

Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica

Mesquita - RJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA

Jorge Lúcio Ferreira Miranda, Prefeito

SEMISP – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rholmer Abreu Louzada Junior, Secretário

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Josie Tatiane Santos de Almeida Gondim Monteiro, Engenheira Florestal

Fabio Carvalho Vilas Bôas, Engenheiro Agrônomo

Larissa Freire Venturini, Graduanda em Engenheira Florestal

GRUPO DE TRABALHO - PMMA DE MESQUITA

Elaine Silva Ferreira, Prefeitura de Mesquita - SEMISP

Larissa Rodrigues Silva de Jesus, Prefeitura de Mesquita - SEMISP

Fabiana Loiola Dias, Prefeitura de Mesquita - GOVERNANÇA

Fernandes de Moraes Silva, Comunidade Católica

Marceli Soares da Silva de Melo, Conselho Municipal de Meio Ambiente

Rosaura Pereira Clem, Programa Municipal de Educação Ambiental - PROMEA

Jéssica Alexandre da Silva Nascimento, Associação de Mulheres de Edson Passos

Gabriela Amâncio, Associação de Mulheres de Edson Passos

Aparecida dos Passos Silva, Associação Social “Instituto Mãos à Obra”

Elaine Cristina Arruda da Silva, Cooperativa de Catadores de Materiais recicláveis

Fernanda Guimarães Pinheiro, Cooperativa de Catadores de Materiais recicláveis

Carlos Alberto Pracias Filho, Organização Religiosa de Matriz Africana

Daniela Mabel Ricardo, Centro Social Fusão

Deise Vitória Dourado da Silva, Cooperativa dos Produtores Agropecuários de Mesquita - COOPAMESQ

Letícia Dias, Programa Ambiente Jovem

Itamar Soares Pereira, Comunidade Evangélica

Marco Aurélio Passos Louzada, Instituto Federal do Rio de Janeiro

João Paulo de Oliveira Bastos, Câmara de Vereadores

Fernanda Eduardo da Silva, Associação de Moradores

Leandro Azeredo de O. Silva, Rede Municipal de Ensino

Paulo Roberto Rodrigues Moraes Silva, Associação de Voo Livre

Marco Aurélio Aprígio da Silva, Representação Quilombola

Rosane Santos, Guarda Municipal Ambiental

Fabio Carvalho Vilas Bôas, Projeto Refloresta Mesquita

Josie Tatiane Santos de Almeida Gondim Monteiro, Projeto Mesquita que te quero verde

Marlon Araújo Conceição, Defesa Civil

Larissa Freire Venturini, Gestora das Unidades de Conservação do município de Mesquita

LISTA DE SIGLAS

AbE Adaptação baseadas em Ecossistemas	IrAPM Índice Relativo de Áreas Protegidas Municipais
APA Área de Proteção Ambiental	LPVN Lei de Proteção da Vegetação Nativa
APP Área de Preservação Permanente	MMA Ministério do Meio Ambiente
ARA Área de Restrição ao Adensamento	ONG Organização Não Governamental
BDIA/ IBGE Banco de Dados de Informações Ambientais do IBGE	ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
CAR Cadastro Ambiental Rural	ONU Organização das Nações Unidas
CDB Convenção Sobre Diversidade Biológica	PDAU Plano Municipal de Arborização Urbana
CEIVAP Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul	PEDUI Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
CEPERJ Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro	PIB Produto interno bruto
COMDEMA Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	PMMA Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica
CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente	PRA Programa de Regularização Ambiental
CONEMA Conselho Estadual do Meio Ambiente	PNMM Parque Natural Municipal de Mesquita
COOPAMESQ Cooperativa dos Produtores Agropecuários de Mesquita	PPA Plano Plurianual
EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	PROMEIA Programa Municipal de Educação Ambiental
GT Grupo de Trabalho	PSA Pagamento por Serviços Ambientais
GPS Sistema Global de Posicionamento	RH V Região Hidrográfica V
Ha Hectares	RL Reserva Legal
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	RMRJ Região Metropolitana do Rio de Janeiro
ICMBIO Instituto Chico Mendes de Biodiversidade	RPPN Reserva Particular do Patrimônio Natural
ICMS Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços	SbN Soluções baseadas na Natureza
IFCA Índice Final de Conservação Ambiental	SEAS Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
IFRJ Instituto Federal do Rio de Janeiro	SEMISP Secretaria Municipal de Infraestrutura, Mobilidade e Serviços Públicos
INEA Instituto Estadual do Ambiente	Siconfi Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro
IBF Instituto Brasileiro de Florestas	SNIS Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento
IrAP Índice Relativo de Área Protegida	SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação
	SWOT (FOFA) Forças; Oportunidades; Fraquezas; Ameaças
	UC Unidades de Conservação

APRESENTAÇÃO

A Mata Atlântica abrange cerca de 15% do território nacional, em 17 estados e mais de 3.540 municípios. Hoje, restam apenas 24% do que existia originalmente, sendo que apenas 12,4% são florestas maduras e bem preservadas (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2024). Ainda assim, a Mata Atlântica beneficia a vida de cerca de 72% da população brasileira, prestando serviços ecossistêmicos essenciais, como abastecimento de água, regulação do clima, agricultura, pesca, energia elétrica e turismo. É uma das áreas mais ricas em biodiversidade e mais ameaçadas do planeta, reconhecida como Reserva da Biosfera pela Unesco e como Patrimônio Nacional pela Constituição Federal de 1988. Devido à mobilização da sociedade civil, considerando os poucos remanescentes fragmentados de vegetação nativa e o processo histórico de degradação, esse bioma foi protegido por lei específica, a Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006, regulamentada pelo Decreto 6.660/2008), que dispõe sobre a utilização sustentável e proteção da sua vegetação nativa.

A Lei da Mata Atlântica, instituída com o nº 11.428/2006, regulamenta a proteção e manejo da vegetação nativa do Bioma, garantindo o desenvolvimento sustentável e a salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social (BRASIL, 2006). A referida lei estabelece em seu art. 38 o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), que visa o planejamento sustentável e participativo do território, abrindo a possibilidade para que os municípios possam atuar proativamente na defesa, uso sustentável, conservação e restauração da vegetação nativa, além de prevenir e mitigar os impactos das mudanças climáticas em seus territórios. A elaboração, implementação e monitoramento do PMMA contribuem com a implementação de políticas públicas e acordos internacionais, em especial: a Implementação da AGENDA 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS da Organização das Nações Unidas (ONU), a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Decreto nº 8.972/2017) e a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012) e seus instrumentos como o Cadastro Ambiental Rural - CAR e os Programas de Regularização

Ambiental - PRA estaduais, visando a recuperação de áreas de preservação permanente - APP e reserva legal - RL; as metas da Convenção da Diversidade Biológica - CDB; e as metas brasileiras, previstas no Acordo Climático de Paris, por meio de Soluções baseadas na Natureza (SbN), principalmente relacionadas a medidas de Adaptação baseadas em Ecossistemas (AbE).

O PMMA busca retratar a realidade do município, no que se refere aos cenários atuais e futuros do território, na perspectiva da importância e potenciais da Mata Atlântica, sendo uma oportunidade para orientar as ações públicas e privadas, o monitoramento da biodiversidade, a gestão das Unidades de Conservação (UCs), além de fortalecer o controle social ao estimular a participação ativa do Conselho Municipal de Meio Ambiente, não apenas em sua aprovação, como especifica a Lei da Mata Atlântica, mas também na participação e acompanhamento em todo o processo de construção e, principalmente, no monitoramento da sua implementação.

A elaboração do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica, do município de Mesquita, é resultado da integração dos resultados obtidos nas atividades realizadas, nas enquetes e entrevistas com os atores-chaves, nas pesquisas de dados objetivos e qualitativos e pelas definições e conclusões desenvolvidas nas Oficinas do Grupo de Trabalho (GT) do PMMA. Para uma efetiva implementação deste plano, se faz fundamental o engajamento de todos os atores e parceiros locais, municipais e estaduais, responsáveis pelas ações previstas neste plano. Espera-se assim que o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Mesquita seja um instrumento que colabore efetivamente para assegurar e melhorar a qualidade de vida da população através da valorização dos serviços ecossistêmicos prestados pela Mata Atlântica, inclusive para a adaptação à mudança do clima.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS DO PMMA.....	16
3 METODOLOGIA E PROCESSO DE ELABORAÇÃO.....	17
3.1 IMPORTÂNCIA DO CONTROLE SOCIAL.....	19
3.2 REUNIÃO TÉCNICA DE ALINHAMENTO DO PMMA.....	21
3.3 VISITA TÉCNICA.....	23
3.4 CAPACITAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO.....	29
3.4.1 OFICINA DE NIVELAMENTO E FORMALIZAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO.....	29
3.4.2 COMPOSIÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO.....	32
3.4.3 AÇÕES SUGERIDAS PELO GRUPO DE TRABALHO.....	37
3.4.4 RESULTADOS DA ENQUETE SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	38
3.5 OFICINA DO PLANO DE AÇÃO.....	40
4 DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE MESQUITA.....	45
4.1 DADOS ESTATÍSTICOS DO MUNICÍPIO DE MESQUITA.....	49
4.2 PRIMEIRA DIMENSÃO: REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA.....	52

4.2.1 LEVANTAMENTO DOS REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA.....	53
4.2.1.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	63
4.2.1.2 ÁREAS PROTEGIDAS EM IMÓVEIS RURAIS.....	68
4.2.1.3 LEVANTAMENTO DA VEGETAÇÃO NATIVA.....	70
4.2.1.4 LEVANTAMENTO DA FAUNA.....	71
4.2.1.5 LEVANTAMENTO DAS ÁREAS VERDES.....	73
4.2.2 ÁREAS PROTEGIDAS DO MUNICÍPIO DE MESQUITA.....	75
4.2.2.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	75
4.2.2.1.1 LEVANTAMENTO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVAS LEGAIS SITUADAS EM ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA RESTAURAÇÃO FLORESTAL.....	79
4.2.3 MEIO FÍSICO.....	81
4.2.3.1 LEVANTAMENTO DOS DADOS CLIMÁTICOS DO MUNICÍPIO....	81
4.2.3.2 GEOMORFOLOGIA.....	82
4.2.3.3 PEDOLOGIA.....	84
4.2.3.4 RECURSOS HÍDRICOS.....	86
4.3 SEGUNDA DIMENSÃO: VETORES E CAUSAS DE DESMATAMENTO OU DESTRUIÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA.....	89
4.4 TERCEIRA DIMENSÃO: CAPACIDADE DE GESTÃO PÚBLICA.....	91
4.4.1 CAPACIDADE ADMINISTRATIVA.....	91
4.4.2 CAPACIDADE FINANCEIRA.....	92
4.5 QUARTA DIMENSÃO: PLANOS E PROGRAMAS.....	98
5 PLANO DE AÇÃO DO PMMA.....	105
5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO PLANO DE AÇÃO DO PMMA.....	106
6 RESUMO DOS CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO.....	112
6.1 ÁREAS PRIORITÁRIAS.....	113
7 CONCLUSÃO.....	119
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	120
9 ANEXOS.....	127

9.1 ANEXO 1 - PORTARIA SEMISP Nº 012/2024 de 15 de Março de 2024 (Constituir Grupo de Trabalho do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA).....128

9.2 ANEXO 2 – PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA-RJ.....133

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Limites entre a área urbana de Mesquita e a Unidade de Conservação.....	14
Figura 2. Reunião de alinhamento e aplicação de matriz SWOT para a elaboração do PMMA de Mesquita- RJ.....	21
Figura 3. Entrada da APA Municipal de Mesquita.....	24
Figura 4. Vista da área de convivência e áreas preservadas da APA Municipal de Mesquita e do Parque Natural Municipal de Mesquita.....	24
Figura 5. Monte Guararapes (Monte Horebe) após a realização da trilha na APA Municipal de Mesquita.....	25
Figura 6. Registro de Áreas Prioritárias para o Reflorestamento.....	25
Figura 7. Registro de Área em processo de Reflorestamento.....	26
Figura 8. Trilha de acesso a Rampa de Voo Livre no Parque Natural Municipal de Mesquita.....	27
Figura 9. Trilha denominada 7 Castiçais no Parque Natural Municipal de Mesquita.....	27
Figura 10. Imagens da área de produção e do produto final, a Polpa de fruta da Cooperativa dos Produtores Agropecuários de Mesquita - COOPAMESQ.....	28
Figura 11. Divulgação oficial da 1º Oficina de elaboração do PMMA de Mesquita- RJ.....	29

Figura 12. Mesa de abertura da 1º Oficina da elaboração do PMMA de Mesquita- RJ.....	30
Figura 13. Grupo de Trabalho do PMMA de Mesquita- RJ.....	30
Figura 14. Dinâmica do MAPA FALADO realizada pelo Grupo de Trabalho do PMMA de Mesquita.....	31
Figura 15. Grupo de Trabalho discutindo temas relevantes para o contexto socioambiental no território do município de Mesquita.....	33
Figura 16. Oradora do Grupo de Trabalho apresentando seu resultado na dinâmica do MAPA FALADO.....	34
Figura 17. Divulgação oficial da 2º Oficina de elaboração do PMMA de Mesquita- RJ.....	40
Figura 18. Painel dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU.....	43
Figura 19. Plenária de definição sobre o Grau de Prioridade e o Relacionamento com as ODS de cada Objetivos e Metas do Plano de Ação do PMMA.....	45
Figura 20. Fragmento de Floresta secundária inicial no interior do PNM de Mesquita.....	55
Figura 21. Fragmento de Floresta secundária em estágio avançado. Destaque para a fragmentação e touceiras de bambu exótico.....	56
Figura 22. Fragmento de Floresta secundária tardia.....	57
Figura 23. Fragmento de regeneração natural inicial. Destaque para as regenerantes: <i>Baccharis dracunculifolia</i> , <i>Gochnatia polymorpha</i> , <i>Miconia albicans</i> e <i>Vernonia polyanthes</i>	58
Figura 24. Visão parcial dos campos antrópicos em Mesquita.....	59
Figura 25. Produção agrícola nos limites e no entorno do PNM Mesquita.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Compilação dos resultados da dinâmica da Matriz Swot para elaboração do PMMA.....	23
Tabela 2. Composição do Subgrupo 1 – Rio Dona Eugênia.....	32
Tabela 3. Composição do Subgrupo 2 – Rio Sarapuí.....	32
Tabela. 4. Matriz do Plano de Ação do PMMA de Mesquita.....	42
Tabela. 5. Dados Estatísticos do município de Mesquita- RJ.....	49
Tabela. 6. Lista de fauna registrada para o município de Mesquita.....	72
Tabela. 7. Lista de Praças e Largos do município de Mesquita.....	73
Tabela. 8. Lista de Matas Ciliares/ Canteiros/ Ciclovias do município de Mesquita.....	75
Tabela. 9. Unidades de Conservação localizadas no Município de Mesquita- RJ.....	76
Tabela. 10. Unidades Geomorfológicas de Mesquita (ha).....	83
Tabela. 11. Domínios Morfoestruturais de Mesquita (ha).....	83
Tabela. 12. Pedologia de Mesquita.....	84
Tabela. 13. Serviço de Abastecimento de Água de Mesquita.....	89
Tabela. 14. Informações administrativas do município de Mesquita.....	91
Tabela 15. Programas ambientais ligados ao PPA de Mesquita.....	93

Tabela. 16. Principais planos e programas identificados no município de Mesquita, que possuem relação com os objetivos e ações do PMMA.....	100
Tabela. 17. Lista das 61 ações estabelecidas para o PMMA de Mesquita - RJ.....	108
Tabela. 18. Áreas prioritárias para a conservação dos remanescentes florestais de Mesquita- RJ.....	117
Tabela. 19. Áreas prioritárias para a recuperação dos remanescentes florestais de Mesquita- RJ.....	118

LISTA DE MAPAS

Mapa. 1. Localização do Município de Mesquita no Bioma Mata Atlântica.....	15
Mapa. 2. Limites do Município de Mesquita.....	48
Mapa. 3. Diagnóstico da Vegetação Nativa do município de Mesquita.....	61
Mapa. 4. Diagnóstico detalhado da Vegetação Nativa do município de Mesquita.....	62
Mapa. 5. Mapa do Uso e Cobertura do Solo do Município de Mesquita - RJ.....	66
Mapa. 6. Imóveis Rurais localizados no interior da área protegida do município de Mesquita.....	69
Mapa. 7. Áreas Protegidas do município de Mesquita.....	77
Mapa. 8. Localização de Mesquita na Região Hidrográfica V.....	87
Mapa. 9. Mapa das bacias e microbacias do município de Mesquita.....	88
Mapa. 10. Áreas Prioritárias para Conservação Florestal do município de Mesquita.....	114
Mapa. 11. Áreas Prioritárias para Recuperação Florestal do município de Mesquita.....	115

1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 11.428/2006, conhecida como a Lei da Mata Atlântica, define em seu art. 38, que os municípios brasileiros, cujos territórios estão total ou parcialmente inseridos no bioma Mata Atlântica, devam atuar de forma proativa na defesa, conservação e recuperação da vegetação nativa por meio do instrumento de gestão ambiental denominado: Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA. O Decreto Federal 6.660/2008, regulamentou os dispositivos da Lei da Mata Atlântica e definiu no seu art. 43, o conteúdo mínimo dos PMMAs, que passa a ser considerado, um instrumento participativo crucial voltado para o planejamento sustentável do território. No entanto, esse planejamento deve ser analisado à luz de contextos, que se relacionam entre si:

- 1. A caracterização da Mata Atlântica¹, como um dos biomas mais biodiverso e ao mesmo tempo um dos mais degradados, restando apenas 12,5% de sua dimensão original;**
- 2. Apenas 13% do bioma está protegido em áreas de UCs, sendo que somente 9% são dedicados exclusivamente à conservação;**
- 3. Ecossistema com maior prioridade de restauração;**
- 4. A mudança climática e os impactos socioambientais associados;**
- 5. A necessidade de desenvolvimento econômico, pela dinamização da Economia Verde e Serviços Ecossistêmicos;**
- 6. Planejamento e investimento público e privado em planos, programas e projetos relacionados aos objetivos e metas do Plano de Ação aprovado no PMMA;**
- 7. Participação continuada da sociedade civil organizada no acompanhamento das atividades relacionadas à preservação e conservação da Mata Atlântica.**

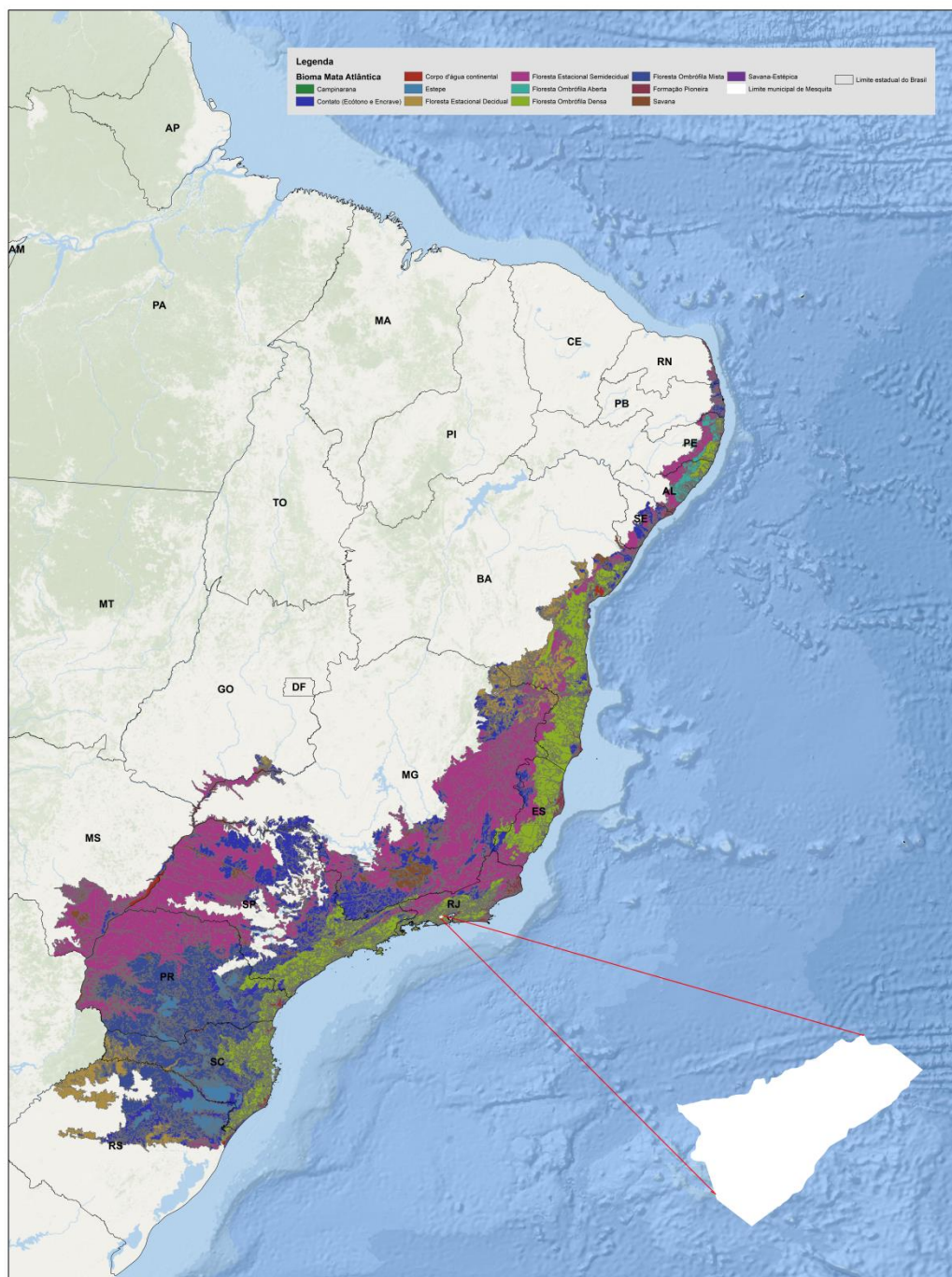
¹ Este bioma ocupava uma área de 1.110.182 Km², e correspondia a 15% do território nacional, mas hoje restam apenas 12,5% da floresta que existia originalmente. É constituída principalmente por mata ao longo da costa litorânea que vai do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul (IBF, 2024).

O município de Mesquita possui um potencial diferenciado quando se trata de (%) de Áreas Protegidas, nos quais segundo dados da Política Pública Estadual do ICMS Ecológico, que cerca de 66% de seu território está ocupado por remanescentes da Mata Atlântica, distribuídos entre 4 UCs. Este (%) elevado de Áreas Protegidas, somado com uma elevada pontuação nos itens de gestão das UCs, levou o município a alcançar (na avaliação 2023 do ICMS Ecológico), a 4° posição no Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA) e a 1° posição no Índice Relativo de Áreas Protegidas Municipais (IrAPM) (CEPERJ, 2024).

Diante desse potencial, a preservação e conservação da Mata Atlântica se descortinam como uma oportunidade única e urgente, para que a gestão pública municipal possa acrescentar indicadores ambientais no planejamento estratégico do município de Mesquita/RJ. A elaboração do PMMA e sua implementação tendem a se tornar um dos principais vetores do desenvolvimento sustentável do município e desta forma nortear a implementação de diversos programas e projetos relacionados aos objetivos e ações definidos como os principais temas relacionados à conservação e recuperação do Bioma Mata Atlântica (Figura. 1); (Mapa. 1).



Figura. 1. Limites entre a área urbana de Mesquita e a Unidade de Conservação.



Mapa. 1. Localização do Município de Mesquita no Bioma Mata Atlântica.

2. OBJETIVOS DO PMMA

A Elaboração do PMMA possui como meta a obtenção de uma visão ampla do território, reconhecer os principais valores naturais e suas condições, assim como as tendências socioeconômicas e as principais ameaças e problemas ambientais, para o Município de Mesquita, Rio de Janeiro/RJ.

O objetivo geral do PMMA é possibilitar uma visão integrada da paisagem e território, trazendo benefícios mais amplos aos esforços municipais para a conservação da biodiversidade e recuperação da Mata Atlântica.

Como objetivo específico a elaboração do PMMA, contribui para que o município fortaleça a aplicação dos objetivos, previstos na Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006, regulamentada pelo Decreto 6660/2008), além de melhorar seus indicadores no ICMS Ecológico do Estado do Rio de Janeiro, além de cumprir metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável n° 13 (Combate às alterações climáticas) e 15 (Vida sobre a Terra) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas - ONU.

Os objetivos específicos do PMMA de Mesquita são:

- 1 - Planejar a elaboração e implementação do Plano Municipal de arborização urbana e gestão de áreas verdes urbanas;
- 2 - Recuperar a cobertura vegetal em áreas prioritárias e sensíveis a deslizamentos na zona urbana;
- 3 - Modelar o Programa Municipal de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA);
- 4 - Promover avanços nos Programas de Recuperação da Mata Ciliar;
- 5 - Elaborar projetos pilotos de Floresta e Sistemas Agroflorestais;
- 6 - Promover ações de Educação Ambiental de disseminação do conhecimento sobre a Mata Atlântica na gestão pública municipal e comunidade local;
- 4) Implementar um Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para promover a recuperação e conservação da Mata Atlântica;
- 5) Aumentar o Grau de Implementação das Unidades de Conservação Municipais (Parque Natural Municipal de Mesquita e APA de Mesquita) no ICMS Ecológico;

- 6) Conservar e aumentar as áreas verdes e a arborização urbana visando reduzir as ilhas de calor e melhorar a qualidade de vida dos munícipes;
- 7) Promover a conectividade entre os remanescentes florestais do interior da APA Mesquita, através de restauração florestal;
- 9) Desenvolver o uso público e implementar a gestão do Parque Natural Municipal de Mesquita;
- 10) Organização de dados para um futuro inventário de créditos de carbono;
- 11) Apoiar a agroindústria e regularizar os Sitiantes do entorno das Unidades de Conservação do município;
- 12) Promover o envolvimento em programas intermunicipais relacionados à conservação da Mata Atlântica.

3. METODOLOGIA E PROCESSO DE ELABORAÇÃO

Os Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) são considerados um dos mais importantes instrumentos de planejamento ambiental municipal, promovendo um constante mapeamento das áreas prioritárias para a conservação e recuperação da Mata Atlântica, de forma a fornecer informações que irão auxiliar a elaboração e monitoramento de programas de recuperação e restauração de áreas degradadas nos municípios e nos Estados brasileiros, além da implementação de um plano de ação com diversas ações ambientais com a participação dos cidadãos, poder público e iniciativa privada, promovendo uma integração e estimulando o Controle Social, visando o desenvolvimento sustentável dos municípios.

Segundo o Artigo 43 do decreto 6.660/ 2008 o PMMA deve ser construído com o seguinte conteúdo mínimo:

- I - diagnóstico da vegetação nativa e mapeamento dos remanescentes florestais;
- II - indicação dos principais vetores de desmatamento ou destruição da vegetação nativa;

III - indicação de áreas prioritárias para conservação e recuperação da vegetação nativa; e

IV - indicações de ações preventivas aos desmatamentos ou destruição da vegetação nativa e de conservação e utilização sustentável da Mata Atlântica no Município.

O desenvolvimento das Etapas de elaboração do PMMA do município de Mesquita (Etapa de preparação, identificação e mobilização dos atores locais, Formação e capacitação do Grupo de Trabalho e Elaboração do Diagnóstico, Objetivos e Plano de Ação), seguiu os conceitos estabelecidos no documento técnico: **“Roteiro para elaboração, Implantação e Implementação dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica”**, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) (BRASIL, 2017).

Tal processo se desdobrou para a identificação das oportunidades intermunicipais, no contexto das ações estruturais necessárias na Baixada Fluminense e se baseou na utilização da mobilização social e de nivelamentos coletivos, horizontais, do conhecimento sobre a Mata Atlântica. Houve encontros técnicos, plenárias e oficinas específicas, finalizando com orientações a respeito do processo de aprovação/validação e implementação do PMMA.

A opção metodológica, para a construção e desenvolvimento do presente do PMMA, caracteriza-se como Metodologia Participativa. Esta procura garantir a consistência do conhecimento sistematizado, favorecendo a redução das desigualdades, a afirmação e renovação das lideranças locais da comunidade, promovendo a autoestima, o senso de pertencimento e o desenvolvimento sustentável.

O processo de construção do PMMA deverá seguir os seguintes pressupostos:

- I- Metodologia participativa e compartilhada;
- II- Respeito ao saber popular e a vontade da comunidade;
- III- Capacitação e a qualificação dos participantes do Grupo de Trabalho (GT);
- IV- Interação cotidiana da equipe técnica do PMMA com a Comunidade;

V- Aprovação do PMMA pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Toda a dinâmica de construção do PMMA, vai na direção de fortalecer a participação do cidadão de Mesquita na vida social e política da cidade, compreendendo-se por política, a forma de afirmação do bem público ou comum. Nestes termos, uma instância privilegiada de interação, na construção do PMMA, é o Conselho Municipal do Meio Ambiente de Mesquita, pois cada projeto ambiental municipal, deve passar pelo crivo deste, sendo a expressão formal/institucional mais visível, do que seja o Controle Social. O Conselho, deve orientar as suas abordagens, na busca por viabilizar os meios para o equilíbrio ambiental a ser alcançado e mantido, conjuminando pessoas e ambiente natural. O carácter Socioambiental da política pública, nunca deve ser desconsiderado, para se garantir a proteção ao ambiente natural. Desta forma, o ponto culminante de todo o processo de construção do PMMA, foram às oficinas técnicas, nas quais foram recolhidas as contribuições finais, com os membros do Grupo de Trabalho. Após estas oficinas e a consolidação das informações que resultaram nos mapas temáticos e no Plano de ação, o PMMA seguiu o seu rito, em busca de ser apresentado, discutido e aprovado no Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA) de Mesquita.

3.1 IMPORTÂNCIA DO CONTROLE SOCIAL

A importância do Controle Social, na elaboração de Políticas Públicas, coloca em perspectiva conceitual, o problema da Legitimidade Representativa do Poder do Estado (Prefeituras, etc.).

Toda a relação entre Sociedade e Estado, pressupõe determinado tipo de Contrato Social, sempre se mantendo, no âmbito da sociedade, a tensão referente a entendimentos diferenciados sobre o que seja esta legitimação. Contemporaneamente, na Sociedade Democrática, a ideia de Controle Social surge como dimensão da noção de Estado Ampliado, que entende a necessidade de uma dinâmica dialógica, entre Sociedade Civil e Estado. Quando o Estado passa a espelhar a própria Sociedade Organizada, em seus conflitos, contradições e demandas, refletindo a disputa legítima pelos recursos públicos, onde os grupos

mais organizados ou orgânicos, promoverão maior influência sobre as políticas públicas, que, desta forma, serão mais ou menos distributivas. Não se entende mais um quadro, onde o Estado beneficia apenas as classes economicamente dominantes, devendo este ser mais ou menos permeado pelas demandas sociais, fazendo referência ao conjunto do desenvolvimento das relações materiais, entre os indivíduos, no interior de um determinado grau de desenvolvimento das forças produtivas. Toda esta dimensão, a moderna política pública deve observar e expressar.

É a predominância desta noção de Estado Ampliado (ou permeado), que faz o conceito de Público, não mais ser conjugado como diretamente estatal, mas, sim, ser capaz de abarcar a dimensão Institucional e do Controle Social (realizado pela Sociedade Civil).

Como narrativa que vem de longe, o legado de toda a luta social para a recuperação da Democracia em nosso país, se traduziu no fortalecimento da Cultura Democrática e Participativa, com o protagonismo do cidadão organizado. Todo este processo, de construção do Controle Social, se iniciou com a edição da Constituição Cidadã, de 1988 (BRASIL, 1988), e vem se mostrando fundamental para a mobilização, empoderamento e garantia de direitos (e entre estes, o Direito Ambiental). Por fim, Controle Social é a construção de uma ampla rede, nos níveis Federal, Estadual e Municipal, com a criação de instâncias participativas, Conferências, Audiências Públicas, Conselhos de Meio Ambiente, Ouvidorias, os Termos de Ajuste de Conduta, Oficinas, os Seminários, rodas de conversa, Grupos de Trabalho, entre outras ações, promovendo larga dinâmica dialógica, para a efetivação das políticas públicas entre representantes do governo e da sociedade.

A construção coletiva pode ser um resultado coletivo, de uma reflexão coletiva e/ ou, também, um processo de troca de experiências e conhecimentos, no qual a sociedade está construindo algo para si coletivamente. O processo de elaboração do PMMA visa criar as condições necessárias para alcançar objetivos, metas e ações que irão semear um futuro mais verde e garantir a preservação do meio ambiente, para as próximas gerações.

3.2 REUNIÃO TÉCNICA DE ALINHAMENTO DO PMMA

No dia 19 de dezembro de 2023, foi realizada uma reunião de lançamento do projeto, onde foi possível promover o alinhamento geral (Figura. 2), com a participação de técnicos e servidores municipais responsáveis pela condução das políticas públicas ambientais do município de Mesquita.



Figura. 2. Reunião de alinhamento e aplicação de matriz SWOT para a elaboração do PMMA de Mesquita- RJ.

O objetivo da reunião foi o de mobilizar todos os que possam contribuir, a partir do Poder Público, de acordo com a natureza de suas responsabilidades, para a execução das políticas ambientais e recolher as informações necessárias para o mapeamento da efetividade e do potencial ambiental do município, visando à elaboração do PMMA. Foi realizada uma apresentação com os temas Mata Atlântica, Legislação relacionada ao PMMA, Conteúdo mínimo para a elaboração do PMMA, Cronograma para a elaboração do PMMA e a aplicação da Matriz SWOT (FOFA)².

² Análise ou matriz SWOT (FOFA) é um método de planejamento estratégico que engloba a análise de cenários para tomada de decisões, observando 4 fatores: Forças; Oportunidades; Fraquezas; Ameaças.

Como resultado da Dinâmica da Matriz SWOT (FOFA) foi possível identificar o seguinte cenário (Tabela. 1). Após uma análise do resultado da dinâmica podemos destacar que as maiores **oportunidades** no cenário de elaboração do PMMA foram:

- Aumento da arrecadação municipal;
- Sensibilização de funcionários e população quanto à preservação;
- Aumento do sequestro de CO2 e combate às mudanças climáticas;
- Melhoria nos acessos às UCs
- Disponibilidade de recursos para a execução de projetos e programas municipais.

No quesito **Pontos Fortes**, podemos destacar:

- Atualização do mapeamento municipal;
- Existência do Fundo do Meio Ambiente;
- Equipe Qualificada;
- Qualificação do município como referência no ICMS Ecológico;
- Equipe Multidisciplinar.

No quesito **Fraquezas**, podemos destacar:

- Equipe reduzida;
- Logística e Equipamentos insuficientes;
- Burocracia;
- Grande demanda de serviços;
- Falta de Recursos.

No quesito **Ameaças**, podemos destacar:

- Ocorrência de Queimadas;
- Chuvas fortes, enchentes;
- Segurança pública;
- Furto de mudas plantadas;
- Criação de Animais;

- Queima de lixo nas UCs;
- Poucas referências externas.

Tabela. 1. Compilação dos resultados da dinâmica da Matriz Swot para elaboração do PMMA.

INTERNOS FATORES	
PONTOS FORTES (+)	FRAQUEZAS (-)
<ul style="list-style-type: none"> - Equipe Multidisciplinar (Engenharia, Biologia, Agronomia, Direito) - Equipe dedicada ao trabalho - Equipe qualificada - Gestores municipais que incentivam os projetos na área socioambiental - Existência do Fundo Municipal de Meio Ambiente - Disponibilidade de recursos para execução de projetos e programas municipais - Planejamento e organização - Atualização do mapeamento municipal - Integração do PMMA com os demais planos - Qualificação do município como referência (ICMS Ecológico) 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipe reduzida - Logística e Equipamentos insuficientes - Grande demanda de serviços - Burocracia – processos internos que interferem na compra de insumos para os serviços - Falta de recursos - Ausência de informações históricas documentadas do município de Mesquita - Imediatismo da execução dos projetos e apresentação dos Planos, incluindo o PMMA
FATORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES (+)	AMEAÇAS (-)
<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilização dos funcionários e da população quanto à preservação - Oportunidades para implementação de políticas públicas ambientais - Oportunidade para aumento da captação de recursos e arrecadação (verbas, receitas) - Aumento do sequestro de CO2 e combate às Mudanças Climáticas - Boa relação entre os agentes públicos e as comunidades - Melhoria dos acessos às UCs - Maior integração entre os setores da Prefeitura e entre os municípios da região - Se tornar uma cidade referência em Sustentabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocorrência de Queimadas - Falta de sensibilização da população e interferência no ambiente (lixo, queimadas) - Chuvas fortes, Enchentes - Criação de animais - Furto das mudas plantadas - Acesso ruim e inacessível após chuvas - Poucas referências externas – demanda maior tempo - Ausência de estudos, levantamentos, diagnósticos, históricos, dados climáticos - Ausência de instrumento do Governo p/ prevenção de eventos climáticos - Segurança pública

3.3 VISITA TÉCNICA

No dia 10 de janeiro de 2024, foi realizada uma visita técnica ao patrimônio ambiental dos remanescentes da Mata Atlântica de Mesquita, quando, foram visitados: O Monte Guararapes (Monte Horebe), a sede da Área de Proteção Ambiental de Mesquita (APA Mesquita) e o Parque Natural Municipal de Mesquita. Além da área florestal, foi visitada a Cooperativa dos Produtores Agropecuários de Mesquita - COOPAMESQ.

A visita técnica teve como finalidade prospectar dados para a elaboração do Pré Diagnóstico para o PMMA de Mesquita. Nas Unidades de Conservação: APA Municipal de Mesquita (Figura. 3) e no Parque Natural Municipal de Mesquita (Figura. 4), foi possível realizar a trilha do Monte Guararapes (Monte Horebe) (Figura. 5), local considerado sagrado pelos fiéis evangélicos. As unidades de conservação possuem em seus limites sítios que por reiteradas vezes acabam por

conflitar com as restrições inerentes as UCs, como por exemplo a criação de animais, prática de descarte irregular e queima de lixo, que já ocasionou diversos prejuízos como queimadas e destruição de áreas de reflorestamento.



Figura. 3. Entrada da APA Municipal de Mesquita.



Figura. 4. Vista da área de convivência e áreas preservadas da APA Municipal de Mesquita e do Parque Natural Municipal de Mesquita.



Figura. 5. Monte Guararapes (Monte Horebe) após a realização da trilha na APA Municipal de Mesquita.

Foram identificadas as regiões de Áreas Prioritárias para o Reflorestamento (Figura. 6) as quais foram marcadas no GPS para a confecção do mapa temático. Algumas destas áreas já recebem um reflorestamento inicial realizado pela prefeitura, porém carece de mais insumos e equipe de monitoramento (Figura. 7). Foi identificada a necessidade de plantio de espécies nativas de ocorrência na região sendo recomendado o uso de espécies que possuam taxas maiores de absorção de carbono, devendo considerar quando possível, as espécies endêmicas (Resolução CONEMA n. 80/2018).



Figura. 6. Registro de Áreas Prioritárias para o Reflorestamento.



Figura. 7. Registro de Área em processo de Reflorestamento.

O Parque Natural Municipal de Mesquita possui uma RAMPA DE VÔO LIVRE (Rampa da Paz) no interior do PNMM (Figura. 8). Outro atrativo do Parque Natural Municipal de Mesquita, é a trilha denominada 7 Castiçais (Figura. 9) já próximo com a divisa com o município de Nova Iguaçu, no qual se registra pressões de desmatamento para a abertura de clareiras com a finalidade de acampamentos religiosos.



Figura. 8. Trilha de acesso a Rampa de Voo Livre no Parque Natural Municipal de Mesquita (PNMM).



Fonte: Wikiloc.

Figura. 9. Trilha denominada 7 Castiçais no Parque Natural Municipal de Mesquita.

Na Cooperativa dos Produtores Agropecuários de Mesquita - COOPAMESQ (Figura. 10), registramos os processos de beneficiamento das frutas produzidas nos sítios da região. A força e o potencial de geração de emprego e renda são grandes e o extrativismo deve ser foco de uma educação ambiental personalizada, com foco em modelar e apoiar projetos, programas e planos municipais de apoio à Agricultura familiar e a prática da Agroecologia no município.



Figura. 10. Imagens da área de produção e do produto final, a Polpa de fruta da Cooperativa dos Produtores Agropecuários de Mesquita - COOPAMESQ.

3.4 CAPACITAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO

3.4.1 OFICINA DE NIVELAMENTO E FORMAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO

Com o conjunto de informações recolhidas na reunião institucional e na saída de campo presencial ao Patrimônio Ambiental de Mesquita, foi possível preparar os recursos metodológicos para convocar a realização de um evento, de dia inteiro, composto pela 1ª Oficina de Nivelamento de Conteúdos, sobre o PMMA, e a formalização do Grupo de Trabalho (GT) do PMMA, para a captação da percepção e conhecimento local sobre a questão ambiental de Mesquita e sobre a Mata Atlântica (Figura. 11).



Figura. 11. Divulgação oficial da 1ª Oficina de elaboração do PMMA de Mesquita- RJ.

A 1ª Oficina do PMMA Mesquita RJ foi constituída por alguns momentos principais:

O primeiro momento foi a abertura formal, com mesa composta pelo Secretário de Meio Ambiente, Sr. Rholmer Júnior, o Sr. Rodrigo Rodrigues, assessor parlamentar do Deputado Estadual Renato Miranda, além de membros da equipe técnica do PMMA (Figura. 12).



Figura. 12. Mesa de abertura da 1ª Oficina da elaboração do PMMA de Mesquita- RJ.

O segundo momento, constituiu-se pela posse formal dos membros do Grupo de Trabalho, cujos nomes estavam relacionados e publicados no Diário Oficial do Município (PORTARIA SEMISP Nº 012/2024 - Constituir Grupo de Trabalho do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA) (ANEXO. 1). Seus componentes são membros da sociedade civil de Mesquita, representantes do poder público, stakeholders locais, dentre outros segmentos (Figura. 13).



Figura. 13. Grupo de Trabalho do PMMA de Mesquita- RJ.

3.4.2 - COMPOSIÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO

Na parte da tarde, instalaram-se os dois subgrupos, designados de Subgrupo 1 Rio Dona Eugênia (Tabela. 2) e Subgrupo 2 Rio Sarapuí (Tabela. 3), compostos por representantes das seguintes entidades e referências, do município.

Tabela. 2. Composição do Subgrupo 1 - Rio Dona Eugênia.

Instituição	Representante
Prefeitura SEMISP	Elaine Silva Ferreira
Conselho Municipal de Meio Ambiente	Marceli Soares da Silva Melo
Associação Mulheres de Edson Passos	Jessica Alexandre da Silva Nascimento
Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis	Fernanda Guimarães Pinheiro
Guarda Ambiental	Leandro
Defesa Civil	Marlon Araújo Conceição
Gestor das Unidades de Conservação	Larissa Venturini
Programa Coleta Seletiva	Nilândio

Tabela. 3. Composição do Subgrupo 2 - Rio Sarapuí.

Instituição	Representante
Prefeitura SEMISP	Larissa Rodrigues Silva de Jesus
Mesquita que te quero verde	Josie Tatiane Santos de Almeida Gondim Monteiro
Programa Refloresta Mesquita	Fabio Carvalho Vilas Bôas
Programa Municipal de Educação Ambiental	Rosaura Pereira Clem
Representação Quilombolas	Marco Aurélio Aprígio da Silva
Centro Social Fusão	Daniela Mabel Ricardo
Programa Ambiente Jovem	Letícia Dias

O objetivo da dinâmica foi realizar um levantamento dos principais problemas e oportunidades ambientais, no município de Mesquita, RJ. Esta dinâmica foi aplicada com os dois Subgrupos do GT, formados para a oficina. Em torno de um Mapa Aberto de Mesquita, os participantes foram identificando a sua percepção dos locais, marcando-os com adesivos vermelhos, verdes ou amarelos, de acordo com as características evidenciadas, de conhecimento geral, e, a partir daí, iniciaram um debate sobre o território (Figura. 15). Os participantes marcaram com verde, as áreas que necessitam de um trabalho de preservação ou conservação dos remanescentes da Mata Atlântica; com adesivo vermelho, as áreas onde se constata situações de risco ambiental, necessitando-se de recuperação (reflorestamento); ou com adesivo amarelo, onde existem ocorrências de alagamentos e desastres, com demandas não só ambientais como de conservação e defesa civil (Figura. 16). De um modo geral, pelo fato do nível de conservação das UCs de Mesquita ser considerado bastante alto, aparentemente, não surge, no senso comum do munícipe (a julgar pelo teor da discussão), com a relevância que, deveria o problema do desmatamento e do impacto da degradação ambiental.



Figura. 15. Grupo de Trabalho discutindo temas relevantes para o contexto socioambiental no território do município de Mesquita.

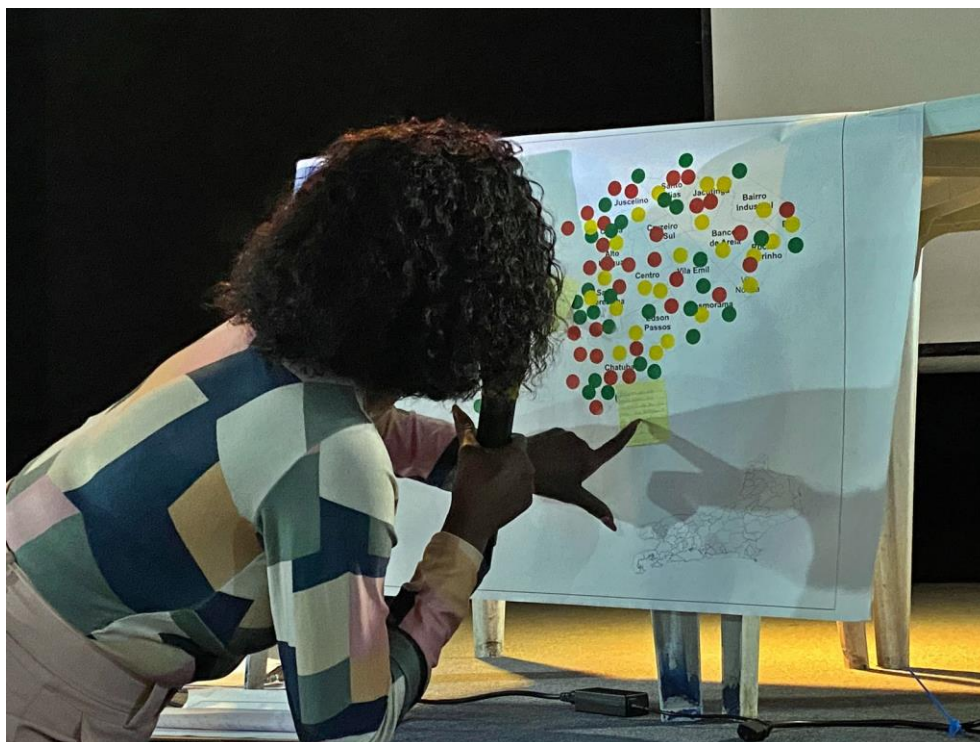


Figura. 16. Oradora do Grupo de Trabalho apresentando seu resultado na dinâmica do MAPA FALADO.

Há mesmo certo desconhecimento, por parte das pessoas, que, não tenham por razão de ofício, a necessidade de circular no território das UCs. Entre os que demonstram algum conhecimento da área, há a convicção de que as pequenas propriedades agrícolas (sitiantes), implantadas no entorno e algumas vezes sobrepostas aos limites das Unidades de Conservação do município, funcionam como barreiras à expansão urbana desordenada, desta forma, auxiliando na proteção dos remanescentes de Mata Atlântica.

Estes seriam Atores Chaves importantes, para a implantação e implementação do PMMA, posto que a agroecologia e o manejo sustentável da floresta, devem promover a economia dos serviços ecossistêmicos, o que é de interesse dos sitiante.

O debate ocorrido e promovido pela dinâmica, se circunscreveu mais às questões que se refere a impactos decorrentes, sim, de dimensões ambientais, mas não se referem diretamente ao objetivo geral do PMMA, que é a recuperação e a

preservação da cobertura vegetal do bioma da Mata Atlântica, no que se encontra degradada, no município de Mesquita RJ. As dimensões mais sensíveis e que produziram debates mais acalorados, falam da necessidade da recuperação estrutural e geológica (e do reflorestamento), na chamada Área de Transição entre o NÃO ABAIRRAVEL (o Parque/APA) e a Área Urbana. Esta área foi bastante marcada com o adesivo vermelho, a indicar a necessidade de reflorestamento, mas também para chamar a atenção para a expressiva condição de risco socioambiental. A preocupação com a recuperação da cobertura vegetal nativa, nesta área, tem razões consideradas mais críticas, devido a se tratar de área de risco, com muitas construções irregulares nas encostas, necessitando-se evitar situações futuras de desabamento, com possibilidade real de vítimas fatais, pela destruição de residências. Destaca-se, então, uma dimensão socioambiental complicada.

A maior dimensão, indicada pelos participantes da dinâmica, tem relação com os eventos extremos decorrentes das Mudanças Climáticas. A necessidade de reflorestamento é menos marcada na área das UCs e se projeta para todos os bairros e comunidades mesquitenses, com o objetivo de reduzir o impacto das ilhas de calor, melhorar a qualidade do ar e aumentar os pontos de permeabilidade para o escoamento das chuvas intensas, que assolam o território da baixada fluminense. Relatou-se que muitos bairros, em que não existiam situações de alagamento e que, desta forma, eram opções de moradia ordenada e regularizada no município, foram inundados, nas últimas ocorrências de chuvas intensas.

Um pouco mais da metade do Mapa de Mesquita, foi marcado por adesivos amarelos, sugerindo ocorrência de alagamentos, considerando-se, ainda, as características próprias da geologia de baixada, em toda a região. Uma condição negativa, percebida por todos, é a inexistência de Mata Ciliar, às margens dos Rios da Prata, Sarapuí e Dona Eugênia. Em muitos pontos, estas margens são tomadas por construções irregulares. Foi apontada como urgente a promoção do reflorestamento, principalmente, às margens dos rios urbanos, principalmente nos bairros: Chatuba, Jacutinga, Santo Elias, Santa Terezinha, Rocha Sobrinho, Coreia e Juscelino.

A necessidade de um Programa Municipal de Arborização Urbana, e ainda relacionando-se com a Mudança Climática, se apresenta como uma oportunidade de planejar e implementar corredores de Áreas Verdes Urbanas, “invadindo” a cidade, para promover uma urbanização mais amena e ampliar o Bem-Estar da população.

Outra questão que apareceu no debate, e foi considerado um dos principais vetores para outros problemas apontados na dinâmica, é a destinação inadequada e irregular de resíduos sólidos, no município. A política municipal de recolhimento de resíduos comuns é uma política pública funcional e exitosa (no dizer de diversos participantes do GT), com coleta domiciliar acontecendo três vezes por semana, alcançando 100% do volume produzido. Além disso, existe um programa municipal de Coleta Seletiva, com mais de 10 anos de implantação e participação de Associações de Catadores de Materiais Recicláveis. Diante destas informações, destaca-se a necessidade de intensificar a Educação Ambiental nas escolas e nos bairros, com o objetivo de ampliar a adesão dos moradores aos programas oferecidos pela Prefeitura e reduzir a quantidade de resíduos despejados nos leitos dos rios e duas margens. Tais ocorrências se destacam nas comunidades da Chatuba, Coréia, Santa Terezinha, Vila Norma, Rocha Sobrinho e Jacutinga.

Crimes ambientais e queimadas também foram relatados como ocorrências nas áreas próximas às UCs. Com uma vasta área protegida, foi indicada a necessidade do município acessar um sistema de monitoramento georreferenciado, uma das possibilidades levantadas, seria, através do Convênio de Cooperação Técnica com o Governo do Estado através da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) e Sustentabilidade ou com as Universidades.

Pode-se concluir que a Dinâmica do Mapa Falado alcançou seu objetivo de fornecer informações territorialmente valiosas para a modelagem e implementação de programas e ações no município de forma mais assertiva. A região no entorno do Monte Guararapes (Monte Horebe), foi apontada como Área de preservação, bem como a Macrozona Rural e região do Monte Sete Castiçais.

3.4.3 AÇÕES SUGERIDAS PELO GRUPO DE TRABALHO

A- Integrar ações intermunicipais, para drenagem de rios e valões, tratamento dos efluentes, para se evitar alagamentos;

B- Implantar o reflorestamento das margens ciliares dos rios Sarapuí e Dona Eugênia, criando equipamentos urbanísticos de uso comunitário, evitando-se novas ocupações das margens, com moradias irregulares;

C- Implantar a reestruturação funcional e ampliação da guarda ambiental, com treinamento de prevenção e combate a incêndios florestais, monitoramento da das UCs com tecnologia de geoprocessamento e drones;

D- Implantar programa de ecoturismo, nas UCs, com guias ambientais jovens e incentivo municipal à visitação, com vans da prefeitura;

E- Implantar programa de fortalecimento da agroecologia e maquinofatura de processamento das polpas e frutas cristalizadas, originárias da Mata Atlântica, com fornecimento de produtos hortifrutigranjeiros para a merenda escolar;

F- Incentivar o artesanato local, que utilize insumos da Mata Atlântica, de forma sustentável;

G- Implantar, desenvolver e ampliar ações de Educação Ambiental, envolvendo difusão de conteúdos nas comunidades, envolvimento da rede escolar, criação de programa jovens pelo meio ambiente etc.;

H- Promover campanha para o descarte correto de resíduos sólidos, com suporte de recolhimento por parte do poder municipal - campanha “Nunca no valão”;

I- Ampliar e remunerar a coleta seletiva e o descarte correto de grandes volumes, com a utilização de créditos de carbono;

J- Promover a campanha “Em cada quintal, uma Árvore Nativa Frutífera”;

L- Implantar o programa escolar “Em cada Escola, uma Horta Escolar”;

M- Incluir, a cada mês, na ementa escolar, que ao menos uma aula de ciências da natureza, deve ser ao ar livre, nas UCs;

N- Promover a campanha “Cada aluno, será padrinho de uma árvore da arborização urbana” que será visitada, regularmente, pelo aluno para verificar se a árvore está saudável e caso não esteja, avise à escola, para que o Setor de Parques e Jardins seja acionado.

3.4.4 RESULTADOS DA ENQUETE SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

O Questionário - *Enquete sobre Percepção Ambiental em Mesquita*, - foi aplicado como um recurso extra, para o levantamento de dados para a construção do PMMA.

O *quesito 1* - Você costuma visitar o patrimônio ambiental de Mesquita?

Todos responderam positivamente, sendo que, a partir do ***quesito 2***, se esclarece este hábito de visitação. A maior parte, cerca de 65% dos participantes, demonstram conhecer, ao menos, dois itens do patrimônio ambiental do município de Mesquita, especialmente o Monte Guararapes (Monte Horebe) e a APA.

Uns poucos conhecem a rampa de voo livre e outros poucos também, o Horto Municipal. Apenas cerca de 20% dos que responderam, afirmam conhecer todos os lugares destacados pela enquete. Depreende-se o interesse focal, marcado pelo uso religioso do espaço ou pela prática do uso esportivo do espaço, e ainda não se identifica um uso sistemático do espaço, para lazer e turismo da natureza.

No *quesito 3*, pergunta-se sobre o maior problema que enfrenta o meio ambiente de Mesquita, dividindo-se opiniões, quando 60% das respostas apontam o crime ambiental e dificuldade de punição dos criminosos, como o maior problema, e outros 40% de respostas, apontam o descarte irregular de resíduos, como o

problema principal. O **quesito 4**, ao perguntar-se qual seria a solução, para os problemas apresentados, têm um retorno unânime, dizendo que a solução, é o aumento da fiscalização, tanto no caso de crimes ambientais, quanto no caso do descarte irregular de resíduos, cerca de 40%, também sugeriram dinamizar a Educação Ambiental.

No **quesito 5**, as maiores oportunidades ambientais que existem em Mesquita, são, para a quase totalidade, a vasta área do patrimônio ambiental, pelo potencial para pesquisas, turismo ecológico e potencial agroecológico, nos limites da UCs.

As maiores ameaças ao patrimônio ambiental de Mesquita, foram identificadas como a ocupação irregular, as queimadas, o desmatamento, os despejos de resíduos, o uso em rituais religiosos, do território da APA e do Parque, a criação de gado e cavalos, a retirada de espécimes de vegetais.

Cerca de apenas 40% dos que responderam, disseram praticar regularmente, a Coleta Seletiva.

A quase totalidade dos que responderam, definiram Sustentabilidade, pelos termos corretos, ou seja, a utilização combinada dos recursos naturais, de maneira racional, sem afetar a biodiversidade e o equilíbrio ambiental, para atender as necessidades de sobrevivência e melhoria de vida desta geração, sem comprometer a qualidade de vida das gerações futuras.

Apenas cerca de 20% dos que responderam, identificaram o que seriam os Serviços Ecossistêmicos oferecidos pela Mata Atlântica, como a oferta de água, frutas, regulação do clima e demais recursos passíveis de tornar mais confortável a vida humana. Identificou-se que parte destes serviços, são alvo de crimes ambientais.

Sobre os riscos biofísicos observados em Mesquita, devido às mudanças climáticas, houve uma unanimidade em observar que nos últimos tempos se observa o aumento do calor e dos índices pluviométricos.

3.5 OFICINA DO PLANO DE AÇÃO

A Segunda Oficina do Grupo de Trabalho objetivando a ELABORAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA, aconteceu no dia 26 de março de 2024, às 13 horas, no Centro Cultural Mister Watkins, situado à rua Armando Sales Teixeira, 57 - Centro de Mesquita (Figura. 17).



Figura. 17. Divulgação oficial da 2ª Oficina de elaboração do PMMA de Mesquita- RJ.

Inicialmente, foi apresentado através de slides, a Introdução, os Objetivos e a Metodologia utilizada na Segunda Oficina aos integrantes do GT, informando-os que o objetivo seria alcançar estratégias que auxiliem na definição de áreas prioritárias para a conservação e recuperação da Mata Atlântica no Município e, ainda, identificar e priorizar as ações viáveis para alcançar os objetivos do PMMA.

Foi apresentada, a primeira versão do Matriz do Plano de Ação que foi resultado de pesquisas bibliográficas, saídas de campo no município de Mesquita, aplicação de questionários técnicos com os atores chaves e da dinâmica promovida na Primeira Oficina do Grupo de Trabalho do PMMA de Mesquita, realizada no dia 27/02/2024.

A Matriz do Plano de Ação (Tabela. 4) é composta pelas colunas:

- **Objetivos:** Os objetivos específicos são estabelecidos de acordo com a finalidade do PMMA.
- **Ações:** O que deve ser feito para alcançar o objetivo específico.
- **Descrição das Ações:** Responsável pela Ação; Atores envolvidos; Indicadores por Ação; Grau de Prioridade da Ação; Recursos Necessários e Possíveis Fontes; Prazo; Áreas Relacionadas e/ou Áreas Prioritárias; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável- ODS.

Tabela. 4. Matriz do Plano de Ação do PMMA de Mesquita.



PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

1 - Promover o envolvimento em programas intermunicipais relacionados a conservação da Mata Atlântica.

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS		
Ações	1.1 - Criar Comitê da Mata Atlântica para promover intercâmbio de projetos intermunicipais.	GT PMMA	Todos os participantes	Levantamento documental, eleição ou escolha e publicação	MÉDIA	PPA	2024	Unidades de Conservação, Zona Rural e Zona Urbana	17	Descrição das Ações
	1.2 - Promover a integração regional para fomentar a realização de projetos de interesses comuns entre os municípios.	SEMISP	Subsecretaria de Meio Ambiente	Mobilização com os municípios vizinhos	MÉDIA	PPA	2024	Unidades de Conservação, Zona Rural e Zona Urbana	17	
	1.3 - Fortalecer o Conselho Municipal de Meio Ambiente com o envolvimento em atividades de desenvolvimento regional.	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Presidente do Conselho	Criar Câmara Técnica da Mata Atlântica	ALTA	PPA	2024	Unidades de Conservação, Zona Rural e Zona Urbana	17	

A Oficina de Elaboração do Plano de Ação para o PMMA foi desenvolvida com uma abordagem participativa e sempre buscando uma escuta ativa e consensual entre os membros do GT do PMMA Mesquita.

Sendo assim, foi proposto uma dinâmica de definição das Metas e suas respectivas Ações de acordo com o Grau de Prioridade no recorte temporal de até 5 anos, após a aprovação do PMMA. Foi proposto ainda, que identificassem qual a relação de cada Objetivo dentro dos dezessete “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS” (Figura. 18), apresentados ao GT.

Na matriz do Plano de Ação foram apresentados 15 Objetivos estabelecidos de acordo com a finalidade do PMMA (ANEXO 2), com suas respectivas Ações, que definem o que deverá ser feito para alcançar o objetivo específico.



Fonte: Google.

Figura. 18. Painel dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU.

O GT do PMMA preencheu as seguintes colunas da Matriz: Grau de prioridade (alta, média e baixa) e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS.

Descrição da Matriz de Plano de Ação do PMMA de Mesquita:

Coluna Grau de prioridade: Utilizando a forma de plenária, os quinze Objetivos com suas Ações inerentes presentes na matriz do Plano de Ação do PMMA, foram apresentados ao GT para definição do Grau de Prioridade de cada Ação e, por fim, foi contabilizada uma a uma, obtendo o resultado do tipo da Ação considerada pelo grupo (Alta, Média ou Baixa).

Alta = Ações e atividades a serem desenvolvidas no primeiro ano (de 01 mês a 12 meses) da aprovação do PMMA.

Média = Ações e atividades a serem desenvolvidas no segundo ano até o 3 ano (de 13 meses a 36 meses) da aprovação do PMMA.

Baixa = Ações e atividades a serem desenvolvidas no terceiro ano até o 5 ano (de 37 meses a 60 meses) da aprovação do PMMA.

Coluna Objetivos de Desenvolvimento Sustentável- ODS: Através de Plenária (Figura. 19) e após a distribuição de cópias especificando os dezessete ODS, os membros do GT escolheram de forma consensual o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável- ODS que mais se relacionavam com cada um dos quinze Objetivos apresentados na Matriz do PMMA. A sugestão da ODS, foi debatida e definida em conjunto.



Figura. 19. Plenária de definição sobre o Grau de Prioridade e o Relacionamento com as ODS de cada Objetivos e Metas do Plano de Ação do PMMA.

4. DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

Há 500 anos, a área de Mesquita era povoada pelos Jacutingas, uma comunidade indígena adornada com penas da ave conhecida como jacu branco. A queda dos Jacutingas teve início quando se uniram, juntamente com outras nações indígenas, à Confederação de Tamoios. Essa aliança foi uma resposta à violência perpetrada pelos portugueses. A confrontação entre os indígenas e os portugueses, seguida por doenças contraídas no contato com os colonizadores, resultou na perda de centenas de vidas indígenas que resistiam à escravidão. O bairro de Jacutinga permanece como o único na Baixada Fluminense que mantém a memória desses bravos nativos (MESQUISTA INFORMA, 2010).

A narrativa histórica destaca que o município de Mesquita tem origem nas terras que pertenciam ao atual município de Nova Iguaçu, o qual foi reestruturado em cinco distritos: Iguassú, Pilar, Merity, Marapicu e Jacutinga.

Por volta de 1700, um engenho já estava em operação na descida da Serra da Cachoeira, produzindo açúcar e aguardente com o uso de mão-de-obra escrava. Nas proximidades desse engenho, surgiu um arraial para atender à demanda de tropeiros e carroceiros, que se abasteciam na cachoeira local. O engenho ocupava o espaço onde hoje se encontra o Parque Municipal, sendo propriedade do Capitão Manoel Corrêa Vasques. Ao longo do tempo, as terras mudaram de mãos até chegar a Jerônimo José de Mesquita, o primeiro Barão de Mesquita.

Em 1884, com a chegada da Estrada de Ferro à região, a parada de trem passou a ser chamada Barão de Mesquita. Nesse período, as fazendas começaram a enfrentar dificuldades financeiras, especialmente devido à abolição da escravatura. A fazenda da Cachoeira foi vendida e transformada em chácaras para o cultivo de laranjas. No início do século XX, as olarias surgiram na região, atraídas pela qualidade do barro e pelas áreas alagadas.

Com a expansão do sistema ferroviário, diversas estações foram instaladas, incluindo uma no centro do antigo arraial da Cachoeira, que logo passou a se chamar Jerônimo de Mesquita, posteriormente simplificado para Mesquita.

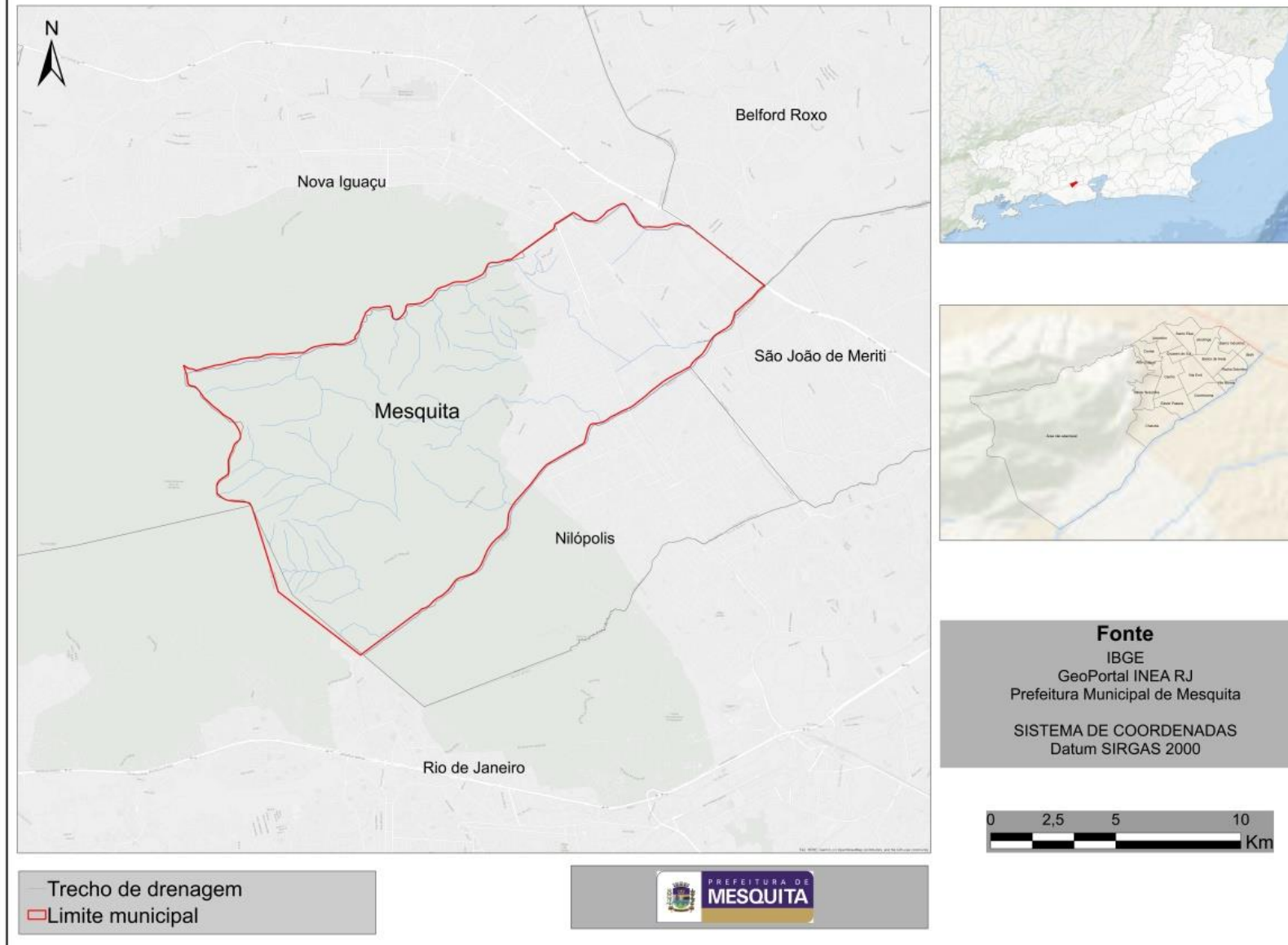
A chegada dos primeiros moradores resultou na transformação do barro das áreas alagadas em tijolos e telhas, servindo como base para a instalação da Companhia Material de Construção Ludolf & Ludolf. Por volta de 1940, a população atingiu cerca de nove mil habitantes, mas a diminuição na produção de laranjas levou à venda das chácaras. Surgiram os primeiros loteamentos e, em 1950, a população triplicou. No final da década de 40 e início dos anos 50, começaram a se estabelecer em Mesquita fábricas que impulsionaram a economia local, marcando o início de um período de industrialização e progresso contínuo. A sede da única Estação Aduaneira, Porto Seco, da Baixada Fluminense, está localizada lá.

Com a promulgação da Lei Estadual n° 3.253 em 25 de setembro de 1999, Mesquita foi desmembrado de Nova Iguaçu e oficialmente instalado em 01 de janeiro de 2001. Com base na Resolução CERHI-RJ n° 107 de 22 de Maio de 2013, o município de Mesquita, compõe a Região Hidrográfica - V juntamente com os municípios do Rio de Janeiro, Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica,

Tanguá, Maricá, Rio Bonito, Cachoeira de Macacu e Petrópolis (COMITÊ BAÍA DE GUANABARA, 2023).

O Município de Mesquita está localizado na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, possuindo uma extensão territorial de 41,169 km², fazendo fronteira com os municípios: Belford Roxo, Rio de Janeiro, Nova Iguaçu e Nilópolis (Mapa. 2).

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MESQUITA



Mapa. 2. Limites do Município de Mesquita.

4.1 DADOS ESTATÍSTICOS DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

O município possui uma população de 167.127 habitantes e uma densidade demográfica de 4.059,54 habitantes/ Km². Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 19 e 9 de 92. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 176 e 47 de 5570. Seu PIB per capita é de R\$: 14.796,57 reais, (%) de domicílios com esgoto sanitário é de 93% e sua receita total foi de R\$: 506.892.000,00 para o ano de 2022 (Tabela. 5).

Tabela. 5. Dados Estatísticos do município de Mesquita- RJ.

Dados Municipais	Valores
Área da unidade territorial (2022)	41,169 km ²
População Censo IBGE (2022)	167.127 pessoas
Densidade demográfica (2022)	4.059,54 hab/km ²
PIB per capita (2021)	R\$ 14.796,57
Escolarização 6 a 14 anos (2010)	98%
Área urbanizada (2019)	13,83 km ²
Domicílios com esgotamento sanitário adequado (2010)	93%
Arborização de vias públicas (2010)	62%
IDHM (2010)	0,737
Receita total (2022)	R\$ 506.892.000,00

Fonte: IBGE Cidades 2022/Siconfi/STN 2021.

Trabalho e Rendimento - Em 2021, o salário médio mensal era de 1,9 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 9,53%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 53 de 92 e 89 de 92, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 2715 de 5570 e 3889 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 36,5% da população

nessas condições, o que o colocava na posição 28 de 92 dentre as cidades do estado e na posição 3257 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Educação - Em 2010, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 97,9%. Na comparação com outros municípios do estado, ficou na posição 41 de 92. Já na comparação com municípios de todo o país, ficou na posição 2237 de 5570. Em relação ao IDEB, no ano de 2021, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 5,2 e para os anos finais, de 4,2. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 63 e 82 de 92. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 3296 e 4001 de 5570.

Saúde - A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 10,08 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0,1 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 53 de 92 e 63 de 92, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 2752 de 5570 e 4734 de 5570, respectivamente.

Meio Ambiente - Apresenta 93,3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 62,4% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 62,3% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 7 de 92, 47 de 92 e 13 de 92, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 278 de 5570, 3551 de 5570 e 181 de 5570, respectivamente.

Território - Em 2022, a área do município era de 41,169 km², o que o coloca na posição 90 de 92 entre os municípios do estado e 5521 de 5570 entre todos os municípios.

O Município de Mesquita, com PIB de R\$ 2 bilhões, não possui vazios urbanos que atendam a um propósito de expansão urbana e industrial, e é um município eminentemente voltado para comércio e serviços, pois sofre com o problema de ocupação de quase todo tecido urbano. Diante dessa realidade, o foco dos projetos econômicos é buscar que a população não precise se deslocar para outros municípios em busca de serviços e comércio, mantendo os recursos circulando internamente. Do ponto de vista de gargalos ao desenvolvimento, dois problemas graves destacados foram as questões da infraestrutura urbana e o reduzido território, com importante parte dentro de uma área de proteção ambiental, o que reduz a praticamente zero os vazios urbanos para a instalação de novas empresas.

Geograficamente, Mesquita tem 42 km², sendo 36 km² de área de proteção ambiental. Por esse motivo, não há distrito industrial. No entanto, há um bairro industrial, criado a partir de uma conferência do ministério das cidades, que surgiu de uma demanda do Governo Federal, que enxergou naquela área algum potencial para a instalação de indústrias e por isso foi incluído no Plano Diretor. O município possui no setor público o seu principal gerador de renda. O setor respondeu por quase metade do PIB. Serviços responderam por um volume pouco abaixo de 40%, enquanto a indústria respondeu por cerca de 7%. Impostos sobre produtos (líquidos de subsídios) responderam por menos de 6% e a agropecuária não tem qualquer expressão, até pelas restrições de áreas. Parte do Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu fica em seu território, o que pode se tornar uma importante atração turística. O parque é uma área vulcânica e vegetação da Mata Atlântica. Mesquita é cortada pela Via Light e pela BR-116 e possui ramal ferroviário de passageiros. Embora parte de sua área esteja em uma Área de Proteção Ambiental (APA), com cachoeiras, espaços para rapel, trilhas e mata virgem, o potencial de turismo ecológico ainda permanece inexplorado. A mão de obra local é classificada como de baixa qualificação (CÂMARA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, 2018).

4.2 PRIMEIRA DIMENSÃO: REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA

O município de Mesquita está localizado em uma região que abriga significativos remanescentes da Mata Atlântica. Estes representam um patrimônio natural de valor inestimável, cuja preservação é crucial para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos na região.

Mesquita possui uma área verde, em seu perímetro municipal, superior à área urbana. De acordo com os dados do IBGE 2022, Mesquita possui uma área total de 41.169 km², dos quais 66% são cobertos por remanescentes florestais nativos. Estes remanescentes estão distribuídos em diferentes categorias de proteção, incluindo unidades de conservação, áreas de preservação permanente e propriedades particulares.

Apesar dos esforços de conservação, os remanescentes de Mata Atlântica em Mesquita enfrentam diversas pressões e ameaças, incluindo o desmatamento para expansão urbana, invasões de áreas protegidas, poluição hídrica e fragmentação do habitat. O crescimento desordenado da cidade e a falta de planejamento ambiental representam desafios significativos para a preservação dessas áreas naturais.

A urbanização, o desmatamento e a fragmentação florestal são algumas das ameaças que comprometem a integridade desses remanescentes. O Maciço Gericinó/Mendanha/Madureira é uma das poucas áreas da baixada fluminense que ainda possui formações remanescentes de floresta nativa, abrangendo os municípios de Nilópolis, Mesquita e Nova Iguaçu.

Os remanescentes florestais presentes no Parque Natural Municipal de Mesquita - PNMM são muito suscetíveis aos efeitos antrópicos devido sua aproximação com a área urbana. Considerando os processos de degradação relacionados à Mata Atlântica, o PNMM está inserido em perímetro densamente urbanizado. Ainda assim, apresenta um dos mais importantes trechos de biodiversidade preservados do Complexo Gericinó-Mendanha. Conferindo ao município, o status de Reserva da Biosfera, reconhecida pela Unesco.

O Complexo Gericinó-Mendanha é considerado um dos fragmentos com importância significativa para a conservação da Mata Atlântica e faz divisa com os municípios de Mesquita, Nova Iguaçu, Nilópolis e Rio de Janeiro. Atualmente é considerado um dos maiores fragmentos de vegetação nativa existentes no Estado do Rio de Janeiro.

No contexto estadual, o Parque Natural Municipal de Mesquita ainda figura com uma divulgação pouco expressiva, porém conserva atributos essenciais para ações estratégicas visando a preservação de recursos naturais e serviços ecossistêmicos. O PNMM abriga representativos fragmentos florestais nativos em níveis de conservação consideráveis, sendo um importante fragmento para a conectividade com os remanescentes florestais do Parque Estadual do Mendanha e Parque Natural Municipal de Mesquita.

A implementação de políticas de conservação eficazes, aliada à educação ambiental e ao engajamento da comunidade local, são medidas essenciais para garantir a proteção da Mata Atlântica em Mesquita a longo prazo. O envolvimento de diferentes atores, incluindo governos, ONGs e setor privado, é fundamental para enfrentar esses desafios de forma integrada e sustentável.

4.2.1 LEVANTAMENTO DOS REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA

Levantamento de dados primários

Para a coleta de dados primários, uma expedição de campo foi conduzida com o objetivo de caracterizar, por meio de métodos de deslocamento a pé ou de carro, os diferentes tipos de fitofisionomia encontrados na região de estudo. As atividades de campo foram executadas no mês de janeiro de 2024.

Levantamento de dados secundários

Para compor a caracterização do município, foram realizadas extensas pesquisas em diversas fontes oficiais, como artigos científicos, sites governamentais e institucionais, abrangendo dados históricos, culturais, ambientais (físicos e biológicos), bem como informações sobre a capacidade de gestão, planos e programas. No que diz respeito à descrição da vegetação, o levantamento de informações secundárias teve como objetivo avaliar as tipologias presentes na Região Hidrográfica V - Baía de Guanabara/RJ e fornecer uma lista das espécies da flora confirmadas para a região (BAUMGRATZ et al., 2014).

A caracterização florística abrangeu todo o espectro de formas de vida da flora vascular, incluindo espécies de hábito arbóreo, ervas e epífitas. Para classificar as formas de vida das espécies, foram utilizados o Manual Técnico de Vegetação Brasileira (IBGE, 2012) e a classificação proposta por Benzing (1990) para espécies de hábito epifítico. A ortografia e os autores das espécies foram baseados no banco de dados do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Flora e Funga do Brasil, 2022).

As informações obtidas em campo (dados primários) não apenas confirmaram os dados reunidos na literatura, mas também subsidiaram a elaboração de mapas temáticos relacionados às fitofisionomias de vegetação, uso e ocupação do solo, e os vetores de desmatamento.

Resultados do levantamento

A análise dos remanescentes de Mata Atlântica em Mesquita revela a existência de áreas significativas de vegetação nativa, mas também, os desafios enfrentados para sua preservação. Destacando a importância de ações coordenadas e eficazes para garantir a conservação desse bioma tão ameaçado em território municipal.

De acordo com o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu - PNMNI e o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Mesquita temos que: a cobertura vegetal da área pode ser dividida em cinco estágios de sucessão vegetal: clímax, secundárias tardias, secundárias iniciais, pioneiras e campos antrópicos.

A Floresta original ombrófila densa (clímax) encontra-se em bom estado de conservação, pouco ou nada alterado pela ação do homem concentrada principalmente em áreas de difícil acesso, nas vertentes interioranas das serras, em declividades em geral acentuadas, cotas altimétricas elevadas, vales profundos e sobre solos rasos. Uma das características que distingue o interior desse tipo de floresta para uma floresta de mata secundária é o seu interior mais aberto com predominâncias de espécies resistentes à sombra e a luz solar. Espécies como as epífitas são encontradas de maneira abundante destacando-se espécies de Bromeliaceae, Orchidaceae, Cactaceae e Araceae (Figura. 20).



Figura. 20. Fragmento de Floresta secundária inicial no interior do PNM de Mesquita.

A Floresta Secundária, em estágio avançado de regeneração, exibe uma fisionomia com dossel fechado, mais ou menos uniforme, com uma média de 20 - 25 m de altura (Figura. 21). As espécies que se destacam nesse perfil são: *Miconia cinnamomifolia*, *Astronium graveolens*, *Tachigali paratyensis*, *Virola oleifera*, *Virola gardnerii*, *Pseudopiptadenia contorta*, *Chorisia speciosa*, *Cabralea canjerana*, *Cedrela fissilis*, *Sclerolobium rugosum*, *Jacaratia spinosa* e *Geissospermum laevis*.

Algumas espécies que se destacam por ultrapassarem o dossel são: *Centrolobium robustum*, *Cariniana legalis*, *Cariniana estrellensis*, *Astronium graveolens* e *Cabralea canjerana*.

As árvores que podem alcançar entre 15 - 20 m de altura encontram-se no estrato intermediário, destacando-se diversas espécies como: *Alchornea triplinervia*, *Myrcarpus frondosus*, *Chorisia speciosa*, *Pseudobombax grandiflorum*, *Pourouma guianensis*, *Micropholis crassipedicellata*, *Apuleia leiocarpa*, *Gallesia integrifolia*, *Abarema brachystachya*, *Jacaratia spinosa*, *Pterocarpus rohrii*, *Cordia trichotoma*, *Schizolobium parahyba* e *Marlierea edulis*.

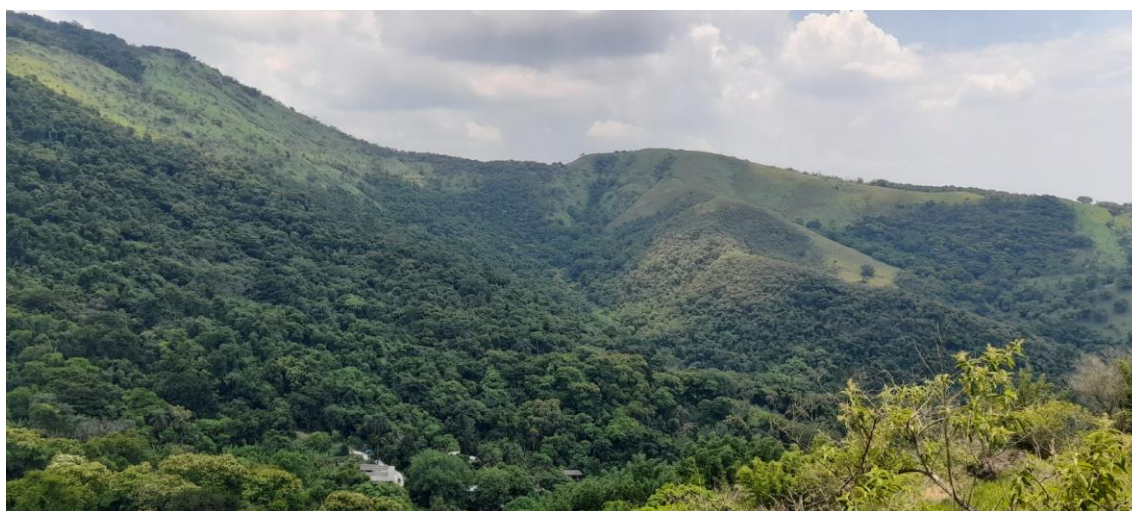


Figura. 21. Fragmento de Floresta secundária em estágio avançado. Destaque para a fragmentação e touceiras de bambu exótico.

A floresta secundária (Figura. 22) tardia caracteriza-se por vegetação com fisionomia arbustivoarbórea, comumente denominadas capoeiras, onde predominam árvores com alturas que atingem de 12 a 14 metros. A cobertura é fechada, e ocorre uma redução de espécies heliófilas herbáceas e arbustivas típicas do estágio inicial. Tem início a diferenciação em estratos e aparecimento de espécies esciófilas no subosque. O Índice de umidade torna-se mais expressivo em virtude do maior sombreamento das copas em relação à floresta inicial secundária, que por sua vez possui a mesma similaridade florística da floresta secundária tardia, porém apresenta indivíduos ainda jovens, conforme demonstrado pela

elevada frequência de algumas espécies como o Jacatirão (*Miconia cinnamomifolia*) e o angico (*Pseudopiptadenia contorta*).



Figura. 22. Fragmento de Floresta secundária tardia.

A estrutura geral da formação pioneira é herbáceo-arbustiva com predominâncias de espécies ruderais e invasoras como lantana (*Lantana camara*), mamona (*Ricinus comunis*), picão (*Bidens pilosa*), oficial de sala (*Asclepias curassavica*), bunda de nego (*Thunbergia alata*). Nas formações iniciais maiores, há a dominância de representantes da família Compositae que tem como principais espécies o alecrim do campo (*Baccharis dracunculifolia*), os assa-peixes e os cambarás (*Vernonia spp* e *Eupatorium spp*). Cabe destacar a presença marcante da candeia de mesma família botânica nas áreas mais altas (*Gochnatia polymorpha*) (Figura. 23). As representantes das melastomatáceas, nesta formação, são as pixiricas (*Miconia albicans* e *Leandra sp*). Alguns exemplares de porte arbóreo observados nestas formações são: *Aegyphila sellowiana*, *Croton floribundus*, *Croton urucurana*, *Schinus terebinthifolius*, *Trema micrantha* e *Cecropia pachystachya*.



Figura. 23. Fragmento de regeneração natural inicial. Destaque para as regenerantes: *Baccharis dracunculifolia*, *Gochnatia polymorpha*, *Miconia albicans* e *Vernonia polyanthes*.

Os Campos antrópicos são caracterizados por pastagens introduzidas pelo homem. Nas áreas de pastagens sobressaem amplamente gramíneas forrageiras e invasoras como *Sporobolus indicus* (capim-moirão), *Melinis minutiflora* (capim-gordura) e *Megathyrsus maximum* (capim-colonião), além de espécies de *Paspalum* sp. e *Andropogon* sp. É também comum nestes ambientes a presença de espécies invasoras de Solanaceas. Encontram-se ainda Campos Herbáceos de Várzea (brejos), nas áreas baixas, próximas dos rios e lagos e Matas Ciliares, nas margens dos rios e canais e também no entorno dos lagos; consideradas pelo Código Florestal como Áreas de Preservação Permanente - APP (Figura. 24).



Figura. 24. Visão parcial dos campos antrópicos em Mesquita.

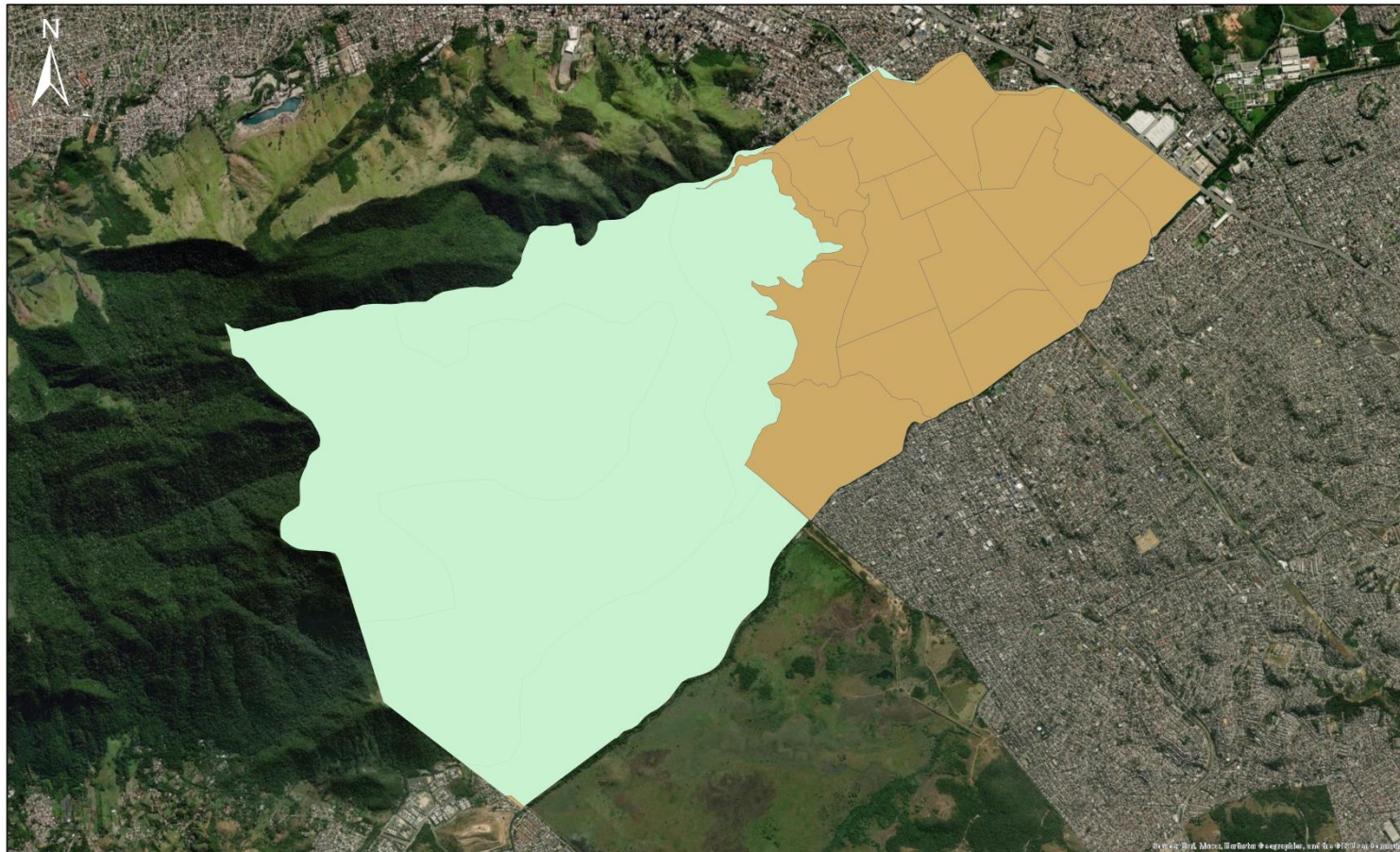
Destacam-se ainda algumas espécies exóticas introduzidas por agricultores locais (Figura. 25), que vão desde culturas como café (*Coffea arabica*), banana (*Musa paradisiaca*), limões e laranjas (*Citrus spp*) até hortaliças e árvores nativas utilizadas na arborização urbana e em reflorestamentos como é o caso do pau-rei (*Pterigota brasiliensis*), cassia rosa (*Cassia grandis*), sombreiro (*Clitoria fairchildiana*), flamboyant (*Delorix regia*), samã (*Pithecellobium samam*), eucaliptos (*Eucalyptus spp*) e ciprestes, sendo as cinco últimas exóticas. Há também espécies frutíferas da mata atlântica como cambucá, jacatiá, jabuticaba, gabioba e cabeludinha.



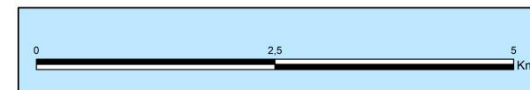
Figura. 25. Produção agrícola nos limites e no entorno do PNM Mesquita.

Os mapas 3 e 4 apresentam o diagnóstico da vegetação nativa com o mapeamento dos remanescentes florestais de forma detalhada para o município de Mesquita.

REMANESCENTES DA VEGETAÇÃO NATIVA

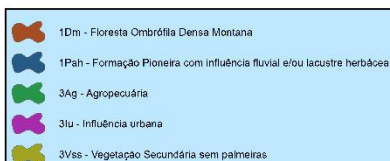
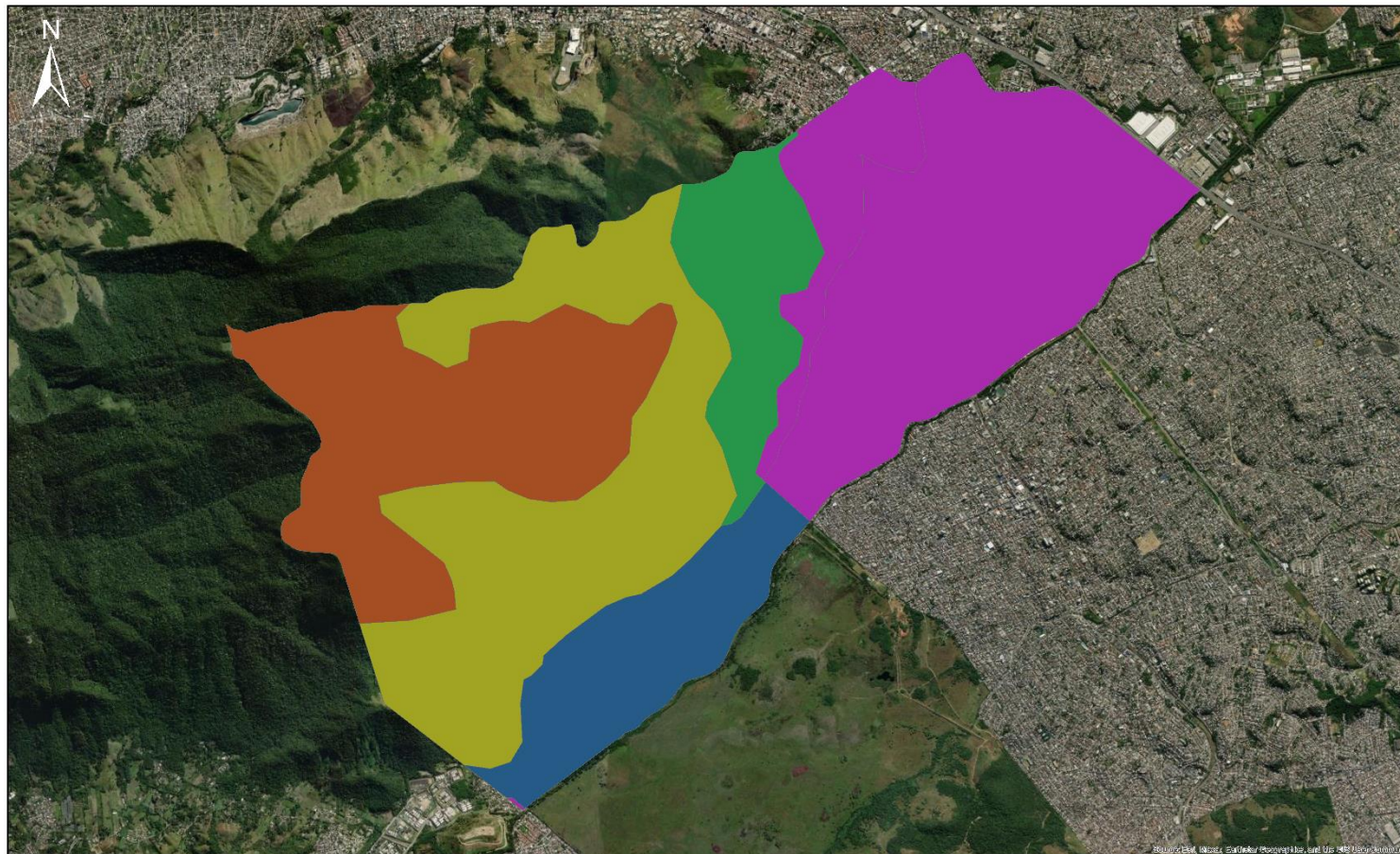


IBGE
GeoPortal INEA RJ
Prefeitura Municipal de Mesquita
SISTEMA DE COORDENADAS
Datum SIRGAS 2000

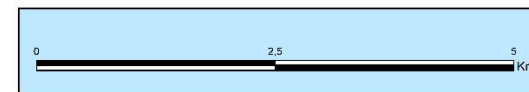


Mapa. 3. Diagnóstico da Vegetação Nativa do município de Mesquita.

REMANESCENTES DA VEGETAÇÃO NATIVA



IBGE
GeoPortal INEA RJ
Prefeitura Municipal de Mesquita
SISTEMA DE COORDENADAS
Datum SIRGAS 2000



Mapa. 4. Diagnóstico detalhado da Vegetação Nativa do município de Mesquita.

4.2.1.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com a Lei nº 355, de 25 de outubro de 2006 (Plano Diretor Participativo de Mesquita) e a Lei Complementar nº 15, de 14 de fevereiro de 2011 (Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo do Município de Mesquita), o território municipal é dividido em três macrozonas: **Macrozona de Ocupação Urbana, Macrozona Rural e Macrozona de Proteção Ambiental.**

A Macrozona de Ocupação Urbana compreende as áreas de ocupação urbana consolidada e é dividida em:

- **Área de Ocupação Prioritária 1 - AOP1** - Compreende as áreas com melhores condições para a moradia do território municipal, prioritárias para o adensamento e para a realização de atividades econômicas e sujeitas aos instrumentos de indução à ocupação e utilização definidos nos artigos 102 (cento e dois) ao 111 (cento e onze) do Plano Diretor Participativo municipal (lei nº 355 de 25 de outubro de 2006);
- **Área de Ocupação Prioritária 2 - AOP2** - Compreende a área ao longo da Rodovia Presidente Dutra, prioritária para a implantação de grandes empreendimentos não residenciais e sujeita aos instrumentos de indução à ocupação e utilização definidos nos artigos 102, 103 e 104 do Plano Diretor Participativo municipal (lei nº 355 de 25 de outubro de 2006);
- **Área de Adensamento Controlado - AAC** - Compreende as áreas com condições suficientes para o adensamento, mas inferiores às das Áreas de Ocupação Prioritária;
- **Área de Restrição ao Adensamento- ARA** - Compreende as áreas com deficiências de infraestrutura ou de acesso a equipamentos, serviços e aos principais centros de emprego.

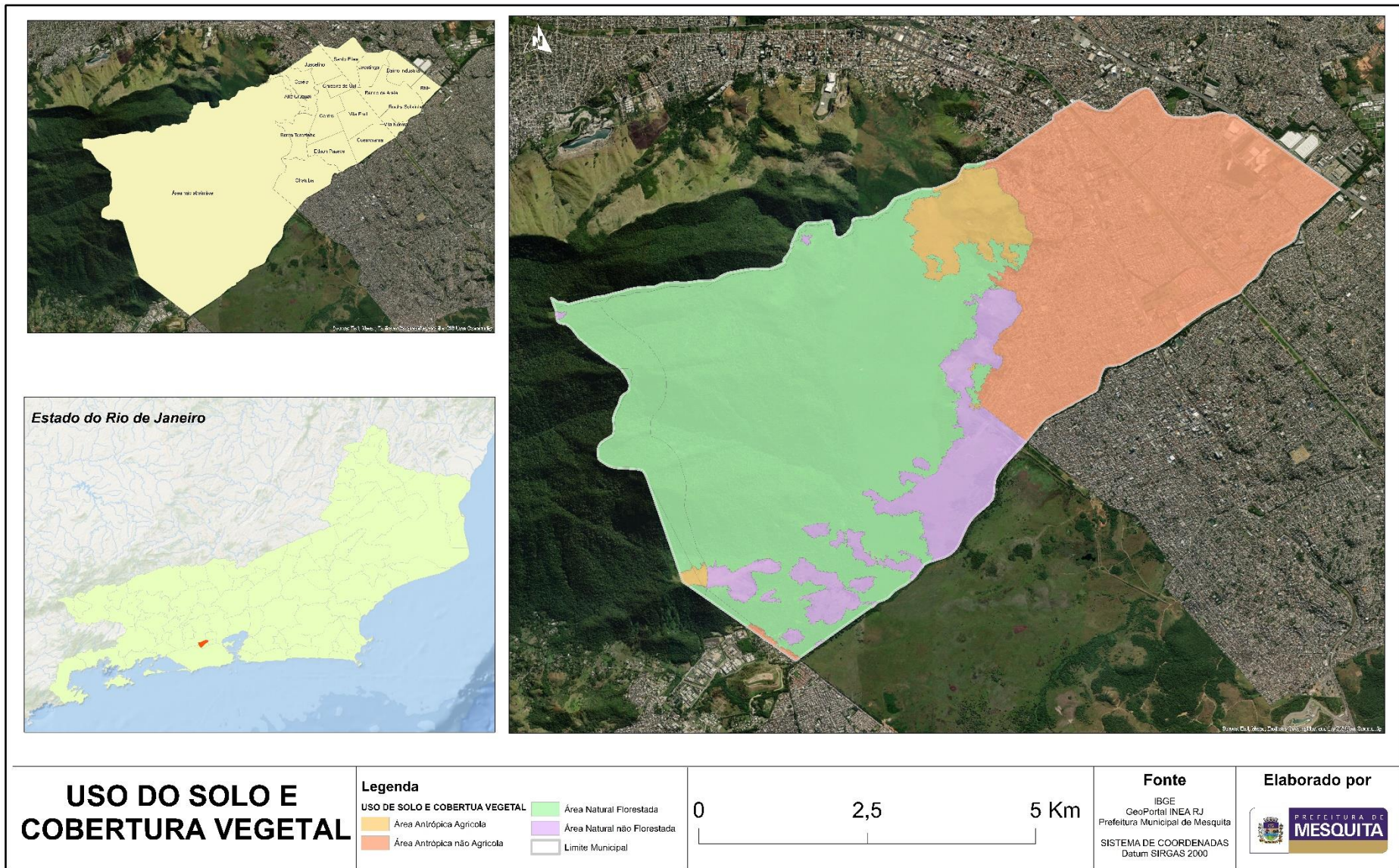
A Macrozona Rural compreende as áreas destinadas à manutenção do uso agrícola no Maciço Gericinó-Mendanha e é dividida em:

- **Área de Uso Rural 1** - Área que tem como característica a presença, ou tendência, natural para o desenvolvimento de atividades rurais, onde se objetiva regularizar o uso de tais atividades, bem como orientar a população local quanto à sua produção sustentável, observando-se as características do solo, relevo e recursos hídricos disponíveis;
- **Área de Uso Rural 2** - Área onde devem ser conservadas as mesmas características da área do item acima, contudo sua forma de Uso e Ocupação do Solo deverá ser menos restritiva por apresentar uma relação diferenciada com a Macrozona de Ocupação Urbana;
- **Área de Uso Rural 3** - Área onde devem ser conservadas as características do desenvolvimento rural, contudo as restrições à caracterização urbana, caso seu desenvolvimento avance nesse sentido, só deverão ser desfeitas a partir de solução técnica para a contenção do risco de deslizamento e rolamento de rocha identificadas pelo Plano Municipal de Erradicação e Contenção de Riscos;
- **Área de Uso Rural 4** - Área com as mesmas características da anterior;
- **Área de Uso Controlado 1** - Área que apresenta níveis de degradação ambiental com menores possibilidades de preservação, onde, dada a sua condição urbana, deve-se integrar seu contexto à cidade formal através de investimentos em infraestrutura e Habitação de Interesse Social sustentáveis, considerando-se as possibilidades de Regularização Fundiária e de Erradicação de Riscos em Assentamentos Precários, coibindo ao máximo sua futura expansão e fortalecendo-se o vínculo ambiental com as comunidades presentes;
- **Área de Uso Controlado 2** - Área onde devem ser promovidas as mesmas características da área anterior.

Macrozona de Proteção Ambiental - Compreende as áreas de proteção do ambiente natural e é dividida em:

- **Área de Preservação da Vida Silvestre** - Área que apresenta as seguintes características: ocorrência de floresta primária ou em estágio médio de sucessão; ocorrência de espécies de fauna e flora ameaçadas ou de relevante importância ambiental; condições de relevo, onde o declive acentuado, somado às condições naturais, inviabiliza qualquer atividade sem danos ambientais;
- **Área de Conservação da Vida Silvestre** - Área estabelecida como zona de amortecimento da área de Preservação da Vida Silvestre, engloba áreas pouco urbanizadas, em bom estado natural de conservação ou passíveis de regeneração natural ou induzida. Caracteriza-se pela admissão da presença e ocupação humana, sendo permitido o uso moderado, de forma compatível com a autossustentabilidade da biota.
- **Área de Uso Especial 1 e 2** - Atendendo a Resolução CONAMA n° 10 de 1988, foram classificados, no presente zoneamento, como Área de Uso Especial as áreas das unidades de conservação de proteção integral municipais inseridas no território na Macrozona de Proteção Ambiental de Gericinó - Mendanha, a saber: o Parque Municipal de Nova Iguaçu e o Parque Natural Municipal do Mendanha, respectivamente.

Predominantemente, a área do Parque Natural Municipal de Mesquita está inserida na Macrozona de Proteção Ambiental. A Zona de Amortecimento do PNMM é de uso agrícola e residencial. Como a Macrozona Rural é composta por sítios de agricultores familiares que praticam uma agricultura sustentável, através do cultivo agroecológico, além de promover um baixo impacto ambiental, contribui para a formação de um cinturão verde, servindo de transição para a UC, impedindo o crescimento imobiliário desordenado (Mapa. 5).



Mapa. 5. Mapa do Uso e Cobertura do Solo do Município de Mesquita - RJ.

Mesquita se destaca não apenas por sua rica história e cultura, mas também por seu compromisso com o meio ambiente. Uma das características mais notáveis que contribuem para essa missão é a proporção de áreas verdes que supera a área urbana, como pôde ser visto no Mapa 5. Esse equilíbrio é mais do que uma simples estatística, é um tesouro que oferece uma série de vantagens cruciais para o bem-estar e o desenvolvimento sustentável da cidade.

A presença abundante de áreas verdes ajuda a purificar o ar, reduzindo os níveis de dióxido de carbono proporcionando um ambiente mais saudável para os residentes. Além disso, as áreas verdes fornecem refúgio para uma variedade de espécies animais e vegetais, contribuindo para a biodiversidade local e criando ecossistemas mais resilientes.

Em um mundo cada vez mais afetado pelas mudanças climáticas, as áreas verdes ajudam a reduzir a temperatura, amenizando o calor excessivo nas áreas urbanas. Além disso, contribuem para a gestão sustentável da água, ajudando a prevenir inundações e a melhorar a qualidade da água e a manutenção e recarga do lençol freático.

Ao considerar a importância das áreas verdes para o desenvolvimento sustentável da cidade, é crucial integrá-las de forma proativa ao PMMA de Mesquita. Isso inclui medidas para proteger e expandir as áreas verdes existentes, bem como promover a criação de novos espaços verdes acessíveis a todos os residentes. Ademais, é fundamental incentivar práticas de manejo sustentável e conservação da biodiversidade, garantindo que as áreas verdes continuem a desempenhar seu papel vital no ecossistema urbano.

Em suma, a vantagem de ter uma área verde maior que a área urbana em Mesquita é mais do que uma bênção natural; é uma oportunidade única de promover um ambiente urbano mais saudável, sustentável e resiliente. Ao abraçar e proteger esse equilíbrio precioso, Mesquita pode se tornar um exemplo inspirador de como as cidades podem prosperar em harmonia com a natureza.

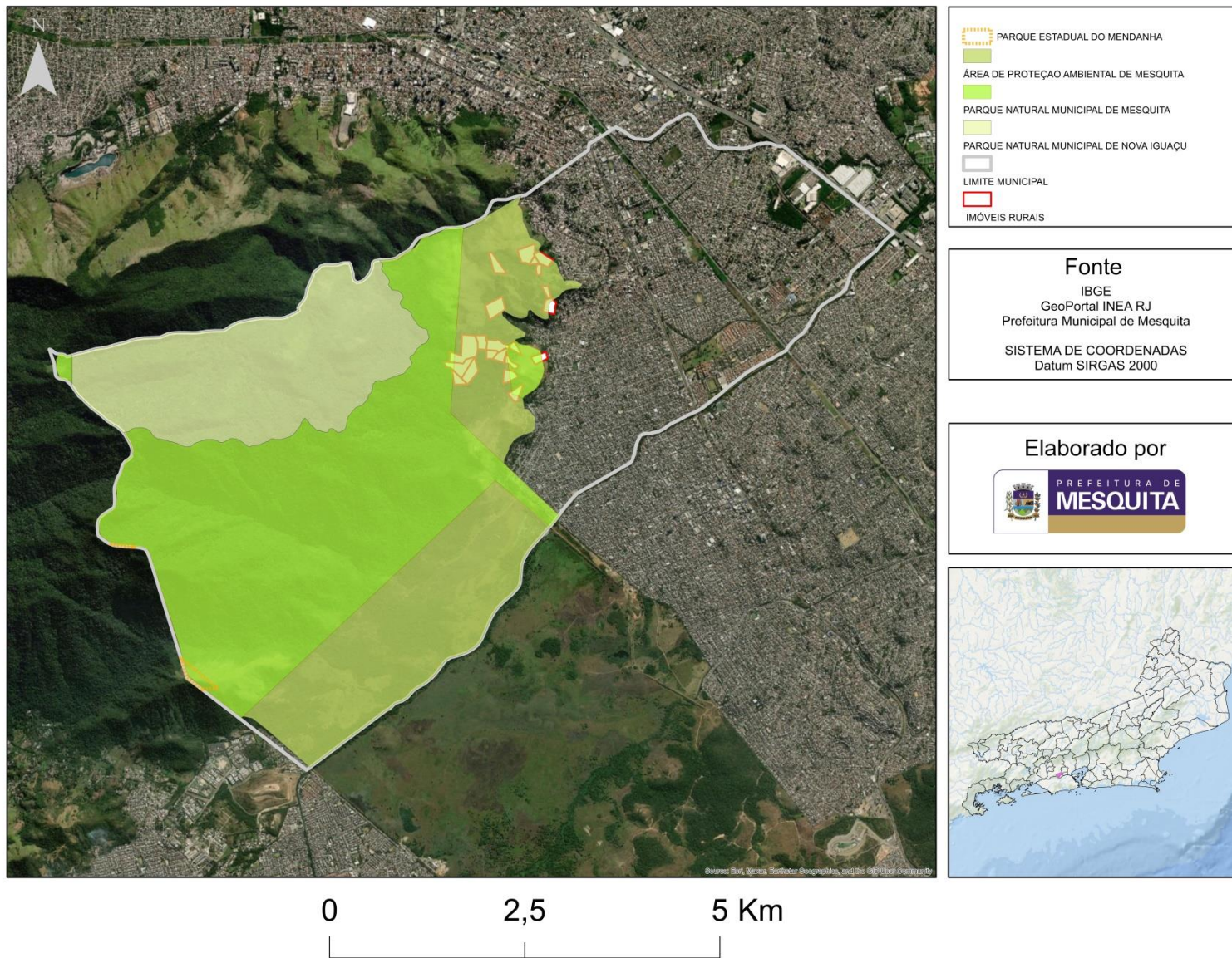
4.2.1.2 ÁREAS PROTEGIDAS EM IMÓVEIS RURAIS

Para identificar os locais prioritários para o desenvolvimento de uma agricultura efetivamente sustentável em território municipal, foi adotada uma abordagem criteriosa que se concentrou em dois aspectos fundamentais: aumento da disponibilidade hídrica e conectividade. A análise de disponibilidade hídrica considerou a topografia, a proximidade de fontes de água existentes, como rios e aquíferos, e a capacidade de retenção de água do solo. Locais com potencial para coleta e armazenamento de água foram identificados como prioritários, visando garantir um suprimento adequado para as atividades agrícolas ao longo do ano, mesmo em períodos de seca.

Além disso, a conectividade com as áreas verdes existentes desempenhou um papel crucial na seleção dos locais prioritários. A integração das áreas agrícolas à paisagem circundante é essencial para promover a biodiversidade, facilitar o fluxo de nutrientes e água e aumentar a resiliência dos ecossistemas. Locais estrategicamente posicionados para maximizar a conectividade foram identificados como prioritários, garantindo que a agricultura sustentável contribua para a saúde geral do ambiente, através de técnicas de restauração produtiva como sistemas agroflorestais e agricultura sintrópica.

Considerando esses dois aspectos, foi possível identificar os locais que oferecem o maior potencial para o desenvolvimento da agricultura sustentável em Mesquita. Essa abordagem holística não apenas promove a produtividade agrícola a longo prazo, mas também contribui para a preservação dos recursos naturais e a promoção da biodiversidade em toda a região. O mapa 6 destaca as propriedades agrícolas localizadas na Macrozona Rural do município, que computam 34,21ha. Essas áreas requerem intervenções específicas e estratégias de conservação, servindo de base para a implementação de políticas e programas de manejo sustentável, garantindo assim a integridade dos ecossistemas dentro da área protegida enquanto promovem a viabilidade econômica das atividades agrícolas. O manejo cuidadoso dessas propriedades agrícolas não só contribuirá para a conservação do solo e da água, mas também para a preservação da biodiversidade e a promoção do equilíbrio ecológico na região.

IMÓVEIS RURAIS EM ÁREAS PROTEGIDAS



Mapa. 6. Imóveis Rurais localizados no interior da área protegida do município de Mesquita.

4.2.1.3 LEVANTAMENTO DA VEGETAÇÃO NATIVA

O maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha está inserido no bioma da Mata Atlântica, uma formação vegetal voltada para o litoral do Oceano Atlântico. Este bioma cobre as planícies costeiras, atravessando as encostas íngremes do maciço cristalino e penetrando, de forma variável, nos planaltos do Planalto Central do país.

Para caracterizar os fragmentos florestais remanescentes, é crucial entender a distribuição das fitofisionomias originais que cobriam o território do município antes das intervenções humanas, que alteraram a paisagem. Seguindo as orientações da literatura especializada, o Bioma Mata Atlântica é amplamente reconhecido por sua biodiversidade singular, que se manifesta em diversos tipos de formações florestais e ecossistemas relacionados. Assim, compreender a distribuição e a composição dos tipos de vegetação nativa da região é de suma importância para o planejamento de iniciativas, especialmente para projetos que busquem preservar espaços naturais e restaurar áreas degradadas.

O município de Mesquita possui em seu território aproximadamente 2.306,2 de Área Natural Florestada, o que corresponde à 56,68% do território municipal, de acordo com o mapeamento de Uso e Cobertura do Solo (INEA, 2018).

Os estudos florísticos e fitossociológicos das matas de encosta fluminense (Veloso 1945; Kurtz 1994; Oliveira 1995; Rodrigues 1996; Marques 1997; Guedes et al. 1997 e Pessoa et al. 1997) têm evidenciado o elevado número de espécies presentes nessas florestas. No que diz respeito ao estrato arbóreo da Mata Atlântica no território fluminense, destacam-se, entre outras, as famílias Myrtaceae, Leguminosae, Rubiaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Melastomataceae e Solanaceae. Nos estudos que empregaram a curva de número de espécies por área amostrada, ficou evidente que essa curva não se aproxima da estabilização com as metodologias de levantamento florístico utilizadas.

No caso específico de Mesquita, embora esteja localizado na Baixada Fluminense, uma região sujeita a profundas modificações ao longo do tempo, sua cobertura florestal ainda é surpreendente: 60% das florestas existentes estão em excelente estado de

conservação, enquanto os 40% restantes consistem em matas secundárias. As áreas florestais mais bem preservadas estão nos vales profundos das cabeceiras do rio D. Eugênia e em outros locais de difícil acesso, como em cotas altimétricas mais elevadas, onde ainda podem ser encontradas matas em estado primitivo ou clímax. Essa circunstância confere a este remanescente florestal grande importância no contexto local, podendo ser considerado como matriz de proteção e preservação, não apenas da diversidade biológica, mas também dos recursos hídricos existentes.

4.2.1.4 LEVANTAMENTO DA FAUNA

A fauna da Região Sudeste do Brasil está inserida na Província Florestal Atlântica, um ecossistema que possui um dos maiores índices de diversidade do planeta. No entanto, a Mata Atlântica é considerada por estudiosos como uma das florestas tropicais mais ameaçadas de extinção. O maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha está localizado na Grande Região Zoogeográfica Neotropical, mais precisamente na Província Zoogeográfica Tupi.

A floresta na região das serras de Madureira e Mendanha abriga uma diversidade faunística significativa, especialmente em altitudes acima da cota de 200 metros e nos vales dos cursos d'água. Nessas áreas, onde a heterogeneidade de habitat e micro-habitat é alta, encontram-se animais com preferências alimentares específicas - especialistas - que necessitam de áreas preservadas para manter suas populações equilibradas (Mello Leitão, 1937). Portanto, a proteção dos remanescentes florestais do maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha é fundamental para a conservação da fauna local.

Originalmente, antes do processo de urbanização da Baixada Fluminense, as matas nativas de Mesquita abrigavam espécies de grande porte da fauna brasileira, como a onça-parda ou suçuarana (*Felis concolor*) e o mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*), as quais foram registradas (Tabela. 6).

Tabela. 6. Lista de fauna registrada para o município de Mesquita.

Nome Popular	Nome Científico	Observação:
Gato-do-mato	<i>Felis tigrina</i>	É o menor gato selvagem da América do Sul, altamente ameaçado devido à perda de habitat e à caça ilegal para comercialização de peles. É solitário, noturno e se alimenta de pequenos roedores e aves.
Paca	<i>Agouti paca</i>	Animal noturno e terrestre, que vive solitário ou em pares, alimentando-se de frutas caídas e raízes, preferencialmente próximo a corpos d'água.
Porco-do-mato	<i>Tayassu pecari</i>	Animal diurno que se alimenta de frutas e viaja em grandes grupos. A caça para alimentação é uma ameaça significativa para essa espécie.
Bicho-preguiça	<i>Bradypus torquatus</i>	Endêmica da Mata Atlântica, possui hábitos folívoros e vive em áreas com matas primárias e secundárias.
Jacupemba	<i>Penelope superciliares</i>	Ave integrante da família dos Cracídeos, que se alimenta de frutas, folhas e brotos, habitando bordas de matas e beira de rios.
Tangará	<i>Chiroxiphia caudata</i>	Ave habitante de matas densas, conhecida pelo seu comportamento de dança característico.
Tiriba	<i>Pyrrhura frontalis</i>	Periquito florestal comum na região, alimenta-se de sementes de frutos de árvores frutíferas.
Araçari-banana	<i>Baillonius bailloni</i>	Ave inconfundível pelo seu colorido amarelado, habita regiões montanhosas.
Tucano-de-bico-preto	<i>Ramphastos vitellinus</i>	Também conhecido por papo amarelo ou branco, se alimenta de frutas e invertebrados.

Fonte: Prefeitura Municipal de Mesquita (2024).

Além dessas espécies, também foram relatados encontros com animais da família dos mustelídeos, como a lontra (*Lutra longicaudis*) e a irara (*Eira barbara*), e o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), da família Canidae. Esses relatos são importantes para embasar projetos de pesquisa e ajudam a promover uma melhor relação entre a comunidade e a preservação da natureza ao seu redor.

4.2.1.5 LEVANTAMENTO DAS ÁREAS VERDES

O processo de urbanização acelerada enfrentado por Mesquita nas últimas décadas resultou em significativas transformações na paisagem, com expansão urbana e fragmentação de habitats naturais.

Nesse contexto, as áreas verdes desempenham um papel crucial na promoção da biodiversidade, na regulação do clima, na melhoria da qualidade do ar e na oferta de espaços de lazer e recreação para a população. Portanto, a identificação e caracterização dessas áreas são fundamentais para orientar ações de conservação e manejo, garantindo sua preservação para as gerações futuras.

De acordo com a base de dados da Prefeitura Municipal de Mesquita, o município possui um quantitativo de 25 praças e 12 lagos (Tabela. 7).

Tabela. 7. Lista de Praças e Largos do município de Mesquita.

Bairro	Ruas	Praça/Largo
Santo Elias	Praça Pai Tonho – Rua Bráulio esq. com rua Cesário	Praça
	Rua Padre Nino Miraldi em frente ao nº 261	Praça
	Rua Bráulio esq. Com Rua Fidelis	Largo
	Rua Antônio Borges esq. Com Rua Juliana	Largo
Jacutinga	Praça Antônio dos Santos – Tv.Terezinha	Praça
Banco de Areia	Praça do Povo – Av. Gov. Celso Peçanha	Praça
	Praça do Pindorama – Av. Gov. Celso Peçanha	Praça

Tabela. 7. Lista de Praças e Largos do município de Mesquita. (Continuação)

Bairro	Ruas	Praça/Largo
BNH	Praça da Chaminé – Rua da chaminé	Praça
	Praça Elias Naval – Rua Mônaco	Praça
	Av. Treze de Maio esq. Com Rua Gemini	Praça
	Campo da Bica – Av. Coelho da Rocha	Praça
Vila Norma	Campo do pneu – Rua Cachoeira	Praça
	Rua São Paulo	Praça
Cosmorama	Praça do Deoclécio	Praça
	Praça do Barbante	Praça
Vila Emil	Rua Dona Flaviana esq. com Rua Fausto	Largo
	Rua Libânia esq. com Rua Liberato	Largo
	Rua Leôncio esq. com Rua Ciriaco	Largo
	Rua Dona Flaviana esq. com rua Elpídeo	Praça
Cruzeiro do Sul	Rua Natália	Praça
	Rua Celestino esq. com Rua Antônio Conselheiro	Largo
Juscelino	Rua Izidoro Esq. com Rua Celestino	Largo
	Rua Nereu esq. com Rua Celestino	Largo
	Rua João Luiz esq. com Av. São Paulo	Largo
	Praça Porto Alegre	Praça
Coréia	Praça Brasil	Praça
	Rua Amazonas esq. com Rua Maranhão	Largo
Centro	Av. Brasil em frente ao nº 296	Largo
	Praça Elizabeth Paixão	Praça
	Praça da Telemar	Praça
Santa Terezinha	Rua da Serra esq. com trav. União	Praça
	Praça João Pontes	Praça
	Praça Campo do União	Praça
Edson Passos	Praça da Revolução	Praça
Chatuba	Praça dos Camarões - Rua Adolpho de Albuquerque esq. com Rua Lídia	Largo
	Campo do Brasileirinho	Praça
	Campo do Camarão	Praça

Fonte: Prefeitura Municipal de Mesquita (2024).

Compondo ainda as Áreas Verdes, as ciclovias, canteiros centrais e matas ciliares (Tabela. 8).

Tabela. 8. Lista de Matas Ciliares/ Canteiros/ Ciclovias do município de Mesquita.

Mata Ciliar/Canteiro/Ciclovias
Mata ciliar do Rio dona Eugênia
Mata ciliar do Rio Sarapuí
Mata Ciliar do córrego da Rua Natália
Mata ciliar do córrego da Rua Rufino
Mata Ciliar do Córrego da Alameda Tambaqui
Mata ciliar do córrego da rua Marcia Vasconcelos
Mata ciliar do rio da prata
Mata Ciliar do Rio do Socorro
Canteiro Central da Av. Getúlio de Moura
Canteiro Central da Av. Presidente Costa e Silva
Canteiro Central da Curva da “S” – Rua Sotero
Ciclovias da Av. Baronesa de Mesquita
Ciclovias da Estrada Feliciano Sodré

Fonte: Prefeitura Municipal de Mesquita (2024).

4.2.2 ÁREAS PROTEGIDAS DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

4.2.2.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

No âmbito da elaboração do PMMA de Mesquita, é estratégico identificar e analisar aspectos importantes relacionados às unidades de conservação, como sua categoria, modelo de gestão, existência de Planos de Manejo e distribuição geográfica, entre outros. Essa análise contribui significativamente para o processo de planejamento territorial.

Conforme a análise dos remanescentes florestais (Item 4.2) tem-se que a maioria daqueles com fitofisionomias em estágio sucessional avançado encontra-se dentro de uma UC. Assim sendo, cabe especial atenção a estes remanescentes, visando garantir a sua proteção, seja pela gestão da UC de proteção integral ou pelo incentivo junto aos proprietários para que solicitem o reconhecimento de sua propriedade (área total ou parcial) como RPPN.

As informações principais sobre as UC presentes no território de Mesquita foram obtidas de fontes como o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (ICMBIO, 2023), a base estadual de dados do Instituto Estadual do Ambiente (INEA, 2024) e o conhecimento compartilhado pelos integrantes do Grupo de Trabalho responsável pela elaboração do PMMA.

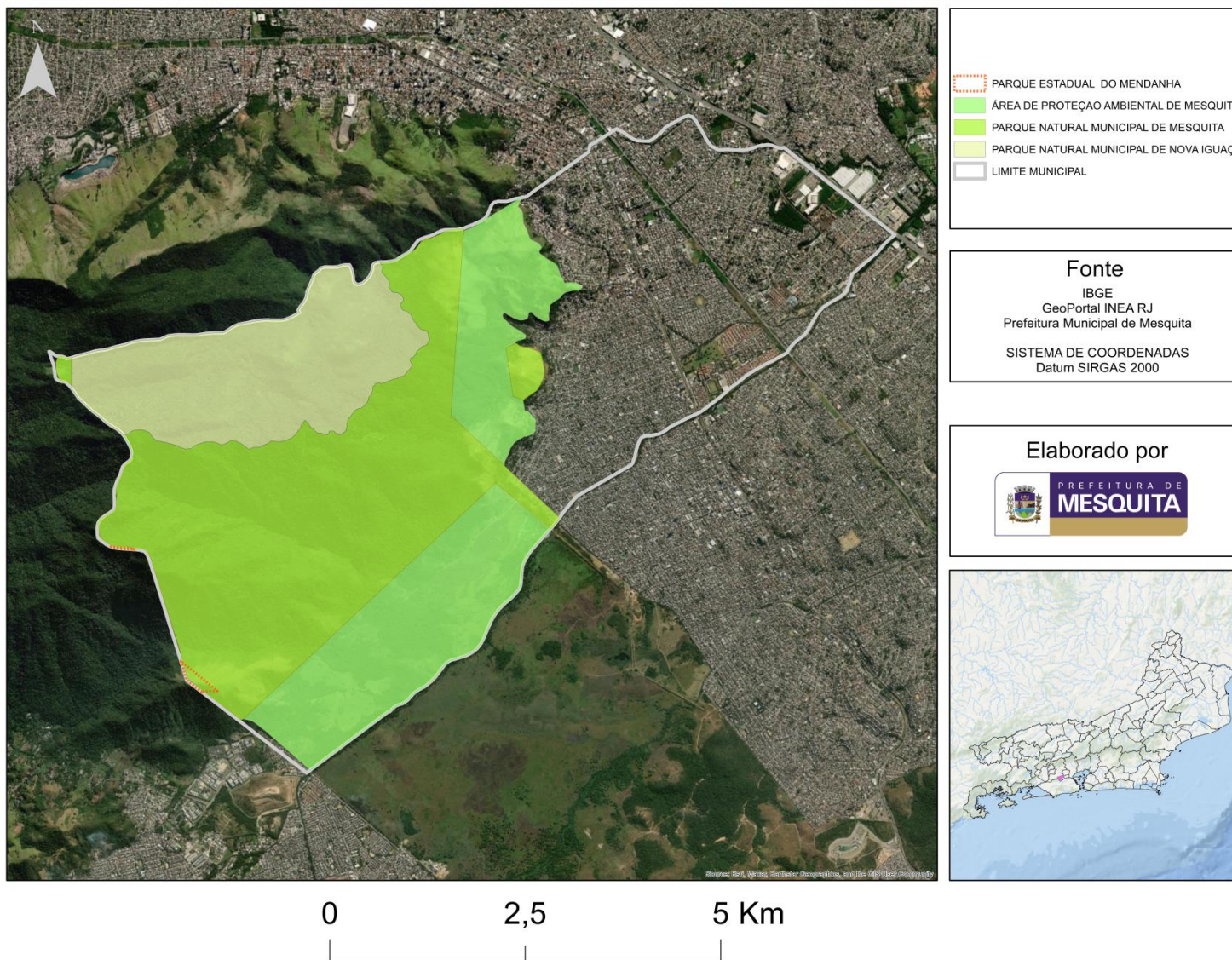
Com base nos dados compilados, Mesquita possui quatro UC's em seu território, abrangendo uma área total de aproximadamente 2.733 hectares, o que corresponde a cerca de 66% do território municipal. No entanto, é importante destacar que há sobreposições entre as áreas, o que pode resultar em uma superestimação desse valor. Das áreas totais, 1.924 hectares correspondem a UC de Proteção Integral, enquanto cerca de 808,85 hectares são designados como UC de Uso Sustentável (Tabela. 9); (Mapa.7).

Tabela. 9. Unidades de Conservação localizadas no Município de Mesquita- RJ.

Nome da UC	Categoria	Gestão	Parcela de Área Protegida (em ha)	Plano de Manejo	Ato de Criação
Área de Proteção Ambiental do Gericinó Mendanha	Uso Sustentável	Estadual	13,65	Não	Decreto Estadual nº 38.183, de 5 de setembro de 2005
Área de Proteção Ambiental Municipal Mesquita	Uso Sustentável	Municipal	795,20	Não	Decreto nº 456 de de 20 de outubro de 2006
Parque Estadual do Mendanha	Proteção Integral	Estadual	30,44	Não	Decreto Estadual nº 44.342, de 22 de agosto de 2013
Parque Natural Municipal de Mesquita	Proteção Integral	Municipal	1893,89	Sim	Decreto nº 1.273 de 10 de julho de 2013

Fonte: Elaboração própria.

ÁREAS PROTEGIDAS DO MUNICÍPIO DE MESQUITA



Mapa. 7. Áreas Protegidas do município de Mesquita.

O Parque Natural Municipal de Mesquita (PNMM) foi estabelecido em 10 de julho de 2013 por meio do Decreto Municipal nº 1.273/13, com o propósito fundamental de salvaguardar os ecossistemas naturais existentes. Com o intuito de viabilizar a condução de pesquisas científicas, além de promover atividades de educação ambiental e turismo ecológico. Até a elaboração do Plano de Manejo, o Parque de Mesquita (única UC que possui Plano de Manejo instituído) foi gerido em conjunto com o Parque Municipal de Nova Iguaçu, já implantado e em operação, sendo uma das vias de acesso a este último. É observável que, desde sua criação em 2013, o PNMM permaneceu apenas legalmente constituído, carecendo de implementação com uma estrutura mínima.

Com a publicação do Plano de Manejo, iniciam-se os esforços para efetivar a implantação, visando cumprir os objetivos primordiais da Unidade de Conservação (UC), especialmente no que se refere às atividades de turismo ecológico, educação e preservação ambiental. Antes da criação do referido Parque, a maior parte de seu perímetro pertencia à Área de Preservação Ambiental do Município - APA Mesquita, com exceção de uma faixa estreita de 115.000,00 m² cedida ao município pelo Exército Brasileiro para a constituição do Parque.

A APA Mesquita foi instituída pelo Decreto Municipal nº 456 de 20 de outubro de 2006. Classificada como Unidade de Uso Sustentável, conforme o art. 2º, inciso XI da Lei Federal 9.985/2000, Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, a APA Mesquita assegura o uso sustentável do ambiente para garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade de forma socialmente justa e economicamente viável.

A justificativa para a criação destas UC's reside nos benefícios diretos para a população municipal, melhorando as condições socioeconômicas (por meio do ecoturismo, impulsionando o comércio e gerando novas oportunidades de emprego) e ambientais (assegurando a preservação de nascentes, água de qualidade, beleza paisagística, e a proteção da fauna e flora).

Cabe ressaltar que as RPPN's, apesar de incluídas no SNUC como de Uso Sustentável, têm seus objetivos de preservação e regras gerais de uso semelhante à de um Parque (que é uma categoria de Proteção Integral).

Conforme a análise dos remanescentes florestais (item 4.2.1) tem-se que a maioria das fitofisionomias em estágio sucessional avançado encontra-se dentro de alguma categoria de UC. No entanto, a maior extensão de unidades de conservação do município é constituída pela categoria de APA, que permite o uso direto do território. Assim, cabe uma atenção especial a estes remanescentes, de forma a garantir sua proteção, seja pelo incentivo junto ao proprietário para buscar o reconhecimento da área como RPPN, seja pela criação de unidades de conservação de proteção integral.

4.2.2.1.1 LEVANTAMENTO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVAS LEGAIS SITUADAS EM ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA RESTAURAÇÃO FLORESTAL

As Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) desempenham papéis significativos conforme estabelecido pela Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN), também conhecida como Código Florestal (Lei Federal n° 12.651/2012). Enquanto a APP visa principalmente preservar recursos hídricos, paisagens, estabilidade geológica e biodiversidade, a RL não só promove a conservação da biodiversidade, mas também garante o uso econômico sustentável dos recursos naturais em propriedades rurais.

Com base nos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) disponibilizados, o município possui 21 registros declarados (propriedades rurais), totalizando aproximadamente 34 hectares considerando sobreposições. Essas declarações foram utilizadas para mapear as áreas de RL no município, enquanto as APP foram contabilizadas com base no mapeamento disponível na base de dados geoespaciais do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), abrangendo áreas como topos de morros, declividades, nascentes e recursos hidrográficos.

Para estabelecer a priorização na proteção e recuperação dos mananciais de abastecimento público, foram utilizadas informações disponíveis na base de dados geoespaciais do INEA sobre "Áreas Prioritárias para Restauração Florestal em Áreas de Interesse para Proteção e Recuperação de Mananciais". Essas áreas foram identificadas para orientar a priorização e otimização de ações e investimentos na recuperação ambiental e recomposição vegetal, fundamentais para manter a qualidade e a disponibilidade de água (INEA, 2024).

Ao analisar os indicadores fornecidos pela base de dados do INEA durante a elaboração do diagnóstico, constata-se que 366,80 hectares estão situados em regiões classificadas como Áreas de Preservação Permanente (APP), abrangendo tanto topos de morros quanto áreas declivosas. Dentre esses, destaca-se um cômputo de 109,15 hectares, o equivalente a 29,75% do total, identificado pelo diagnóstico municipal como áreas de Alta e Média prioridade para restauração. Este achado ressalta a importância de medidas proativas e direcionadas para a restauração dessas áreas, visando à conservação e a restauração ecológica.

4.2.3 MEIO FÍSICO

4.2.3.1 LEVANTAMENTO DOS DADOS CLIMÁTICOS DO MUNICÍPIO

O clima de Mesquita é relativamente constante ao longo do ano. Durante o verão, devido ao intenso calor não mitigado pelos ventos e à alta umidade relativa, há ocorrência de chuvas intensas (de dezembro a março), enquanto durante o inverno, os níveis de precipitação são baixos.

Segundo a classificação de Köppen, que se baseia nos valores médios de temperatura e precipitação, o clima no município é geralmente classificado como Cw, indicando um clima temperado com verões quentes e invernos secos. Embora esse critério, devido à sua natureza sazonal, não capture completamente as condições ambientais locais, ele fornece indicações aproximadas dos aspectos climáticos.

Nas encostas que se estendem em direção ao mar e nos maciços costeiros até uma altitude de 500 metros, as correntes de ar frio provenientes do sul depositam sua umidade do lado do vento, resultando em altos índices pluviométricos (entre 1.200 e 1.600 mm), com distribuição equitativa ao longo do ano. Nessas áreas, a temperatura média anual é inferior a 22,5 °C, caracterizando predominantemente um clima tropical úmido chuvoso (Af), ao contrário da maioria das encostas voltadas para o interior (norte e nordeste), onde a umidade é menor.

Nas áreas mais internas, dois tipos de climas se encontram: o clima tropical de altitude superúmido (Cfa), com características mesotérmicas, que ocorre nas partes elevadas dos maciços litorâneos a altitudes superiores a 500 metros, com influência principalmente local; e o clima tropical semiúmido (Am), que apresenta uma estação seca no inverno, com duração de cerca de um mês, e está associado à totais anuais de precipitação entre 1.000 e 1.500 mm. Este último é predominante em áreas mais amenas, especialmente em uma estreita faixa ao longo da costa.

4.2.3.2 GEOMORFOLOGIA

O relevo de Mesquita é predominantemente caracterizado por Planícies de Inundação (Várzeas), que consistem em superfícies sub-horizontais compostas principalmente por depósitos arenosos ou areno-argilosos a argilosos, localizados nos vales. Essas áreas apresentam gradientes suaves e convergentes em direção aos principais cursos d'água, sendo periodicamente inundadas devido à sua drenagem imperfeita (DANTAS e SHINZATO, 2018).

Por outro lado, a região do município do Rio de Janeiro possui um relevo predominantemente delineado por três maciços cristalinos extensos conhecidos como Tijuca, Pedra Branca e Gericinó, além da planície sedimentar composta pelas baixadas de Jacarepaguá, Sepetiba e da Guanabara.

Essa área é caracterizada por uma mescla de planícies e colinas, com altitudes médias variando de 0 a 800 metros, incluindo terras montanhosas com declives que oscilam entre 45 a 100% (25° a 45°) (GOLFARI & MOOSMAYER, 1980).

Uma intrusão alcalina notável é o maciço do Mendanha, que abrange principalmente os municípios de Nova Iguaçu e Rio de Janeiro, com uma forma elíptica e uma orientação NE-SW, cobrindo aproximadamente 45 km².

Este maciço é composto principalmente por sienitos em sua porção central, com traquitos na área circundante, além de brechas intrusivas distribuídas irregularmente. Suas características geológicas e idade têm sido objeto de estudo desde a década de 1920, com pesquisas mais recentes focando na descrição e delimitação da área (Klein e Vieira, 1980; Mota, 2012).

Essa unidade apresenta um alto potencial de vulnerabilidade a eventos de erosão e movimentos de massa, especialmente devido à degradação da cobertura vegetal causada pela intensa pressão urbana.

Esse processo é mais evidente nas encostas sul, onde o desmatamento tem se intensificado devido à expansão urbana (Costa et al., 1999), e nas encostas nortenordeste, onde a cobertura florestal foi substituída por vegetação gramínea devido à expansão urbana dos núcleos de Nilópolis, Mesquita e Nova Iguaçu.

As Unidades Geomorfológicas de Mesquita, segundo o Banco de Dados de informações Ambientais (BDiA) do IBGE (2021), está dividida em três unidades geomorfológicas, distribuídas da seguinte ordem: Maciços Costeiros Fluminense (60,44%), Planícies e Terraços Fluviais (34,67%) e Colinas e Morros da Depressão da Guanabara (4,88%). (Tabela. 10).

Tabela.10. Unidades Geomorfológicas de Mesquita (ha).

Unidades	Área (ha)	Área (%)
Maciços Costeiros Fluminense	2.507.655,60	60,44
Planícies e Terraços Fluviais	1.438.458,30	34,67
Colinas e Morros da Depressão da Guanabara	202.471,20	4,88
Total	4.149.000,00	100

Fonte: BDIA/IBGE (2021), adaptado pela Prefeitura Municipal de Mesquita (2024).

Associados aos domínios morfoestruturais, segundo o Banco de Dados de informações Ambientais (BDiA) do IBGE (2021), o município de Mesquita é dividido em Cinturões Móveis Neoproterozóicos (65,32%) e Depósitos Sedimentares Quaternários (34,67%). (Tabela. 11).

Tabela. 11. Domínios Morfoestruturais de Mesquita (ha).

Unidades	Área (ha)	Área (%)
Cinturões Móveis Neoproterozóicos	2.710.126,80	65,32
Depósitos Sedimentares Quaternários	1.438.458,30	34,67
Total	4.149.000,00	100

Fonte: BDIA/IBGE (2021), adaptado pela Prefeitura Municipal de Mesquita (2024).

4.2.3.3 PEDOLOGIA

Em razão de sua posição na interface das várias esferas do globo terrestre, representadas pelos organismos (biosfera), o substrato rochoso (litosfera) e a massa gasosa circundante (atmosfera), com elas interagindo num contínuo processo de troca de influências mútuas, os solos constituem talvez o principal elemento a refletir as condições dos ambientes terrestres. Sua influência faz-se sentir nos diversos aspectos relacionados à vida do planeta, seja como fonte de nutrientes e base de sustentação para plantas e animais, seja como reservatório de água, ou ainda como fonte de sedimentos.

A pedologia na área de Mesquita, segundo o Banco de Dados de informações Ambientais (BDiA) do IBGE (2021), está dividida em duas ordens, quais sejam: Argissolos e Planossolos. Quanto à subordens, o Argissolos Amarelo (58,89%), Planossolos Háptico (11,64%) e o restante encontra-se em área urbana (29,46%). (Tabela. 12).

Tabela. 12. Pedologia de Mesquita.

Ordem	Subordem	Área (ha)	Área (%)
Argissolos	Argissolos Amarelo	2.443.346,00	58,89
Planossolos	Planossolos Háptico	482.943,60	11,64
	Área Urbana	1.222.295,00	29,46
	Total	4.149.000,00	100

Fonte: BDIA/IBGE (2021), adaptado pela Prefeitura Municipal de Mesquita (2024).

Os argissolos abrangem solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B textural de coloração que varia de vermelha a amarela e teores de Fe₂O₃ inferiores a 150g/kg. Geralmente são solos profundos e bem drenados, com sequência de horizontes A-Bt-C ou A-E-Bt-C, podendo o horizonte A ser de qualquer tipo, exceto Chernozêmico, caso o horizonte Bt contenha argila de alta atividade (Ta), e húmico, quando além de Ta o solo seja alítico. São subdivididos com base em diferenças de cor e teor de ferro, conforme descrito a seguir para as classes de ocorrência mais expressiva no estado do Rio de Janeiro (CARVALHO FILHO, 2000).

O Argissolos Amarelo é constituído por solos com horizonte B textural de coloração amarelada, em matiz 7,5YR ou mais amarela, e baixos teores de Fe₂O₃, geralmente inferiores a 70g/kg, com predominância de caulinita na fração argila. Geralmente são solos profundos, bem drenados e apresentam sequência de horizontes do tipo A-Bt-C ou A-E-Bt-C. Assim como os Latossolos Amarelos, dos quais se diferenciam basicamente pelo elevado gradiente textural que apresentam, esses solos estão também relacionados aos sedimentos do Grupo Barreiras e congêneres (CARVALHO FILHO, 2000).

Em geral, ocorrem em relevo suave, com rampas longas, sendo bastante utilizados com cana-de-açúcar, pastagens e, em áreas pouco amplas, com culturas de abacaxi e maracujá. Todavia, devido ao acentuado gradiente textural e ao frequente adensamento do topo do horizonte B, o que reflete na redução da permeabilidade do solo, apresentam um certo potencial erosivo (CARVALHO FILHO, 2000).

Já os Planossolos compreendem solos minerais, geralmente hidromórficos, com sequência de horizontes A-Bt-C, ou mais tipicamente A-E-Bt-C, caracterizados por mudança textural abrupta, de tal forma marcante que, no solo seco, forma-se uma fratura de separação entre o horizonte B textural e o sobrelojamento. No horizonte B, densidade do solo relativamente elevada e geralmente policrômico, observa-se a ocorrência de cores de redução, evidenciando condição de drenagem imperfeita ou má (CARVALHO FILHO, 2000).

Ocorrem principalmente em algumas baixadas de relevo aplainado da região litorânea, onde, em certas áreas, podem apresentar caráter solódico. Predominam, entretanto, solos de baixa fertilidade, alíticos ou distróficos, com argila de atividade baixa. Já na região noroeste do estado, onde ocupam áreas menos expressivas, possuem caráter eutrófico, às vezes com argilas expansivas. A vegetação original é a floresta subcaducifólia. Devido à sua posição topográfica, é comum ocorrer descontinuidade no material de origem, relacionado principalmente a sedimentos colúvio-aluvionares e gnaisses pré-cambrianos, cobertos por sedimentos arenosos pouco espessos (CARVALHO FILHO, 2000).

4.2.3.4 RECURSOS HÍDRICOS

O município de Mesquita integra a Região Hidrográfica V/ Baía de Guanabara (RH V), situado no subcomitê Oeste, com os municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo, São João de Meriti e Nilópolis, e, em parte, com Petrópolis, Nova Iguaçu, Magé e Rio de Janeiro.

Apesar de estar inteiramente situada na RH V (Mapa. 8), o abastecimento de água de Mesquita está associado à Região Hidrográfica II (Rio Guandu). Esta última é responsável pelo suprimento de água para aproximadamente 9 milhões de habitantes na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, correspondendo a cerca de 80% da população da região metropolitana.

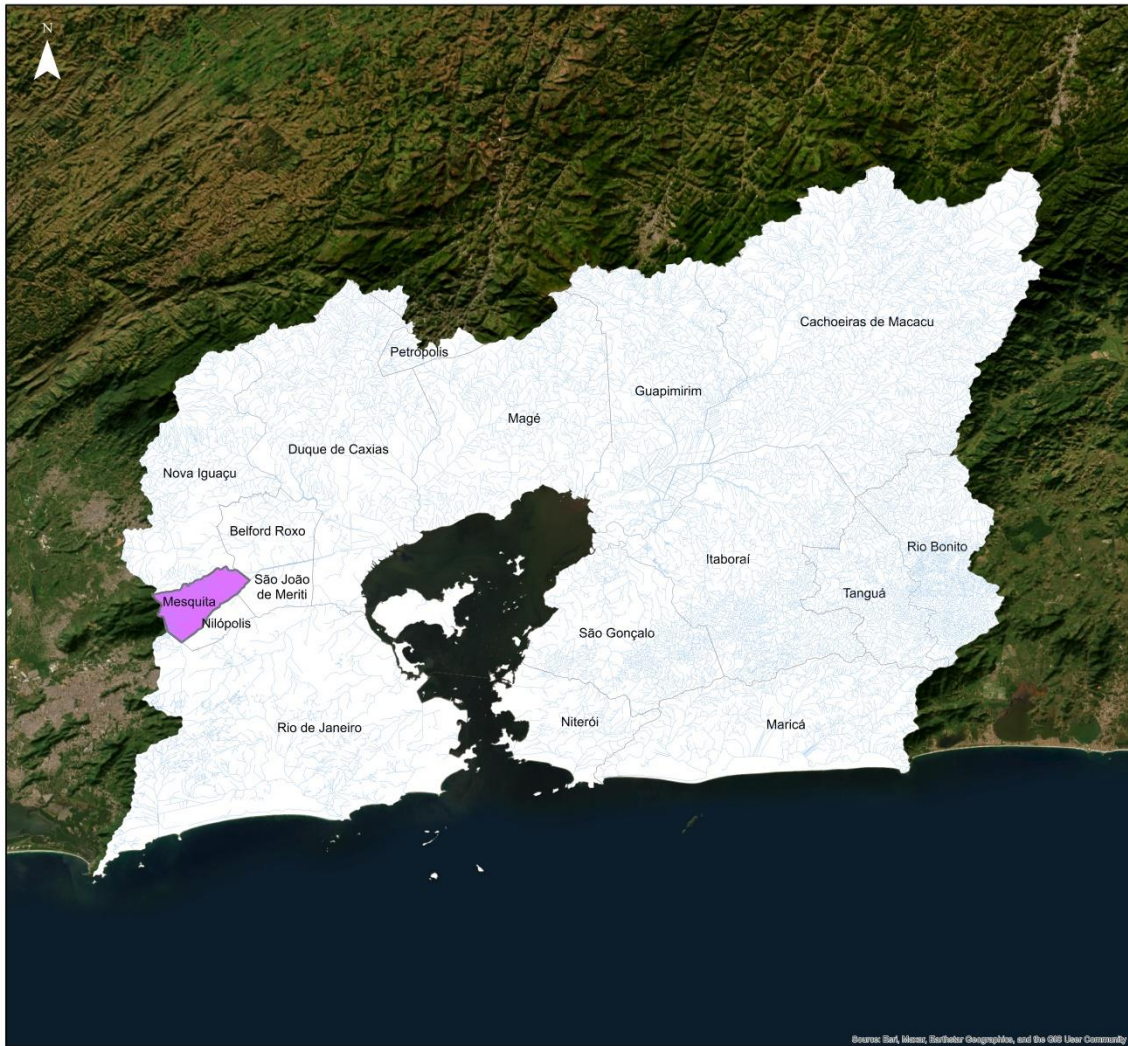
Mesquita destaca-se por sua abundante rede hidrográfica, composta por diversos rios, córregos e nascentes. Entre os principais cursos d'água que perpassam o município, destacam-se os Rios Sarapuí, Dona Eugênia, da Prata e o Córrego do Socorro (Mapa. 9).

A disponibilidade de água em Mesquita é influenciada por fatores como sazonalidade das chuvas e pressão urbana sobre os recursos hídricos. A distribuição da água dentro do município e sua relação com o bioma da Mata Atlântica são aspectos cruciais a serem considerados para garantir sua preservação.

Os indicadores na tabela. 13 consideram os dados que foram declarados ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) em 2020 pelo prestador de serviços no município, representando o consumo médio de água por habitante e a média de perda de água para distribuição de água no município.

O valor em L/(hab.dia) representa o consumo médio de água por habitante em litros por dia. De acordo com os prestadores de serviço que declararam ao SNIS em 2020, a média de consumo de água do Brasil foi de 151,1 L/(hab.dia).

Região Hidrográfica V

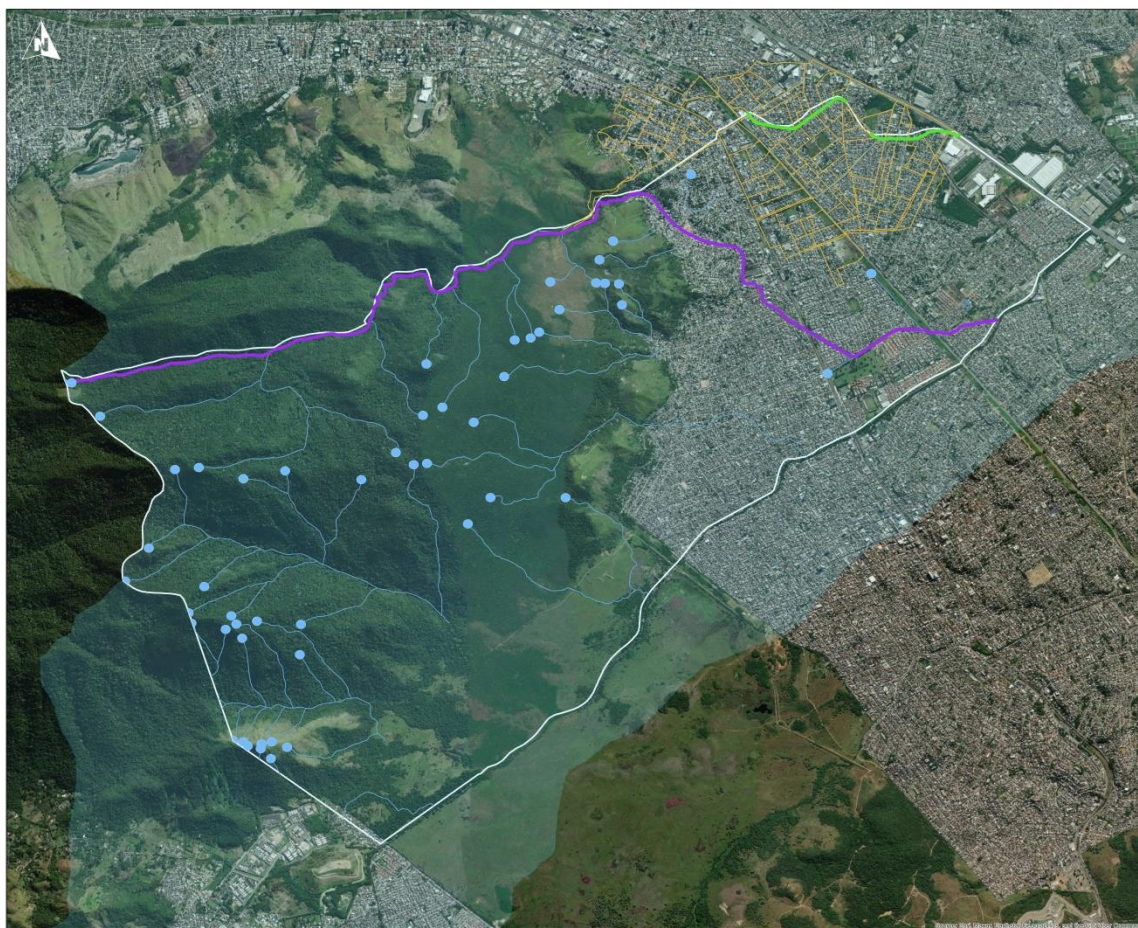


Source: IBGE, IBGE, IBGE Geographica, and the GIB User Community



Mapa. 8. Localização de Mesquita na Região Hidrográfica V.

Mapa das bacias e microbacias do município de Mesquita



Legenda

- Bacia da Baía de Guanabara
- Nascentes
- Bacia do Sarapuí
- Massa D'água

Trecho de drenagem nome

- Rio Dona Eugênia
- Rio da Prata

Limite municipal

Fonte

IBGE
GeoPortal INEA RJ
Prefeitura Municipal de Mesquita
SISTEMA DE COORDENADAS
Datum SIRGAS 2000

Elaborado por



Mapa. 9. Mapa das bacias e microbacias do município de Mesquita.

Tabela. 13. Serviço de Abastecimento de Água de Mesquita.

Dados sobre o serviço de abastecimento de água de Mesquita	
Responsável pelo abastecimento de água	Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE
Consumo médio de água (L) por habitante/ dia	219,50
Índice médio de perdas	37,81%
Custo do serviço de abastecimento de água	R\$ 5,07/m3
Tarifa média de água	R\$ 5,14/m3
Domicílios com canalização interna em pelo menos um cômodo	96,80%
Domicílios com canalização interna somente no terreno	1,71%
Domicílios sem canalização interna	1,38%

Fonte: SNIS/Ministério das Cidades (2020)/Censo - IBGE (2010).

4.3 SEGUNDA DIMENSÃO: VETORES E CAUSAS DE DESMATAMENTO OU DESTRUIÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA

A coleta de dados e organização das informações foi conduzida por meio de dados secundários. Simultaneamente, o Grupo de Trabalho (GT) municipal colaborou na validação desse processo, estruturando uma ficha contendo os vetores de desmatamento. Além do anexo com a ficha sobre os vetores de desmatamento, durante a oficina de diagnóstico, foi criado um Mapa Falado. Este mapa será apresentado ao final deste segmento, após a descrição dos vetores identificados. Os vetores foram categorizados em classes de acordo com sua manifestação:

Pontual - Os vetores pontuais são identificáveis geograficamente com precisão, incluindo atividades como fruticultura, pastagem, expansão imobiliária, indústrias, portos, mineração e áreas de serviços.

Difusa - Os vetores difusos são perceptíveis, mas imprecisos, ocorrendo de maneira generalizada na paisagem, como incêndios e queimadas.

Linear - Por fim, as estradas/rodovias e as linhas de transmissão de energia representam exemplos de vetores lineares.

Dentre os vetores identificados através do diagnóstico das oficinas e visitas técnicas, os principais foram:

- **Expansão urbana desordenada;**
- **Falta de conscientização da população sobre a importância de conservar a floresta nativa;**
- **Turismo desordenado;**
- **Enchentes;**
- **Incêndios.**

A expansão urbana desordenada está diretamente relacionada à perda de biodiversidade na Mata Atlântica e exerce uma pressão significativa sobre os ambientes naturais, contribuindo para a perda contínua de biodiversidade na região. Dentre os vetores que representam maiores impactos podemos citar: a perda e fragmentação do Habitat, a introdução de espécies exóticas e o aumento de conflitos entre humanos e a vida selvagem.

A falta de conscientização da população sobre a importância da conservação da Mata Atlântica, o turismo desordenado, as enchentes e os incêndios florestais são fatores de causa-efeito intrínsecos e podem contribuir para a perda contínua de biodiversidade na região.

Foi diagnosticado que o incêndio é uma das maiores ameaças aos fragmentos nativos no território municipal. Ainda que o município possua um plano de alarme eficaz, dependendo das proporções a equipe de brigadistas não tem êxito em debelar o fogo. Resultando em perdas significativas para a biodiversidade local. Além dos impactos representados pela perda de biodiversidade, os focos de calor afetam diretamente a estrutura físico-química e a biologia dos solos, tornando essas áreas cada vez menos resilientes.

Portanto, educação ambiental, a gestão adequada do turismo, a gestão integrada de bacias hidrográficas (visando a segurança hídrica local) e medidas preventivas contra incêndios são essenciais para mitigar esses impactos e promover a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica em Mesquita.

4.4 TERCEIRA DIMENSÃO: CAPACIDADE DE GESTÃO

Para caracterizar a situação da capacidade de gestão ambiental municipal foram estabelecidos itens a serem analisados:

4.4.1 CAPACIDADE ADMINISTRATIVA

Capacidade Administrativa: Refere-se a estrutura disponível no município, frente ao seu tamanho e sua capacidade estrutural de execução de planos e programas desenvolvidos pela Prefeitura e/ ou monitorados e fiscalizados pelo poder público municipal (Tabela. 14).

Tabela. 14. Informações administrativas do município de Mesquita.

População 2022	Área Territorial 2022	Densidade Demográfica 2022	Porte do município
167127 hab.	41169 Km ²	4059,54 hab/ Km ²	Médio

Fonte: IBGE CIDADES.

4.4.2 CAPACIDADE FINANCEIRA

Capacidade Financeira: Recursos municipais disponíveis do Tesouro Municipal (Último PPA); A contribuição de captação de recursos através de políticas públicas ambientais (Estaduais; Federais; Municipais) também foram utilizados como medida de eficiência da gestão pública municipal.

ICMS Ecológico do Estado do Rio de Janeiro

De acordo com dados da SEAS, o Município de Mesquita atingiu 4º colocação geral do ICMS Ecológico 2023 e a 10º colocação no Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente. Registrou cerca de 66% de seu território em Áreas Protegidas, distribuída por 4 Unidades de Conservação, que correspondem a 2.733,19 hectares. Apresenta 61% de sua população beneficiada com coleta e tratamento de esgoto, o que representa a 18º posição do Estado. Seu Programa Municipal de Educação Ambiental, Plano de Saneamento e Lei de Repasse, atingiram a pontuação máxima, feito conquistado apenas por 4, 8 e 23 municípios do Estado, respectivamente. (SEAS, 2023).

O Município possui uma estimativa de repasse do ICMS Ecológico, para o ano de 2024 de R\$: 8.726.158,10 reais.

Orçamento municipal - Plano Plurianual (PPA)

O Plano Plurianual de Mesquita para o exercício de 2022 a 2025 foi republicado pela Lei Municipal nº 1.171, de 14 de Maio de 2021.

§1º Para o exercício do ano de 2022 a execução orçamentária terá como base as estimativas de receita e despesas constantes das diretrizes orçamentárias do anexo I e II, integrante desta lei, utilizada como referência para elaboração deste texto legal, e demais anexos, ficando o Poder Executivo autorizado a atualizar as previsões e estimativas constantes da Lei nº 1.157, de 23 de dezembro de 2020, qual fixou as Diretrizes Orçamentárias para o exercício de 2021.

Contemplou diversos programas e projetos que possuem relação direta e indireta com os objetivos e ações do PMMA (Tabela. 15).

Tabela 15. Programas ambientais ligados ao PPA de Mesquita.

Síntese das Funções Governamentais
<p style="text-align: center;">Descrição da Função de Governo</p> <p>Gestão Ambiental</p> <p>Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 9.405.329,76 Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 9.734.516,30 Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 10.075.224,38 Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 10.427.857,22</p> <p>PROGRAMA: MESQUITA MELHOR EMPREGO E RENDA</p>
<p>Implementação e Operacionalização do Projeto Horta Urbanas Mesquitense</p> <p>Tipo: Projeto</p> <p>Objetivo: Fomento da produção hortícola local aproveitando espaços urbanos ociosos e degradados.</p> <p>Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 30.000,00 Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 31.050,00 Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 32.136,75 Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 33.261,54</p> <p style="text-align: right;">Total: 126.448,29</p>

Manutenção da Agricultura Familiar e Pequenas Atividades Agrícolas

Tipo: Atividade

Objetivo: Manter as atividades agrícolas, principalmente a familiar.

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 90.000,00
Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 93.150,00
Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 96.410,25
Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 99.784,61
Total: 379.344,86

PROGRAMA: SMART CITY

Operacionalização da Regularização Fundiária

Tipo: Atividade

Objetivo: Promoção de ações de regularização fundiária.

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 65.000,00
Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 67.275,00
Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 69.629,63
Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 72.066,66
Total: 273.971,29

Plano de Saneamento Básico

Tipo: Projeto

Objetivo: Plano de Saneamento Básico.

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 100.000,00

Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 103.500,00

Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 69.629,63

Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 107.122,50

Total: 421.494,29

Manutenção e Expansão da Rede de Saneamento

Tipo: Atividade

Objetivo: Melhoria da capacidade da rede de saneamento municipal.

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 700.000,00

Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 724.500,00

Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 749.857,50

Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 776.102,51

Total: 2.950.460,01

Manutenção e Expansão da Rede de Saneamento

Tipo: Atividade

Objetivo: Melhoria da capacidade da rede de saneamento municipal.

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 700.000,00

Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 724.500,00

Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 749.857,50

Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 776.102,51

Total: 2.950.460,01

Operacionalização da Regularização Fundiária

Tipo: Atividade

Objetivo: Manutenção, Operacionalização e Expansão dos Serviços de Coleta Seletiva.

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 3.000.000,00

Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 3.105.000,00

Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 3.213.675,00

Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 3.326.153,63

Total: 12.644.828.,63

PROGRAMA: MESQUITA - CIDADE PREPARADA E RESILIENTE

Implementação de Estação Meteorológica para controle de riscos naturais em áreas de vulnerabilidade.

Tipo: Projeto

Objetivo: Monitoramento 24 horas por dia em tempo real dos eventos meteorológicos a fim de produzir e antecipar ações de alerta e outros em áreas de extrema vulnerabilidade.

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 45.000,00

Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 46.575,00

Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 48.205,13

Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 49.892,30

Total: 189.672,43

Implementação de pluviômetros para controle de riscos em áreas de vulnerabilidade.

Tipo: Projeto

Objetivo: Monitoramento 24 horas por dia em tempo real dos eventos meteorológicos a fim de produzir e antecipar ações de alerta e outros em áreas de extrema vulnerabilidade

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 20.000,00

Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 20.700,00

Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 21.424,50

Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 22.174,36

Total: 84.298,86

Implementação de Estações Hidrometeorológicas Pluviômetros para controle de riscos em áreas de vulnerabilidade.

Tipo: Projeto

Objetivo: Monitoramento 24 horas por dia em tempo real dos eventos meteorológicos a fim de produzir e antecipar ações de alerta e outros em áreas de extrema vulnerabilidade

Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 20.000,00

Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 20.700,00

Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 21.424,50

Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 22.174,36

Total: 84.298,86

PROGRAMA: MESQUITA PARQUE - CIDADE VERDE
<p>Implementação e Operacionalização do Licenciamento Ambiental</p> <p>Tipo: Projeto</p> <p>Objetivo: Disciplinar o uso de recursos naturais, como a instalação e o funcionamento de empreendimentos e atividades que sejam poluidoras ou causem diminuição da qualidade ambiental</p> <p>Recursos Financeiros - Exercício 2022 R\$ 30.000,00</p> <p>Recursos Financeiros - Exercício 2023 R\$ 31.050,00</p> <p>Recursos Financeiros - Exercício 2024 R\$ 32.136,75</p> <p>Recursos Financeiros - Exercício 2025 R\$ 33.261,54</p> <p style="text-align: right;">Total: 126.448,29</p>

4.5 QUARTA DIMENSÃO: PLANOS E PROGRAMAS

Os Planos e Programas elaborados, desenvolvidos e implementados pelo Prefeitura de Mesquita, representam um mecanismo de organização e operacionalização de ações fundamentais para a melhoria dos indicadores de qualidade de vida da população, constituindo-se, deste modo, um foco para atuação de prefeituras e de suas secretarias - no caso em especial, da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos (SEMISP), que elabora e acompanha o desenvolvimento do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA.

No âmbito do município de Mesquita, destacam-se oito Planos ou Programas municipais que apresentam interação direta com o PMMA. Estes planos e programas, versam sobre diversos temas basilares à Gestão Ambiental Municipal, como por exemplo: Saneamento Ambiental (Drenagem, Gestão de Resíduos Sólidos, Abastecimento de Água

Potável, Coleta e Tratamento de Esgoto); Ordenamento Territorial; Mobilidade Urbana; Arborização Urbana; Reflorestamento e Educação Ambiental.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos é o setor responsável pelo acompanhamento e implementação dos Programas e Planos que possuem impactos diretos e indiretos nos objetivos e ações previstas na elaboração do PMMA. A Tabela. 16 detalha os principais planos e programas relacionados ao PMMA do município de Mesquita.

Tabela. 16. Principais planos e programas identificados no município de Mesquita, que possuem relação com os objetivos e ações do PMMA.

Programa/ Plano			
Nome	Responsável pela Execução	Descrição	Situação atual (Não iniciado/ Em Andamento/ Encerrado)
REFLORESTA MESQUITA	SEMISP	O projeto "Refloresta Mesquita" consiste no reflorestamento da Macrozona Rural, inserida na APA Mesquita, com frutíferas nativas da Mata Atlântica, fortalecendo a agricultura familiar local, bem como, a recomposição da Mata Ciliar ao longo do Rio Dona Eugênia, que corta grande parte do Município de Mesquita, além de servir como instrumento para a sensibilização e educação ambiental da população.	Em andamento.
PROGRAMA MESQUITA QUE TE QUERO VERDE	SEMISP	O projeto tem como objetivo proporcionar aos munícipes um ambiente saudável através de uma arborização urbana planejada e participativa, melhorando a saúde coletiva. Recompôr a paisagem verde urbana; Integrar o plantio de árvores na história e patrimônio da cidade; Proporcionar ar puro e temperatura amena a população mesquitense; Conscientizar a população da importância que ela exerce na manutenção da arborização; Criar a cultura de plantio e manutenção das espécies arbóreas nas áreas verdes urbanas.	Em andamento.

Programa/ Plano			
Nome	Responsável pela Execução	Descrição	Situação atual (Não iniciado/ Em Andamento/ Encerrado)
PROGRAMA MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA	SEMISP	O Programa Municipal de Arborização Urbana programa, mantém e monitora as árvores urbanas, garantindo que seus benefícios sejam realizados e está diretamente relacionado ao plantio e manejo de árvores em vias públicas para benefícios imediatos à comunidade, como sombreamento e embelezamento e benefícios ao ecossistema criando corredores interligando áreas verdes, implementados conforme espaço disponível, infraestrutura subterrânea e demandas estéticas.	Não iniciado.
PROGRAMA DE FLORESTAS URBANAS	SEMISP	O programa de Florestas Urbanas é um documento estratégico que contribui com a implementação, conservação e monitoramento de áreas arborizadas dentro de uma área urbana específica. Todas as áreas verdes do Município são consideradas florestas urbanas, podendo ser parques, trilhas para caminhadas, áreas de lazer e espaços naturais para atividades ao ar livre.	Não iniciado

Programa/ Plano			
Nome	Responsável pela Execução	Descrição	Situação atual (Não iniciado/ Em Andamento/ Encerrado)
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA	SEMISP	<p>O Projeto de Lei que institui o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Município de Mesquita, denominado PlanMob Mesquita, representa um importante marco na gestão e desenvolvimento urbano da cidade. Ao abordar considerações legais como a Constituição Federal, a Política Nacional de Mobilidade Urbana e legislações municipais específicas, o projeto estabelece uma base sólida para orientar as ações do município em relação à mobilidade urbana, ele teve seu início em novembro de 2021 e suas diretrizes serão aplicadas pelos próximos nos próximos 20 anos.</p> <p>O plano visa atender às necessidades de mobilidade atuais e futuras da cidade, reconhecendo a importância de promover um transporte sustentável e integrado. Ao incluir diretrizes para o desenvolvimento urbano sustentável, gestão da mobilidade, transporte ativo, sistema viário e de circulação, transporte público e coletivo, logística urbana, organização institucional e participação democrática, o PlanMob Mesquita adota uma abordagem abrangente e integrada para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos.</p>	Em andamento

Programa/ Plano			
Nome	Responsável pela Execução	Descrição	Situação atual (Não iniciado/ Em Andamento/ Encerrado)
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	SEMISP	O PMGIRS de Mesquita representa um compromisso com a sustentabilidade e o desenvolvimento urbano responsável, visando à melhoria da qualidade de vida da população e à proteção do meio ambiente. A implementação efetiva deste plano requer o engajamento de todos os setores da sociedade e a adoção de práticas inovadoras e sustentáveis na gestão de resíduos sólidos.	Em andamento (fase final de elaboração. Falta ser apresentado no COMDEMA e publicar a lei).
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	SEMISP / Águas do Rio	O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Mesquita foi elaborado para melhorar as condições de saneamento e qualidade de vida da população. Ele aborda quatro componentes principais: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos. O plano inclui seis produtos, desde a mobilização social até a definição de metas e estratégias de monitoramento. O objetivo final é alcançar a universalização dos serviços de saneamento básico no município, melhorando a gestão e estabelecendo diretrizes claras para atingir esse objetivo.	Em andamento

Programa/ Plano			
Nome	Responsável pela Execução	Descrição	Situação atual (Não iniciado/ Em Andamento/ Encerrado)
PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	SEMISP	<p>O PROMEA Mesquita foi criado em 2010, sendo colocado em prática desde então. Foi promulgado somente em 2022 através do Decreto nº3.190/2022. É executado em sua maior parte pela Gerência de Educação Ambiental de acordo com programas, planos e projetos ambientais institucionalizados no Município. Atividades de caráter formal e não formal com temáticas relevantes para o município e região, como: mudanças climáticas, resíduos sólidos urbanos, coleta seletiva, preservação e conservação da Unidade de Conservação (estadual e municipal), biodiversidade, reflorestamento, combate as queimadas, proteção das nascentes, poluição dos corpos hídricos, arboricultura e assuntos afins, são desenvolvidas através de palestras, capacitações, seminários, caminhadas ecológicas, visitas técnicas, cine debates, exposições, dentre outros.</p> <p>A Educação Ambiental formal é executada em sua maior parte em parceria com a Secretaria Municipal de Educação.</p>	Em andamento.

5. PLANO DE AÇÃO DO PMMA

As ações e estratégias contidas no Plano de Ação estão divididas em 5 pilares:

- A importância da participação social e organização comunitária, que aborda a necessidade de articulação entre os diversos atores envolvidos e apresenta algumas possibilidades de contribuição no desenvolvimento das metas;
- O planejamento do diagnóstico participativo, que destaca algumas informações sobre a realização de diagnósticos e apresenta uma proposta metodológica calcada em temas-geradores, que abordam as diferentes dimensões da situação atual e da visão de futuro, e buscam proporcionar a investigação de informações e subsídios necessários ao aferido conhecimento da realidade, assim como um adequado planejamento das intervenções e resultados futuros;
- O plano de intervenção participativo, a ser desenhado no início das atividades, deve esclarecer as intervenções de capacitação ambiental, mobilização social e percepção ambiental, apresentando sugestões de ações baseadas em um cenário hipotético, considerando enquanto possibilidades de intervenção, a formação de agentes, gestores, estudantes, técnicos, consultores, pesquisadores e população em geral, fomentando a educomunicação socioambiental e a implementação de práticas e tecnologias de informação;
- O monitoramento e avaliação do processo, que destaca a necessidade e importância de sua realização, e apresenta questões orientadoras na construção de indicadores de cumprimento da norma ambiental, bem como alguns questionamentos que buscam aferir os critérios de avaliação da Lei 11.428 de 2006;

- A sistematização do processo, que aponta para a necessidade e os benefícios de se realizar a sistematização analítica das experiências desenvolvidas, com o objetivo de subsidiar novas iniciativas e oportunizar o surgimento de referências positivas na região.

5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO PLANO DE AÇÃO DO PMMA

Abaixo estão listados os objetivos específicos do PMMA de Mesquita. A ordem de apresentação dos objetivos não reflete um critério de importância, uma vez que todos são estratégicos e relevantes para o município. Os objetivos estabelecidos pelo Grupo de Trabalho (GT) para o Plano de Ação do PMMA (ANEXO 2) são apresentados a seguir:

- 1) Promover o envolvimento em programas intermunicipais relacionados a conservação da Mata Atlântica;**
- 2) Promover ações de disseminação do conhecimento sobre a Mata Atlântica na gestão pública municipal e comunidade local;**
- 3) Conscientizar a população sobre as ações individuais e coletivas para reduzir os impactos das inundações dos rios Sarapuí e Dona Eugênia;**
- 4) Diminuir o impacto do descarte inapropriado do lixo domiciliar nas inundações dos rios Sarapuí e Dona Eugênia;**
- 5) Promover a recuperação ambiental das áreas estratégicas para o município;**
- 6) Implantar programa de sensibilização, manutenção e conservação de nascentes;**
- 7) Promover a conectividade entre os remanescentes florestais do interior da APA Mesquita, através de restauração florestal;**
- 8) Programa de recuperação da Mata ciliar;**
- 9) Perspectivas e planejamento inicial do Plano Diretor de Arborização Urbana;**

- 10) Elaborar o Plano Municipal de Arborização Urbana (PDAU);
- 11) Orientação para a Criação de Parques Urbanos com utilização de espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica;
- 12) Desenvolver o uso público e implementar a gestão do Parque Natural Municipal de Mesquita;
- 13) Proposição de um Programa de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA);
- 14) Organização de dados para um futuro inventário de créditos de carbono;
- 15) Apoiar a agroindústria e regularizar os Sitiantes do entorno das Unidades de Conservação do município.

Além destes 15 Objetivos foram estabelecidas 61 ações que deverão ser implementadas em até 5 anos (após a aprovação do PMMA), e de acordo com o grau de prioridade estabelecido pelo GT do PMMA (Tabela. 17)

Tabela. 17. Lista das 61 ações estabelecidas para o PMMA de Mesquita - RJ.

AÇÕES DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ
1.1 - Criar Comitê da Mata Atlântica para promover intercâmbio de projetos intermunicipais.
1.2 - Promover a integração regional para fomentar a realização de projetos de interesses comuns entre os municípios.
1.3 - Fortalecer o Conselho Municipal de Meio Ambiente com o envolvimento em atividades de desenvolvimento regional.
2.1 - Divulgação das Unidades de Conservação e dos atributos naturais e ecológicos com potencial de pesquisa.
2.2 - Articular com Universidades próximas para realização de estudos científicos com apoio da Prefeitura Municipal.
2.3 - Apoiar as pesquisas acadêmicas de interesse do município.
2.4 - Estabelecer parceria/convênio com as Universidades para apoio de desenvolvimento de pesquisas.
2.5 - Ampliação das ações do Programa Municipal de Educação Ambiental - PROMEA.
3.1 - Criar um meio de comunicação com a população.
3.2 - Informar sobre importância da dragagem dos rios, drenos, manilhas em períodos chuvosos.
3.3 - Elaborar panfletos informativos virtuais ou impressos.
3.4 - Criar um programa escolar para conscientização das crianças.
4.1 - Mapear as rotas com e sem coleta de lixo.
4.2 - Levantar os recursos financeiros disponíveis para cobrir as áreas sem recolhimento.
4.3 - Priorizar as áreas de acordo com os recursos.
4.4 - Rever contrato com a empresa que presta o serviço de coleta.

Tabela. 17. Lista das 61 ações estabelecidas para o PMMA de Mesquita - RJ. (Continuação)

AÇÕES DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ
5.1 - Recuperar 40 ha de APP topos de morro e entorno destas APPs que apresentam exposição de face Norte.
5.2 - - Recuperar 38,52 ha de áreas mínimas de APP de nascentes e as áreas de captação que contribuem para estas nascentes.
5.3 - Recuperar 43,52 ha das APP de áreas declivosas identificadas no Diagnóstico Municipal.
6.1 - Identificar e selecionar áreas com potencial de desenvolvimento de ações de recuperação.
6.2 - Mobilização/engajamento dos proprietários rurais.
6.3 - Criar um programa de sensibilização, manutenção e conservação de nascentes.
6.4 - Implementar ações de recuperação em Áreas de Preservação Permanente (APP) nas Unidades Demonstrativas (áreas piloto) inseridas em áreas prioritárias definidas apriori ou em locais favoráveis do ponto de vista da oportunidade de implementação.
6.5 - Divulgar os resultados obtidos nas Unidades Demonstrativas (UD) visando a mobilização de outros produtores.
7.1 - Criar conectividade dos remanescentes florestais no interior do PNM Mesquita com outros remanescentes, através de restauração florestal.
7.2 - Implementar um horto dentro de uma das UCs municipais.
8.1 - Mapeamento das áreas potenciais através de sensoriamento remoto e checagens em campo.
8.2 - Elaborar projeto executivo de recuperação.
8.3 - Recuperar a mata ciliar do trecho superior dos tributários dos rios Sarapuí e Dona Eugênia.
8.4 - Recuperar 30 ha de APP de margens de rio.

Tabela. 17. Lista das 61 ações estabelecidas para o PMMA de Mesquita - RJ. (Continuação)

AÇÕES DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ

9.1 - Elaborar Termo(s) de Referência para contratação de empresa(s) de consultoria especializada(s), objetivando a elaboração de Plano Diretor de Arborização Urbana.

9.2 - Elaborar Plano Diretor de Arborização Urbana (PDAU).

9.3 - Elaborar minuta de lei para instituir o PDAU e submetê-la para aprovação.

10.1 - Criação de Câmara Técnica de Arborização Urbana no âmbito do Conselho Municipal de Meio Ambiente.

10.2 - Elaborar PDAU em conjunto com a Câmara Técnica.

10.3 - Aprovar o PDAU no Conselho Municipal de Meio Ambiente e/ou na Câmara de Vereadores.

10.4 - Garantir a inclusão do PDAU no Plano Plurianual Municipal da Secretaria de Meio Ambiente a partir do valor anual estimado para o Programa.

10.5 - Elaborar Plano Operativo Anual do PDAU.

10.6 - Implementar base e processo contínuo de arborização urbana e gestão de áreas verdes urbanas.

11.1 - Mapear áreas públicas vazias que podem ser utilizadas para a criação de áreas verdes no perímetro urbano.

11.2 - Elaborar parecer técnico para definir tipologia (horto, parque, complexo recreativo esportivo, bosque, praça).

11.3 - Formalizar a criação e proteção das áreas verdes urbanas (horto, parque, complexo recreativo esportivo, bosque, área verde municipal).

11.4 - Elaborar Programa de Criação e Manutenção de Áreas Verdes Urbanas por meio da conservação dos fragmentos florestais urbanos.

Tabela. 17. Lista das 61 ações estabelecidas para o PMMA de Mesquita - RJ. (Continuação)

AÇÕES DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ

12.1 - Regularizar e regulamentar a visitação no PNM de Mesquita afim de evitar o turismo predatório.

12.2 - Levantar a frequência e o número de visitantes no PNM de Mesquita.

12.3 - Verificar os impactos causados ao meio ambiente pela ação do homem.

12.4 - Avaliar opções para diminuição dos impactos dependendo dos resultados dos itens 1 e 2. Ações como: limitar o número de visitantes, cobrar uma taxa de entrada, colocar lixeiras no espaço, definir espaços de confraternização, entre outra.

12.5 - Implantar Programa de Ecoturismo, no PNM de Mesquita, com guias ambientais jovens e incentivo à visitação dos cidadãos mequitenses.

12.6 - Implementar o Plano de Manejo da Unidade de Conservação.

12.7 - Aumentar o Grau de Implementação (GI) da Unidade de Conservação no ICMS Ecológico.

13.1 Elaborar minuta de decreto do Programa Municipal de Pagamentos por Serviços Ambientais.

13.2 Desenvolver e implementar o Programa de Pagamento por Serviços Ambientais no município.

13.3 Incentivar e desenvolver atividades sustentáveis com apoio do PSA municipal.

13.4 - Usar estas áreas recuperadas como instrumentos práticos de Educação Ambiental para fortalecer a conservação e a consciência ecológica da população.

13.5 - Criar benefício para proprietários que cumpram 100% das metas de recuperação.

13.6 - Implementar “Selo Verde Municipal” para produtos oriundos de propriedades que cumprem preceitos de recuperação adequados ao desenvolvimento regional.

14.1 - Contratação de empresa especializada para a realização de Inventário Florestal, para subsidiar o estudo de Créditos de Carbono e/ ou Créditos de Biodiversidade.

14.2 - Contratação de empresa especializada para a realização de levantamento dos Serviços Ecossistêmicos fornecidos pela Biodiversidade das Unidades de Conservação do Município.

15.1 - Atualização do CADASTRO AMBIENTAL RUTAL (CAR) dos sítios da zona de amortecimento da APA de Mesquita.

15.2 - Capacitar produtores rurais em práticas sustentáveis de manejo do solo, combate as queimadas e boas práticas agroecológicas.

15.3 - Elaborar projeto técnico e orçamentário para beneficiamento da Agroindústria de Mesquita.

6. RESUMO DOS CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO

O critério de priorização utilizado para categorizar as áreas prioritárias para conservação e restauração considerou uma variedade de fatores e indicadores ambientais, sociais e econômicos. A saber:

Estado de conservação dos remanescentes: A avaliação da condição atual das áreas identificou aquelas que estão mais degradadas e necessitam de intervenção imediata para restauração, bem como áreas que ainda conservam certo grau de integridade e que devem ser priorizadas para restauração ecológica.

Grau de degradação: Áreas degradadas foram priorizadas para restauração, uma vez que representam uma maior necessidade de intervenção.

Conectividade e fragmentação do habitat: Áreas que promovem a conectividade entre remanescentes florestais ou que reduzem a fragmentação da paisagem, foram consideradas prioritárias para conservação, visando garantir a viabilidade de populações de espécies nativas.

Importância para a biodiversidade: Áreas que abrigam espécies ameaçadas, habitats únicos ou ecossistemas de grande importância ecológica foram priorizadas para conservação e restauração.

Serviços ecossistêmicos: Locais que desempenham papéis críticos na provisão de serviços ecossistêmicos, como regulação do ciclo hidrológico, armazenamento de carbono ou proteção de recursos hídricos, foram considerados como áreas prioritárias.

Potencial de regeneração natural: Áreas que apresentam um alto potencial de regeneração natural ou com intervenções mínimas foram priorizadas.

Participação da comunidade: Áreas onde a participação da comunidade local é alta ou onde existem iniciativas de conservação e restauração em andamento foram priorizadas devido ao apoio e engajamento local.

Dessa forma, foram criadas as categorias de prioridade **muito alta - alta e média**, visando direcionar as ações nessas áreas como estratégia de segurança hídrica.

6.1 ÁREAS PRIORITÁRIAS

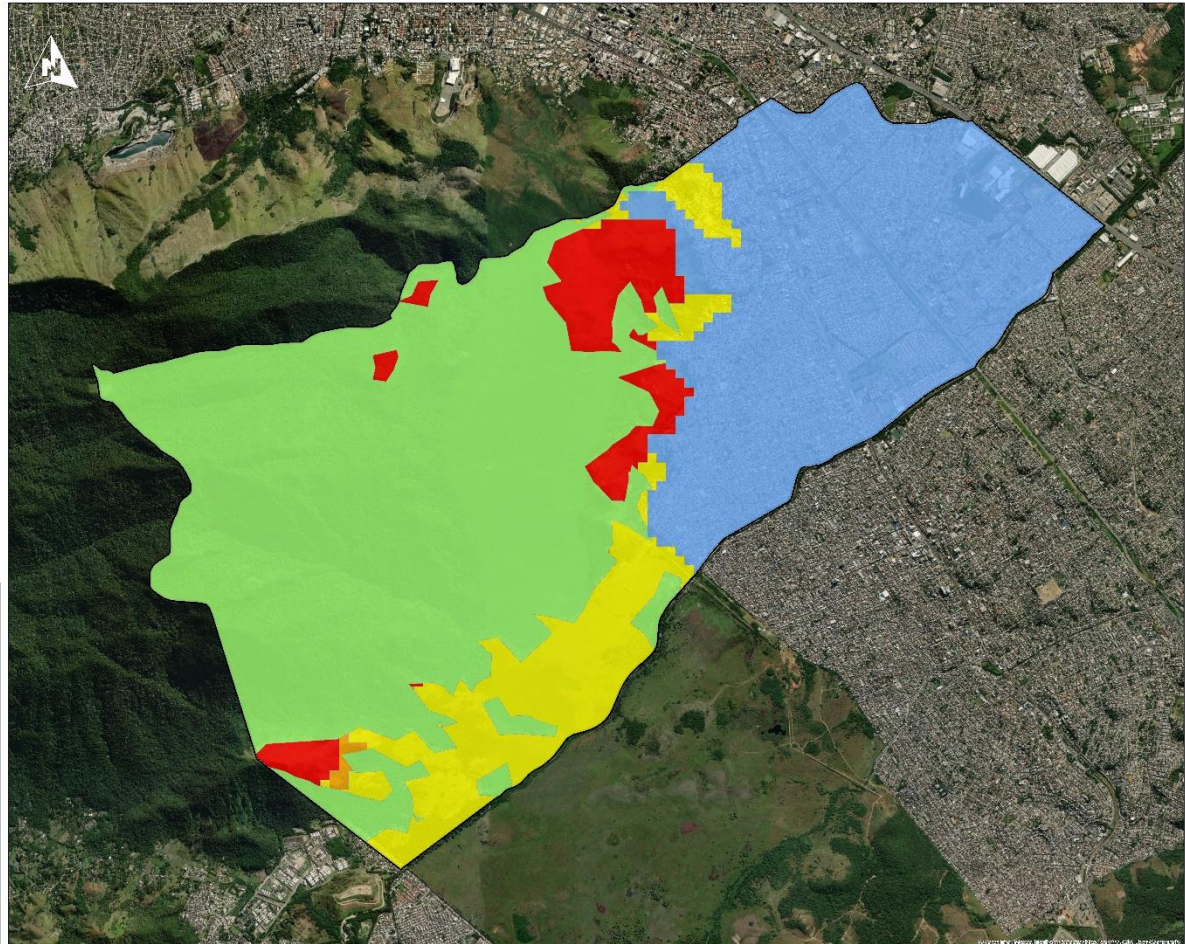
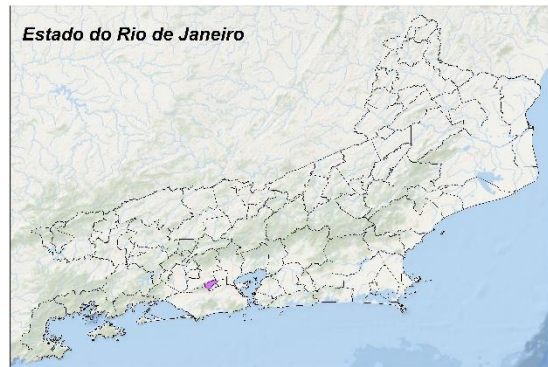
A elaboração dos mapas visando a RECUPERAÇÃO e CONSERVAÇÃO do PMMA derivou das prioridades estabelecidas pelos membros do GT de Mesquita. Tais prioridades foram integradas na Matriz do Plano de Ação.

Nesse contexto, adotou-se a seguinte metodologia de apresentação:

- **Mapas com Áreas Prioritárias para Conservação:** apresentados em escala apropriada para facilitar a visualização.
- **Mapas com Áreas Prioritárias para Recuperação:** apresentados também em escala apropriada para garantir a clareza das localizações.

Buscou-se, sempre que possível, organizar as áreas por eixos temáticos, alinhando-se com o conjunto de ações relacionadas. É importante destacar que as Áreas Prioritárias (tanto para conservação quanto para recuperação) foram inicialmente identificadas com base na demanda espontânea do GT. Posteriormente, foram ajustadas considerando sua viabilidade técnica e, então, submetidas à reavaliação do GT para aprovação. Esse processo construtivo de planejamento espacial das ações foi orientado para garantir e ampliar a oferta de serviços ecossistêmicos, bem como para mitigar os potenciais riscos decorrentes das mudanças climáticas, partindo das demandas locais. A seguir, são apresentados os mapas temáticos que espacializam as ações de CONSERVAÇÃO (Mapa. 10) e RECUPERAÇÃO (Mapa. 11) em Mesquita, fornecendo uma visão detalhada das intervenções planejadas para promover a saúde dos ecossistemas locais e contribuir para a sustentabilidade ambiental da região.

Áreas Prioritárias para Conservação



Legenda		
■ ÁREA RESIDENCIAL	■ PRIORIDADE MUITO ALTA	■ PRIORIDADE MÉDIA
■ FRAGMENTOS FLORESTAIS	■ PRIORIDADE ALTA	□ Limite Municipal

Fonte
 IBGE
 GeoPortal INEA RJ
 Prefeitura Municipal de Mesquita
 SISTEMA DE COORDENADAS
 Datum SIRGAS 2000

Elaborado por:

 PREFEITURA DE
MESQUITA

Mapa. 10. Áreas Prioritárias para Conservação Florestal do município de Mesquita.

Prioridade para Conservação

Os números apresentados na análise refletem a realidade ambiental de Mesquita, destacando tanto os desafios quanto às oportunidades para a conservação e restauração de ecossistemas locais. A análise da paisagem demonstra que, os 2.083,06 hectares de fragmentos florestais nativos destacam-se como preciosos redutos naturais, onde a biodiversidade encontra abrigo e sustento. O percentual de fragmentos florestais remanescentes no município é um indicador crucial para avaliar o estado de conservação da biodiversidade local e a integridade dos ecossistemas. Quanto maior for esse percentual, maior tende a ser a diversidade de espécies e os serviços ecossistêmicos disponíveis para a comunidade. Portanto, é fundamental monitorar e preservar esses remanescentes florestais, garantindo sua conectividade e proteção às pressões externas, como desmatamento, fogo e urbanização desordenada.

No interior desses fragmentos, 239,33 hectares emergem como áreas de prioridade máxima para conservação, testemunhando a riqueza e fragilidade desses ecossistemas. Outros 9,53 hectares, embora menores em extensão, não perdem sua importância, sendo reconhecidos como espaços de alta prioridade para conservação.

Ainda dentro desse contexto, foi revelado em análise 466,86 hectares de áreas de prioridade média para a conservação, indicando a necessidade de uma gestão cuidadosa para garantir sua preservação.

Por outro lado, os 1.357,16 hectares ocupados pela área urbana revelam o avanço da urbanização sobre o território, destacando o desafio de conciliar o desenvolvimento humano com a conservação ambiental. O município de Mesquita apresenta uma diversidade de cenários e desafios em relação à conservação e manejo de seus recursos naturais, especialmente em relação aos fragmentos florestais remanescentes de Mata Atlântica.

A tabela. 18 apresenta o resumo das áreas de cada categoria de prioridade para a conservação dos remanescentes florestais de Mesquita:

Tabela. 18. Áreas prioritárias para a conservação dos remanescentes florestais de Mesquita- RJ.

Categorias de Remanescentes Florestais	Áreas em Hectares
Fragmentos Florestais	2.083,06
Prioridade Muito Alta	239,33
Prioridade Alta	9,53
Prioridade Média	466,86
Área Urbana	1.357,16

Fonte: Elaboração própria.

Prioridade para Recuperação

As áreas de regeneração natural totalizam 595,17 hectares entre prioridades alta e média, e indicam um processo dinâmico de recuperação ecológica em curso. Estes locais, onde a natureza está se recuperando por si só, representam uma solução econômica para a restauração de áreas degradadas e para a recuperação de habitats naturais. Através dela, é possível promover a recuperação de ecossistemas degradados de forma econômica e eficiente, permitindo que a vegetação nativa se restabeleça naturalmente. Essa abordagem é particularmente importante em áreas com potencial de recuperação espontânea, onde a intervenção humana pode ser mínima, mas estratégica para acelerar os processos de regeneração. Além da prioridade alta, podem ser observadas, áreas de regeneração natural com prioridade média, que demandam intervenções mais específicas e direcionadas para garantir o sucesso do processo de recuperação. Isso pode incluir ações como controle de invasoras, enriquecimento florestal (plantios complementares) e manejo de áreas adjacentes para reduzir pressões externas.

Por outro lado, os números relacionados à restauração florestal evidenciam a necessidade de intervenção humana direta em certas áreas. Com um total de 109,15 hectares identificados como prioritários para restauração, entre alta e média prioridade, fica evidente a importância de iniciativas de plantio de árvores, remoção de espécies invasoras e restauração ecológica através de técnicas de restauração florestal para fortalecer a conectividade dos ecossistemas e garantir a resiliência ambiental a longo prazo.

Esses dados fornecem um panorama abrangente das oportunidades e desafios enfrentados pelo município de Mesquita em relação à conservação e restauração de seus recursos naturais. Eles servem como base para o desenvolvimento de políticas e ações direcionadas que promovam a sustentabilidade ambiental e o equilíbrio entre o desenvolvimento humano e a preservação da natureza.

A tabela 19 apresenta o resumo das áreas de cada categoria de prioridade para a conservação dos remanescentes florestais no município de Mesquita:

Tabela. 19. Áreas prioritárias para a recuperação dos remanescentes florestais de Mesquita- RJ.

Categorias de Remanescentes Florestais	Áreas em Hectares
Fragmentos Florestais	2.083,06
Regeneração Natural Prioridade Alta	203,36
Regeneração Natural Prioridade Média	391,81
Restauração Florestal Prioridade Alta	38,92
Restauração Florestal Prioridade Média	70,23

Fonte: Elaboração própria.

7. CONCLUSÃO

À luz dos dados analisados e das tendências identificadas ao longo das oficinas, avaliações e análises, é evidente que Mesquita enfrenta desafios significativos, mas também possui oportunidades valiosas para a conservação e restauração de seus ecossistemas. A extensa área de fragmentos florestais, aliada aos processos naturais de regeneração e as possibilidades de intervenção de restauração, oferece uma base sólida para a implementação de ações concretas de manejo ambiental.

No entanto, para que as ações propostas sejam efetivamente implementadas e tragam resultados tangíveis, é essencial o comprometimento contínuo das autoridades locais, da comunidade e de outras partes interessadas. Isso inclui o desenvolvimento e implementação de políticas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais, investimentos em educação ambiental, mobilização da sociedade civil e parcerias com instituições e organizações dedicadas à preservação ambiental.

Com uma abordagem integrada e colaborativa, Mesquita pode vislumbrar um futuro em que seus fragmentos florestais sejam amplamente protegidos, e suas iniciativas de restauração florestal se tornem exemplos de sucesso para as cidades vizinhas.

Para tanto, somente através do compromisso e cooperação de todos os atores envolvidos será possível garantir um futuro sustentável e resiliente para Mesquita e suas gerações futuras.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALERJ., 1999. **Lei Estadual n° 3.253 em 25 de setembro de 1999.** Cria o município de Mesquita a ser desmembrado do município de Nova Iguaçu. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/c8aa0900025feef6032564ec0060dfff/22ca8342f1205432032567fa0064cc44?OpenDocument>. Acesso em: 05 jan. 2024.

AMARO; R. R., 2011. **A RELAÇÃO ENTRE O DESMATAMENTO E A INCIDÊNCIA DE LEISHMANIOSE NO MUNICÍPIO DE MESQUITA, RJ.** Revista Rev. GEOMAE Campo Mourão, PR v.2n.e.1 p.245 - 262 2ºSem 2011 ISSN 2178-3306

BAUMGRATZ, J.F.A.; COELHO, M.A.N.; PEIXOTO, A.L.; MYNSSEN, C.M.; BEDIAGA, B.E.H.; COSTA, D.P.; DALCIN, E.; GUIMARÃES, E.F.; MARTINELL, G.; SILVA, D.S.P.; SYLVESTRE, L.S.; FREITAS, M.F.; MORIM, M.P. & FORZZA, R.C., 2014. **Catálogo das Espécies de Plantas Vasculares e Briófitas do Estado do Rio de Janeiro.** Instituto de Pesquisas Jardim Botânico 134 do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://florariojaneiro.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

BDIA - Banco de Dados de Informações Ambientais., 2024. **Descrição das Unidades - Brasil.** 2020. Disponível em: <https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/consulta/geomorfologia>. Acesso em: 27 mar. 2024.

BDIA - Banco de Dados de Informações Ambientais, 2020b. **Dicionário de Conceitos do Tema.** Disponível em: <https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/consulta/pedologia>. Acesso em: 28 mar. 2024.

BENZING, D.H., 1990. **Vascular epiphytes: general biology and related biota.** Cambridge University Press, Cambridge.

BRASIL., 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988.** Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05 jan. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente., 2017. **Roteiro para a elaboração e implementação dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica**. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. Brasília, DF: MMA, 2017. 144p

BRASIL., 2006. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm. Acesso em: 27 mar. 2024.

BRASIL., 2008. **Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008**. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Brasília, DF, Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2008/decreto-6660-21-novembro-2008-584236-publicacaooriginal-107002-pe.html>. Acesso em: 27 mar. 2024.

BRASIL., 2012. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 27 mar. 2024.

BRASIL., 2017. **Decreto nº 8.972, de 23 de janeiro de 2017**. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, Institui a política nacional de recuperação da vegetação nativa. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d8972.htm. Acesso em: 27 mar. 2024.

CÂMARA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO., 2018. **Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro TOMO I**. Disponível em: <https://www.modelarametropole.com.br/wp-content/uploads/2018/09/Produto-18-Tomo-1.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2024.

CARVALHO FILHO, AMAURY., 2000. **Os Solos do Estado do Rio de Janeiro / Amaury Carvalho Filho [et al.].** - Brasília: CPRM.

CEPERJ., 2024. **ICMS Ecológico do Estado do Rio de Janeiro.** Disponível em: <https://www.rj.gov.br/ceperj/icms-ecologico>. Acesso em: 5 mar. 2024.

CERHI-RJ., 2013. **RESOLUÇÃO CERHI-RJ N° 107 DE 22 DE MAIO DE 2013. APROVA NOVA DEFINIÇÃO DAS REGIÕES HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E REVOGA A RESOLUÇÃO CERHI N° 18 DE 08 DE NOVEMBRO DE 2006.** Disponível em: <https://www.comiteguandu.org.br/legislacoes/ResolucoesCERHI/Resolucao-CERHI-107.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2024.

COMITÊ BAÍA DE GUANABARA., 2023. **Região Hidrográfica.** Disponível em: <https://comitebaiadeguanabara.org.br/regiao-hidrografica/#:~:text=A%20RH%2DV%20cobre%20parcial,Igua%C3%A7u%20e%20Rio%20de%20Janeiro>. Acesso em: 30 mar. 2024.

CONEMA., 2018. **Resolução CONEMA n° 80 de 24 de maio de 2018.** Publica a lista Oficial de Espécies Endêmicas Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.saesadvogados.com.br/2018/06/12/novidades-ambito-estadual-rio-de-janeiro-22/>. Acesso em: 5 mar. 2024.

COSTA, R.G.S.; ANTUNES, F.S.; MOURA, J.R.S., 1999. **Uso do solo no maciço do Mendanha e áreas circunvizinhas - impactos ambientais.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 40, Anais, v.1, Belo Horizonte, SBG, p. 227

CPRM., 2016. **Geologia e Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro.** Belo Horizonte.

DANTAS, Marcelo E.; SHINZATO, Edgar., 2018. **Carta de padrões de relevo: município de Mesquita, RJ.** Rio de Janeiro: CPRM, maio 2018. Escala 1:20.000.

FLORA E FUNGA DO BRASIL., 2022. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro.** Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br>. Acesso em: 04/05/2022.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA., 2024. **A Mata Atlântica é a floresta mais devastada do Brasil.** Disponível em: <https://www.sosma.org.br/causas/mata-atlantica>. Acesso em: 10 jan. 2024.

GOLFARI, L. & MOOSMAYER, H., 1980. **Manual de reflorestamento do Estado do Rio de Janeiro.** Banco de Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro / Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, Rio de Janeiro, 382 p.

GUANDÙ., 2023. **Plano Municipal da Mata Atlântica.** Disponível em: <https://comiteguandu.org.br/2023/07/13/planos-municipais-para-conservacao-e-recuperacao-da-mata-atlantica-pmma/>Acesso em: 24 mar. 2024.

GUEDES-BRUNI, R.R., PESSOA, S. de V.A. & KURTZ, B.C., 1997. **Florística e estrutura do componente arbustivo-arbóreo de um trecho preservado de Floresta Pluvial Montana da Serra do Mar no Rio de Janeiro.** In: Lima, H.C.L. & Guedes-Bruni, R.R.(eds.) Serra de Macaé de Cima: Diversidade Florística e Conservação em Mata Atlântica. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p.127-146.

IBGE., 2024. **IBGE Cidades.** <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/mesquita.html> Acesso em: 07 fev. 2024.

IBF., 2024. **Bioma Mata Atlântica.** Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/bioma-mata-atlantica#:~:text=Este%20bioma%20ocupava%20uma%20C3%A1rea,ao%20Rio%20Grande%20do%20Sul>. Acesso em: 01 abr. 2024.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade., 2023. **Limite das Unidades de Conservação Federais no ERJ - Atualizado: Ano 2023.** Disponível em:<https://inea.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=00cc256c620a4393b3d04d2c34acd9ed>. Acesso em: 01 abr. 2024.

INEA., 2018. **Uso e Cobertura do Solo.** RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA.

INEA., 2024. **Portal GEOINEA. Informações Geoespaciais do Estado do Rio de Janeiro.** Disponível em:

<https://geoportal.inea.rj.gov.br/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=811a0feace564581afae2f9149b8031d>. Acesso em: 24 jan. 2024.

INEA., 2024. **Parque Estadual do Mendanha.** Disponível em:

<https://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-do-mendanha/> Acesso em: 24 jan. 2024.

KLEIN; VIEIRA, 1980a/b; KLEIN et al., 1984; MOTA; GERALDES, 2005; 2006; MOTOKI et al., 2007; 2008; MOTOKI; MOTOKI, 2011; MOTA et al, 2012; 2024. **DRM/RJ.**

KOZERA, C., 2008. **Florística e fitossociologia de uma Formação Pioneira com Influência Fluvial e de uma Estepe Gramíneo-Lenhosa em diferentes unidades geopedológicas, município de Balsa Nova, Paraná, Brasil.** Tese (Doutorado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR.

KURTZ, B.C., 1994. **Composição florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Estação Ecológica Estadual do Paraíso, Cachoeiras de Macacu, RJ.** Universidade Federal do Rio de Janeiro. 107 p. (Dissertação de mestrado).

MARQUES, M.C.M., 1997. **Mapeamento da cobertura vegetal e listagem das espécies ocorrentes na Área de Proteção Ambiental de Cairuçú, Município de Parati, RJ.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Série Estudos e Contribuições.

MELLO-LEITÃO, C., 1937. **Zoogeografia do Brasil.** da. Ed. Nacional, São Paulo, 417.pp.

MESQUITA INFORMA., 2010. **Conheça um pouco da história de Mesquita.** Disponível em: <https://mesquitainforma.blogspot.com/2010/02/conheca-um-pouco-da-historia-de.html>. Acesso em: 15 jan. 2024.

OLIVEIRA, R.R., ZAÚ, A. S., LIMA, D.F., SILVA, M.B.R., VIANNA, M.C., SODRÉ, D.O. & SAMPAIO, P.D., 1995. **Significado ecológico da orientação de encosta no Maciço da Tijuca, Rio de Janeiro.** Oecologia Brasiliensis. 1:523-541

PESSOA, S. de V.A., GUEDES, R.R. & KURTZ, B.C., 1997. **Composição florística e estrutura do componente arbustivo-arbóreo de um trecho secundário de Floresta Pluvial Montana na Reserva Ecológica de Macaé de Cima.** In: Lima, H.C.L. & Guedes-Bruni, R.R.(eds.) Serra de Macaé de Cima: Diversidade Florística e Conservação em Mata Atlântica. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p.127-146.

PREFEITURA DE MESQUITA., 2006. **Lei nº 355, de 25 de outubro de 2006.** Plano Diretor Participativo de Mesquita. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/m/mesquita/lei-ordinaria/2006/36/355/lei-ordinaria-n-355-2006-dispoe-sobre-o-plano-diretor-participativo-no-ambito-do-municipio-de-mesquita-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 01 abr. 2024.

PREFEITURA DE MESQUITA., 2011. **Lei Complementar nº 15, de 14 de fevereiro de 2011.** Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo do Município de Mesquita. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/m/mesquita/lei-complementar/2011/2/15/lei-complementar-n-15-2011-aprova-a-lei-de-uso-ocupacao-e-parcelamento-do-solo-do-municipio-de-mesquita-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 01 abr. 2024.

PREFEITURA DE MESQUITA., 2021. **Lei Municipal nº 1.171, de 14 de Maio de 2021.** Dispõe sobre Metas e Prioridades integrante desta Lei, as quais terão assegurada a alocação de recursos na Lei Orçamentária Anual de Mesquita. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/legislacao-municipal/5524/leis-de-mesquita>. Acesso em: 01 abr. 2024.

RODRIGUES, H.C., 1996. **Composição florística e estrutura fotossociológica de um trecho de Mata Atlântica na Reserva Biológica do Tinguá, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro.** RJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 77p. (Dissertação de mestrado).

SEAS., 2023. **DIAGNÓSTICOS QUANTITATIVOS MUNICIPAIS DO ICMS ECOLÓGICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.** SEAS, 205p.

VELOSO, H.P., 1991. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro. IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 124p.

9. ANEXOS

**9.1 ANEXO 1 - PORTARIA SEMISP Nº 012/2024 de 15 de Março de 2024
(Constituir Grupo de Trabalho do Plano Municipal de Conservação e
Recuperação da Mata Atlântica - PMMA.**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO****PORTARIA SEMED Nº 018/2024**

O **SECRETÁRIO MUNICIPAL INTERINO DE EDUCAÇÃO**, no uso das atribuições que lhe são conferidas por Lei, em especial aos artigos 132 a 135 da Lei Complementar nº 004 de 13 de dezembro de 2005. **RESOLVE:**

Instituir a Comissão de Sindicância, composta pelos seguintes servidores: **NILDA MARIA GONÇALVES DA SILVA PAULO** - Professor Especialista Supervisor Educacional - matrícula de nº 13/007.103-0; **THAYNÁ GRAMA DE MELO LIMA** - Assessor de Planejamento e Compras - matrícula de nº 60/010.894-4 e **CARMINA FREITAS NUNES** - Professor Educação Especial - matrícula de nº 10/005.012-1, sob a presidência da primeira, apurar os fatos no prazo de 30 dias, contados da data da publicação, constantes nos autos do Processo Administrativo nº 03/2922/24.

Mesquita, 15 de março de 2024.

FABIO BAIENSE DE SOUZA

Secretário Municipal de Educação

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

***Republicado por haver saído com incorreção.**

PORTARIA SEMISP Nº 012/2024

O **SECRETARIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**. No uso das suas atribuições legais, e:

Considerando os incisos I e II do parágrafo §1º do artigo 225 da Constituição Federal;

Considerando o art. 9º da Lei Complementar Nº 140 de 08 de dezembro de 2011 que estabelece as ações administrativas municipais decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;

Considerando a Lei Federal Nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006 que estabelece que os municípios devem assumir

sua parte na proteção do Bioma Mata Atlântica através dos instrumentos de planejamento;

Considerando o Capítulo XIV do Decreto Federal Nº 6.660, de 21 de novembro de 2008 que trata do Plano Municipal de Conservação e Recuperação Da Mata Atlântica; **RESOLVE:**

Art. 1º - Constituir **Grupo de Trabalho do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA**, no âmbito da SEMISP - Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, para acompanhar a confecção do PMMA no município.

Art. 2º - O Grupo de Trabalho terá a seguinte composição:

Setor - Instituição	Representantes
Prefeitura de Mesquita - SEMISP	Elaine Silva Ferreira Larissa Rodrigues Silva de Jesus
Prefeitura de Mesquita - Governança	Fabiana Loiola Dias
Conselho Municipal de Meio Ambiente	Marceli Soares da Silva de Melo
Programa Municipal de Educação Ambiental	Rosaura Pereira Clem
Comunidade Católica	Fernandes de Moraes Silva
Associação de Mulheres de Edson Passos	Jéssica Alexandre da Silva Nascimento Gabriela Amâncio
Associação Social "Instituto Mãos à Obra"	Aparecida dos Passos Silva
Cooperativa de Catadores de Materiais recicláveis	Elaine Cristina Arruda da Silva Fernanda Guimarães Pinheiro
Organização Religiosa de Matriz Africana	Carlos Alberto Pracias Filho
Centro Social Fusão	Daniela Mabel Ricardo
Cooperativa dos Produtores Agropecuários de Mesquita - COOPAMESQ	Deise Vitória Dourado da Silva
Programa Ambiente Jovem	Leticia Dias
Comunidade Evangélica	Itamar Soares Pereira
Instituto Federal do Rio de Janeiro - IFRJ	Marco Aurélio Passos Louzada
Câmara de Vereadores	João Paulo de Oliveira Bastos - JP
Associação de Moradores	Fernanda Eduardo da Silva
Professor da Rede Municipal de Ciências da Natureza	Leandro Azeredo de O. Silva



Associação de Voo Livre	Paulo Roberto Rodrigues Moraes Silva
Representação Quilombola	Marco Aurélio Aprígio da Silva
Guarda Ambiental	Rosane Santos
Projeto Refloresta Mesquita	Fábio Carvalho Villas Bôas
Projeto Mesquita que te quero verde	Josie Tatiane Santos de Almeida Gondim Monteiro
Prefeitura de Mesquita - Defesa Civil	Marlon Araújo Conceição
Gestor das Unidades de Conservação	Larissa Freire Venturini

Art. 3º - O Grupo de Trabalho fica convocado para participar das oficinas que ocorrerão ao longo da construção do PMMA, em data, local e horários que serão informados com antecedência.

Art. 4º - Caso haja necessidade, o secretário da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos - SEMISP, poderá, a qualquer tempo, substituir qualquer dos membros do Grupo de Trabalho.

Art. 5º - Esta portaria entra em vigor a contar da data de publicação.

Mesquita, 15 de março de 2024.

RHOLMER ABREU LOUZADA JUNIOR
Secretário Municipal de Infraestrutura e
Serviços Públicos

PORTARIA Nº 014/2024/SEMMISP/DLCA
CONCESSÃO DE LICENÇA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA torna público a emissão da renovação da Licença de Operação nº 2024/3/31, sendo emitida em 15 de março de 2024. Esta licença é válida até 14 de março de 2029 por 05 (cinco) anos, que autoriza a AERO QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS EIRELI, CNPJ nº. 73.280.984/0001-85 realizar a operação da atividade de fabricação de impermeabilizantes, solventes e secantes, no seguinte local: Rua Murilo dos Santos Conceição, 350 - Rocha Sobrinho - Mesquita/RJ. Em Área Construída de: 1.801,59m².
Processo administrativo nº. 02.0415/2024
Coordenadas Geográficas (UTM): Norte: 7479801.9 Leste: 663834.3

Mesquita, 15 de março de 2024.

RHOLMER ABREU LOUZADA JUNIOR
Secretário Municipal de Infraestrutura e
Serviços Públicos

PORTARIA Nº 015/2024/SEMMISP/DLCA
CONCESSÃO DE LICENÇA

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA** torna público a emissão da Licença de Instalação e Operação nº 2024/3/32, sendo emitida em 15 de março de 2024. Esta licença é válida até 14 de março de 2028 por 04 (quarto) anos, que autoriza a MG BASTOS COMÉRCIO E SERVIÇOS DE EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS LTDA ME, CNPJ nº. 10.810.290/0002-73 realizar a operação da atividade de Estocagem de Resíduos, no seguinte local: Rua Norival Chaves, 50 - Jacutinga - Mesquita/RJ.

Área de Estocagem de Resíduos: 250,16m²

Processo administrativo nº. 03.0438/2024

Coordenadas Geográficas (UTM): Norte: 7480659.2

Leste: 662086.7

Mesquita, 15 de março de 2024.

RHOLMER ABREU LOUZADA JUNIOR
Secretário Municipal de Infraestrutura e
Serviços Públicos

PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

EXTRATO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 002/2024. PARTES: Município de Mesquita e as Sociedades Empresárias JULIANO SOARES MACHADO MUNIZ DROGARIA - ME, MCW PRODUTOS MÉDICOS E HOSPITALARES LTDA, MEDKA DISTRIBUIDORA HOSPITALAR LTDA, ESSENCIAL RIO DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS MÉDICOS E HOSPITALARES LTDA. OBJETO: Registro de Preços para futura e pretensa aquisição de medicamentos de "A-Z", constantes na tabela da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED)/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em atendimento aos mandados judiciais aplicados à Secretaria Municipal de Saúde. PRAZO: A vigência será de 12 (doze) meses a contar da publicação em Diário Oficial. VALOR TOTAL REGISTRADO: R\$ 4.234.234,02 (quatro milhões duzentos e trinta e quatro mil duzentos e trinta e quatro reais e dois centavos). DATA DE ASSINATURA: 14/03/2024. FUNDAMENTO LEGAL: Leis federais nº 8.666/93 e 10.520/2002, Lei Complementar nº



123/2006, bem como do Decreto Municipal nº 616/2008.
PROCESSO ADMINISTRATIVO: 06/6867/23.

Mesquita, 15 de março de 2024.

CLAUDIA DANTAS
Procuradora Geral

**SUBSECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO****PORTARIA DPMM Nº 045/2024**

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE PERÍCIAS MÉDICAS DO MUNICÍPIO, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas através da Lei nº1.166, de 16 abril de 2021; **CONCEDE:**

LICENÇA PARA TRATAMENTO DE SAÚDE, aos servidores abaixo relacionados:

NOME	CARGO	MATRÍCULA	BIM	DATA INICIAL	DATA FINAL	QUANTIDADE DE DIAS	TIPO DE LICENÇA
RAPHAEL VIDAL SILVA DE SOUZA	ACS	25/011.449-9	2600	12/03/2024	14/03/2024	3	PRORROGAÇÃO
CRISTINA SILVA PEIXOTO DE AZEVEDO	PROFESSOR II	10/002.993-9	2601	11/03/2024	12/03/2024	2	INICIAL
SUELI ENCARNÇÃO FRANCISCO	SUPERVISOR EDUCACIONAL	10/006.928-0	2602	11/03/2024	15/03/2024	5	INICIAL
JOAO BOSCO BORGES BRAGA	ORIENTADOR EDUCACIONAL	10/006.644-3	2603	10/03/2024	05/09/2024	180	PRORROGAÇÃO
FERNANDA GENUINO DE OLIVEIRA	PROFESSOR II	10/006.791-1/ 10/003.116-0	2604	07/03/2024	04/06/2024	90	PRORROGAÇÃO

Mesquita, 15 de março de 2024.

JOSÉ ROBERTO FERNANDES JUNIOR
Diretor do DPMM

9.2 ANEXO 2 - PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA - RJ

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

1 - Promover o envolvimento em programas intermunicipais relacionados a conservação da Mata Atlântica.

Ações

- 1.1 - Criar Comitê da Mata Atlântica para promover intercâmbio de projetos intermunicipais.
- 1.2 - Promover a integração regional para fomentar a realização de projetos de interesses comuns entre os municípios.
- 1.3 - Fortalecer o Conselho Municipal de Meio Ambiente com o envolvimento em atividades de desenvolvimento regional.

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
GT PMMA	Todos os participantes	Levantamento documental, eleição ou escolha e publicação	MÉDIA	PPA	2024	Unidades de Conservação , Zona Rural e Zona Urbana	17
SEMISP	Subsecretaria de Meio Ambiente	Mobilização com os municípios vizinhos	MÉDIA	PPA	2024	Unidades de Conservação , Zona Rural e Zona Urbana	17
Conselho Municipal de Meio Ambiente	Presidente do Conselho	Criar Câmara Técnica da Mata Atlântica	ALTA	PPA	2024	Unidades de Conservação , Zona Rural e Zona Urbana	17

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

2 - Promover ações de disseminação do conhecimento sobre a Mata Atlântica na gestão pública municipal e comunidade local.

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
2.1 - Divulgação das Unidades de Conservação e dos atributos naturais e ecológicos com potencial de pesquisa.	Secretaria de Governança, SEMISP	Subsecretaria de Comunicação e subsecretaria de Meio Ambiente	Folders, redes sociais, palestras	ALTA	PPA	2024	Unidades de Conservação, Zona Rural e Zona Urbana	4 - 11
2.2- Articular com Universidades próximas para realização de estudos científicos com apoio da Prefeitura Municipal.	Subsecretaria Municipal de Meio Ambiente	Subsecretário e Gestor das Ucs.	Firmar termo de cooperação técnica ou convênio	MÉDIA	PPA	2024	Unidades de Conservação, Zona Rural e Zona Urbana	4 - 11
2.3 - Apoiar as pesquisas acadêmicas de interesse do município.	Prefeitura	Governança/ SEMISP	Firmar termo de cooperação técnica ou convênio	MÉDIA	PPA	2024	Unidades de Conservação, Zona Rural e Zona Urbana	4 - 11

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

2 - Promover ações de disseminação do conhecimento sobre a Mata Atlântica na gestão pública municipal e comunidade local.

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
2.4 - Estabelecer parceria/convênio com as Universidades para apoio de desenvolvimento de pesquisas.	Prefeitura	Governança/ SEMISP	Firmar termo de cooperação técnica ou convênio	MÉDIA	PPA	2024	Unidades de Conservação, Zona Rural e Zona Urbana	4 - 11
2.5 - Ampliação das ações do Programa Municipal de Educação Ambiental - PROMEA.	SEMISP	Setor de Educação Ambiental	Sensibilização, Palestras, oficinas, seminários, cursos.	ALTA	Fundo Municipal de Meio Ambiente	2024	Unidades de Conservação, Zona Rural e Zona Urbana	4 - 11

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

3 - Conscientizar a população sobre as ações individuais e coletivas para reduzir os impactos nas inundações dos rios Sarapuí e Dnª Eugênia.

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
3.1 - Criar um meio de comunicação com a população.	Secretarias de governança, Subsc. de Meio Ambiente, Sec. de Educação e empresas privadas.	Subsecretários e Empreendedores	Já existe o app Colab. Por meio da prefeitura...	ALTA	PPA	2024	Zona Urbana e Zona Rural	6 - 11 - 13 - 14
3.2 - Informar sobre importância da dragagem dos rios, drenos, manilhas em períodos chuvosos.	SEMISP	Secretário	Documento oficial	ALTA	PPA	2024	Zona Urbana	6 - 11 - 13 - 14
3.3 - Elaborar panfletos informativos virtuais ou impressos.	Secretaria de Governança	Subsecretaria de Comunicação	Panfletos	ALTA	PPA	2024	Zona Rural e Zona Urbana	6 - 11 - 13 - 14

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

3 - Conscientizar a população sobre as ações individuais e coletivas para reduzir os impactos nas inundações dos rios Sarapuí e Dn^a Eugênia.

Ações

3.4 - Criar um programa escolar para conscientização das crianças.

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
Semispe Subsecretaria de Educação	Educação ambiental	Instituir parceria entre as secretarias	ALTA	PPA	2024	Zona Urbana	6 - 11 - 13 -14

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

4 - Diminuir o impacto do descarte inapropriado do lixo domiciliar nas inundações dos rios Sarapuí e Dn^a Eugênia.

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
4.1 - Mapear as rotas com e sem coleta de lixo.	SEMISP	Setor de Serviços Públicos	Georreferenciamento dos caminhões de coleta	ALTA	Programa de Georreferenciamento/PPA	2025	Zona Urbana	6 - 11 - 12 - 14
4.2 - Levantar os recursos financeiros disponíveis para cobrir as áreas sem recolhimento.	SEMISP	Setor de Serviços Públicos	Analisar contratos vigentes	MÉDIA	PPA	2025	Zona Urbana	6 - 11 - 12 - 14
4.3 - Priorizar as áreas de acordo com os recursos..	SEMISP	Secretário	Levantamento de áreas prioritárias	ALTA	PPA	2025	Zona Urbana	6 - 11 - 12 - 14

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

4 - Diminuir o impacto do descarte inapropriado do lixo domiciliar nas inundações dos rios Sarapuí e Dn^a Eugênia.

Ações

4.4 – Rever contrato com a empresa que presta serviço de coleta

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
SEMISP	Secretário e fiscais do contrato	Atualização contratual	ALTA	PPA	2025	Zona Urbana	6 - 11 - 12 - 14

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

5 - Promover a recuperação ambiental das áreas estratégicas para o município.

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
5.1 - Recuperar 40 ha de APP topos de morro e no entorno destas APPs que apresentam exposição de face Norte.	SEMISP	Gestora de Ucs	Atividades de recuperação (plantio)	ALTA	FMMA, Medida Compensatória e parcerias com empresas	2025	Unidade de Conservação	11 - 13 - 15
5.2 - - Recuperar 38,52 ha de áreas de APP de nascentes e as áreas de captação que contribuem para estas nascentes.	SEMISP e população	Gestora de Ucs e agricultores	Atividades de recuperação (manejo dos recursos naturais)	ALTA	FMMA, Medida Compensatória e parcerias com empresas	2025	Unidade de Conservação	11 - 13 - 15
5.3 - Recuperar 43,52 ha das APP de áreas declivosas identificadas no Diagnóstico Municipal.	SEMISP	Gestora de Ucs	Atividades de recuperação (reflorestamento)	MÉDIA	FMMA, Medida Compensatória e parcerias com empresas	2025	Unidade de Conservação	11 - 13 - 15

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

6- Implantar programa de sensibilização, manutenção e conservação de nascentes.

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS		
Ações	6.1 - Identificar e selecionar áreas com potencial de desenvolvimento de ações de recuperação.	SEMISP	Gestor das Ucs, Engenheiro Agrônomo e Engenheira Florestal	Georeferenciamento e elaboração de mapas	ALTA	Programa de Geirreferenciamento / Fundo Municipal de Meio Ambiente	2024	Unidade de Conservação / Zona Rural	3 - 6 - 14 - 15	Descrição das Ações
	6.2 - Mobilização/engajamento dos proprietários rurais.	SEMISP	Gestor das Ucs, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal e Educação ambiental	Encontros periódicos	ALTA	PPA	2024	Zona Rural	3 - 6 - 14 - 15	
	6.3 - Criar um programa de sensibilização, manutenção e conservação de nascentes.	SEMISP	Gestor das Ucs, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal e Educação ambiental	Levantamento de dados e elaboração do programa	MÉDIA	FMMA e parcerias com empresas	2024	Unidade de Conservação / Zona Rural	3 - 6 - 14 - 15	

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

6- Implantar programa de sensibilização, manutenção e conservação de nascentes.

Ações

- 6.4 - Implementar ações de recuperação em Áreas de Preservação Permanente (APP) nas Unidades Demonstrativas (áreas piloto) inseridas em áreas prioritárias definidas à priori ou em locais favoráveis do ponto de vista da oportunidade de implementação.
- 6.5 - Divulgar os resultados obtidos nas Unidades Demonstrativas (UD) visando a mobilização de outros produtores.

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
SEMISP	Gestor das Ucs, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal e Educação ambiental	Escolha de área prioritária e execução das atividades da área piloto	ALTA	Fundo Municipal de Meio Ambiente	2024	Unidade de Conservação / Zona Rural	3 - 6 - 14 - 15
SEMISP	Gestor das Ucs, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal e Educação ambiental	Palestras e reuniões	MÉDIA	Fundo Municipal de Meio Ambiente	2025	Unidade de Conservação / Zona Rural	3 - 6 - 14 - 15

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

7 - Promover a conectividade entre os remanescentes florestais do interior da APA Mesquita, através de restauração florestal.

		RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS	Descrição das Ações
Ações	7.1 - Criar conectividade dos remanescentes florestais no interior do PNM Mesquita com outros remanescentes, através de restauração florestal.	SEMISP	Engenheiro florestal, gestor de Ucs e Engenheiro agrônomo	Georeferenciamento e elaboração de mapas	ALTA	Programa de Georeferenciamento / FMMA e parceria com empresas	2025	Unidade de Conservação	13 - 15	
	7.2 - Implementar um horto dentro de uma das UCs municipais.	SEMISP	Engenheiro florestal, gestor de Ucs e Engenheiro agrônomo	Projeto	MÉDIA	PPA ou FMMA	2025	Unidade de Conservação	13 - 15	

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

8 - Programa de recuperação da Mata ciliar.

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS	
Ações									
8.1 - Mapeamento das áreas potenciais através de sensoriamento remoto e checagens em campo.	SEMISP	Engenheiro florestal, gestor de Ucs e Engenheiro agrônomo	Georeferenciamento e elaboração de mapas	MÉDIA	PPA	2024	Zona Urbana	3 - 6 - 11 - 13 - 14	Descrição das Ações
8.2 - Elaborar projeto executivo de recuperação.	SEMISP	Engenheiro florestal, gestor de Ucs e Engenheiro agrônomo	Encontros periódicos	ALTA	FMMA	2024	Zona Urbana	3 - 6 - 11 - 13 - 14	
8.3 - Recuperar a mata ciliar do trecho superior dos tributários dos rios Sarapuí e Dona Eugênia.	SEMISP	Engenheiro florestal, gestor de Ucs e Engenheiro agrônomo	Levantamento de dados e elaboração do programa	MÉDIA	FMMA/ Medida Compensatória e parcerias com empresas	2024	Unidade de Conservação	3 - 6 - 11 - 13 - 14	

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

8 - Programa de recuperação da Mata ciliar.

Ações

8.4 - Recuperar 30 ha de APP de margens de rio.

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
SEMISP	Engenheiro florestal, gestor de Ucs e Engenheiro agrônomo	Reflorestamento (Plantio)	MÉDIA	FMMW/ Medida Compensatória e parcerias com empresas	2024	Zona Urbana	3 - 6 - 11 - 13 - 14

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

9- Perspectivas e planejamento inicial do Plano Diretor de Arborização Urbana.

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
9.1 - Elaborar Termo(s) de Referência para contratação de empresa(s) de consultoria especializada(s), objetivando a elaboração de Plano Diretor de Arborização Urbana.	SEMISP	Setor Jurídico, engenheiro florestal e engenheiro agrônomo	Termo de referência	ALTA	Mão de obra	2024	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15
9.2 - Elaborar Plano Diretor de Arborização Urbana (PDAU).	SEMISP	Empresa contratada	PDAU	ALTA	Fundo Municipal de Meio Ambiente	2024	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15
9.3 - Elaborar minuta de lei para instituir o PDAU e submetê-la para aprovação.	SEMISP	Setor jurídico, Conselho Municipal de meio Ambiente	Lei	ALTA	Mão de obra	2024	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

10 - Elaborar o Plano Municipal de Arborização Urbana (PDAU).

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
10.1 - Criação de Câmara Técnica de Arborização Urbana no âmbito do Conselho Municipal de Meio Ambiente.	Sec. de Meio Ambiente, Obras e Serviços Públicos; Planejamento	Subsecretários	Câmara técnica	ALTA	Mão de obra	2025	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15
10.2 - Elaborar PDAU em conjunto com a Câmara Técnica.	Empresa contratada, Semisp, COMDEMA e Câmara técnica	Técnicos da empresa, fiscais de contrato	PDAU	MÉDIA	FMMA	2025	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15
10.3 - Aprovar o PDAU no Conselho Municipal de Meio Ambiente e/ou na Câmara de Vereadores.	Semisp, Conselho Municipal de Meio Ambiente	Secretário e membros do conselho	Ata de aprovação	MÉDIA	-----	2025	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

10 - Elaborar o Plano Municipal de Arborização Urbana (PDAU).

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS	
10.4 - Garantir a inclusão do PDAU no Plano Plurianual Municipal da Secretaria de Meio Ambiente a partir do valor anual estimado para o Programa.	Semisp, Secretaria de governança e procuradoria	Secretários e procurador	Rubrica do PDAU	ALTA	PPA	2025	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15	Descrição das Ações
10.5 - Elaborar Plano Operativo Anual do PDAU.	SEMISP	Corpo técnico da arborização urbana	Plano Operacional	MÉDIA	PPA	2025	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15	
10.6 - Implementar base e processo contínuo de arborização urbana e gestão de áreas verdes urbanas.	SEMISP	Corpo técnico da arborização urbana	Cronograma de ações operacionais	MÉDIA	PPA	2025	Zona Urbana	3 - 11 - 13 - 15	

Ações

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

11- Orientação para a Criação de Parques Urbanos com utilização de espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica.

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
11.1 - Mapear áreas públicas vazias que podem ser utilizadas para a criação de áreas verdes no perímetro urbano.	Subsecretaria Municipal de Meio Ambiente	Corpo técnico da arborização urbana	Georreferenciamento	ALTA	Programa de georreferenciamento / PPA	2025	Zona Urbana	3 - 9 - 11 - 13 - 15
11.2 - Elaborar parecer técnico para definir tipologia (horto, parque, complexo recreativo esportivo, bosque, praça).	Subsecretaria Municipal de Meio Ambiente	Corpo técnico da arborização urbana	Parecer técnico	MÉDIA	Programa de georreferenciamento / PPAA	2025	Zona Urbana	3 - 9 - 11 - 13 - 15
11.3 - Formalizar a criação e proteção das áreas verdes urbanas (horto, parque, complexo recreativo esportivo, bosque, área verde municipal).	Subsecretaria Municipal de Meio Ambiente	Corpo técnico da arborização urbana	Decreto	MÉDIA	Mão de obra	2025	Zona Urbana	3 - 9 - 11 - 13 - 15

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

11- Orientação para a Criação de Parques Urbanos com utilização de espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica.

Ações

11.4 - Elaborar Programa de Criação e Manutenção de Áreas Verdes Urbanas por meio da conservação dos fragmentos florestais urbanos.

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
Subsecretaria Municipal de Meio Ambiente	Corpo técnico da arborização urbana e serviços públicos	Programa de Criação e manutenção de áreas verdes	MÉDIA	FMMA	2025	Zona Urbana	3 - 9 - 11 - 13 - 15

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

12 - Desenvolver o uso público e implementar a gestão do Parque Natural Municipal de Mesquita.

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS		
Ações	12.1 - Regularizar e regulamentar a visitação no PNM de Mesquita afim de evitar o turismo predatório.	Semisp, Subsecretaria de cultura	Subsecretários	Plano Operacional	MÉDIA	FMMA	2024	Unidade de Conservação	3 - 4 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15	Descrição das Ações
	12.2 - Levantar a frequência e o número de visitantes no PNM de Mesquita.	Semisp, Subsecretaria de cultura	Funcionário da UC.	Lista de frequência	MÉDIA	FMMA	2024	Unidade de Conservação	3 - 4 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15	
	12.3 - Verificar os impactos causados ao meio ambiente pela ação do homem.	SEMISP	Gestorda UC.	Georreferenciamento e registro fotográfico	ALTA	FMMA	2024	Unidade de Conservação	3 - 4 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15	

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

12 - Desenvolver o uso público e implementar a gestão do Parque Natural Municipal de Mesquita.

Ações

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
12.4 - Avaliar opções para diminuição dos impactos dependendo dos resultados dos itens 1 e 2. Ações como: limitar o número de visitantes, cobrar uma taxa de entrada, colocar lixeiras no espaço, definir espaços de confraternização, entre outra.	SEMISP	Gestora UC	Ações operacionais	MÉDIA	FMMA	2024	Unidades de Conservação	3 - 4 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15
12.5 - Implantar Programa de Ecoturismo, no PNM de Mesquita, com guias ambientais jovens e incentivo à visitação dos cidadãos mesquitenses.	Semis e Subsecretaria de Cultura	Subsecretários e Gestor da UC	Programa de Ecoturismo	ALTA	PPA	2024	Unidades de Conservação	3 - 4 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15
12.6 - Implementar o Plano de Manejo da Unidade de Conservação.	SEMISP	Corpo técnico da subsecretaria de Meio Ambiente, Obras e Serviços Públicos	Relatórios técnicos	ALTA	FMMA	2024	Unidades de Conservação	3 - 4 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15
12.7 - Aumentar o Grau de Implementação (GI) da Unidade de Conservação no ICMS Ecológico.	SEMISP	Funcionário administrativo da subsecretaria municipal de meio ambiente	Relatório fotográfico	ALTA	FMMA	2024	Unidade de Conservação	3 - 4 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

13 - Proposição de um Programa de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA).

Ações

13.4 - Usar estas áreas recuperadas como instrumentos práticos de Educação Ambiental para fortalecer a conservação e a consciência ecológica da população.

13.5 - Criar benefício para proprietários que cumpram 100% das metas de recuperação.

13.6 - Implementar "Selo Verde Municipal" para produtos oriundos de propriedades que cumprem preceitos de recuperação adequados ao desenvolvimento regional.

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
SEMISP	Equipe de Educação ambiental	Palestras, cursos e dinâmicas	MÉDIA	FMMA	2024	Zona Rural	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14
Semispe Secretaria de governança	Setor jurídico	Crédito verde	MÉDIA	FMMA	2024	Zona Rural	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14
Semispe Secretaria de governança	Setor jurídico	Selo Amigo do Verde ou selo "Eu cuido do verde"	MÉDIA	FMMA	2024	Zona Rural	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

13 - Proposição de um Programa de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA).

Ações

- 13.4 - Usar estas áreas recuperadas como instrumentos práticos de Educação Ambiental para fortalecer a conservação e a consciência ecológica da população.
- 13.5 - Criar benefício para proprietários que cumpram 100% das metas de recuperação.
- 13.6 - Implementar "Selo Verde Municipal" para produtos oriundos de propriedades que cumprem preceitos de recuperação adequados ao desenvolvimento regional.

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
SEMISP	Equipe de Educação ambiental	Palestras, cursos e dinâmicas	MÉDIA	FMMA	2024	Zona Rural	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14
Semispe Secretaria de governança	Setor jurídico	Crédito verde	MÉDIA	FMMA	2024	Zona Rural	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14
Semispe Secretaria de governança	Setor jurídico	Selo Amigo do Verde ou selo "Eu cuido do verde"	MÉDIA	FMMA	2024	Zona Rural	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

14 - Organização de dados para um futuro inventário de créditos de carbono.

Ações

- 14.1 - Contratação de empresa especializada para a realização de Inventário Florestal, para subsidiar o estudo de Créditos de Carbono e/ ou Créditos de Biodiversidade.
- 14.2 - Contratação de empresa especializada para a realização de levantamento dos Serviços Ecossistêmicos fornecidos pela Biodiversidade das Unidades de Conservação do Município.

RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS
SEMISP	Setor jurídico e corpo técnico	Termo de referência	MÉDIA	FMMA	2024	Unidade de Conservação	9 - 11 - 12 - 13 - 15 - 17
SEMISP	Setor jurídico e corpo técnico	Termo de referência	MÉDIA	FMMA	2024	Unidade de Conservação	9 - 11 - 12 - 13 - 15 - 17

Descrição das Ações

PLANO DE AÇÃO DO PMMA DO MUNICÍPIO DE MESQUITA

OBJETIVO:

15 - Apoiar a agroindústria e regularizar os Sitiantes do entorno das Unidades de Conservação do município.

	RESPONSÁVEL	ATORES	INDICADORES	PRIORIDADE	RECURSOS	PRAZO	ÁREAS	ODS		
Ações	15.1 - Atualização do CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR) dos sitiantes da zona de amortecimento da APA de Mesquita.	SEMISP	Engenheiro agrônomo e Gestor das Ucs	Car atualizado	ALTA	FMMA	2024	Zona Rural	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16	Descrição das Ações
	15.2 - Capacitar produtores rurais em práticas sustentáveis de manejo do solo, combate as queimadas e boas práticas agroecológicas.	SEMISP	Engenheiro florestal, Gestor das UCs e Engenheiro agrônomo	30 produtores rurais/ano	ALTA	PPA	2025	Zona Rural	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16	
	15.3 - Elaborar projeto técnico e orçamentário para beneficiamento da Agroindústria de Mesquita.	SEMISP	Setor jurídico e Engenheiro Agrônomo	Projeto	MÉDIA	PPA	2025	Zona Urbana	1 - 2 - 3 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16	