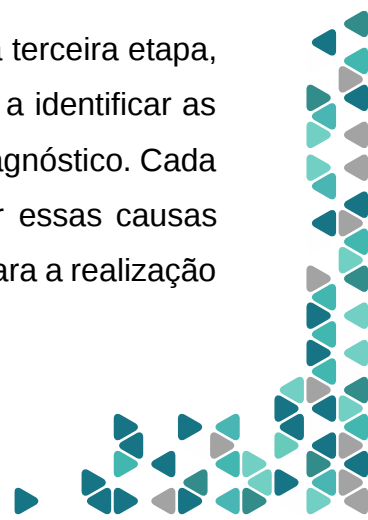
O primeiro momento consistiu no resgate e análise dos dados compilados durante o diagnóstico socioambiental participativo anteriormente realizado. Através de uma apresentação interativa, os resultados foram compartilhados com a comunidade, permitindo que todos pudessem compreender os principais desafios e potencialidades enfrentados pelo município de Nova Iguaçu.

Na sequência, deu-se início ao segundo momento, no qual foi desenvolvida a dinâmica denominada "Árvores dos Sonhos". A metodologia participativa "Árvores do Sonho" é uma abordagem colaborativa que visa envolver os participantes, permitindo que expressem seus sonhos, aspirações e metas para o futuro, neste caso relacionados a educação ambiental Municipal de Nova Iguaçu. Essa dinâmica proporciona um espaço para que os indivíduos compartilhem suas visões e desejos, contribuindo para a construção de objetivos comum.

Os participantes são encorajados a refletir individualmente sobre as metas e desejos que têm para o futuro. Eles são incentivados a pensar de forma ampla, criativa e a visualizar como gostariam que a realidade se transformasse. Cada participantes recebeu materiais como papéis e canetas coloridos, para expressar suas ideias, que são escritas ou desenhadas em folhas de papel colorido para formar a copa de uma árvore simbólica. Essa árvore representa visualmente os sonhos e aspirações coletivas.

Essas folhas foram então coladas nos galhos da árvore, formando uma representação visual de todos os sonhos e aspirações expressados na oficina. Ao final da dinâmica, os sonhos que formaram a copa da árvore são compartilhados com a comunidade e ressaltado que serão utilizadas como base para o planejamento de ações concretas. Os sonhos expressados na árvore vão servir como guias para o desenvolvimento da atividade seguinte, a metodologia "Caminhos das Pedras".

Após a construção da "Árvore dos Sonhos", a atividade seguiu para a terceira etapa, a elaboração do "Caminho das Pedras". Os grupos são incentivados a identificar as causas dos problemas que foram identificados durante a oficina de Diagnóstico. Cada grupo discute e propõe estratégias e ações concretas para resolver essas causas raízes, visando superar os obstáculos que podem surgir no caminho para a realização



dos objetivos/sonhos estabelecidos na "Árvore dos Sonhos". Foi sugerido aos grupos que essas estratégias e ações sejam registradas em papel e organizadas de forma sequencial, formando o "Caminho das Pedras".

Durante a atividade, os grupos foram convidados a compartilhar suas reflexões, ideias e propostas com os demais participantes, promovendo um ambiente de aprendizado e troca de experiências. Ao final da atividade, os resultados da construção coletiva da "Árvore dos Sonhos" e do "Caminho das Pedras" serão utilizados como base para o planejamento e implementação das ações do ProMEA.

Essa atividade visa estimular a participação ativa dos envolvidos, possibilitando que expressem suas aspirações e contribuam na definição dos objetivos e estratégias para a educação ambiental no âmbito do ProMEA. A metodologia utilizada promove a colaboração, o diálogo e o pensamento crítico, visando a construção coletiva de um futuro sustentável e promissor para o município.

Além das oficinas, foi realizada uma campanha de participação da sociedade por meio do formulário "Construção Participativa do Programa Municipal de Educação Ambiental de Nova Iguaçu/RJ", uma iniciativa para a construção coletiva do programa ambientalmente sustentável e alinhado às necessidades e anseios da comunidade.

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 Nova Iguaçu, foi criado enviado a população um questionário que seguiu as proposições das dinâmicas da oficina através de duas perguntas. Nesse contexto, além de dados como nome, e-mail, telefone e profissão, foram feitas duas perguntas no formulário: "Quais são os seus sonhos para o município de Nova Iguaçu? 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 Nova Iguaçu. Quais ações você sugere?".

O questionário foi divulgado pelos integrantes do GA, do GT, pela mobilizadora local, pelo site < www.promeaguandu.wixsite.com > e pelo *Instagram* < @promea_guandu >, e ficou aberto do dia 01/06/2023 ao dia 10/07/2023, obtendo 76 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.

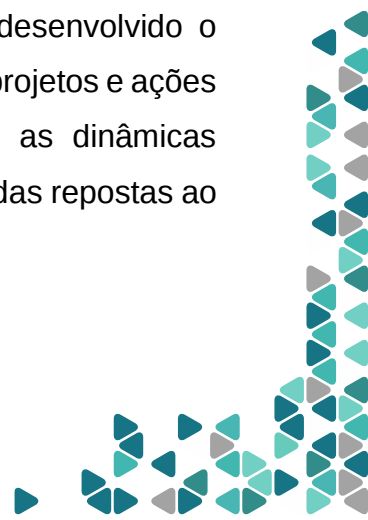
A utilização da dinâmica "Caminho das Pedras" no contexto da educação ambiental oferece resultados transformadores, ajudando os participantes a compreenderem profundamente as questões e desafios ambientais.

A Oficina Participativa de Prognóstico (Devolutiva) realizada no dia 21/11/2023, das 13:30hrs às 17:00hrs, foi organizada e ministrada pela equipe da MYR Projetos Sustentáveis, Marina Guimarães, Daiany Mendes, Lara Mattos e Raquel Corradi, com apoio de representantes do Grupo de Acompanhamento – GA municipal.

O evento contou com a presença de 24 (vinte e quatro) participantes, sendo eles representantes da população, de escolas municipais, da Guarda Municipal, da EMLURB, das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Educação.

O evento foi conduzido, de forma *online*, pela técnica da MYR Projetos Sustentáveis e coordenadora do ProMEA, Marina Guimarães. A apresentação contou com apoio de uma apresentação em *Power Point (.ppt)*, sendo iniciada através da exposição do escopo de trabalho da empresa (MYR), contratado pela AGEVAP sob demanda do Comitê Guandu-RJ (financiador do projeto).

Em seguida, Marina Guimarães fez um apanhado sobre o projeto até o momento, relembrando o que foi discutido na Oficina Participativa de Prognóstico (Construtiva) do ProMEA de Nova Iguaçu, e as atividades realizadas durante ela, como a Árvore dos Sonhos e o Caminho das Pedras. Marina explicou como foi desenvolvido o trabalho da equipe da MYR Projetos Sustentáveis para se chegar aos projetos e ações propostos, tendo como base as informações construídas durante as dinâmicas realizadas na Oficina Participativa de Prognóstico e, também, a partir das repostas ao



formulário de contribuições ao Prognóstico de Nova Iguaçu, criado após a Oficina Participativa.

Foi explicado aos participantes da Oficina (Devolutiva) como foram criadas as ‘Categorias para Educação Ambiental’ que representassem as demandas de Mendes e que, como a partir delas, foram sugeridas as Linhas de Ação, traçados os cenários ideais, os objetivos, as prioridades, os públicos-alvo, as metas e os responsáveis por cada ação a ser desenvolvida.

Deste modo, Marina Guimarães expôs cada Linha de Ação e Ação Prioritária para EA sugerida e, ao final da exposição de cada uma dessas, abriu-se espaço para que os participantes da Oficina fizessem seus comentários, sugestões e correções, que serão adicionados ao Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA de Nova Iguaçu/RJ.

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 Nova Iguaçu/RJ possui 48,6% do total da sua área inserida na Região Hidrográfica II – Guandu, como também pertence à Unidade Hidrológica de Planejamento de Rio Queimados e Ipiranga. O Município também abrange a UHP Rio Guandu-Mirim e UHP Rios Santana e São Pedro. O restante da área de Nova Iguaçu está inserido na RH V – Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá (CBH GUANDU, 2017. INEA, 2023a).

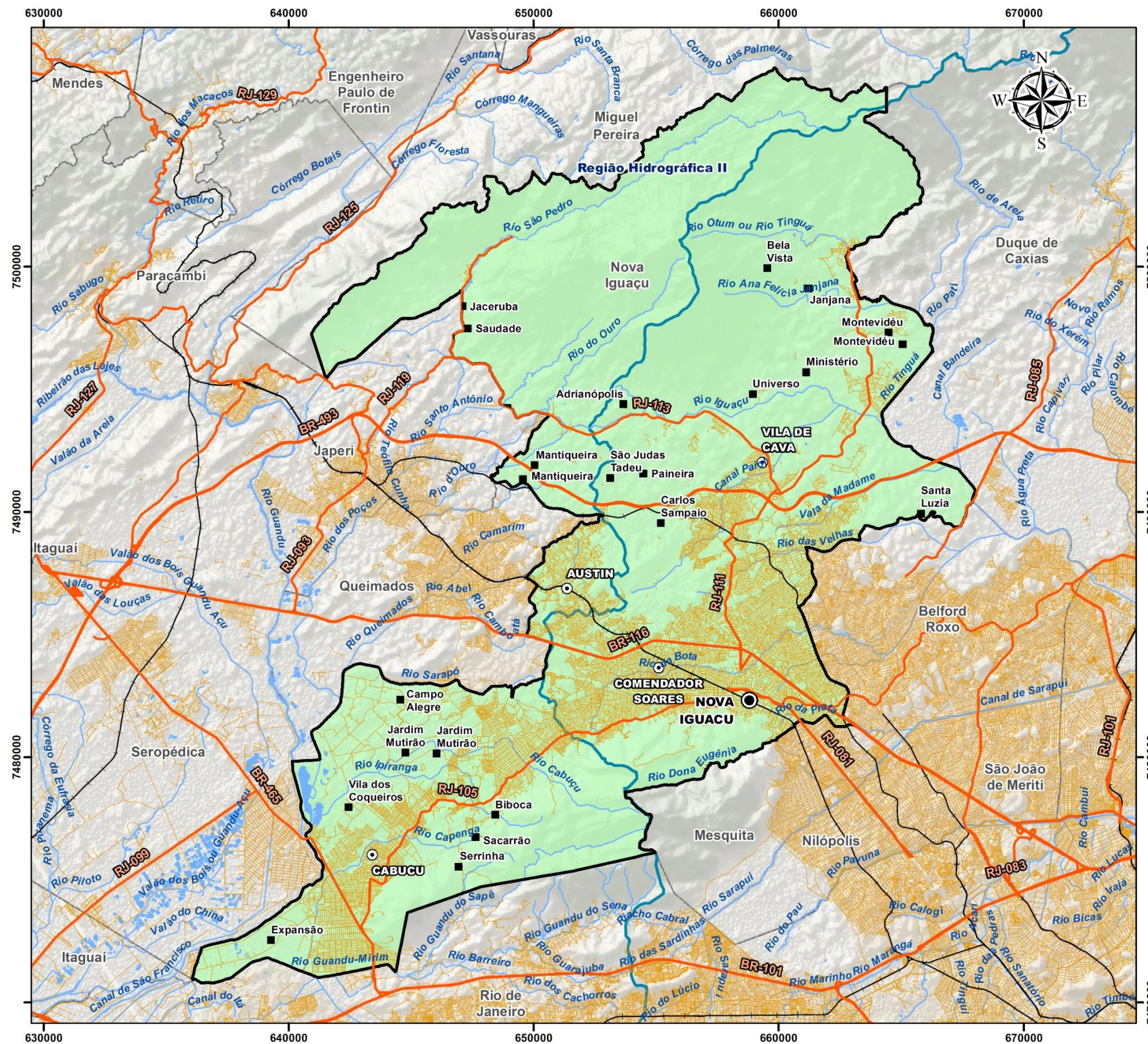
Nova Iguaçu/RJ também está integrada na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, formada por mais 20 municípios, sendo eles: Rio de Janeiro, Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Seropédica, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Itaguaí, Paracambi, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo, São João de Meriti e Tanguá (FNEM, 2023).



O Município em questão pertence às regiões geográficas intermediária e imediata do Rio de Janeiro, de acordo com a divisão regional instituída pelo IBGE em 2017, e possui como municípios limítrofes: Mesquita, Belford Roxo, Duque de Caxias, Seropédica, Miguel Pereira, Japeri, Queimados e Rio de Janeiro. Além disso, Nova Iguaçu/RJ possui apenas o distrito Sede. Os principais núcleos encontram-se em destaque na Figura 3.

FIGURA 3 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO (NOVA IGUAÇU)

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU



Localização:



Legenda

- Localidade
- Sede Distrital
- Sede Municipal
- Rodovias
- Ferrovias
- Arruamentos
- Cursos d'água
- Corpos d'água
- Região Hidrográfica II
- Município de Nova Iguaçu
- Limite Municipal
- Estado do Rio de Janeiro

Escala 1:160.000



Coordenadas Geográficas
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: IBGE, 2021; INEA, 2019.

Projeto: 291

Elaboração: LC

Formato: A3

Data: 29/11/2022

myr@grupomyr.com.br



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022

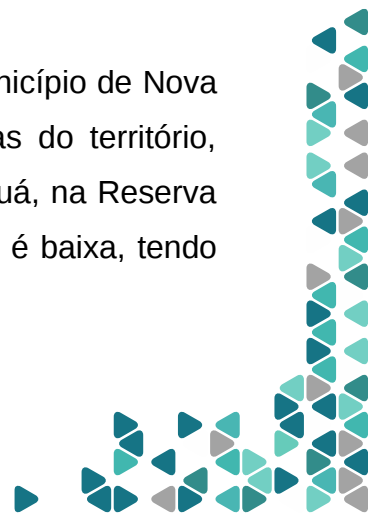
Quanto aos aspectos físicos (Figura 4), Nova Iguaçu/RJ possui clima caracterizado como Af (ALVARES, 2013), do tipo “climas tropicais chuvosos” e subtipo Af “clima tropical chuvoso de floresta” (AYOADE, 2001). Nesse Município a estação quente dura de janeiro a março, com temperatura máxima média diária acima de 33°C. Fevereiro é o mês mais quente do ano, com máxima média de 34°C e mínima média de 23°C. A estação mais fresca dura 3,5 meses, compreendendo maio a agosto, com temperatura máxima média diária abaixo de 28°C. Julho é o mês mais frio do ano, podendo atingir até 16°C (WEATHER SPARK, 2023).

Em relação a precipitação, de outubro a abril a probabilidade de ocorrência deste evento é acima de 40%. Dezembro tem mais dias com ocorrência de precipitação, sendo 19,4 dias, no entanto, janeiro é o mês mais chuvoso, com 188 mm de precipitação. Agosto é o mês menos chuvoso, com média de 30 mm de chuva. A estação seca vai de abril a outubro e julho é mês com menos dias com precipitação (5,0 dias) (WEATHER SPARK, 2023).

A precipitação anual na região Sul de Nova Iguaçu tem índice de 1.300 mm a 1.500 mm. A região Norte atinge índices mais elevados com faixas que vão de 1.600 mm a índices superiores a 1.800 mm. Em uma faixa que vai da Rodovia Arco Metropolitano do Rio de Janeiro em sentido Sul, a média de precipitação anual pode atingir níveis inferiores a 1.300 mm (CPRM, 2015).

Quanto ao relevo, na região Norte do Município predominam formações de escarpas serranas, enquanto a Sul são predominantes os domínios montanhosos. O território também possui extensas áreas de planícies de inundação, além de colinas dissecadas e morros baixos mais concentrados a Oeste, Centro e Leste, enquanto colinas amplas e suaves se distribuem também a Oeste, Sudoeste e Leste. Uma pequena faixa a Leste é de planícies fluviomarinhas (brejos) e uma pequena área a Oeste ocorre a formação de Alinhamentos serranos isolados (CPRM, 2015).

Especificamente sobre a hipsometria (altitude), a região Norte do Município de Nova Iguaçu possui altitudes mais elevadas em relação as demais áreas do território, chegando a 1.570 m. Já na porção localizada entre Jaceruba e Tinguá, na Reserva Biológica do Tinguá (Serra São Pedro e Serra do Tinguá), a altitude é baixa, tendo

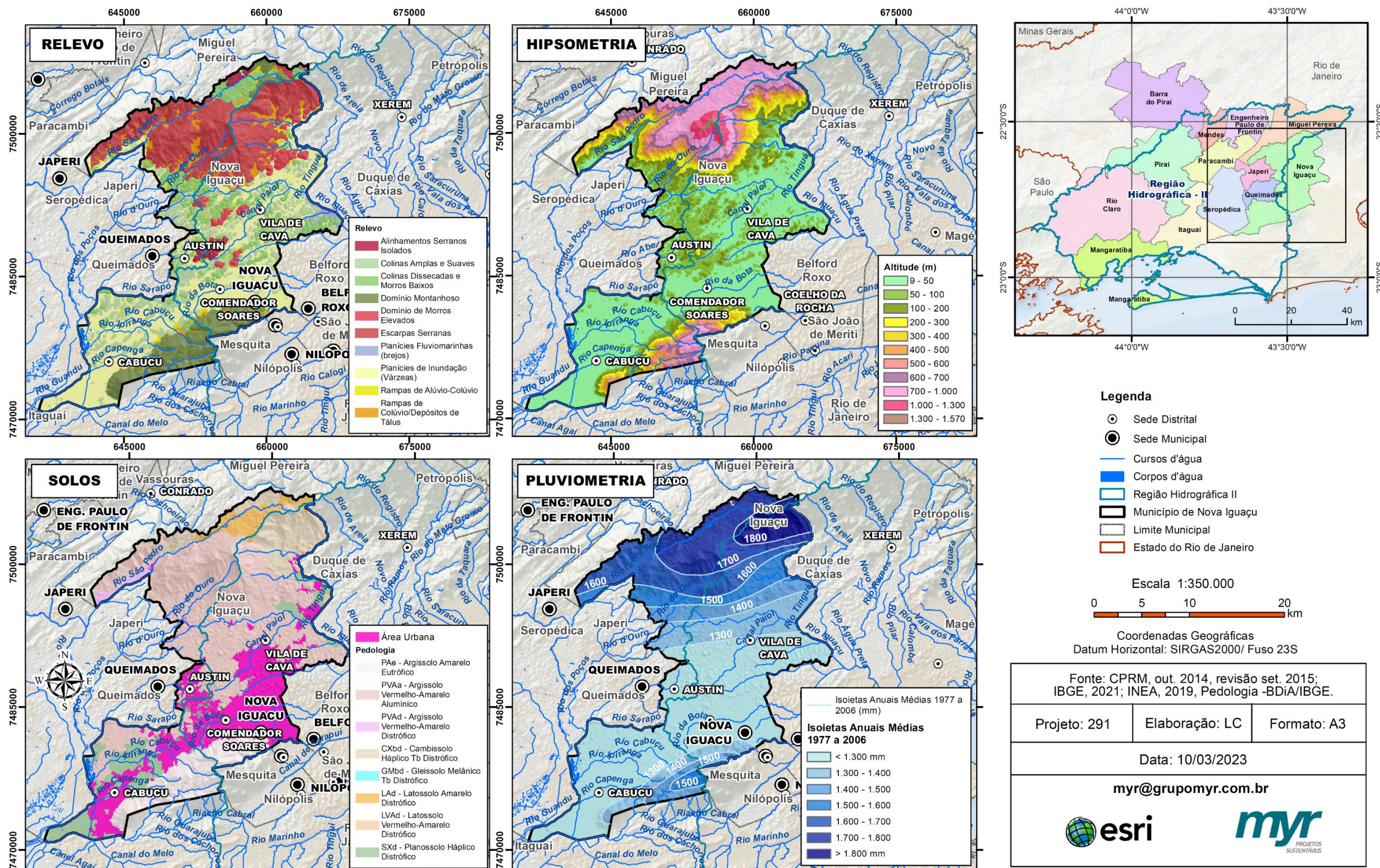


seja reduzida gradativamente até a faixa de 9 m a 50 m. A região Sul também possui altitudes mais elevadas, podendo atingir a faixa de 700 m a 1.000 m. Nas demais porções do território a altitude não ultrapassa 200 m (CPRM, 2015).

Já em termos de pedologia, segundo o CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA (2021), Nova Iguaçu/RJ é composto basicamente por 05 tipos de solos, sendo eles o cambissolo, o latossolo, o argissolo, o gleissolo e o planossolo.

FIGURA 4 – MAPAS DO MEIO FÍSICO DE NOVA IGUAÇU/RJ

MAPAS DO MEIO FÍSICO DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

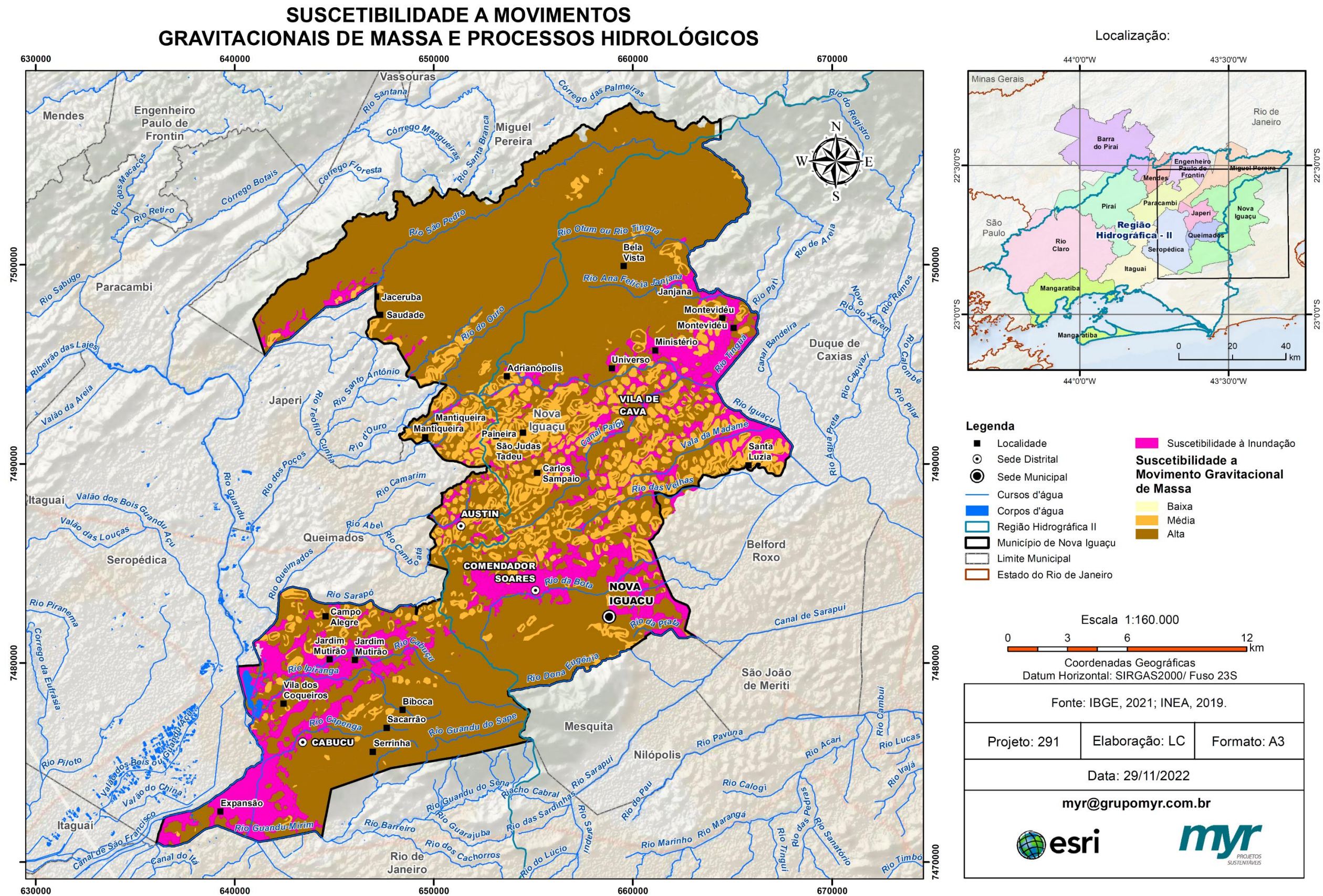
A Figura 5 – Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Processos Hidrológicos, ilustra os locais de maior possibilidade de ocorrência de inundações e de movimentos gravitacionais de massa, bem como mostra a região de maior susceptibilidade a ocorrência de enxurradas.

Percebe-se que no município de Nova Iguaçu é predominantemente “Alta” a susceptibilidade a movimentos de massa, com exceção da região central onde a classificação varia entre “Alta” e “Media”.

Em relação as inundações, estas se concentram entre o rio Iguaçu e Tinguá, nas proximidades de Comendador Soares (centro) e na região Sul-Sudoeste.

Já na Figura 6 – Vulnerabilidade do Solo à Erosão Hídrica, percebe-se a predominância na região Norte, de solos com “Moderada” vulnerabilidade a erosão. Em contrapartida, na região sudoeste a predominância é de solos com “Baixa” vulnerabilidade. Ao Sul percebe-se que a predominância é “Moderada”, porém, com extensa faixa variando entre “Muito Alta” e “Alta” respectivamente.

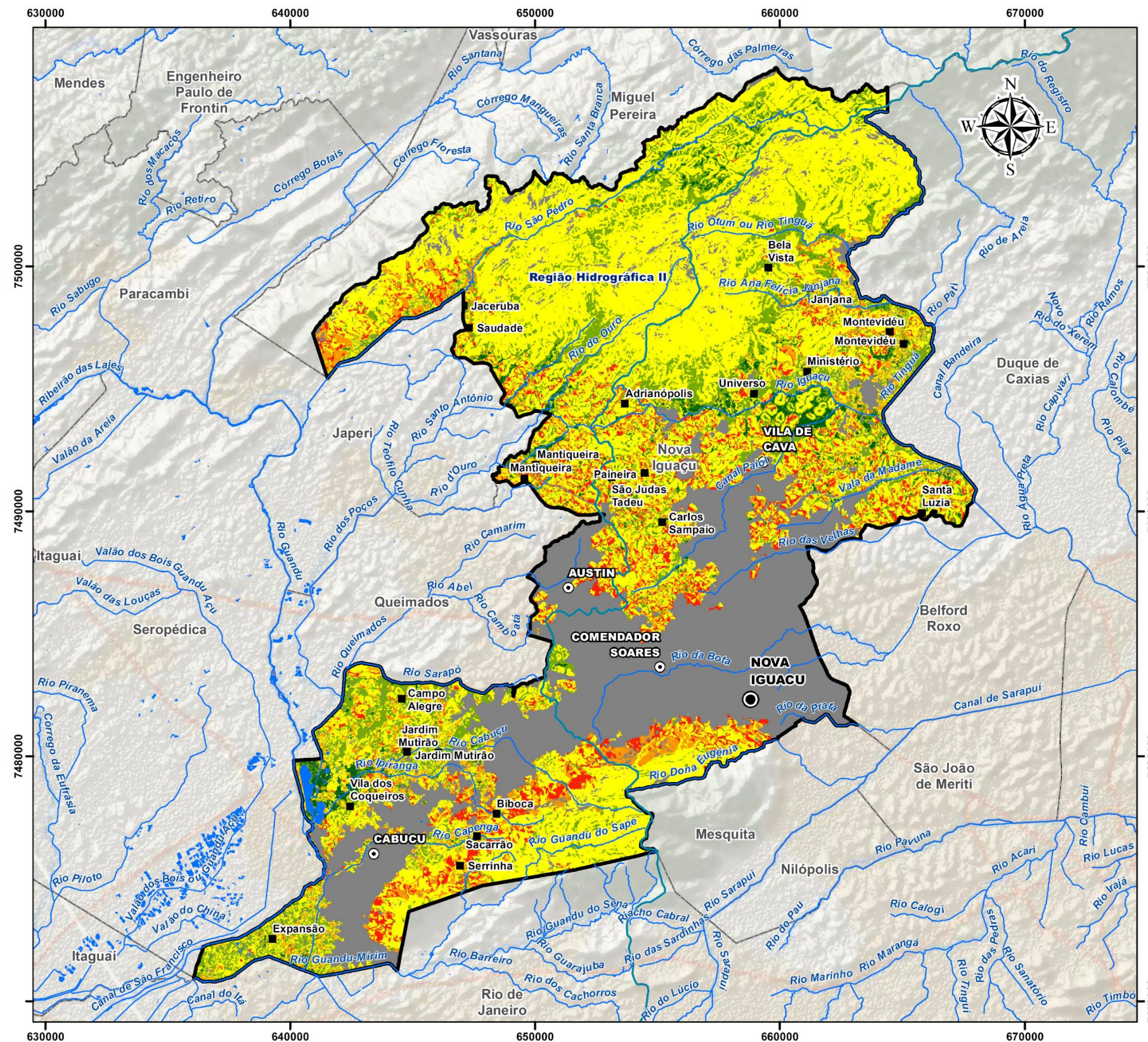
FIGURA 5 – SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E PROCESSOS HIDROLÓGICOS



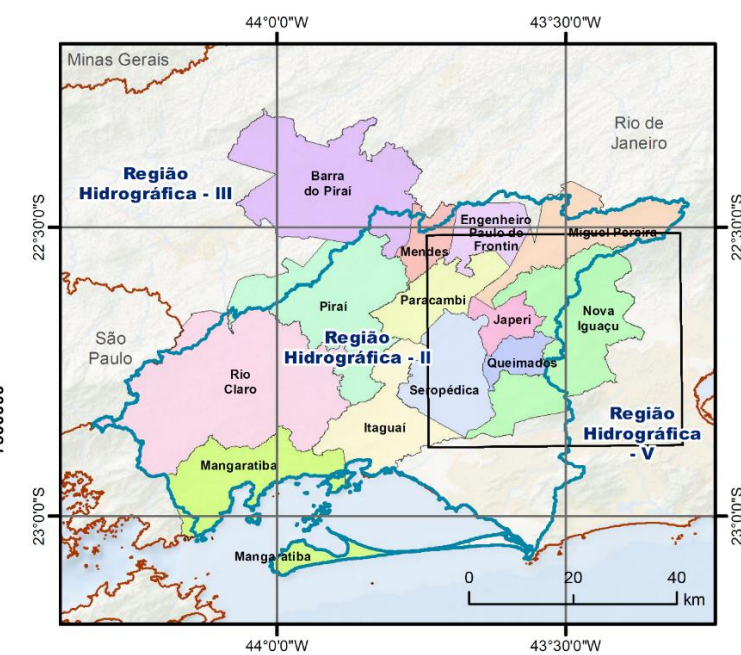
Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 6 – VULNERABILIDADE DO SOLO À EROSÃO HÍDRICA

VULNERABILIDADE DO SOLO À EROSÃO HÍDRICA NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU



Localização:



Legenda

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

Escala 1:160.000



Coordenadas Geográficas
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: EMBRAPA, 2020; INEA, 2019; IBGE, 2021.

Projeto: 291

Elaboração: LC

Formato: A3

Data: 29/11/2022

myr@grupomyr.com.br



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

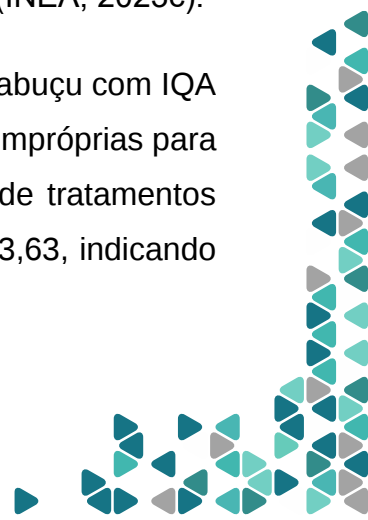
Quanto à hidrografia, o Estado do Rio de Janeiro dividiu administrativamente seu território em 9 regiões hidrográficas, para fins de melhoria na gestão dos recursos hídricos. A área de estudo em questão, o município de Nova Iguaçu, está inserido na RH II – Região Hidrográfica Guandu e na RH V – Região Hidrográfica Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá (INEA, 2023a), conforme pode ser observado na Figura 7 – Unidades Hidrológicas de Planejamento de Nova Iguaçu/RJ.

A RH II está contida na Bacia da Baía de Sepetiba, na Sub-Bacia do Santana. Esta RH é gerida pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Guandu, criado pelo Decreto nº31.178, de 03 de abril de 2002. Já a RH V é gerida pelo Comitê Baía de Guanabara – CBH-BG, instituído pelo Decreto Estadual nº38.260, de 16 de setembro de 2005, alterado pelo Decreto Estadual nº45.462, de 25 de novembro de 2015. Nessa RH V reside a maior parte da população urbana do estado do Rio de Janeiro, englobando 17 municípios (INEA, 2023b).

Em síntese, Nova Iguaçu/RJ é atendido por 04 sub-bacias hidrográficas, sendo a Bacia do São Pedro, Bacia do Iguaçu, Bacia do Guandu (Canal de São Francisco) e Bacia do Canal do Guandu (INEA, 2023c).

Os principais cursos d'água de Nova Iguaçu são o rio São Pedro, rio D'ouro, rio Tinguá, rio Iguaçu, canal do Paiol, rio da Bota, rio Cabuçu e rio Guarda Mirim/Sapé. Na porção Norte do município, na RH V, existem pontos de Captação Sedes e Áreas de Interesse para Proteção e Recuperação de Mananciais – AIPMs dos Distritos e Sedes. Já na porção Sul, na RH II, também existe ponto de Captação de Água em Mananciais de Abastecimento Público, enquanto na porção Norte-Noroeste, também na RH II, existem outros pontos de captação. Ressalta-se que o Município conta com estações de monitoramento de qualidade das águas, bem como Estação de Tratamento de Água – ETA, como a ETA Barrelão e ETA Rio D'Ouro (INEA, 2023c).

O Município conta com três pontos de monitoramento, sendo no rio Cabuçu com IQA médio de 25,85, indicando que está na faixa caracterizada por águas impróprias para o tratamento convencional de abastecimento público, necessitando de tratamentos mais avançados, além do ponto no rio Guandu, com IQA médio de 63,63, indicando



que está em faixa apropriada para tratamento convencional de abastecimento público, e ainda, no ponto do rio Ipiranga, com IQA médio de 26,00, também na faixa de necessidade de tratamento mais avançado (INEA, 2021).

É possível observar que a porção ocidental 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. Conforme pode ser visualizado na Figura 8 – Pacto Pela Água (Áreas Prioritárias para Restauração Florestal) é predominante a classificação entre “Alta” e “Muito Alta” quanto à prioridade para restauração florestal, na porção Noroeste do Município. A Oeste é predominante a classificação entre “Média” e “Alta”, enquanto a Sul-Sudoeste a classificação é entre “Baixa” e “Muito Baixa”.

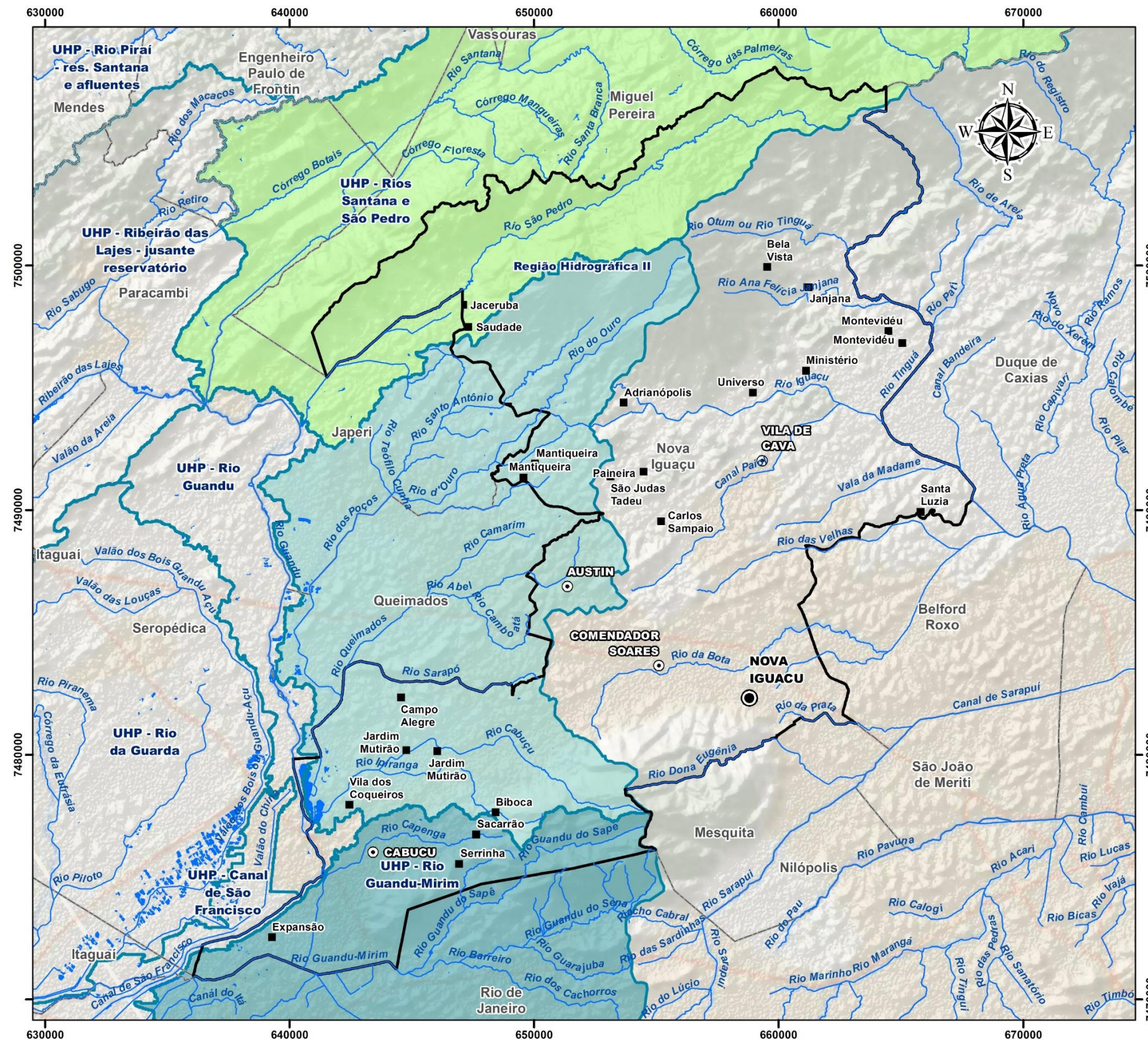
No que se refere à hidrogeologia, o estado do Rio de Janeiro está integralmente contido na Bacia Hidrográfica do Atlântico Leste. Já no Município de Nova Iguaçu estão presentes 02 (dois) tipos de aquíferos, sendo o Aquífero Poroso (contendo poços com produtividade muito baixas, de vazão inferior a $3\text{m}^3/\text{h}$) e o Aquífero Fissural (contendo poços com produtividade baixa, de vazão entre $3\text{m}^3/\text{h}$ e $10\text{m}^3/\text{h}$; e poços com produtividade muito baixa, de vazões inferiores a $3\text{m}^3/\text{h}$) (INEA, 2023c).

Ressalta-se que Nova Iguaçu está inserida na província hidrogeológica do tipo Província Fissural, na classificação do tipo Locais, em rochas cristalinas (rochas ígneas e metamórficas). A vazão específica das águas subterrâneas está na faixa de produtividade classificada como “Muito Fraca” (contendo vazões específicas inferiores a $0,12\text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$) (INEA, 2023c).

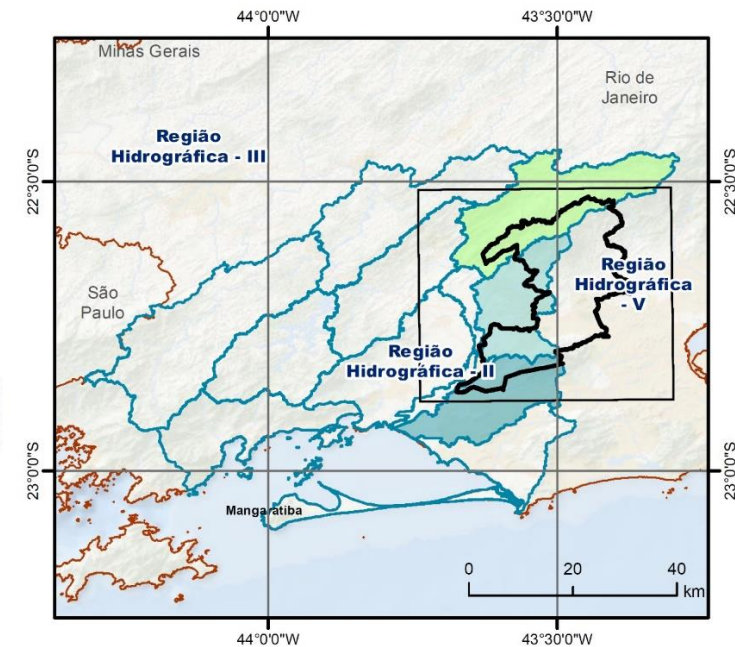
Por fim, considerando os aspectos supracitados, indica-se que sobre a emissão de outorgas sobre direito de uso dos recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, em âmbito estadual (INEA), no Município de Nova Iguaçu/RJ foram feitos 68 requerimentos de outorga, entre os anos de 2010 e 2022, onde, 58,82% (40) destes foram deferidos, 2,94% (02) cancelados e 38,24% (26) indeferidos (INEA, 2023d).

FIGURA 7 – UNIDADES HIDROLÓGICAS DE PLANEJAMENTO DE NOVA IGUAÇU/RJ

UNIDADES HIDROLÓGICAS DE PLANEJAMENTO - UHP DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU



Localização:



Legenda

- Localidade
- Sede Distrital
- Sede Municipal
- Cursos d'água
- Corpo d'água
- ▭ Município de Nova Iguaçu
- ▭ Limite Municipal
- ▭ Estado do Rio de Janeiro
- ▭ Unidades Hidrológicas de Planejamento na RH-II
- ▭ UHP - Rio Guandu-Mirim
- ▭ UHP - Rios Queimados e Ipiranga
- ▭ UHP - Rios Santana e São Pedro

Escala 1:160.000
0 3 6 12 km

Coordenadas Geográficas
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: IBGE, 2021; INEA, 2019.

Projeto: 291 Elaboração: LC Formato: A3

Data: 25/11/2022

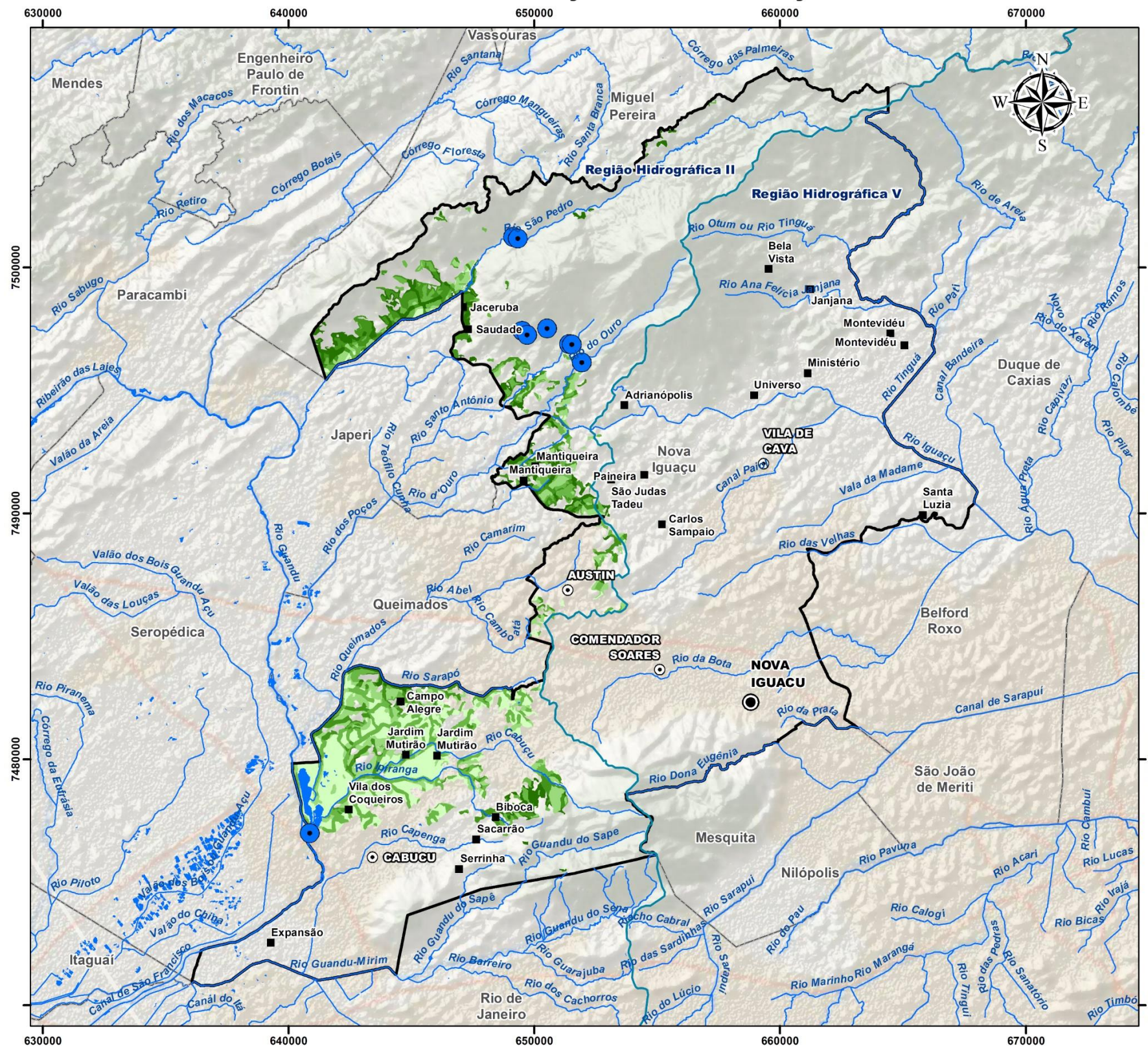
myr@grupomyr.com.br



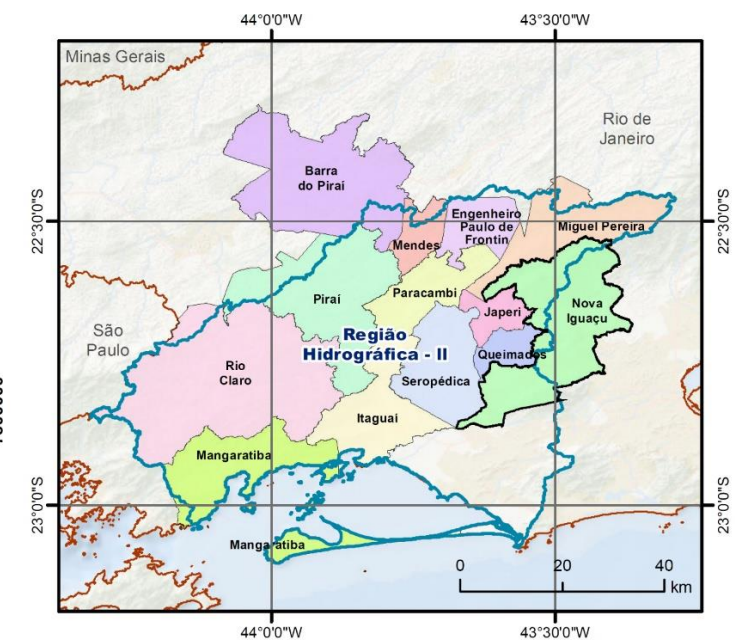
Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

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



Localização:



Legenda

- Localidade
- Sede Distrital
- Sede Municipal
- Captação de Água para Abastecimento Público
- Cursos d'água
- Corpos d'água
- Região Hidrográfica II
- Município de Nova Iguaçu
- Limite Municipal
- Estado do Rio de Janeiro

Áreas Prioritárias para Restauração

- Muito Baixa
- Baixa
- Média
- Alta
- Muito Alta

Escala 1:160.000
0 3 6 12 km

Coordenadas Geográficas
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: IBGE, 2021; INEA, 2019.

Projeto: 291

Elaboração: LC

Formato: A3

Data: 29/11/2022

myr@grupomyr.com.br



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).

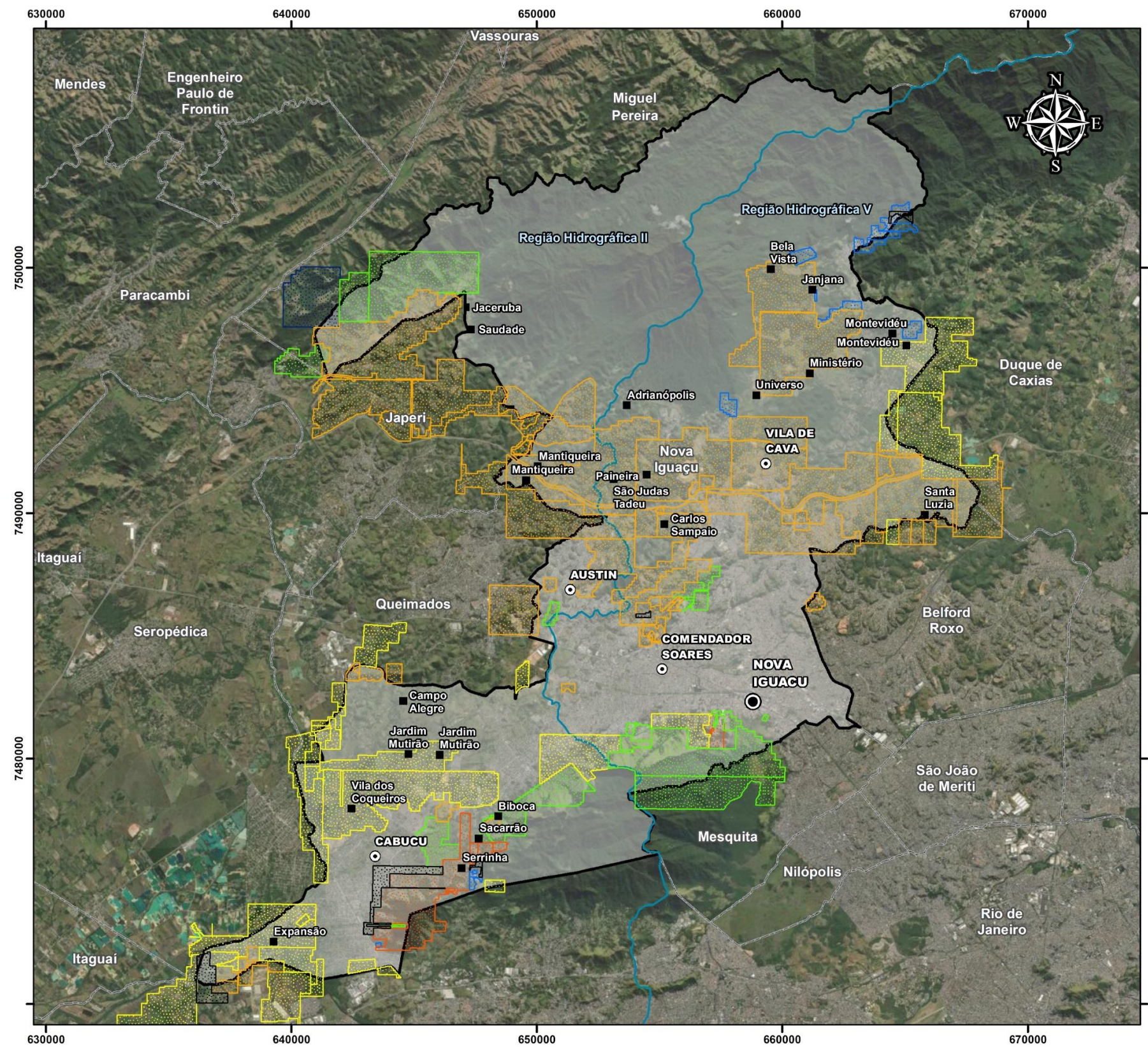
Diante do exposto, pode ser observado na Figura 9 – Processo Minerário de Nova Iguaçu/RJ, que a atividade mineral predominante é a de extração de saibro, seguida da extração de areia e granito/gnaiss. Em menor proporção ocorre a extração de água mineral, tendo maior concentração sentido Norte-Nordeste do Município, além da extração de migmatito e sienito a Sul e Sudeste, respectivamente.

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).

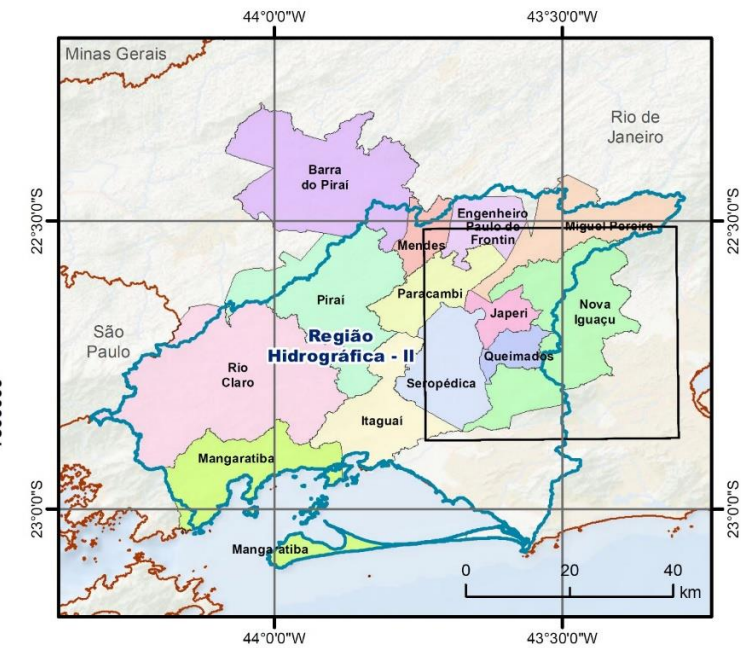
A contribuição de Nova Iguaçu/RJ quanto à arrecadação da CFEM foi da ordem de R\$ 53.066,29, no ano de 2022 (ANM, 2022).

FIGURA 9 – PROCESSO MINERÁRIO DE NOVA IGUAÇU/RJ

PROCESSO MINERÁRIO DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU



Localização:



Legenda

- Localidade
 - Sede Distrital
 - Sede Municipal
 - Região Hidrográfica II
 - Município de Nova Iguaçu
 - Limite Municipal
 - Estado do Rio de Janeiro
- Processo Minerário de Nova Iguaçu**
- Substância**
- Água Mineral
 - Areia/ Argila
 - Granito/ Gnaiss
 - Migmatito
 - Saibro
 - Sienito
 - Outras não cadastradas

Escala 1:160.000



Coordenadas Geográficas
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: IBGE, 2021; SIGMINE, 2022.

Projeto: 291

Elaboração: LC

Formato: A3

Data: 22/12/2022

myr@grupomyr.com.br



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

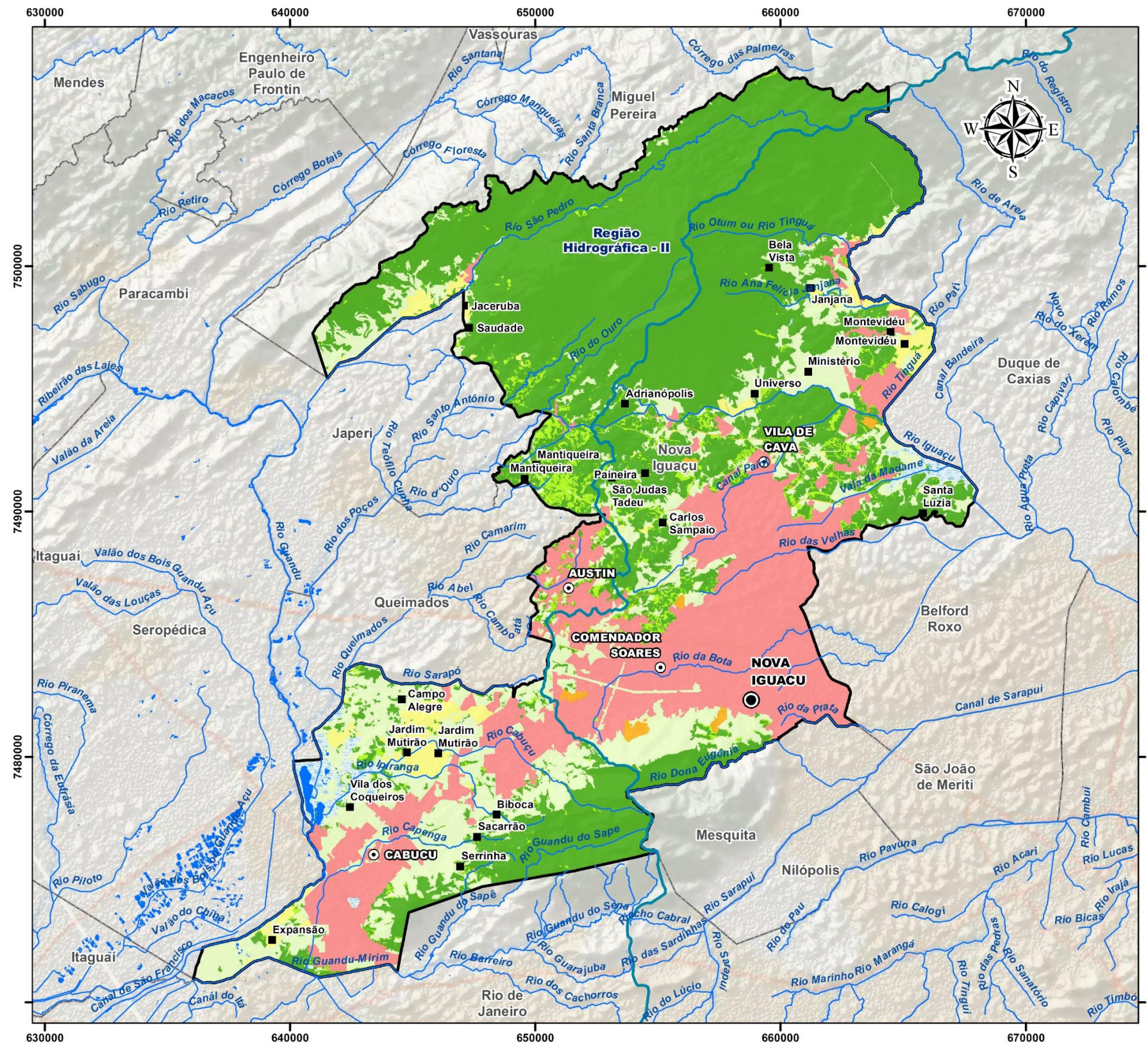
Especificamente sobre o uso e ocupação do solo, conforme pode apresentado na Figura 10 – Uso e Ocupação do Solo de Nova Iguaçu/RJ, as áreas de floresta ocupam extensas áreas a Norte, Noroeste e em uma faixa a Sul do Município, além de estar presente em alguns fragmentos a Leste, Oeste e Centro (CONSÓRCIO STCP E MATER NATURA, 2021).

As áreas urbanas ocupam o centro, Leste, Oeste, sudeste e Sul-Sudoeste. As áreas de pastagem incidem em maior proporção na região Sul-Sudoeste, mas não se limitando a estas regiões, uma vez que são percebidas também a Nordeste, Noroeste e Centro (CONSÓRCIO STCP E MATER NATURA, 2021).

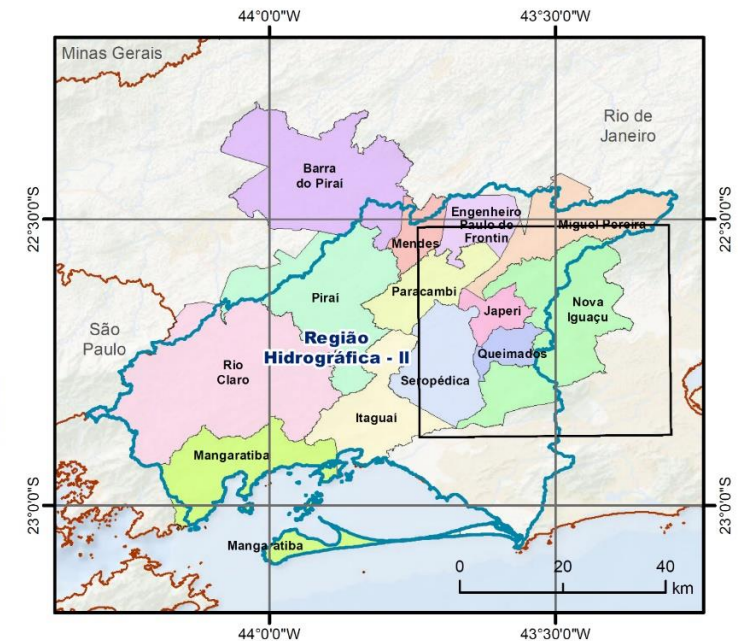
Áreas brejosas são percebidas a Leste, nas proximidades do curso d'água denominado Vala da Madame e a Sudoeste entre os rios Queimados e Ipiranga. As áreas dotadas de vegetação cultivada são encontradas a Sudoeste, pequena porção a Sul, Nordeste e Noroeste. Percebe-se que as áreas de terreno exposto ocorrem em pequenas manchas ao Sul do rio da Bota e Sul do rio Iguaçu (CONSÓRCIO STCP E MATER NATURA, 2021).

FIGURA 10 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE NOVA IGUAÇU/RJ

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU



Localização:



Legenda

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Localidade Sede Distrital Sede Municipal Cursos d'água Corpos d'água Região Hidrográfica II Município de Nova Iguaçu Limite Municipal Estado do Rio de Janeiro | <h4>Uso e Ocupação do Solo</h4> <ul style="list-style-type: none"> Afloramento Rochoso Massa d'Água Brejo/Terreno Sujeito à Inundação Banco de Areia/Praia Floresta Vegetação Secundária Pastagem Vegetação Cultivada Terreno Exposto Área Urbanizada/Edificada |
|--|---|

Escala 1:160.000
0 3 6 12 km

Coordenadas Geográficas
Datum Horizontal: SIRGAS2000/ Fuso 23S

Fonte: IBGE, 2021; INEA, 2019 e 2021;
Consórcio STCP, 2021.

Projeto: 291 | Elaboração: LC | Formato: A3

Data: 10/03/2023

myr@grupomyr.com.br



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

Sobre os aspectos bióticos de Nova Iguaçu/RJ, esses são caracterizados pelo bioma Mata Atlântica, no qual insere-se o Estado do Rio de Janeiro. Neste contexto, o Município está localizado na faixa de ocorrência de Floresta Ombrófila Densa, conforme Mapa IBGE da Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006³. De acordo com essa lei, essa formação florestal é “caracterizada pela presença de árvores de grande e médio portes, além de lianas e epífitas em abundância. Estende-se pela costa litorânea desde o nordeste até o extremo sul. Sua ocorrência está ligada ao clima tropical quente e úmido, sem período seco, com chuvas bem distribuídas durante o ano” (Figura 11).

Ressalta-se que conforme pesquisa realizada no sistema geoespacial do INEA, em janeiro de 2023, Nova Iguaçu não contém mangue, nem mesmo vegetação de restinga. Contudo, existe área de brejo/pântano e extensas áreas florestadas a Norte-Noroeste-Nordeste, uma faixa a Sul e algumas manchas a Leste e Oeste (INEA, 2023c).

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.

³ Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

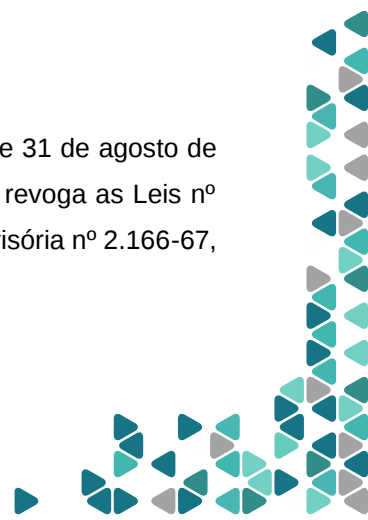
Sobre as iniciativas e ações que buscam a preservação da Mata Atlântica, além do Programa Pacto Pelas Águas descrito anteriormente (Figura 8), indica-se as Unidades de Conservação – UCs, as quais são regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei nº 9.985/2000); o Cadastro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

O Município de Nova Iguaçu/RJ conta com a existência de 17 (dezessete) Unidades de Conservação, sendo 13 (treze) delas UCs de Uso Sustentável, das quais 02 (duas) são de competência federal, 03 (três) de competência estadual, e 08 (oito) de competência municipal. As outras 04 (quatro) são UCs de Proteção Integral, das quais 01 (uma) é de competência federal, 02 (duas) de competência municipal, e 01 (uma) de competência estadual.

Quanto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR, em consulta ao Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Nova Iguaçu/RJ (CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA, 2021), foram registrados 250 cadastros, totalizando uma área de 3.182 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, 2021).

⁴ Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 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 nº 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.

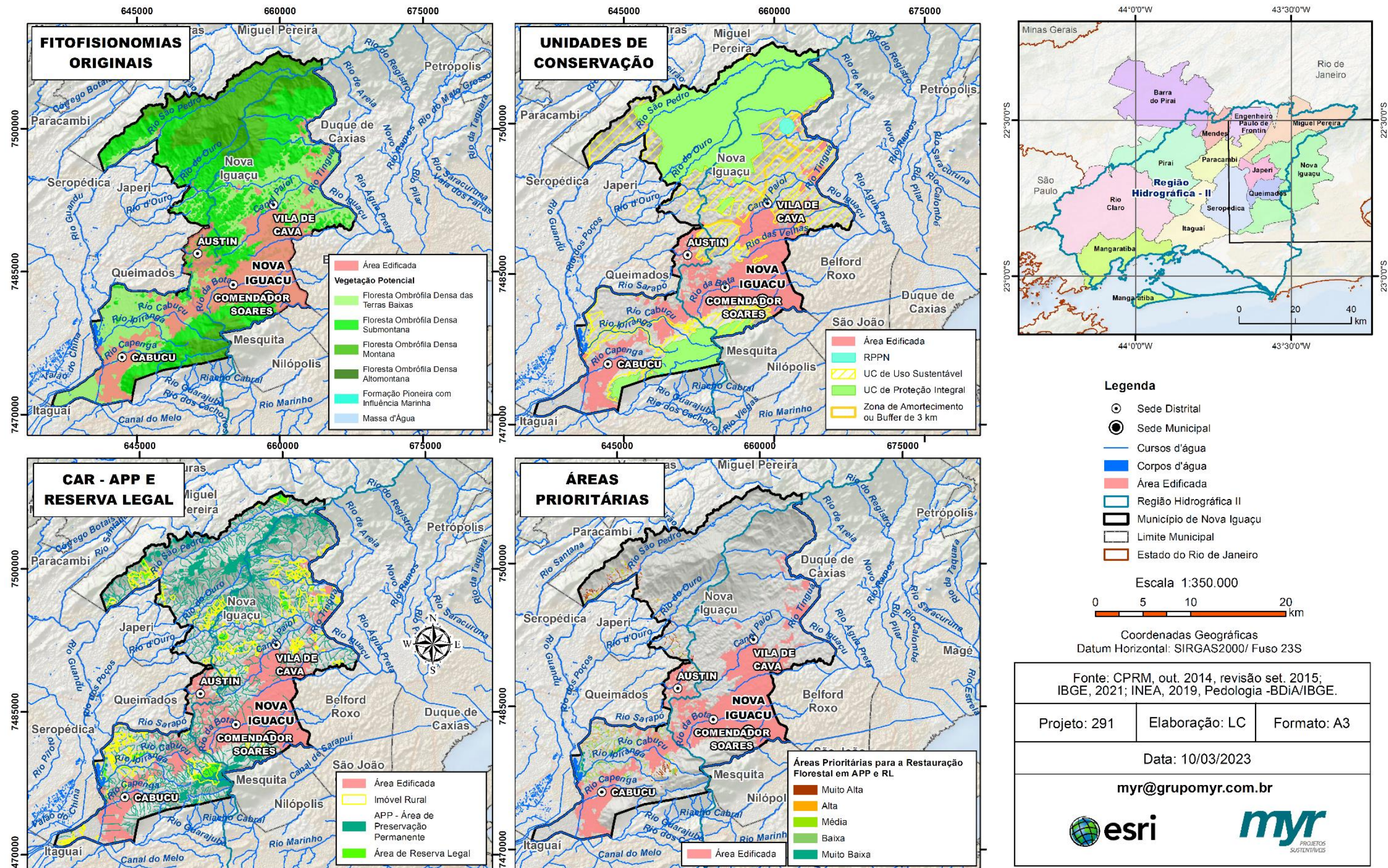


Desta forma, as áreas prioritárias para restauração florestal, nas áreas de interesse de proteção de mananciais, em APPs e RLs, segundo a Base de dados geoespaciais do Consórcio STCP e Mater Natura (2022), se concentram na porção ocidental do Município, a Noroeste, Oeste, Sudoeste e Sul, conforme apresentado na Figura 11 – Mapas do Meio Biótico de Nova Iguaçu/RJ.

Ressalta-se que o Município 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 (UNESCO, 2023). Nova Iguaçu se localiza em zona de transição, amortecimento e núcleo desta Reserva (INEA, 2023c).

FIGURA 11 – MAPAS DO MEIO BIÓTICO DE NOVA IGUAÇU/RJ

MAPAS DO MEIO BIÓTICO DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

Tratando-se diretamente sobre as macro informações socioeconômicas do Município, o diagnóstico foi iniciado trazendo o contexto histórico de Nova Iguaçu/RJ, indicando que a ocupação do território onde hoje está localizado o Município de Nova Iguaçu deu-se início nos primeiros séculos do Brasil Colônia, fazendo parte da cidade do Rio de Janeiro. No início do século XIX sesmarias são doadas a Martim Afonso de Souza, sendo fundada a Capitania de São Vicente. Posteriormente, em 1965, com a expulsão dos franceses recebeu a denominação de capitania do Rio de Janeiro (TCE-RJ, 2021).

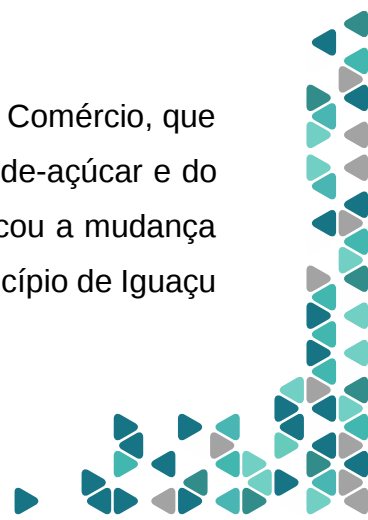
Entretanto, a região ocupada era habitada por diversos povos indígenas que viviam na Baixada Fluminense e na região de Iguaçu, contabilizando, aproximadamente, de 50 a 80 aldeias que somavam de 35 a 100 mil habitantes nativos. Entre elas, podem ser citadas os Tupi Guarani e Tamoios, conhecidos pelas práticas de respeito ao meio ambiente e a manutenção do equilíbrio ecossistêmico (NOVA IGUAÇU, 2023a).

Através dos rios situados entre litoral norte paulista e sul fluminense foram travadas as batalhas de resistência contra a colonização dos europeus, como a “Confederação dos Tamoios”, ocorrida entre 1554 e 1567. Contudo, o poder colonial e a força bélica dos europeus, aliado as crises epidêmicas, acarretou a extinção das aldeias existentes na região (NOVA IGUAÇU, 2023a).

Atualmente, o município trás traços da presença indígena na região, como a existência indígenas Venezuelanos Warão, localizados no Parque Estoril, sendo acompanhados pela secretaria de Assistência Social de Nova Iguaçu com o apoio da ACNUR (Agência da ONU para Refugiados). Ainda, a origem do nome “Iguaçu” vem da palavra de origem indígena “y-guasú”, que significa “rio grande” (NOVA IGUAÇU, 2023a).

A tradição regional se consolidou pela passagem da rota de exploração do ouro que vinha de Minas gerais para o Rio de Janeiro, sendo caminho que proporcionava pontos de pouso, favorecendo o desenvolvimento do comércio e da ocupação local (BASTOS, 2020).

Ainda em 1822, durante o Ciclo do Café, foi aberta a Estrada Real do Comércio, que em conexão com os portos de Iguaçu, escoava a produção de cana-de-açúcar e do café plantado nas serras. O movimento foi tão expressivo que provocou a mudança do status para sede da Vila (RIO DE JANEIRO, 2023a). Assim, o Município de Iguaçu



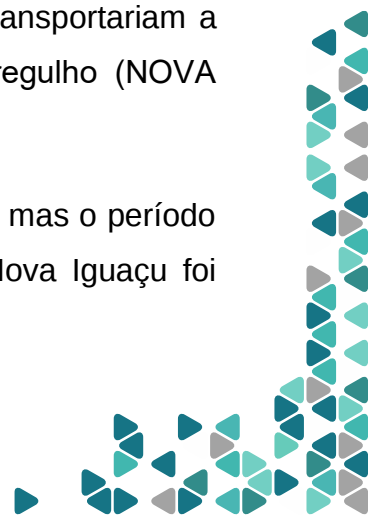
foi criado no dia 15 de janeiro de 1833, instalado às margens do Rio Iguaçu (NOVA IGUAÇU, 2023).

Vale salientar que durante o século XIX, a população escravizada na região, como em outras regiões do país, era maior do que a livre (BASTOS, 2020). Esse período foi marcado pela resistência dos povos escravizados, se caracterizando como uma região de resistência. Os primeiros registros de quilombo em Nova Iguaçu datam do início do século XIX, cujas documentações da época expressam as tentativas de buscas e ataques pela polícia da época. Os quilombos de Iguaçu localizavam-se às margens dos rios Iguaçu e Sarapuí, ponto geográfico estratégico pela dificuldade de acesso e ser de característica pantanosa. Além disso, há indícios de criação de uma comunidade camponesa pelos quilombos na região, negociando a venda de suas produções agrícolas excedentes com pequenos comerciantes e controlando parte do comércio de lenha (BASTOS, 2020).

Em 1858, com a inauguração da Estrada de Ferro Dom Pedro II, iniciou-se o crescimento do Arraial de Maxambomba. Por conta disso, foi realizada a transferência da sede do município para um novo centro econômico (NOVA IGUAÇU, 2023). Em 1916, Maxambomba passa a se chamar Nova Iguaçu. Vale lembrar que em 1952, com a inauguração da Rodovia Presidente Dutra e a recuperação da malha ferroviária, a cidade passou por um aumento populacional e assumiu outras funções, entre elas, a de cidade dormitório e de corredor de acesso à capital (RIO DE JANEIRO, 2023a).

O Município também tem em sua a construção da ferrovia Rio d'Ouro, que hoje representa maior estação de tratamento de água do mundo. O seu projeto teve como objetivo abastecimento de água para a corte, a cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1876. O plano era captar água dos rios Do Ouro e Santo Antônio, cujas nascentes estavam na serra de Tinguá, na época região que pertencia a Vila de Iguaçu. A construção da ferrovia foi necessária para assentar os tubos que transportariam a água nas margens entre o reservatório do Rio d'Ouro e do Pedregulho (NOVA IGUAÇU, 2023a).

A laranja aparece nas pautas das exportações desde o ano de 1891, mas o período áureo da citricultura foi o da década de trinta. De 1930 a 1940, Nova Iguaçu foi



chamada de “cidade perfume”, pois as laranjeiras em floração perfumavam todo o roteiro das ferrovias (RIO DE JANEIRO, 2023a). Com a Grande Guerra, as exportações foram interrompidas e os laranjais cederam lugar às atividades industriais.

O território de Nova Iguaçu foi sucessivamente desmembrado para formação de novos municípios – casos de Duque de Caxias (que englobava São João de Meriti), em 1943; de Nilópolis, em 1947; Japeri, Belford Roxo e Queimados, nas décadas de 80 e 90, e Mesquita, em 2000. Suas terras foram divididas em loteamentos urbanos ocupados por migrantes dos estados próximos e do Nordeste (BASTOS, 2020).

Hoje, Nova Iguaçu é o maior município da Baixada Fluminense em extensão territorial e segundo em população. Possui um dos centros comerciais mais importantes do Estado do Rio de Janeiro, um polo que atrai consumidores das cidades de seu entorno (NOVA IGUAÇU, 2018).

De acordo com o Censo de 2000, Nova Iguaçu tinha uma população de 754.519 habitantes (IBGE, 2002), chegando a 796.257 em 2010 (IBGE, 2012) e tendo um crescimento de 3,6% em 2021, alcançando 825.388 habitantes. No censo de 2010 a densidade demográfica era de 1.527,60 habitantes por km², sendo sua taxa de urbanização correspondendo a 98% da população (TCE-RJ, 2021).

Quanto à economia de Nova Iguaçu/RJ, a Tabela 2 apresenta informações sobre a evolução da economia de Nova Iguaçu frente aos demais municípios fluminenses, contando com o *ranking*⁵ 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, Nova Iguaçu se sobressai mais em relação à “Demais Serviços” (4ª posição, em 2020), assim como em “Administração pública” (6ª posição, em 2020).

⁵ Classificação.



Todavia, a categoria “Administração pública” é a classificação que obteve o maior valor adicionado no PIB do município de 2020, concentrando 55,3% dos valores para esse indicador (IBGE, 2020).

TABELA 2 – PARTICIPAÇÃO NO PIB POR ATIVIDADE ECONÔMICA

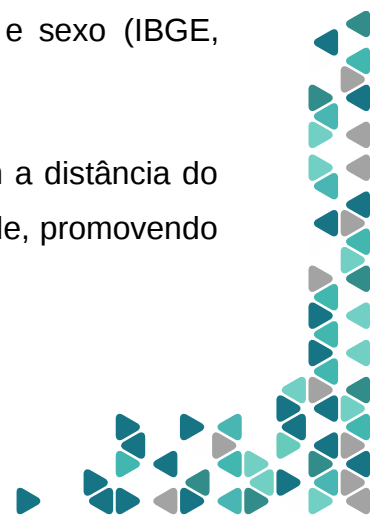
Setor Econômico	Ranking no ano							Valor adicionado bruto da atividade em 2020 (em % e em R\$ mil)	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Agropecuária	75	74	73	72	70	73	72	0,1%	R\$ 8.298,53
Indústria	19	14	12	15	16	17	19	9,1%	R\$ 1.437.519,45
Administração pública	4	4	4	4	4	4	6	55,3%	R\$ 8.723.686,62
Demais Serviços	6	5	4	4	5	6	4	35,5%	R\$ 5.608.451,98
Total dos setores								100,0%	R\$ 15.777.956,57
Imposto sobre os produtos									R\$ 1.425.013,78

Fonte: IBGE, 2020.

Entretanto, apesar do crescimento do PIB em Nova Iguaçu verificado ao longo dos últimos anos, o seu PIB Per Capita ainda está bastante inferior ao referenciado pelos ODS, visto que o valor considerado para se atingir esse objetivo é de R\$ 38.000,00 e em 2020 o valor atingido pelo Município foi de R\$ R\$ 20.895,09 (IBGE, 2020).

O Diagnóstico também apresentou informações sobre o trabalho e renda no Município, uma vez que os ODS são bastante incisivos quanto à questão da equidade do trabalho e renda para a promoção do crescimento econômico igualitário, inclusivo e sustentável e que garanta o emprego pleno, produtivo e trabalho decente para todos. Neste sentido, os indicadores avaliados estão relacionados a população entre 10 e 17 anos ocupada, taxa de desemprego e ocupação num geral. Para Nova Iguaçu foi identificado a existência de um cenário relativamente otimista para que o Município alcance esse objetivo esperado, contudo vale destacar as ressalvas das desigualdades persistentes entre diferentes condições de cor/raça e sexo (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, promovendo



oportunidades de aprendizagem para todos. Dentre esses indicadores, apenas 01 (um) foi atingido por Nova Iguaçu, 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	98,32	INEP, 2020

Fonte: Elaborado por MYR Projetos Sustentáveis (IDSC-BR, 2023).

Outro fator relevante, entendendo como essencial a garantia de boas condições de funcionamento para todos e cada um dos alunos, ao observarmos as dependências e infraestrutura das instituições de ensino de Nova Iguaçu (Figura 12), tem-se que 70% das escolas possuem acessibilidade para alunos com deficiência e 89% possuem acesso à internet, tendo apenas o primeiro quesito alcançado a meta dos ODS, enquanto o segundo está já próximo do desejado (60% e 95%, respectivamente). Poucas unidades possuem laboratório de ciências (17%), enquanto 66% das escolas têm laboratório de informática, 75% quadra de esportes e 52% biblioteca. Um ponto positivo é que 100% das escolas possuem rede pública de energia elétrica e coleta de lixo periódica, assim como mais de 90% fornecem alimentação, possuem rede pública de esgoto, água tratada por rede pública e TV (BRASIL, 2022).

FIGURA 12 – INFRAESTRUTURA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO



Fonte: QEDU, 2023

Nova Iguaçu possui 136 unidades de ensino municipais, destas, apenas 31 encaminharam os seus documentos relativos aos PPPs e ações de educação ambiental já desenvolvidas. Assim, desses documentos que puderam ser analisados, 17 PPPs, de alguma forma, pontuam a importância da formação de cidadãos atrelada a conscientização ambiental. As Escolas Municipais Engenho Pequeno, Manoel João Gonçalves, Professora Cláudia Maria Salles Monteiro da Silva, Marechal Mascarenhas, Janir Clementino, Ivonete dos Santos Alves e a EMEI Monte Sol já indicam a Educação Municipal em seus PPPs de forma direta.

Além disso, 20 escolas realizam ou já realizaram projetos e ações com os alunos e comunidade voltados à educação ambiental. Essas atividades caminham por temáticas de reciclagem, coleta seletiva, sensibilização a partir do plantio de horta, compostagem plantio de mudas e aulas lúdicas com o uso de brincadeiras, músicas, pinturas, escrita e poesia (Tabela 4).



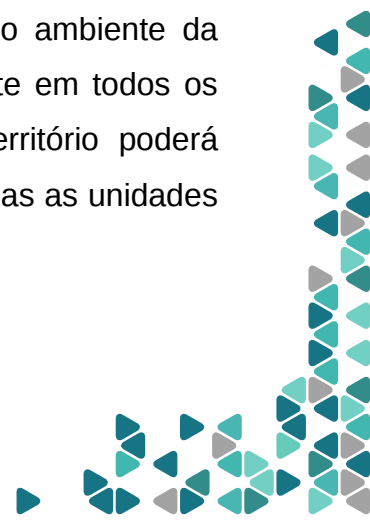
TABELA 4 – PROJETOS DE EA E PPP MUNICIPAL

Instituições de Ensino Municipais com ações de EA e/ou projetos de EA previstos nos PPPs			
1	Escola Municipal Dr. José Brigagão Ferreira	11	Escola Municipal Janer Clementino Pereira
2	Escola Municipal Engenho Pequeno	12	Escola Municipal de Jaceruba
3	Escola Municipal Francisco de Oliveira	13	Escola Municipal de Educação Infantil EMEI Casa da Criança de Miguel Couto
4	Escola Municipal Paulo Roberto Fiorenzano	14	Escola Municipal de Educação Infantil EMEI Monte Sol.
5	Escola Municipal Shangri-lá	15	Escola Municipal França Carvalho
6	Escola Municipal Alfredo José Soares	16	Escola Municipal Jardim Montevideó
7	Escola Municipal Dr. Orlano Mello	17	Escola Municipal Prof. Leonardo Carie-lo de Almeida
8	Escola Municipal Prof. ^a Irene da Silva Oliveira	18	Escola Municipal Prof. ^a . Izabel dos Santos Soares Mello
9	Escola Municipal Estanislau Ribeiro do Amaral	19	Escola Municipal de Educação Infantil EMEI Ambaí
10	Escola Municipal Nicanor Gonçalves Pereira	20	Escola Municipal Paulo Roberto Araújo

Fonte: Elaborado por MYR Projetos Sustentáveis (NOVA IGUAÇU, 2023).

Com isso, tem-se que ações efetivas de conscientização e sensibilização ambiental com o público escolar já podem ser encontradas. Esse mapeamento prévio é importante para entender a forma como as temáticas ambientais já são trabalhadas no município e como podem ser ampliadas ou potencializadas.

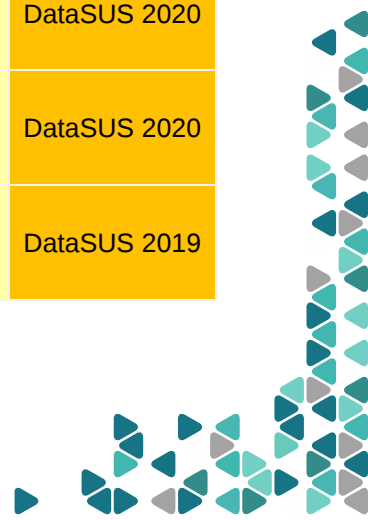
Entretanto, pode-se observar que ainda falta a estruturação de diretrizes da educação ambiental como uma política municipal, que possa atuar dentro do ambiente da educação formal, para que essa área multidisciplinar esteja presente em todos os PPPs. Além disso, a consolidação da educação ambiental no território poderá promover a ampliação da aplicação das práticas pedagógicas em todas as unidades de ensino.



Em relação à saúde, os ODS traçam 17 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, apenas 4 (quatro) foram atingidos por Nova Iguaçu, sendo esse um ponto de grande alerta para a saúde pública do Município, visto que a previsão pela Agenda 2030 é que todos as metas sejam atingidas até o ano de 2030. A Tabela 5, abaixo, apresenta os 4 indicadores que já foram superados (realçados em verde) e os 13 (treze) que ainda precisam ser sanados (realçados em amarelo).

TABELA 5 – INDICADORES COM VALORES DESEJADOS (SAÚDE)

INDICADOR	VALOR DESEJADO	VALOR ALCANÇADO	FONTE
Mortalidade na infância (crianças menores de 5 anos de idade, por mil nascidos vivos)	< 25	16,86	DataSUS 2020
Mortalidade neonatal (crianças de 0 a 27 dias, por mil nascidos vivos)	< 12	10,35	DataSUS 2020
Incidência de dengue, por 100 mil hab.	< 138,43	3,02	DataSUS 2021
Deteção de hepatite ABC, por 100 mil hab.	< 10	2,55	DataSUS 2020
Cobertura de Vacinas	> 95%	16,06%	DataSUS 2022
Mortalidade infantil (crianças menores de 1 ano, por mil nascidos vivos)	< 12	14,03	DataSUS 2020
Mortalidade materna, por mil nascidos vivos)	< 0,61	0,83	DataSUS 2020
Mortalidade por AIDS, por 100 mil hab.	< 6,0	11,5	DataSUS 2020
Mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis, por 100 mil hab.	< 236	429	DataSUS 2020
Orçamento municipal para a saúde, reais per capita	> R\$ 1.300,00	R\$ 605,91	DataSUS 2019



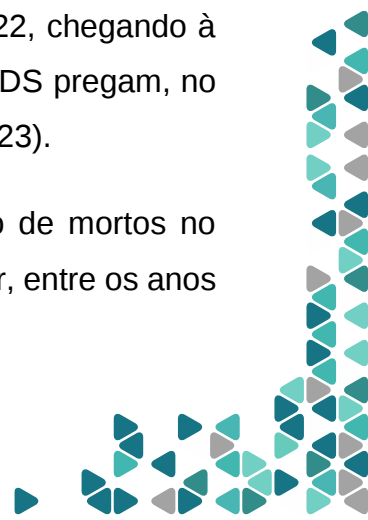
População atendida por equipes de saúde da família	> 86%	47,48%	DataSUS 2020
Pré-natal insuficiente	< 10%	32,82%	DataSUS 2019
Unidades Básicas de Saúde, por mil hab.	> 0,55	0,03	DataSUS 2020
Esperança de vida ao nascer	> 75 anos	74,08 anos	IPEA 2010
Gravidez na adolescência	< 9,98%	15,99%	DataSUS 2019
Incidência de tuberculose, por 100 mil hab.	< 6	89,9	DataSUS 2021

Fonte: Elaborado por MYR Projetos Sustentáveis (IDSC-BR, 2023).

Além disso, apesar do Município já possuir uma estrutura física, de equipamentos e de recursos humanos relativamente satisfatória, ainda existem desafios significativos para serem enfrentados, que visam atingir as 13 (treze) metas restantes do ODS. O primeiro ponto é que no ano de 2019 o orçamento destinado ao atendimento de saúde público foi bastante abaixo do esperado, sendo R\$ 605,91 per capita, contra R\$ 1.300,00 per capita trazido pelos ODS. Além disso, apenas 47,48% da população de Nova Iguaçu é atendida por equipes de saúde da família, ao passo que o objetivo esperado pelos ODS é de 80%, como também, o número de unidades básicas públicas de atendimento em saúde, por mil habitantes, é igual a 0,03, o que distancia em 0,52 do desejado (0,55) (IDSC-BR, 2023).

Ademais, houve uma queda considerável do número de pessoas imunizadas a partir de 2015, chegando ao percentual de pessoas imunizadas em 2020 de apenas 18,67%. Esse número se manteve quase constante até o ano de 2022, chegando à cobertura de vacinação à um percentual de 16,06%, sendo que os ODS pregam, no mínimo, 95% da meta da cobertura de vacina dos ODS (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 do Município de Nova Iguaçu, saindo de 7,47 no ano de 2010, para 10,09 no ano de 2020. Ainda, apesar de ter sido observado uma tímida queda da taxa de mortalidade entre os anos de 2016 e 2018, 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, Nova Iguaçu possuía 1,20% de sua população urbana residente em aglomerados subnormais⁶, em relação à população total do Município.

Já sobre o segundo objetivo (ODS 6), no ano de 2020, Nova Iguaçu já havia atingido a meta para as 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.

⁶ “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).

Essa taxa chegou a 33,28 no município (IDSC-BR, 2023), enquanto o esperado pelos ODS é de 136,21.

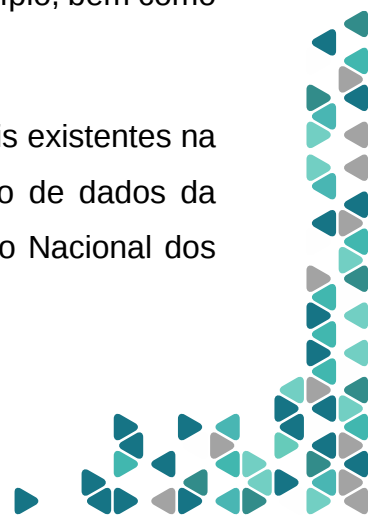
Entretanto, os percentuais de população atendida com os serviços de água (77,15% em 2020), população atendida com o esgotamento sanitário (54,26% em 2020) e índice de tratamento de esgoto (37,94% em 2020) ainda apresentam grande preocupação sobre a qualidade e os serviços de saneamento básico, visto 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. Nova Iguaçu faz parte de consórcio público e dispõe seus resíduos sólidos urbanos em aterro situado no próprio Município. Conforme os dados disponibilizados pelo SNIS, a unidade de processamento é a CTR - Nova Iguaçu e foram coletados, no ano de 2020, 434.032,3 toneladas de resíduos (BRASIL, 2021).

Por fim, segundo o Diagnóstico de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, responsável por coletar as informações relativas aos municípios fluminenses, Nova Iguaçu possui um percentual de 81,6% de vias públicas com pavimentação e meio-fio e 78,5% 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 Sistema de Alerta de Riscos Hidrológicos e mapeamento de áreas de risco de inundações dos cursos d'água, no qual apresenta que 29 habitantes foram desabrigadas ou desalojadas em decorrência de acidentes envolvendo chuvas, nos últimos cinco anos (TCE-RJ, 2021).

O Diagnóstico de Nova Iguaçu/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



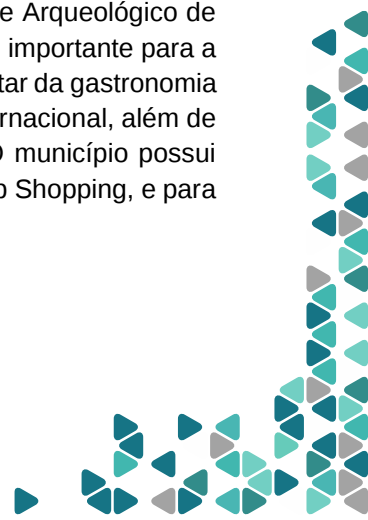
Povos Indígenas – FUNAI; à Fundação Cultural Palmares – FCP, que tem competência pela emissão de certidão às comunidades quilombolas e sua inscrição em cadastro geral; ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, quanto à existência de comunidades tradicionais em Unidades de Conservação; 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.

Apesar disso, cabe relatar que durante a realização das Oficinas Participativas de Diagnóstico foi abordada existência de comunidades quilombolas no Município e que Nova Iguaçu/RJ possui 747 pessoas que se autodeclararam indígenas, conforme Censo Demográfico de 2010, representando 0,09% da sua população, valor ainda abaixo da média estadual (IBGE, 2012).

A percepção desses grupos sociais, assim como os povos originários e quilombolas, são de suma importância para a construção de ações efetivas de Educação Ambiental no Município, que sejam capazes de promover e valorizar a diversidade cultural.

Por fim, quanto à cultura, ao lazer e ao turismo,

O potencial turístico de Nova Iguaçu se dá principalmente no turismo de natureza, turismo em áreas rurais e turismo histórico-cultural. A cidade é conhecida por suas belas paisagens naturais como a Reserva Biológica do Tinguá, uma unidade de conservação rica em diversidade de fauna e flora, que hoje recebe visitas guiadas de estudantes e pesquisadores. Com destaque também para a Serra do Vulcão, como o Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu, onde é possível realizar atividades como caminhadas, piqueniques e passeios de bicicleta, e oferece trilhas, cachoeiras, lagos e mirantes, onde é possível apreciar a natureza exuberante da região. Além disso, o município conta com diversos patrimônios históricos e culturais, como o Complexo Cultural de Nova Iguaçu, a Igreja Catedral de Santo Antônio de Jacutinga, padroeiro da cidade e o Parque Histórico e Arqueológico de Iguassú Velha, onde nasceu o município de Nova Iguaçu e que é importante para a história da região e do Brasil. Os visitantes também podem desfrutar da gastronomia local, com variedade de restaurantes de culinária brasileira e internacional, além de bares e cafés aconchegantes em variados pontos da cidade. O município possui opções de compras e lazer, como o Shopping Nova Iguaçu, o Top Shopping, e para aventuras é possível praticar rapel e ciclismo (BRASIL, 2022a).



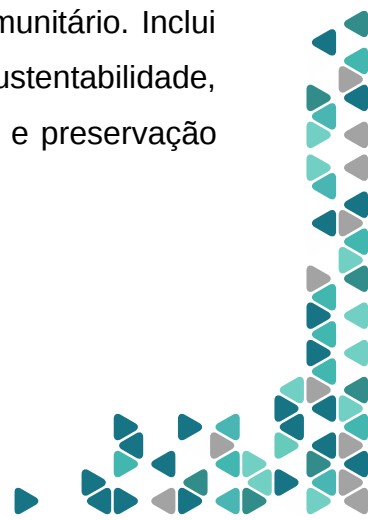
Além disso, em relação aos aspectos culturais e patrimônios histórico-culturais materiais e imateriais do Município, foram apresentados dados do portal “Mapa de Cultura do Estado do Rio de Janeiro” (RIO DE JANEIRO, 2023a), realizado pela Secretaria de Estado de Cultura. O portal é de fácil interação e bastante intuitivo, contendo informações referentes aos espaços culturais (como a “Casa de Cultura”), patrimônio material (como a “Catedral de Santo Antônio de Jacutinga”), agenda municipal (como a “Roda de choro dos Pavões”), destaques (como “Pirão Discos”), e, patrimônio natural (como a “Reserva Biológica do Tinguá”).

4.2.1 Pontos Relevantes para Educação Ambiental

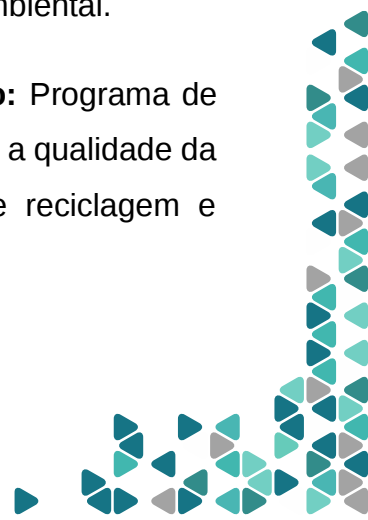
Projetos de Educação Ambiental em Nova Iguaçu

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 para a consolidação de uma educação ambiental crítica, inclusiva e presente nos diferentes setores da esfera pública, servindo de base para construção das Ações Prioritárias de Educação Ambiental de Nova Iguaçu/RJ, apresentadas no item “4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental”.

- **Festa Junina da Solidariedade da Arraiá d’Ajuda:** A 24ª edição da festa em Nova Iguaçu no Shopping Nova Iguaçu reúne até 35 mil pessoas diariamente, visando angariar fundos para o Centro Social São Vicente. Promove cultura, lazer, e interação comunitária, reforçando seu papel em educação, cultura e ação social para crianças e famílias assistidas.
- **Festa do Aipim:** Evento anual em Tinguá, Nova Iguaçu, com 10 a 15 mil visitantes/dia, focado em solidariedade e desenvolvimento comunitário. Inclui educação ambiental, conservação da Mata Atlântica e sustentabilidade, envolvendo o setor público e a sociedade civil na valorização e preservação ambiental.

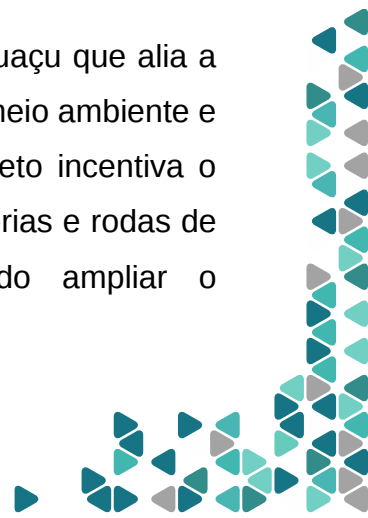


- **Festival Mata Atlântica e Festa Comunitária da Serra do Vulcão:** Festa solidária na zona do Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu, atraindo 500 a 1000 participantes. Visa a interação comunitária e a geração de renda local, com foco no reflorestamento e na educação ambiental, além de promover o turismo ecológico e a conscientização sobre a conservação ambiental.
- **Projeto Ambiente Jovem:** Iniciativa da SEAS e INEA com o município, o projeto oferece formação ambiental e sociocultural a 50 jovens durante 8-9 meses. Com ênfase nos ODS da ONU, promove atividades educativas e de capacitação, incluindo a gestão de resíduos e conservação ambiental, com auxílio financeiro aos participantes.
- **NUP- Parque São Francisco – PESGUANDU – AMARGUANDU:** Focado em educação e ação social, aborda temas como a sustentabilidade dos oceanos, segurança alimentar, saúde e preservação de ecossistemas. Inclui visitas educativas, construção de hortas, confecção de brinquedos com materiais recicláveis, e enfatiza a importância da conservação das águas e saneamento.
- **Aprendendo e Preservando:** Projeto que evoluiu para programa, estendendo a educação ambiental para além do Parque Natural Municipal Nova Iguaçu. Engloba oficinas e palestras sobre conservação e manejo ambiental, alcançando escolas e comunidades, focado em práticas sustentáveis e preservação das unidades de conservação.
- **Saneamento Básico e Programa Sanear Guandu Rural:** Iniciativa para melhorar o saneamento em áreas rurais de Nova Iguaçu, implementando sistemas de tratamento como biodigestores. Visa a educação ambiental, conscientização e capacitação comunitária para o uso eficiente e sustentável desses sistemas, promovendo a saúde pública e a proteção ambiental.
- **Educação Ambiental em Saneamento Básico e Alternativo:** Programa de conscientização e prática para melhorar a gestão de resíduos e a qualidade da água. Inclui capacitação, projetos escolares, campanhas de reciclagem e



melhorias infraestruturais, visando a participação comunitária e a adoção de práticas sustentáveis em saneamento.

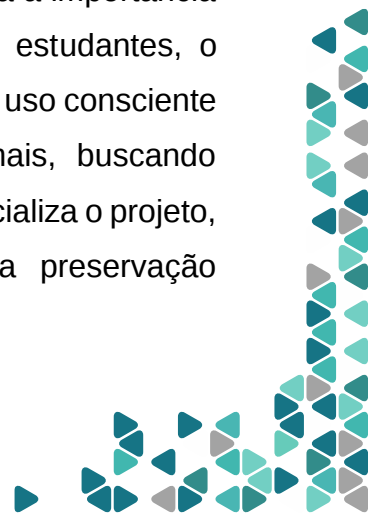
- **Palestras nas Escolas:** A Guarda Municipal Ambiental - GMA realiza palestras educativas em escolas, focando em quatro principais temas ambientais: recursos hídricos, biodiversidade, coleta seletiva e prevenção aos incêndios florestais. Estas palestras têm como objetivo sensibilizar os estudantes e a comunidade escolar sobre a importância da preservação ambiental e adotar práticas sustentáveis no dia a dia.
- **Ações com o Centro de Referência da Assistência Social (CRAS):** Em parceria com os CRAS de Nova Iguaçu, a GMA desenvolve atividades educativas focadas na prevenção e nos impactos dos incêndios florestais. Durante o inverno, realizam oficinas e palestras para informar a comunidade sobre as consequências desses incêndios para o meio ambiente e para a sociedade, incentivando ações individuais e coletivas de prevenção.
- **Projeto Entre Mãos e Patas, eu me importo e você?:** O projeto "Entre Mãos e Patas" é uma iniciativa da Secretaria Municipal de Educação de Nova Iguaçu, focada no combate ao abandono e maus-tratos de animais, especialmente cães e gatos. Utilizando a Lei 9605/98 como base, o projeto visa promover a conscientização sobre a importância de tratar os animais com respeito e dignidade, além de incentivar a adoção responsável e oferecer assistência veterinária para animais vulneráveis. Por meio de ações educativas e campanhas de conscientização, em parceria com órgãos públicos e empresas locais, o projeto busca mudar atitudes e comportamentos, fortalecendo a fiscalização e punição de crimes contra animais, e fomentando uma comunidade mais responsável e consciente dos direitos dos animais.
- **Leio, logo cuido:** "Leio, logo cuido" é um projeto de Nova Iguaçu que alia a promoção da leitura à conscientização sobre cuidados com o meio ambiente e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). O projeto incentiva o hábito da leitura através de atividades como contação de histórias e rodas de leitura que abordam temas de sustentabilidade, visando ampliar o



conhecimento sobre responsabilidade ambiental e social. A iniciativa busca usar a literatura infantojuvenil para estimular a consciência ambiental nas escolas, incentivando práticas que sigam os 5Rs e promovendo a construção de uma comunidade educacional mais consciente das questões ambientais e climáticas.

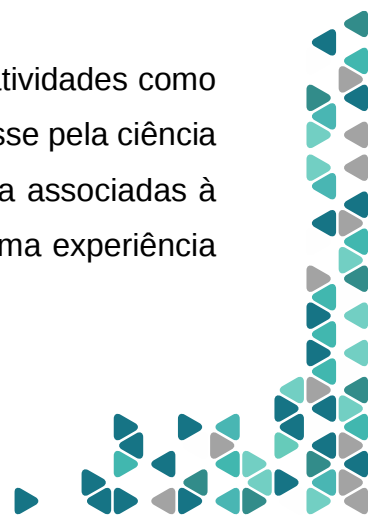
- **Projetos "Escolas Seguras – Desenvolvendo a Resiliência Através da Educação", "Chega de Bullying na Escola", "Minha Escola Contra o Racismo", e "Consciência em Cores":** representam iniciativas fundamentais da Secretaria Municipal de Educação de Nova Iguaçu, não diretamente ligadas à educação ambiental, mas essenciais para o desenvolvimento de uma comunidade escolar segura, inclusiva e resiliente. Eles abordam desde a prevenção e redução de riscos de desastres, combate ao bullying e ao racismo, até a valorização da diversidade étnico-racial. Cada projeto visa promover a conscientização, educação e ação em áreas críticas para o bem-estar dos alunos, preparando-os para serem cidadãos responsáveis e agentes de mudança na sociedade.
- **Projeto Educação Ambiental “Aprendendo e Preservando”:** é uma iniciativa voltada para sensibilizar a população de Nova Iguaçu sobre a importância da conservação do patrimônio ambiental local. O objetivo central é desenvolver um vínculo entre a comunidade e as áreas protegidas, incentivando mudanças de comportamento que favoreçam a preservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável. Através de atividades educativas, o projeto pretende promover a conscientização ecológica e o sentimento de pertencimento em alunos da rede pública, especialmente os do 5º e 9º anos situados próximos ao Parque Natural Municipal. A iniciativa se propõe a enriquecer o currículo escolar com visitas ao parque e atividades que valorizam a cultura local, a biodiversidade, e estimulam práticas de respeito e cuidado com o meio ambiente.

- **Semana da Água 2023: Teatro Senhor Natureza e Princesa Água – Parceria com a SEMAM:** A Semana da Água 2023 em Nova Iguaçu, caracterizada pelo evento "Teatro Senhor Natureza e Princesa Água" e em parceria com a SEMAM, visou sensibilizar a comunidade sobre a importância da conservação dos recursos hídricos e a segurança hídrica, integrando educação e entretenimento. Esta iniciativa destacou a relevância histórica e ambiental de Nova Iguaçu na gestão e fornecimento de água para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, ressaltando o patrimônio natural do município. Alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a programação promoveu temas como saúde, educação de qualidade, acesso à água potável e saneamento, crescimento econômico sustentável, sustentabilidade urbana e ações climáticas, refletindo um compromisso com o bem-estar coletivo e a preservação ambiental.
- **Nova Iguaçu Contra o Mosquito *Aedes aegypti*:** em parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS) e a Secretaria Municipal de Educação (SEMED), visa combater a dengue e outras arboviroses através da educação e mobilização comunitária. Focado na prevenção e conscientização, o programa inclui atividades como distribuição de materiais informativos, realização de palestras, oficinas educativas, e a participação ativa de alunos e professores. Para tornar a luta contra o mosquito mais atraente, escolas são incentivadas a criar mascotes simbolizando a campanha. Este esforço conjunto enfatiza a importância de transformar hábitos tanto nas escolas quanto em casa, com um planejamento detalhado para implementar as ações propostas.
- **Amigos do Planeta:** uma colaboração entre a Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE) e Nova Iguaçu, foca na conscientização ambiental e conservação dos recursos naturais, com um olhar especial para a importância da água e do saneamento. Direcionado principalmente aos estudantes, o programa oferece palestras, oficinas, e atividades lúdicas sobre uso consciente da água, gestão de resíduos, tratamento de esgoto, e mais, buscando promover hábitos sustentáveis. A parceria com a CEDAE potencializa o projeto, trazendo expertise técnico e reforçando a importância da preservação



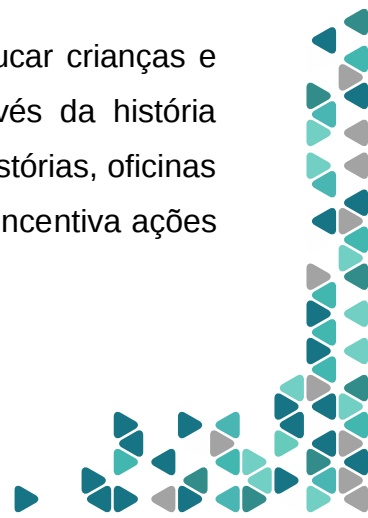
ambiental e do manejo responsável dos recursos hídricos, com o objetivo de fomentar uma comunidade mais informada e engajada na proteção do meio ambiente.

- **Programa CEDAE de Trabalho Socioambiental:** foca em atividades educativas em escolas afetadas pelos projetos de esgotamento sanitário Sarapuí e do Sistema Novo Guandu, em parceria com a CEDAE. Estas iniciativas visam complementar as melhorias físicas no sistema de saneamento com educação e conscientização ambiental nas escolas envolvidas. Através de reuniões entre as escolas e a equipe social da CEDAE, são planejadas atividades customizadas que podem incluir cursos de agentes ambientais, palestras, plantio de mudas, atividades como Cineambiental, visitas a estações de tratamento, entre outros, focando em conscientização ambiental, saúde pública, uso responsável de recursos hídricos e cidadania. O objetivo é envolver ativamente alunos, professores e a comunidade escolar, promovendo educação sobre a importância das intervenções da CEDAE e seus benefícios para o bem-estar local, contribuindo assim para a construção de um ambiente mais consciente e sustentável.
- **Saúde Nota 10:** fruto da parceria entre a Águas do Rio e a SEMED, visa promover educação e conscientização sobre cidadania, meio ambiente, água e saneamento em escolas de Nova Iguaçu. A iniciativa busca melhorar a qualidade de vida, reduzindo desigualdades sociais, e engaja professores e alunos em atividades educativas que enfatizam a importância das redes de água e esgoto. Adaptado a diversas faixas etárias, desde a Educação Infantil até o Ensino de Jovens e Adultos, o programa inclui contação de histórias, palestras e jogos temáticos, visando a formação de hábitos sustentáveis e conscientes entre os estudantes.
- **Museu da Light:** . Voltado para o público estudantil, oferece atividades como visitas guiadas, palestras e oficinas, visando despertar o interesse pela ciência e tecnologia. Almeja resgatar e promover a história e a cultura associadas à energia elétrica e ao desenvolvimento regional, por meio de uma experiência



educativa interativa. Esse projeto foca na valorização da memória coletiva e do impacto da eletricidade no progresso social, urbano e econômico, além de enfatizar a importância da sustentabilidade.

- **Projeto Rios em Movimento:** uma colaboração entre a Ternium Brasil, o INEA e entidades locais, visa formar uma rede de voluntários para o monitoramento ambiental de 21 rios nas bacias dos rios Guandu, Guarda e Guandu-Mirim. Com enfoque em educação ambiental, o projeto almeja conscientizar e capacitar estudantes do ensino médio e voluntários para atuarem como agentes multiplicadores, promovendo a sustentabilidade e o cuidado com os recursos hídricos. A iniciativa inclui o desenvolvimento de um aplicativo móvel para registro e análise de dados sobre a qualidade da água, contribuindo para a construção de um banco de dados detalhado que apoie a tomada de decisões e políticas públicas para a gestão ambiental eficaz.
- **Instituto de Educação Ambiental e Ecoturismo (EAE):** foca na recuperação da área norte do Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu através de educação ambiental e ecoturismo. Suas atividades incluem reflorestamento com espécies nativas e promoção do MUTECO, um mutirão ecológico para engajar a comunidade em práticas sustentáveis, utilizando atividades interativas.
- **Instituto Lixo Zero de Nova Iguaçu:** promove a conscientização sobre práticas sustentáveis na gestão de resíduos sólidos, incentivando a reciclagem, reutilização e compostagem. Com uma abordagem abrangente, o instituto realiza campanhas, workshops e parcerias para sensibilizar diversos setores da sociedade, visando reduzir a geração de lixo e fomentar políticas públicas e práticas empresariais sustentáveis.
- **Xandinho, o Menino que Planta:** é um projeto que visa educar crianças e jovens sobre a importância da conservação ambiental através da história inspiradora de Xandinho. Com atividades como contação de histórias, oficinas de plantio e palestras, o projeto promove a conscientização e incentiva ações



sustentáveis, buscando envolver toda a comunidade na preservação da natureza.

- **Chocolate Artesanal da Colônia de Nova Iguaçu:** busca valorizar a produção local e o desenvolvimento sustentável através do chocolate artesanal, feito com cacau da região. Oferece visitas guiadas, degustações e workshops sobre a cultura do chocolate, promovendo o turismo gastronômico e contribuindo para a economia local. O empreendimento se alinha às tendências de consumo consciente, destacando-se pela qualidade e sustentabilidade de seus produtos.

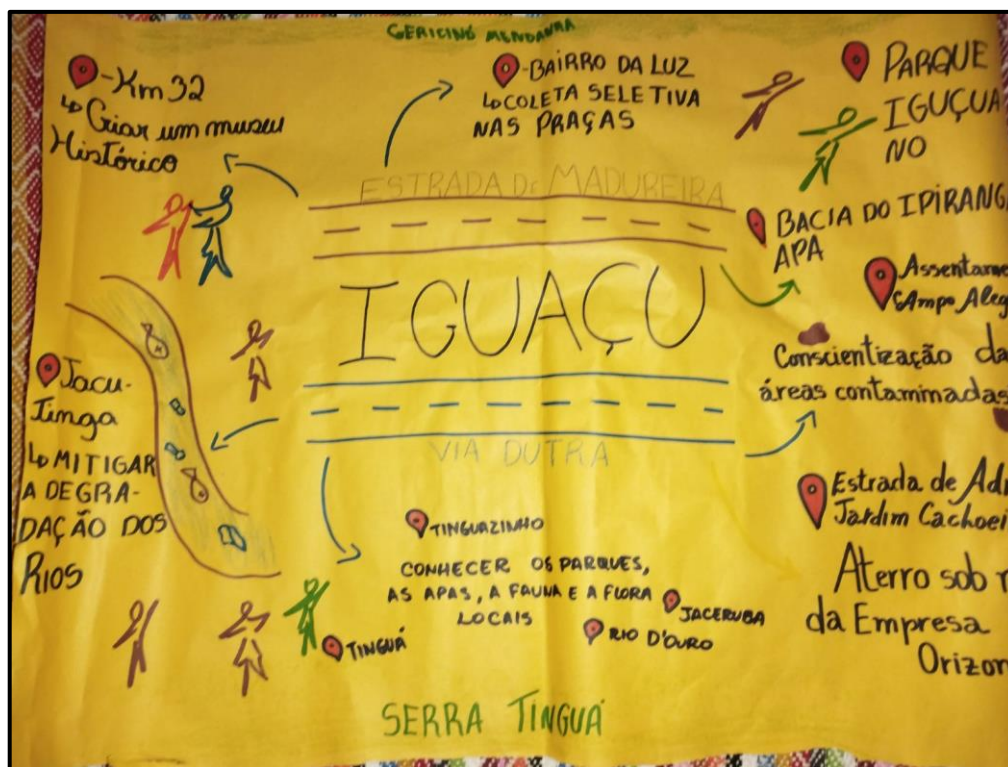
Pontos de interesse para a Educação Ambiental em Nova Iguaçu

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.

Muito destes pontos foram levantados durante a elaboração do “Mapa Simbólico” (Figura 13 a Figura 18), atividade efetuada com a colaboração de todos os presentes nas 1º Oficinas Participativas de Diagnóstico.

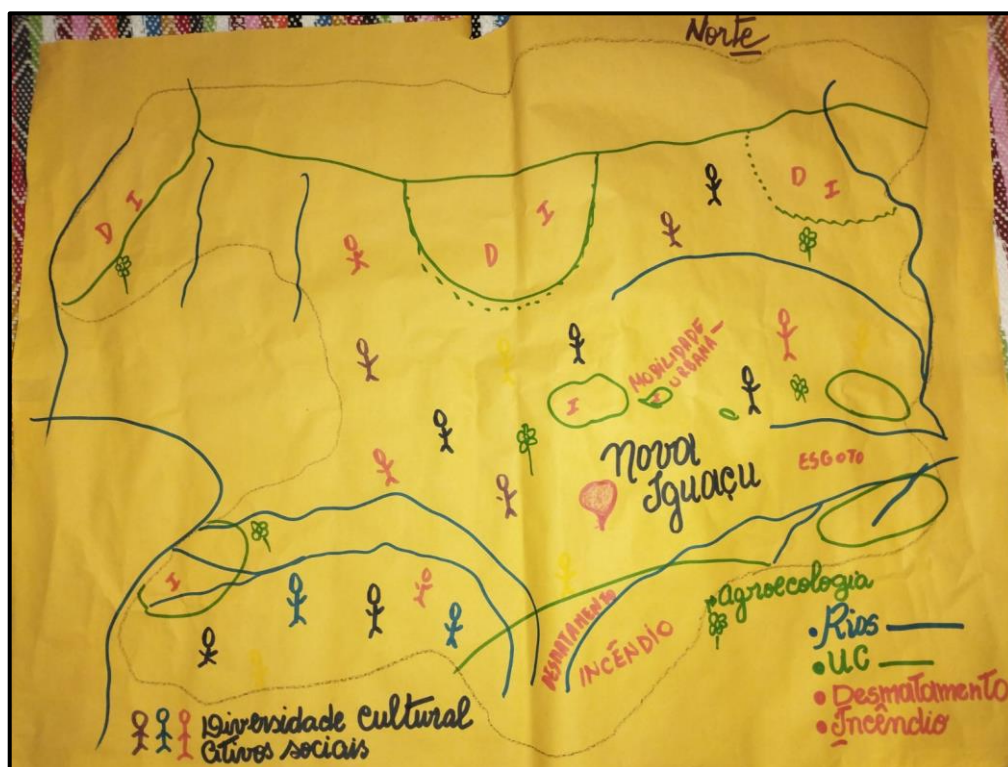


FIGURA 13 – MAPA SIMBÓLICO 01 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 14 – MAPA SIMBÓLICO 02 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 17 – MAPA SIMBÓLICO 05 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

FIGURA 18 – MAPA SIMBÓLICO 06 DA 1ª OFICINA PARTICIPATIVA



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

Entre os principais locais de interesse identificados para a Educação Ambiental no município de Nova Iguaçu estão: a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMAM e a Secretaria Municipal de Educação – SEMED, os parques e áreas de proteção ambiental, os rios e recursos hídricos, potencial agroecológico nas áreas rurais e as escolas rurais. Destaca-se ainda as comunidades tradicionais e religiosas que fazem o uso consciente e coletivo da natureza, ajudando na preservação ambiental. Ressalta-se ainda as feiras e eventos relacionados as questões socioambientais locais.

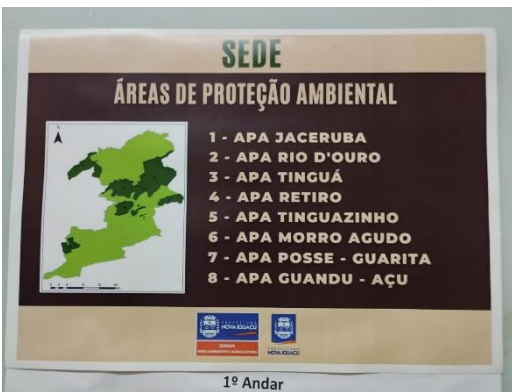
Para fins de elaboração do ProMEA, todos os elementos e estruturas foram visitados e georreferenciados através de atividades de campo, conforme apresentado na Tabela 6 e na Figura 19.

TABELA 6 – LOCAIS DE INTERESSE PARA EA VISITADOS NO MUNICÍPIO

Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA		
Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
Escola Municipal Lucia Viana Capeli	-22.639399, -43.430931	
Escola Municipal Jardim Montevideo	-22.6190386, -43.3957881	



Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
Escola Municipal Vale do Tinguá	-22.602188, -43.426273	 Fonte: PM de Nova Iguaçu
Escola Municipal Barão do Tinguá	-22.575858, -43.424195	 Fonte: PM de Nova Iguaçu
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	-22.744959, -43.461563	 1º Andar
IM/UFRRJ Câmpus Nova Iguaçu	-22.7426041, -43.4610698	 Fonte: IM/UFRRJ

Locais visitados de relevante interesse para elaboração do ProMEA

Local	Coordenada Geográfica	Imagem Representativa
		 Fonte: IM/UFRRJ
Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu	-22.780829, -43459280	

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2022.

LOCAIS DE INTERESSE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU



+55 31 2555-0880
www.grupomyr.com.br

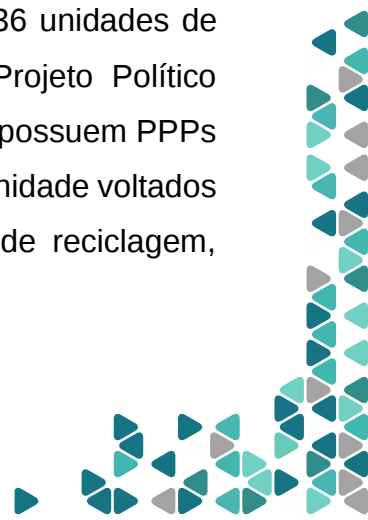
4.2.2 Desafios e Oportunidades Locais

Tratando-se do meio ambiente no município de Nova Iguaçu, pode-se observar que parte contundente do município se encontra ocupada por florestas extensas, principalmente na Norte, noroeste e em uma faixa a Sul do município., além de estar presente em alguns fragmentos a Leste, Oeste e centro. As áreas urbanas ocupam o centro, Leste, Oeste, sudeste e Sul-sudoeste. As áreas de pastagem incidem em maior proporção na região Sul-sudoeste, mas não se limitando a estas regiões, uma vez que são percebidas também a nordeste, noroeste e centro.

Considerando a importância da preservação das áreas naturais do município, localizadas na faixa de ocorrência de Floresta Ombrófila Densa, o Programa Pacto Pelas Águas, lançado pelo Estado do Rio de Janeiro em 2015, delimitou como áreas prioritárias para restauração florestal uma faixa que se estende de noroeste a Oeste e parte do Sul. Ainda, Nova Iguaçu possui 13 (treze) Unidades de Conservação de Uso Sustentável e 4 (quatro) Unidades de Conservação de Proteção Integral. Nesse contexto, é relevante para a educação ambiental observar potenciais formas de manter a preservação das áreas protegidas.

Além disso, Nova Iguaçu ainda apresenta desafios contundentes na área educacional, visto que 46% das pessoas de 10 anos ou mais não possuem instrução ou não completaram o fundamental e apenas 5% têm o superior completo. Ainda, apenas 27% dessa mesma população já completou o ensino médio ou possuem superior incompleto. Esse cenário também se encontra como um desafio para a educação ambiental do município, visto que as propostas da educação ambiental formal são de extrema relevância para a transformação socioambiental que a implantação do ProMEA espera contribuir.

Nessa perspectiva, ponto interessante a se considerar é que das 136 unidades de ensino municipais, 31 encaminharam documentos referentes ao Projeto Político Pedagógico (PPPs) e projetos de educação ambiental, sendo que 17 possuem PPPs e 20 realizam ou já realizaram projetos e ações com os alunos e comunidade voltados à educação ambiental. Essas atividades caminham por temáticas de reciclagem,

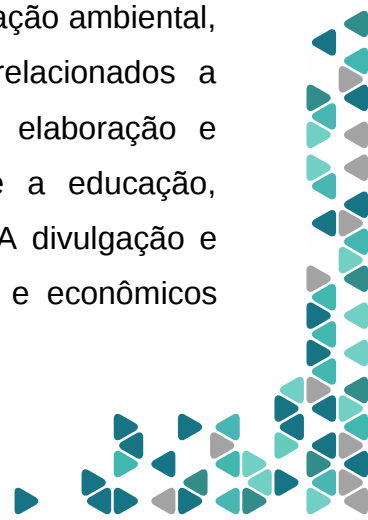


coleta seletiva, sensibilização a partir do plantio de horta, compostagem plantio de mudas e aulas lúdicas com o uso de brincadeiras, músicas, pinturas, escrita e poesia.

De acordo com o Censo de 2010 (IBGE, 2012), Nova Iguaçu está entre os 10 municípios do Rio de Janeiro com maior população absoluta indígena, com o mapeamento de 747 pessoas. Outrossim, no mapeamento feito para a identificação de comunidades quilombolas no município, utilizando dados da Fundação Cultural Palmares e do projeto Mapa dos Conflitos – Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil, não foi encontrado nenhum registro. Entretanto, apesar dos dados secundários citados não apontarem o mapeamento de povos e comunidades tradicionais, além das pessoas que se autodeclararam indígenas no Censo Demográfico de 2010, na Oficina de Diagnóstico Socioambiental, foi relatado pelos participantes a existência de uma grande riqueza ético-cultural no território, com a presença de comunidades indígenas, terreiros e religiões de matriz africana, quilombos, práticas de agricultura familiar e pescadores artesanais. Dessa forma, a percepção desses grupos sociais é de suma importância para a construção das ações de Educação Ambiental no município de forma efetivas, que sejam capazes de promover e valorizar as expressões culturais dos povos tradicionais, assistência, acesso aos direitos fundamentais, proteção e defesa.

Ainda, através das oficinas participativas de Diagnóstico Socioambiental Participativo realizadas em Nova Iguaçu/RJ dentre os meses agosto de 2022 e abril de 2023, 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.

Foram pontuadas como principais desafios para a educação ambiental no município de Nova Iguaçu/RJ, a falta de projetos e ações ambientais e de educação ambiental, incentivo a práticas sustentáveis, coleta seletiva e problemas relacionados a burocracia, estrutura e desarticulação do poder público para a elaboração e implementação de projetos voltados a preservação ambiental e a educação, propriamente dita, como também regulamentação legal ambiental. A divulgação e comunicação com a população e ausência de recursos humanos e econômicos



também foram entendidos como aspectos que possuem pontos críticos a serem sanados.

Já as principais oportunidades para o trabalho da educação ambiental no município de Nova Iguaçu/RJ de acordo com o DSP, que devem ser apropriadas e aproveitadas, são os recursos disponíveis no município, como sua vegetação, clima, características hidrológicas e unidades de conservação, assim como as tecnologias, técnicos e profissionais existentes no município. Além disso, foi identificado pelos participantes políticas e legislações ambientais importantes, apoio dos órgãos públicos, práticas sustentáveis e ações de educação ambientais que já são realizadas, sendo essas as forças e oportunidades mais apontadas.

4.3 PROGNÓSTICO

O Prognóstico, previsto como “Produto 3” (Etapa 3) no Termo de Referência do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, consistiu na proposição de ações que podem colaborar com o planejamento em educação ambiental dos municípios da Região Hidrográfica II. Deste modo, a partir da realidade municipal (potencialidades ou problemáticas), identificada durante a etapa de diagnóstico e apresentada no “Produto 2 – Diagnóstico Socioambiental Participativo”, foram propostas ações prioritárias para a educação ambiental do município, as quais compõem o atual ProMEA (Produto 4).

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

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

Além disso, o prognóstico também foi construído com base em “macro diretrizes legais para o ProMEA”, considerando o arcabouço legal sobre o tema a nível federal,

estadual e municipal, bem como documentações citadas e orientações constantes no Termo de Referência – TR do Ato Convocatório nº 011/2021/AGEVAP, sendo esses referentes aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS; ao Plano Nacional de Juventude e Meio Ambiente; às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; à Política Nacional e Política Estadual de Educação Ambiental, bem como aos Programas Nacional e Estadual de Educação Ambiental (ProNEA e ProEEARJ); ao ICMS Ecológico; ao Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Guandu-RJ; à Lei Estadual nº 7.549/2017, que trata da EA voltada ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; e aos programas e políticas municipais.

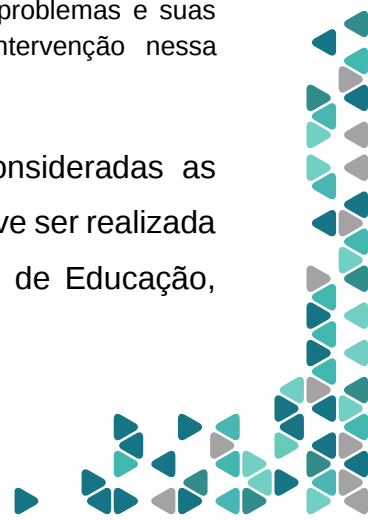
Tendo em vista os aspectos supracitados, o ProMEA foi constituído considerando as características e visando a implantação da Educação Ambiental crítica, uma vez que um de seus objetivos é “desenvolver a visão sistêmica do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é parte de um todo e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

Educação Ambiental crítica

A Educação Ambiental crítica visa transformar a sociedade em um ambiente de democracia plena, base das suas ideias e práticas. Assim, trabalha em zonas de conflito socioambiental, buscando a formação crítica dos agentes sociais e a construção de consensos, isto é, acordos negociados que satisfaçam aos interesses das partes envolvidas. Também chamada de transformadora ou emancipatória, a Educação Ambiental crítica parte da premissa de que a consciência individual acerca das questões socioambientais começa a ser construída quando o sujeito passa a se entender como parte de um todo, ou seja, como sujeito social. Por isso, as ações educativas de caráter crítico, em vez de priorizarem as atitudes do indivíduo, focam grupos como associações de moradores, colônias de pescadores, comitês de bacias hidrográficas, conselhos gestores de unidades de conservação, conselhos municipais de meio ambiente etc.

Portanto, essas práticas estimulam a participação social dos sujeitos para que os mesmos construam coletivamente soluções para os problemas enfrentados, refletindo e compreendendo a origem dos problemas e suas consequências e, finalmente, propondo formas de intervenção nessa realidade (RIO DE JANEIRO, 2022a).

Além da visão de implantação da Educação Ambiental, foram consideradas as orientações legais sobre a gestão das PPEA nos municípios, a qual deve ser realizada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação,



tendo em vista as disposições da Política Nacional de Meio Ambiente e da Política Nacional de Educação Ambiental (RIO DE JANEIRO, 2022b).

Sendo assim, no caso do município de Nova Iguaçu/RJ, a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente possui atribuições ligadas diretamente à Educação Ambiental, em nível formal e não formal, objetivando a participação ativa da comunidade escolar e população em geral na defesa do meio ambiente. Ainda, é responsável por implementar os objetivos e instrumentos da política do meio ambiente do Município, em que a “Educação Ambiental é considerada um instrumento indispensável para a consecução dos objetivos de preservação e convocação ambiental estabelecido na presente lei” (NOVA IGUAÇU, 1997).

Art. 43 - A Educação Ambiental será promovida:

I- Na Rede Municipal de Ensino, em todas as áreas do conhecimento e no decorrer de todo processo educativo em conformidade com os currículos e programas elaborados pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED) em articulação com a SEMUAM;

II- Para os outros segmentos da sociedade, em especial àqueles que possam atuar como agentes multiplicadores através dos meios de comunicação e por meio de atividade desenvolvida por órgãos e entidades do Município;

III- junto às entidades e associações ambientalistas, por meio de atividade de orientação técnica;

IV- Por meio de instituições ambientalistas, por meio de atividades de orientação técnica; (NOVA IGUAÇU, 1997).

Há também o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, criado por meio da Lei Municipal nº 4.018/2009, que altera a Lei Municipal nº 2.868/1997, cujo Regimento Interno foi atualizado pela Resolução CONDEMA nº 03/2023. Considerando, ainda, a atual estrutura administrativa municipal, vê-se que o município de Nova Iguaçu/RJ possui estabelecida, por meio da Resolução CONDEMA nº 01/2021, alterada pela Resolução CONDEMA nº 08/2021, a Comissão Interdisciplinar para a Elaboração do Programa Municipal de Educação Ambiental - CI ProMEA, órgão colegiado constituído por instituições governamentais e da sociedade civil que tem 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 é instituída por meio de ato formal municipal, conforme apresentado no Anexo 1 – Resolução CONDEMA (CI ProMEA), porém, é indicado que essa seja coordenada pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação, de forma paritária. A criação da CI ProMEA (ou CIMEA) atende também ao ICMS Ecológico, que prevê a existência de uma “Comissão de Implantação e Monitoramento do ProMEA”, instituída por meio de ato formal municipal (sendo orientada essa instituição por meio de decreto) (RIO DE JANEIRO, 2023).

4.3.1 Cenários para a Educação Ambiental

Para desenvolvimento do prognóstico de Nova Iguaçu/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 7 a seguir:

TABELA 7 – CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Categorias para Educação Ambiental	
1	Ações de proteção e preservação ambiental
2	Unidades de Conservação (UCs)
3	Diminuição das desigualdades e inclusão social
4	Fortalecimento das Organizações Sociais
5	Implementação da Educação Ambiental



Categorias para 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? (sim ou não)	Quais? (programa, projeto, lei ou ação existente)	Responsável(eis)
1	Ações de proteção e preservação ambiental	Sim	Leis municipais diversas de preservação, conservação, proteção e educação.	SEMAM
			Comissões municipais e conselhos temáticos.	SEMAM
			Plano de Manejo de Unidades de Conservação.	SEMAM
			Plano da mata atlântica.	SEMAM
			Convênios e parcerias com ONGs, empresas, universidades.	SEMAM
			Unidades de conservação (parques, APA, RPPN, proposta de corredores ecológicos).	SEMAM
			Atividade realizada na Escola Estadual Maria Helena Alarcão que é localizada no entorno da Área de Proteção Ambiental – APA Morro Agudo.	Guarda Municipal
			Ações desenvolvidas pela Guarda Municipal.	-
2	Unidades de Conservação (UCs)	Sim	Unidades de conservação (parques, APA, RPPN, proposta de corredores ecológicos).	SEMAM
3	Diminuição das desigualdades e inclusão social	Sim	Chega de Bullying na Escola"	SEMED
			"Minha Escola Contra o Racismo"	SEMED
			Plano municipal da assistência social	Prefeitura Municipal
4	Fortalecimento das Organizações Sociais	Sim	Convênios e parcerias com ONGs, empresas, universidades.	Diversos órgãos municipais
			Comissões municipais e conselhos temáticos.	Diversos órgãos municipais
5	Implementação da Educação Ambiental	Sim	Museu da Light – Parceria com a Light	SEMED
			Leis municipais diversas de preservação, conservação, proteção e educação	SEMAM e SEMED
			Plano político pedagógico das escolas municipais	SEMAM e SEMED
			Programas já executados no município pela prefeitura e ou parceiros	SEMAM e SEMED
			Escolas Seguras – Desenvolvendo a Resiliência Através da Educação"	SEMED
			Projeto Leio, logo cuido.	SEMED
			Plano municipal da educação.	SEMED
			Projeto "Educação Ambiental: Aprendendo e Preservando" – Parceria com Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu.	SEMED
6	Arborização e Planejamento Sustentável	Sim	Xandinho, o Menino que Planta.	Sociedade Civil
			Plano de saneamento e de resíduos; Áreas de risco (inundação, enchentes, desmoronamentos).	Prefeitura Municipal
			Amigos do Planeta – Parceria com a CEDAE.	SEMAM E CEDAE
7	Práticas de 5 Rs e Coleta Seletiva	Sim	Plano de saneamento e de resíduos.	Prefeitura Municipal
			Instituto Lixo Zero.	Sociedade Civil
8	Qualidade e gestão hídrica	Sim	Plano de saneamento e de resíduos.	Prefeitura Municipal
			Programa CEDAE, Trabalho Socioambiental.	SEMAM e CEDAE



CATEGORIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL		AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
		Possui? (sim ou não)	Quais? (programa, projeto, lei ou ação existente)	Responsável(eis)
			Projeto Rios em Movimento: Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim.	Projeto de Educação Ambiental desenvolvido pela Ternium Brasil em parceria com o INEA
			Semana da Água 2023: Teatro Senhor Natureza e Princesa Água – Parceria com a SEMAM.	SEMAM
9	Saneamento básico/ambiental	Sim	Plano de saneamento e de resíduos; Áreas de risco (inundação, enchentes, desmoronamentos).	Prefeitura Municipal
			Programa CEDAE, Trabalho Socioambiental.	SEMAM E CEDAE
			Saúde nota 10 – Parceria com Águas do Rio.	SEMAM, SEMED E ÁGUAS DO RIO
			Nova Iguaçu Contra o Mosquito Aedes aegypti – Parceria com a SUVAM/SEMUS.	SEMED E SUVAM/SEMUS
10	Desenvolvimento de hortas orgânicas e agroecologia	Sim	Instituto de Educação Ambiental e Ecoturismo – EAE.	Sociedade Civil
11	Desenvolvimento do turismo sustentável	Sim	Chocolate Artesanal da Colônia	Sociedade Civil
12	Geração de emprego e renda	Não		
13	Melhoria na infraestrutura e mobilidade urbana	Não		
14	Participação Social	Sim	Convênios e parcerias com ONGs, empresas, universidades.	Prefeitura Municipal
15	Políticas públicas sociais e econômicas	Sim	Lei Orçamentária Anual (LOA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)	Prefeitura Municipal
			Plano Plurianual de Aplicação (PPA)	Prefeitura Municipal
			Plano Plurianual de Aplicação (PPA)	Prefeitura Municipal
			O quanto já foi investido de recursos em determinado projeto de educação ambiental, contratos em vigência	Prefeitura Municipal
			Plano municipal da assistência social	Prefeitura Municipal
			Leis municipais diversas de preservação, conservação, proteção e educação	Prefeitura Municipal
16	Proteção dos animais silvestres e domésticos	Sim	Leis municipais diversas de preservação, conservação, proteção e educação.	Prefeitura Municipal
			Projeto Entre Mãos e Patas.	SEMED
			Plano de Manejo de Unidades de Conservação.	Prefeitura Municipal
17	Valorização e proteção da cultura e do patrimônio local	Sim	História de ocupação e desenvolvimento dos municípios.	-
18	valorização e proteção de comunidades tradicionais	Não		
19	Capacitação profissional	Não		
20	Engajamento e comprometimento político	Não		

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



Cenário de Adequação

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

Deste modo, todas as 20 (vinte) categorias demonstradas anteriormente, na Tabela 7, 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 7, foram agrupadas de acordo com a correlação temática ou mesmo aplicação geral, conforme demonstrado na Tabela 8 a seguir:

TABELA 8 – 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
Linha de Ação 02 (Diminuição das Desigualdades e Inclusão Social)		
Categorias para Educação Ambiental	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
Linha de Ação 03 (Promoção da Participação Social)		
Categorias para Educação	4	Fortalecimento das Organizações Sociais
	14	Participação Social
	5	Implementação da Educação Ambiental
	20	Engajamento e comprometimento político
Linha de Ação 04 (Planejamento Sustentável e Agenda 2030)		
Categorias para Educação Ambiental	6	Arborização Urbana e Planejamento Sustentável
	7	Práticas de 5 Rs e Coleta Seletiva
	9	Saneamento básico/ambiental
	10	Desenvolvimento de hortas orgânicas e agroecologia
	13	Melhoria na infraestrutura e mobilidade urbana
	5	Implementação da Educação Ambiental



	20	Engajamento e comprometimento político
Linha de Ação 05 (Valorização e Divulgação da Cultura e Reconhecimento das Comunidades Tradicionais)		
Categorias para Educação Ambiental	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 20.

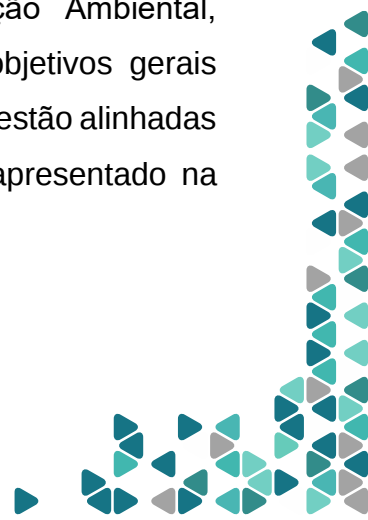


FIGURA 20 – LINHAS DE AÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Linha de Ação 01

| Conservação e Preservação do Meio Ambiente



Linha de Ação 02

| Diminuição das Desigualdades e Inclusão Social



Linha de Ação 03

| Promoção da Participação Social



Linha de Ação 04

| Planejamento Sustentável e Agenda 2030



Linha de Ação 05

| Valorização e Divulgação da Cultura e Reconhecimento das Comunidades Tradicionais



Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.

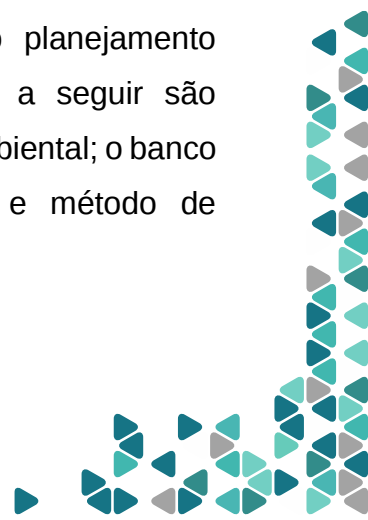
Deste modo, o fluxo de ações realizadas para consolidação das Linhas de Ação e Ações Prioritárias para Educação Ambiental do ProMEA foram:

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

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

4.4 PROMEA

O Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA será oficializado por meio de Decreto Municipal e sua efetiva implantação contará com o planejamento apresentado no presente documento (Produto 4). Sendo assim, a seguir são apresentados os quadros com as ações prioritárias para Educação Ambiental; o banco de dados para Educação Ambiental; a forma de oficialização e método de



monitoramento do ProMEA; a proposta de articulação entre Município e Comitê Guandu-RJ; bem como indicação sobre a periodicidade de revisão do ProMEA.

4.4.1 Quadro Final das Ações Prioritárias para a Educação Ambiental

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



QUADRO 2 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 1

ESTRATÉGIA (Linha de Ação 1) A Linha de Ação 1 (LA1): Conservação e Preservação do Meio Ambiente se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao desenvolvimento da visão sistêmica do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é parte de um todo e que está em constante interação com o meio e com todos os seres vivos que habitam o planeta; ênfase 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.				
Ação	O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)	Como? (Descrição)	Quando? (Meta)	Quem? (Responsável)
Ação 1 (LA1): Educação Ambiental na Gestão de Recursos Hídricos	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. Essa ação deve ser integrada junto a temática das mudanças climáticas, em decorrência dos seus impactos na quantidade e qualidade da água disponível para o consumo humano, conscientizando os cidadãos sobre o seu uso responsável, assim como as consequências de atos como descarte de lixo nas vias públicas, do óleo de cozinha e substâncias químicas e poluentes que chegam aos rios, às represas e até aos mares. Ademais, para além de um comprometimento individual, visa-se o envolvimento da sociedade nos processos de gestão de recursos hídricos, tendo como objetivo tornar os cidadãos aptos a atuarem em espaços que podem provocar mudanças efetivas na gestão ambiental pública, como nos Comitês de Bacias e Conselhos Municipais. Público-Alvo: Comunidade escolar, gestores públicos, proprietários de terra, grupos vulneráveis e sociedade civil.	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. Esses processos formativos devem ocorrer em formatos de oficinas e campanhas, como plantio de árvores nas margens dos rios e córregos, implantação de placas educativas, coleta de resíduos, limpeza dos rios, monitoramento da qualidade da água etc. Nesse sentido, a população deve ser integrada nas ações de proteção e conservação dos cursos d'água, auxiliando em práticas de uso sustentável da água. Os indivíduos e grupos sociais devem ser ainda mobilizados, convocados para atuarem de forma crítica e continuada para uma GIRH efetiva. Para isso, a comunicação deve ser desenvolvida de forma educativa, democrática e de fácil compreensão. Com o uso de redes sociais e outras plataformas digitais, serão transmitidas informações relativas à temática dos recursos hídricos e a Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Educação, Unidades de Ensino do Município e Comitê Guandu-RJ (apoio).
Ação 2 (LA1): Conscientização sobre a importância da preservação ambiental	Definir e Promover ações que tragam entendimento quanto a importância da proteção e preservação do nosso território. Público-Alvo: Alunos das escolas municipais, moradores do entorno do território a serem trabalhados, participantes dos Centro de Referência a Assistência Social (CRAS), Posto de Saúde e Associações do entorno.	Ações de proteção e preservação ambiental. - Regulamentação do Fundo do Meio Ambiente; - Grupo de Trabalho para Revisão da Legislação Ambiental; - Planejamento e Gestão das Unidades de Conservação Municipal; - Projeto Aprendendo e Preservando; - Projeto Replantando Vidas Parceria com a Companhia de Águas e Esgoto; - Elaboração do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica; - Ações da Guarda Municipal Ambiental.	As ações serão efetuadas em um prazo máximo de 24 meses. Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMAM e PARCEIROS.



ESTRATÉGIA (Linha de Ação 1) A Linha de Ação 1 (LA1): Conservação e Preservação do Meio Ambiente se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao desenvolvimento da visão sistêmica do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é parte de um todo e que está em constante interação com o meio e com todos os seres vivos que habitam o planeta; ênfase 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.				
Ação	O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)	Como? (Descrição)	Quando? (Meta)	Quem? (Responsável)
Ação 3 (LA1): Conservação das UCs	Promover ações e atuações para a proteção, prevenção e conservação das UCs no território. Público-Alvo: A definir.	Orientações sobre a importância da entrada, permanência e cuidados a serem praticados dentro e ou no entorno de cada Unidade de Conservação – UC. Unidades de Conservação – UCs (Municipais): APA Tinguá; APA Jaceruba; APA Posse-Guarita; APA Rio D'ouro; APA Morro Agudo; APA Tinguazinho; APA Guandu-Açu; APA Retiro; PNMNI (Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu); Parque Municipal das Paineiras. Unidades de Conservação – UCs (Estaduais): APA Gericinó- Mendanha; APA Guandu; APA Alto Iguaçu; Parque Estadual do Mendanha; UCs Federais; RPPN Bicho Preguiça; RPPN CEC Tinguá; RPPN Paiquere.	As ações serão efetuadas em um prazo máximo de 24 meses. Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMAM e PARCEIROS.
Ação 4 (LA1): Guarda Municipal Ambiental	O setor da Guarda Municipal Ambiental já efetua ações de proteção, resgate e destinação correta de cada animal resgatado. Atua com informes e palestras de orientações sobre o assunto. Estará continuamente efetuando seu trabalho de acordo com o tema. Público-Alvo: Todos os moradores do território municipal.	Proteção dos animais silvestres e domésticos; Planejamento Estratégico Participativo de Proteção e Controle Animal; Ações da Guarda Ambiental; Feiras de Adoção Responsável.	As ações serão efetuadas em um prazo máximo de 24 meses. Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMAM.
Ação 5 (LA1): Implementação do ProMEA	O principal objetivo será trazer o maior número de parceiros para participar do processo da implementação do ProMEA. Público-Alvo: Todos os participantes das ações aplicadas nos equipamentos e instituições.	Caminhada; EAE; Xandinho Menino que Planta; GT ProMEA.	As ações serão efetuadas em um prazo máximo de 24 meses. Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMAM.
Ação 6 (LA1): Aplicação da Educação Ambiental	Desenvolver e aplicar em todo território municipal a educação ambiental consciente e eficaz. Público-Alvo: Todos os moradores do município de Nova Iguaçu.	Lei Municipal nº 393/1999; Lei Municipal nº 450/1999 – institui o PREA (Ponto de Referência de Educação Ambiental); Lei Municipal nº 1.585/2021; Decreto nº 2.628/2021 – cria a Comissão Interdisciplinar para Elaboração do Programa Municipal de Educação Ambiental (CI ProMEA).	As ações serão efetuadas em um prazo máximo de 18 meses. Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu.
Ação 7 (LA1): Proteção Hídrica	Promover ações e atuações para a proteção e prevenção das águas do e no território municipal. Público-Alvo: Todos os moradores dos entornos da UCs, dos rios do território municipal, das escolas do e no território municipal.	Projeto Rios em Movimento.	As ações serão efetuadas em um prazo máximo de 18 meses. Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	INEA e Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



QUADRO 3 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 2

ESTRATÉGIA (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	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. Público-Alvo: População jovem, comunidades tradicionais, pessoas em vulnerabilidade social e residentes em zonas de riscos ambientais e pessoas com deficiência.	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. O rol dessas atividades compreende a agroecologia, turismo sustentável, atividades culturais, uso de materiais recicláveis para matéria-prima na confecção de produtos variados, por exemplo, de bijuterias, recipientes e esculturas, produção e plantio de mudas, jardinagem, culinária natural e alimentação saudável, entre outras.	Curto prazo (8 anos): até 2031.	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Assistência Social, Instituições de Ensino Superior e Emater-RJ.
Ação 2 (LA2): Diminuição das desigualdades e inclusão social	Atuar de forma a fazer a inserção estratégica e utilizar meios de aumentar a inclusão social. Público-Alvo: Munícipes e alunos.	Chega de Bullying na Escola"; "Minha Escola Contra o Racismo"; Plano municipal da assistência social.	Curto Prazo (5 anos): até 2028.	SEMED; Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu.
Ação 3 (LA2): Geração de emprego e renda	Implementar ações que motive o aprendizado de forma a gerar renda e reinserção social. Público-Alvo: Munícipes em situação de miserabilidade.	A definir.	A definir.	A definir.
Ação 4 (LA2): Políticas públicas sociais e econômicas	Objetiva-se a promoção da política pública social e econômica de maneira a terem efetividade e implementação. Público-Alvo: Municípios e alunos.	Lei Orçamentária Anual (LOA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO); o Plano Plurianual de Aplicação (PPA); Plano Plurianual de Aplicação (PPA); O quanto já foi investido de recursos em determinado projeto de educação ambiental, contratos em vigência; Leis municipais diversas de preservação, conservação, proteção e educação.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu.



ESTRATÉGIA (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 5 (LA2): Capacitação profissional	Promover capacitações de qualificações para cada participante. Público-Alvo: Municípios e alunos.	A definir.	A definir.	A definir.
Ação 6 (LA2): Implementação da Educação Ambiental	Efetuar ações em oficinas que discrimine a importância da prática da educação ambiental. Público-Alvo: Atuar junto aos municípios do território municipal.	Participação da Sociedade Civil Organizada.	Curto Prazo (5 anos): até 2028.	SEMAM e SEMED.
Ação 7 (LA2): Engajamento e comprometimento político	Atuar junto as organizações governamentais e privadas para a efetividade do projeto. Público-Alvo: Atuar junto aos municípios do território municipal.	GT ProMEA; Participação da Sociedade Civil Organizada.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	A definir.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



QUADRO 4 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 3

ESTRATÉGIA (Linha de Ação 3)				
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	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. Assim, essa ação tem como objetivo estimular na população o sentimento de pertencimento e conscientização ambiental, para um agir na agenda da sustentabilidade. Isso será possível por meio da criação de condições e espaços para que a população possa compreender seus direitos, responsabilidades e ter consciência sobre os modelos de sociedade e seus reflexos no meio ambiente. Público-Alvo: Comunidade escolar, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, servidores públicos, população jovem e em vulnerabilidade social.	Formar, revitalizar e fortalecer as redes de movimentos sociais, grupos da sociedade civil organizada e coletivos para atuação em prol das questões ambientais e da educação ambiental no município. Para isso, deve ser elaborada uma agenda comum e inclusiva para a educação ambiental vinculada as prerrogativas e diretrizes da Agenda 2030 e dos ODS, envolvendo todos os atores de interesse, discutida em fóruns, seminários, rodas de conversa e eventos organizados para promover a participação popular. Além do apoio e articulação com os grupos sociais, 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. Para um alcance mais amplo, 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. Outrossim, essas informações devem ser compartilhadas com todas as instituições do poder público e unidades de ensino.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria de Saúde, Secretaria Municipal de Infraestrutura, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo, Secretaria Municipal Secretaria de Cultura e Secretaria Municipal de Esporte e Lazer.
Ação 2 (LA3): Fortalecimento das Organizações Sociais	Promover ações e oficinas com a finalidade de qualificar e capacitar os participantes. Público-Alvo: Participantes de Instituições governamentais e não governamentais, ONGs, institutos e Coletivos.	Planejamento Estratégico Participativo em cada equipe participante.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu.
Ação 3 (LA3): Participação Social	Promover ações e oficinas participativas que tragam informações aos participantes. Público-Alvo: Participantes de Instituições governamentais e não governamentais, ONGs, institutos e Coletivos.	Instituto EAE; GT PROMEA; Coletivo PANCS.	Curtíssimo Prazo (5 anos): até 2028.	SEMAM.



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.				
ESTRATÉGIA (Linha de Ação 3)				
Ação	O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)	Como? (Descrição)	Quando? (Meta)	Quem? (Responsável)
Ação 4 (LA3): Implementação da Educação Ambiental	Efetuar ações em oficinas que discrimine a importância da prática da educação ambiental. Público-Alvo: Atuar junto aos municípios do território municipal.	GT ProMEA; Participação da Sociedade Civil Organizada.	Curto Prazo (8 anos): até 2031.	SEMAM.
Ação 5 (LA3): Engajamento e comprometimento político	Atuar junto as organizações governamentais e privadas para a efetividade do projeto. Público-Alvo: Atuar junto aos municípios do território municipal.	Participação da organização civil – CONDEMA e GT ProMEA.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMAM.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



QUADRO 5 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 4

ESTRATÉGIA (Linha de Ação 4) A Linha de Ação 4 (LA4): Planejamento Sustentável e Agenda 2030 se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe ao aumento da capacidade do cidadão de questionar a origem e destino de todos os produtos e alimentos consumidos, com o objetivo de estimular a compreensão do ciclo de vida dos produtos; ao debate sobre a importância da adoção de uma produção mais sustentável e incentivar o consumo consciente, a não geração de resíduos e o repensar sobre a real necessidade de descartáveis no dia a dia; identificação da contextualização histórica dos impactos ambientais no município, na bacia hidrográfica, no estado, no país e no mundo; e ao impulsionamento da implementação da Agenda 2030 (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS) no município.				
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	O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um importante instrumento de planejamento e gestão educacional de uma escola, reunindo os seus objetivos, metas e diretrizes. Ele serve para guiar as ações que podem aprimorar o processo de aprendizagem dos alunos. Pensando que as instituições de ensino possuem papel fundamental na socialização de crianças, adolescentes e jovens, formando novos sujeitos sociais, também são responsáveis pelo desenvolvimento de sujeitos mais conscientes em relação ao meio ambiente. Nesse sentido, tem-se como objetivo a inserção das temáticas atreladas a educação ambiental nos PPPs de todas as instituições de ensino no município, possibilitando o seu alcance de todos os níveis de ensino de forma contínua e comprometida. Público-Alvo: Comunidade escolar de todas as unidades de educação do município.	Para o fomento a integração da educação ambiental nos PPPs das escolas de Nova Iguaçu, 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 de Educação, Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e as Unidades de Ensino do Município.
Ação 2 (LA4): Arborização Urbana e Planejamento Sustentável	Aplicar o projeto “Arborizando Minha Rua” no maior número de ruas do território municipal. Público-Alvo: Serão todas os participantes das ações aplicadas a cada rua contemplada pelo programa.	Aplicar a arborização nas ruas com a participação dos moradores.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMAM.
Ação 3 (LA4): Práticas dos Rs e Coleta Seletiva	Efetuar oficinas relacionada a prática do Rs e de Coleta Seletiva. Público-Alvo: Moradores, alunos da rede escolar e municípios participantes.	Destinação Adequada de Resíduos Sólidos; Reutilização de materiais recicláveis; Reaproveitamento de materiais recicláveis.	Curto Prazo (5 anos): até 2028.	SEMAM.
Ação 4 (LA4): Desenvolvimento de hortas orgânicas e agroecologia	Implementar hortas em comunidades que queiram efetuar a ação. Público-Alvo: Municípios do território municipal.	Implementar a horta com matéria prima orgânica e que traga retorno alimentar e ou financeiro.	Curto Prazo (5 anos): até 2028.	SEMAM.
Ação 5 (LA4): Implementação da Educação Ambiental	Efetuar ações em oficinas que discrimine a importância da prática da educação ambiental. Público-Alvo: Todos os municípios que se dispuserem a apreender maiores informações sobre o assunto.	Resolução CONDEMA nº 01/2021 – Cria comissão interdisciplinar para elaboração do Programa Municipal de Educação Ambiental (CI ProMEA); Resolução CONDEMA nº 08/2021 – Altera a Resolução CONDEMA nº 01/2021.	Curto Prazo (5 anos): até 2028.	SEMAM.
Ação 6 (LA4): Engajamento e comprometimento político	Atuar junto as organizações governamentais e privadas para a efetividade do projeto. Público-Alvo: Atuar junto aos municípios do território municipal.	GT ProMEA; Participação da Sociedade Civil Organizada.	Curto Prazo (7 anos): até 2030.	SEMAM e Parceiros.



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.				
ESTRATÉGIA (Linha de Ação 4)				
Ação	O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)	Como? (Descrição)	Quando? (Meta)	Quem? (Responsável)
Ação 7 (LA4): Saneamento Rural	Promover saneamento em locais de difícil acesso. Público-Alvo: Moradores de residências com necessidade de receberem o saneamento.	SANEAR Guandu.	Curtíssimo Prazo (3 anos): até 2026.	SEMAM.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



QUADRO 6 – AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A LINHA DE AÇÃO 5

ESTRATÉGIA (Linha de Ação 5) A Linha de Ação 5 (LA5): Valorização e Divulgação da Cultura e Reconhecimento das Comunidades Tradicionais se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe à promoção de debates sobre a origem dos problemas socioambientais e suas consequências, para uma construção coletiva de soluções; e à orientação de visita e/ou uso público das Unidades de Conservação no município e em outras localidades, promovendo a conexão com a natureza e um conhecimento profundo sobre os serviços ecossistêmicos e a história socioambiental local.				
Ação	O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)	Como? (Descrição)	Quando? (Meta)	Quem? (Responsável)
Ação 1 (LA5): Rotas da História e da Cultura	Valorização e divulgação dos patrimônios materiais e imateriais, histórico-culturais e naturais, por meio de atividades que proporcionem a vivência e o contato da comunidade com a diversidade cultural, a natureza e a memória do município. Público-Alvo: Comunidade escolar, comunidades tradicionais, produtores artesanais, grupos artísticos e coletivos culturais, artistas independentes e comunidades rurais.	Demarcação dos patrimônios histórico-culturais e naturais, como também dos patrimônios imateriais do município, que trazem representações da memória local. A partir disso, criar rotas de 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. Junto a isso, 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. Ainda, sinalizar com placas informativas os locais e espaços que carregam a história e as riquezas culturais da região, reforçando a memória coletiva.	Curto prazo (8 anos): até 2031.	Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Cultura.
Ação 2 (LA5): Desenvolvimento do turismo sustentável	Elaborar um projeto de turismo sustentável dentro das escolas municipais e nas comunidades. Público-Alvo: Alunos e Municípios de todo o município com intuito da preservação ambiental no turismo.	Eco trilhas; caminhadas ecológicas; arborização urbana.	Curto Prazo (8 anos): até 2031.	Sociedade Civil.
Ação 3 (LA5): Valorização e proteção do patrimônio cultural e ambiental local	Promover ações que incentivam os munícipes a valorizarem os patrimônios culturais e ambientais municipais. Público-Alvo: Participantes das ações e oficinas e moradores do entorno e interior das UCs.	História de ocupação e desenvolvimento dos municípios.	Curto Prazo (8 anos): até 2031.	SEMDUC.



ESTRATÉGIA (Linha de Ação 5) A Linha de Ação 5 (LA5): Valorização e Divulgação da Cultura e Reconhecimento das Comunidades Tradicionais se correlaciona e visa atender às premissas do ICMS Ecológico considerando os objetivos gerais do ProMEA, no que cabe à promoção de debates sobre a origem dos problemas socioambientais e suas consequências, para uma construção coletiva de soluções; e à orientação de visita e/ou uso público das Unidades de Conservação no município e em outras localidades, promovendo a conexão com a natureza e um conhecimento profundo sobre os serviços ecossistêmicos e a história socioambiental local.				
Ação	O que fazer? (Objetivo e Público-Alvo)	Como? (Descrição)	Quando? (Meta)	Quem? (Responsável)
Ação 4 (LA5): Valorização e proteção de comunidades tradicionais	Efetuar ações informativas da importância de comunidades tradicionais sem segregação de nenhuma forma, independente do que comungam. Público-Alvo: População em geral.	Leis municipais diversas de preservação, conservação, proteção e educação. - Plano político pedagógico das escolas municipais; - Programas já executados no município pela prefeitura e ou parceiros; - Escolas Seguras; - Desenvolvendo a Resiliência Através da Educação”; - Projeto Leio, logo cuido; - Plano municipal da educação; - Projetos Rios em Movimento: Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu- Mirim (Projeto de Educação Ambiental desenvolvido pela Ternium Brasil em parceria com o INEA); - Institutos Lixo Zero; - Programa CEDAE, Trabalho Socioambiental; - Saúde nota 10 - Parceria com Águas do Rio; - Amigos do Planeta - Parceria com a CEDAE; - Semana da Água 2023: Teatro Senhor Natureza e Princesa Água; - Projeto “Educação Ambiental: Aprendendo e Preservando” – Parceria com SEMED.	Curto Prazo (8 anos): até 2031.	SEMAM, SEMED, CEDAE E ÁGUAS DO RIOS.
Ação 5 (LA5): Engajamento e comprometimento político	Atuar junto as organizações governamentais e privadas para a efetividade do projeto. Público-Alvo: Atuar junto aos municípios do território municipal.	GT ProMEA; Participação da Sociedade Civil Organizada.	Curtíssimo Prazo (4 anos): até 2027.	SEMAM.

Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2023.



4.4.2 Banco de dados para a Educação Ambiental

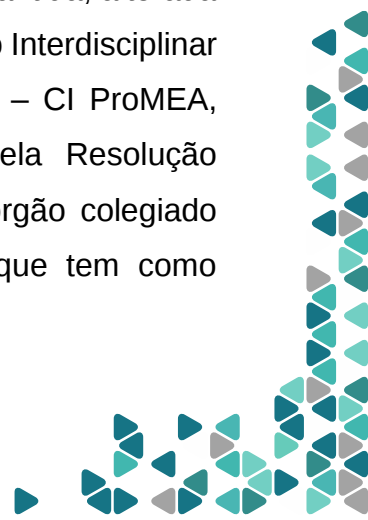
O Banco de Dados Georreferenciados e Imagens, para apoio às ações e monitoramento do ProMEA, encontra-se como Apêndice 3 – Banco de Dados para EA do presente ProMEA (Produto 4), e conta com a organização de imagens pertinentes aos eventos participativos e atividades em campo realizadas no Município, 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).

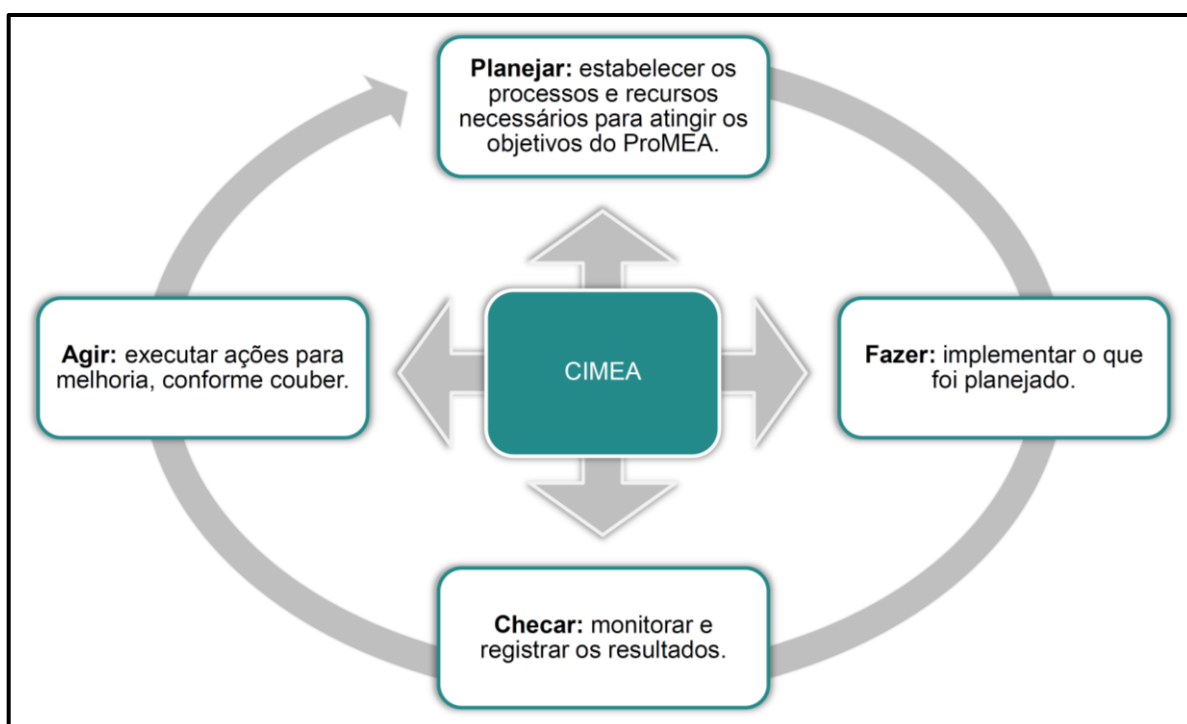
No caso do Município de Nova Iguaçu/RJ, essa comissão pode ser mantida, alterada ou ter sua formação acrescida, conforme couber, através da Comissão Interdisciplinar para a Elaboração do Programa Municipal de Educação Ambiental – CI ProMEA, nomeada pela Resolução CONDEMA nº 01/2021 e alterada pela Resolução CONDEMA nº 08/2021, sendo a que a CI ProMEA deve ser um órgão colegiado constituído por instituições governamentais e da sociedade civil que tem como



atribuições planejar, coordenar, acompanhar, avaliar e articular o planejamento e a execução dos trabalhos em Educação Ambiental – EA no Município (BRASÍLIA AMBIENTAL, 2023). Reitera-se que deve ser dada devida publicidade à essa comissão, em Diário Oficial ou Jornal de grande circulação e que é imprescindível a participação da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio 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 21.

FIGURA 21 – 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.

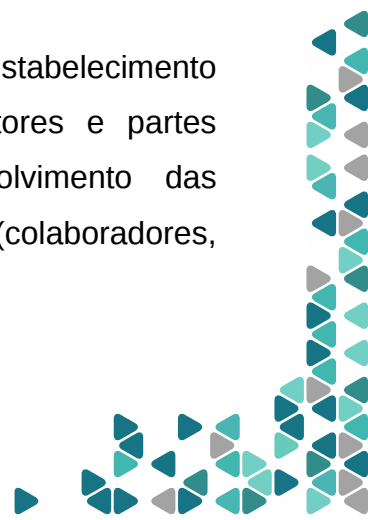
Sendo assim, essas duas reuniões ordinárias podem ser estabelecidas tendo como pauta principal a elaboração e/ou aprovação do plano de ação anual para implementação do ProMEA, bem como o monitoramento e o acompanhamento da implementação do ProMEA, por meio da análise dos relatórios periódicos de implementação 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 – SEAS⁷.

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

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



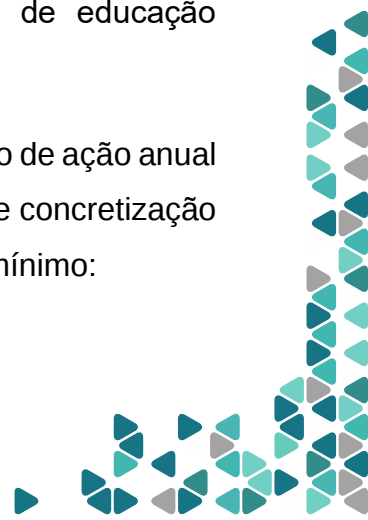
- Acompanhamento periódico: definição de reuniões ordinárias e extraordinárias a serem realizadas, bem como partes interessadas, para acompanhamento e monitoramento do planejamento anual estabelecido.
- Registros das ações: elaboração de relatório de ação anual e de relatórios de comprovação de atividades 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 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 SEAS⁸ 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 9.

TABELA 9 – 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%

Instrumentos de Gestão Ambiental	Percentual de Bonificação* (IQSMMA**)	
	Parcialmente Implementado	Totalmente Implementado
Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica	0,5%	1,0%
Plano Municipal de Saneamento Básico	0,5%	1,0%
Programa Municipal de Educação Ambiental	0,5%	1,0%
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%
Total do VA* ao IQSMMA** (%)	Até 10,0% de bonificação	

*Valor Adicional.

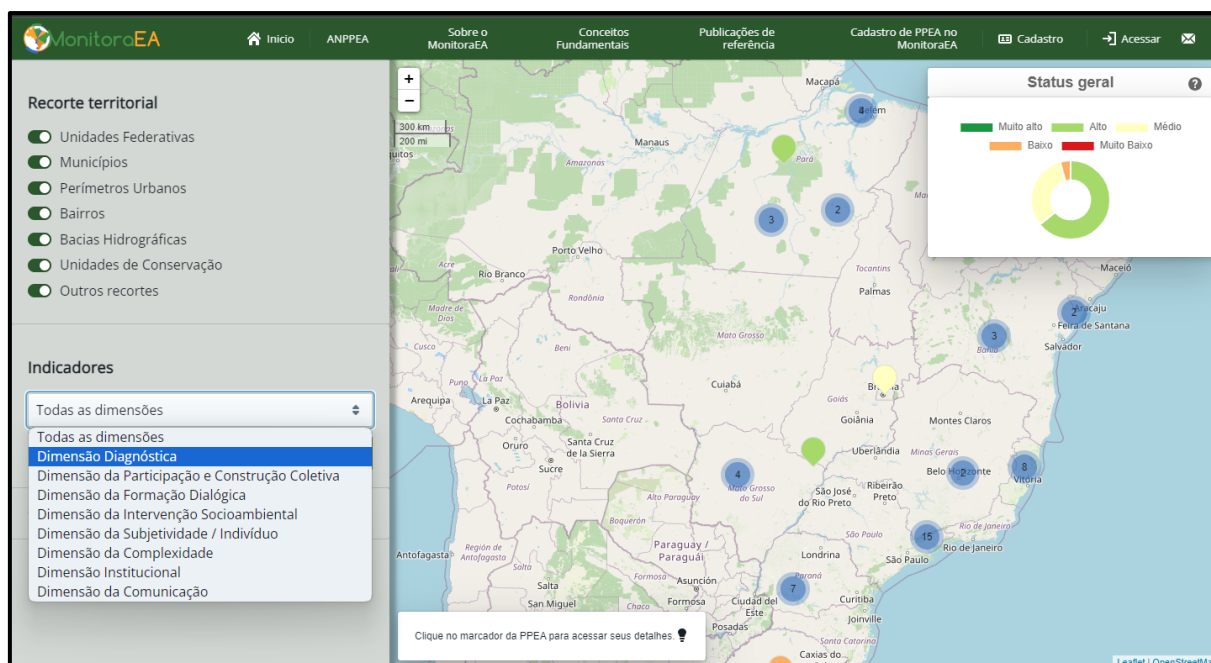
**Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente.

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 22, 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 22 – PÁGINA INICIAL DA PLATAFORMA MONITORAEA

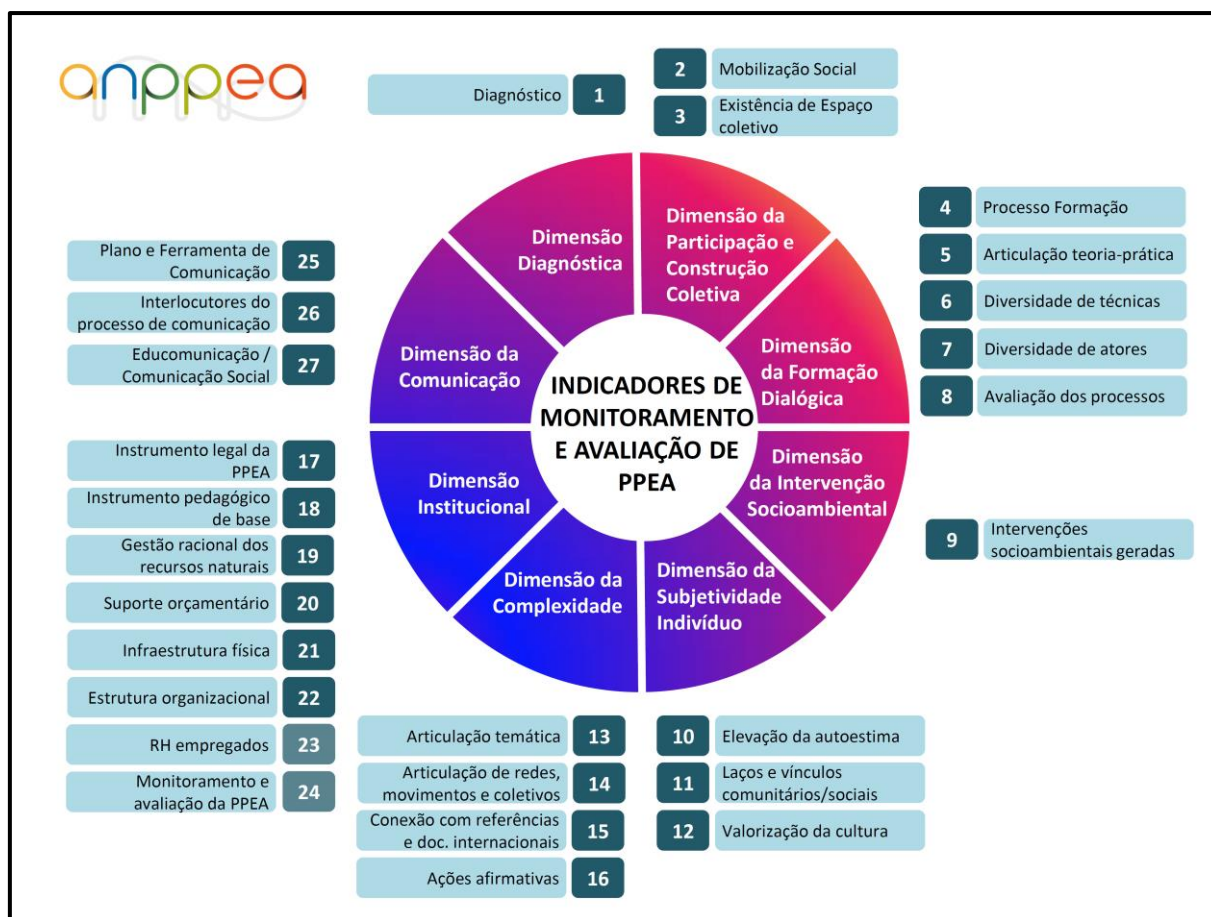


Fonte: MonitoraEA, 2023.

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 23 – 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 24) (GUANDU, 2023).

FIGURA 24 – ORGANOGRAMA DO COMITÊ GUANDU-RJ



Fonte: Comitê Guandu-RJ, 2023.

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

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

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

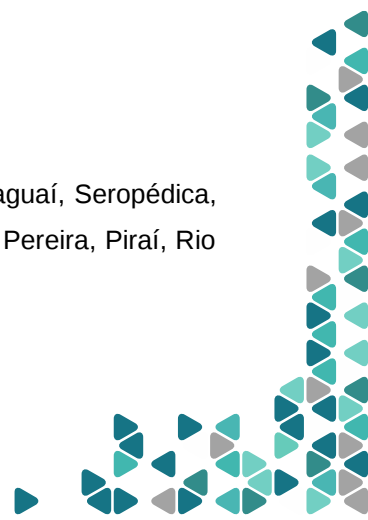
No Município, o órgão responsável pelo ProMEA será a Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental – CIMEA, a qual deverá se articular com a instância do Comitê Guandu-RJ responsável pelas ações de educação ambiental, o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental – GTEA, e vice-versa, de modo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

Tendo em vista o exposto acima, indica-se que essa articulação se consolidará por meio do GTEA do Comitê Guandu-RJ, considerando que após conclusão dos Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEAs⁷ 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 2047), 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).

⁷ 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 Nova Iguaçu/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 >. Acesso em: 11 abr. 2022.

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

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 >. Acesso em: 13 jan. 2023.

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.

BASTOS, G. S. **Mulheres que rezam e curam: narrativas e resistências em Nova Iguaçu, Baixada Fluminense (RJ).** Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 203, 2020.

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

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

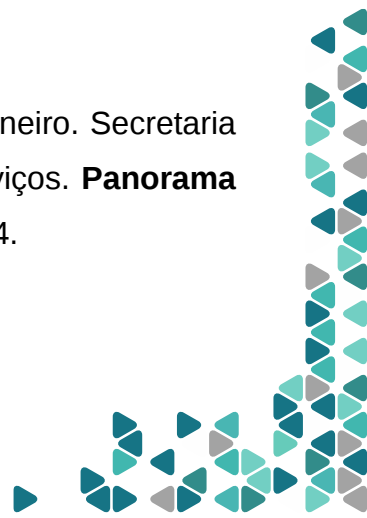
BRASÍLIA AMBIENTAL. **Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA/DF)**. 2023. Disponível em: < <https://www.ibram.df.gov.br/ciea-df/> >. Acesso em: 07 ago. 2023.

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 > Acesso em: 23 jan. 2023.

CONSÓRCIO STCP e MATER NATURA. **Integra Guandu. Plano Diretor Florestal da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ – Base de dados geoespaciais do Consórcio STCP e Mater Natura**. Curitiba-PR, 2021.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação: município de Nova Iguaçu - 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: 12 dez. 2022.

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



FNEM – Fórum Nacional de Entidades Metropolitanas. **Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RJ)**. Disponível em: < <https://fnembrasil.org/regiao-metropolitana-do-rio-de-janeiro-rj/> >. Acesso em: 24 abr. 2023.

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

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

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

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

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

IDSC-BR – Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil. **Página Eletrônica**. Disponível em: < <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/> >. Acesso em: 23 fev. 2023.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Ambiente Mais: Licenciamento ambiental e acompanhamento de licenças: Licenças e instrumentos de controle emitidos: Outorga**. Disponível em: < <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojOGU5MjlzNGYtZGY4Ni00NjMyLTlkYmUtNTY0OTIzMjZkNTdlIiwidCI6IjZkYjc3YWU3LWQwYTQtdNDYxNi1iNzM4LTg4ODE4NTQxOUIzOSJ9> >. Acesso em: 13 jan. 2023d.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Ar, água e solo: Os comitês: Resultado do Processo Eleitoral.** Disponível em: < <http://www.inea.rj.gov.br/ar-agua-e-solo/os-comites/> >. Acesso: 9 fev. 2023b.

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

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

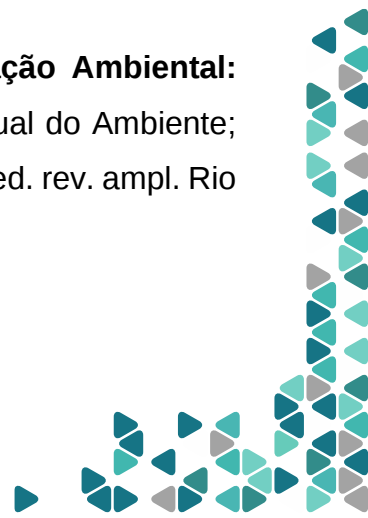
INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Pacto Pelas Águas: Dados Geoespaciais.** Disponível em: < <https://inea.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=bfe87a4210b342f9b094f62e3938e299> >. Acesso em 10 jan. 2023a.

NOVA IGUAÇU. **Lei Municipal n. 2.868 de dezembro de 1997. Estabelece as diretrizes da política municipal de meio ambiente e dá outras providências.** Portal da Transparência. Disponível em: < <https://novaiguacu.rj.gov.br/portaldatransparencia/> >. Acesso em: 14 mar. 2023.

NOVA IGUAÇU. **Nova Iguaçu: conheça a história da origem da Baixada.** Jornal Extra, 2018. Disponível em: < <https://extra.globo.com/noticias/eu-sou-nova-iguacu/nova-iguacu-conheca-historia-da-origem-da-baixada-22537836.html> >. Acesso em: 14 mar. 2023.

NOVA IGUAÇU. Parecer Técnico Nº 02/2023/P2/Nova Iguaçu/RJ. **Grupo de Acompanhamento do ProMEA – Programa Municipal de Educação Ambiental – Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu,** 2023a.

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



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

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

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

TCE-RJ. **Estudos Socioeconômicos Municípios do Estado do Rio de Janeiro 2021 – Nova Iguaçu.** 2021. Disponível em: < https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos_socioeconomicos >. Acesso em: 09 fev. 2023.

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

WEATHER SPARK. **Clima e condições meteorológicas médias em Nova Iguaçu no ano todo.** Disponível em < <https://pt.weatherspark.com/y/30570/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Nova-Igua%C3%A7u-Brasil-durante-o-ano> >. Acesso em: 09 jan. 2023.

7 - APÊNDICES

7.1 APÊNDICE 1 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM NOVA IGUAÇU/RJ

TABELA 10 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM NOVA IGUAÇU

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM NOVA IGUAÇU						
GRUPO	COMPETÊNCIA	NOME	ATO LEGAL	PLANO DE MANEJO	ABRANGÊNCIA	FONTE
Unidades de Conservação de Uso Sustentável	UC ESTADUAL	APA do Rio Guandu (APA Guandu)	Decreto Estadual nº40.670, de 22 de março de 2007	NÃO	Partes dos municípios de Eng. Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Paracambi, Pirai, Queimados, Rio Claro, Seropédica, Vassouras e Mendes	MASTERPLAN, 2020 DECRETO 40.670/2007 INEA, 2023z
	UC ESTADUAL	Área de Proteção Ambiental de Gericinó/Mendanha	Decreto 38183 de 05/09/2005	NÃO	Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro	MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Rio D'Ouro	Lei complementar 3.588/2004 de 07/07/2004	SIM	Nova Iguaçu	MASTERPLAN, 2020 MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Guandu-Açu	Lei complementar 3591 de 07/07/2004	NÃO	Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Retiro	Lei complementar 3593 de 07/07/2004	NÃO	Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Morro Agudo	Lei complementar 3594 de 07/07/2004	NÃO	Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Tinguazinho	Lei complementar 3586 de 07/07/2004	NÃO	Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Jaceruba	Lei complementar 3592 de 07/07/2004	SIM	Nova Iguaçu	MASTERPLAN, 2020 MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental De Tinguá	Lei complementar 3587 de 07/07/2004	SIM	Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Área de Proteção Ambiental Posse/Guarita	Lei complementar 4172 de 04/05/2012	NÃO	Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC ESTADUAL	Área de Proteção Ambiental do Alto Iguaçu	Decreto 44032 de 15/01/2013	NÃO	Belford Roxo, Duque de Caxias, Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC FEDERAL	Reserva Particular do Patrimônio Natural Sítio Paiquerê	Portaria 89 de 06/08/2002	NÃO	Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC FEDERAL	Reserva Particular do Patrimônio Natural CEC/Tinguá	Portaria 176 de 31/12/2002	NÃO	Nova Iguaçu	MMA, 2022b

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM NOVA IGUAÇU						
GRUPO	COMPETÊNCIA	NOME	ATO LEGAL	PLANO DE MANEJO	ABRANGÊNCIA	FONTE
Unidades de Conservação de Proteção Integral	UC FEDERAL	Reserva Biológica do Tinguá	Decreto N°97.780 de 23/05/1989	SIM	Duque de Caxias, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Petrópolis	MMA, 2022b
	UC ESTADUAL	Parque Estadual do Mendanha	Decreto N°44342 de 22/08/2013	NÃO	Mesquita, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro	MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu	Decreto N°6001 de 05/06/1998; Alteração de nome - Decreto N°8092 de 03/06/2008	SIM	Nova Iguaçu	MMA, 2022b
	UC MUNICIPAL	Parque Municipal das Paineiras	Decreto N°6.552 de 07/11/2002	NÃO	Nova Iguaçu	MASTERPLAN, 2020 INEA, 2023c

Fonte: INEA, 2023c; MMA, 2022b; MASTERPLAN, 2020; e DECRETO 40.670/2007.



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.

8 - ANEXOS

8.1 ANEXO 1 – RESOLUÇÃO CONDEMA (CI PROMEA)

A Resolução CONDEMA nº 01/2021 que “Cria a Comissão Interdisciplinar para Elaboração do Programa Municipal de Educação Ambiental – CI ProMEA para articulação de políticas públicas de Educação Ambiental” e a Resolução CONDEMA nº 08/2021 que “Altera a Resolução nº 01/2021”, são apresentadas de forma independente por meio da pasta denominada “291-P4-ANEXOS” junto ao arquivo do presente documento (Produto 4) salvo em formato não editável “.pdf”, encaminhado em meio digital.