



**Planos da Mata**

Plano Municipal de Conservação e  
Recuperação da Mata Atlântica – PMMA

# Mucuri - BA



Fotografia: Luan V. dos Santos



# Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA **Mucuri-BA**

## **Iniciativa PMMA**

Lei Federal N° 11.428, de 22 de dezembro de 2006

Decreto Federal N° 6.660, de 21 de novembro de 2008

## **Iniciativa Planos da Mata**

Fundação SOS Mata Atlântica

Suzano S.A.

## **Organização responsável pela condução do PMMA**

Movimento Pró Rio Todos os Santos e Mucuri – Pró Rios

Engeo Vales Engenharia e Meio Ambiente

## **Participação e apoio**

Secretaria de Meio Ambiente de Mucuri

Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Mucuri (CONDEMA)



# Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA

## Mucuri - BA

### **Equipe Técnica - Movimento Pró Rio Todos os Santos e Mucuri**

Mayra Soares Santos

Núbia Aparecida de Aguiar

Rodrigo Esteves Ribeiro

### **Equipe Técnica - Engeovales Engenharia e Topografia**

Luan Viana dos Santos

Alefe Tércio de Jesus

### **Equipe Planos da Mata – Fundação SOS Mata Atlântica (Orientação e Revisão):**

Ana Sarah Lotfi

Beloyanis Monteiro

Mariana Gianiaki

Sandra Steinmetz

## Sumário

Projeto Planos da Mata .....	3
I. Apresentação .....	5
II. Introdução.....	9
III. Resumo do diagnóstico .....	16
III.1. Primeira dimensão: remanescentes de Mata Atlântica.....	16
III.1.1. Meio físico.....	16
III.1.2. Áreas de risco e fragilidade ambiental.....	25
III.1.3. Levantamento dos remanescentes de Mata Atlântica .....	26
III.1.4. Fitofisionomias originais .....	27
III.1.5. Levantamentos de fauna e flora .....	28
III.1.6. Áreas protegidas em imóveis rurais.....	29
III.1.7. Áreas protegidas e áreas verdes urbanas .....	31
III.1.8. Unidades de conservação.....	32
III.1.9. Populações tradicionais.....	32
III.1.10. Atrativos naturais, histórico-culturais, arqueológicos .....	33
III.1.11. Terras públicas.....	33
III.1.12. Viveiros existentes e outras iniciativas.....	34
III.1.13. Acácia Australiana.....	34
III.2. Segunda dimensão do diagnóstico: vetores de desmatamento ou destruição da vegetação nativa .....	36
III.3. Mudança Do Clima.....	39
III.3.1. Aplicação da Lente Climática.....	39
III.3.2. Dados sobre as mudanças climáticas no município e região .....	39
III.3.3. Avaliação do Risco Climático .....	40
III.4. Terceira dimensão do diagnóstico: capacidade de gestão .....	42
III.5. Quarta dimensão do diagnóstico: planos e programas .....	44

III.6. Sistematização do diagnóstico .....	44
IV. Objetivos PMMA.....	46
V. Áreas prioritárias .....	47
V.1. Síntese da metodologia de priorização.....	47
V.2. Resumo dos critérios de priorização.....	48
V.2.1. Prioridade para Conservação .....	49
V.2.2. Priorização para Recuperação.....	50
V.3. Áreas prioritárias para conservação.....	51
V.4. Áreas prioritárias para recuperação.....	52
V.5. Estratégias e ações prioritárias.....	54
VII. Monitoramento e avaliação .....	57
VII.1. Monitoramento .....	57
VII.2. Avaliação.....	58
VIII. Referências bibliográficas.....	59
Anexos.....	61
Anexo I – Relatório do projeto de avaliação do passivo ambiental em Áreas de Preservação Permanente ripárias Mucuri/BA.....	61
Anexo II – ATA de aprovação do PMMA .....	74
Anexo III – Relatório da Consulta Pública de Percepção Ambiental.....	78

## Lista de Figuras

Figura 1: Mapa de localização do município de Mucuri-BA.....	5
Figura 2: Mapa de localização das comunidades rurais participantes do processo de construção do PMMA Mucuri.....	10
Figura 3: Mapa da hidrografia de Mucuri.....	17
Figura 4: Mapa de localização da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri.....	17
Figura 5: Mapa do clima de Mucuri.....	18
Figura 6: Mapa hipsométrico de Mucuri.....	19
Figura 7: Mapa de declividade de Mucuri.....	20
Figura 8: Mapa de declividade de Mucuri.....	21
Figura 9: Mapa de cobertura e uso do solo de Mucuri.....	22
Figura 10: Mapa de áreas de preservação permanente de Mucuri.....	23
Figura 11: Mapa geológico de Mucuri.....	24
Figura 12: Mapa geológico de Mucuri.....	25
Figura 13: Mapa de remanescentes florestais de Mucuri (2018-2019).....	26
Figura 14: Mapa de remanescentes florestais de Mucuri (2022).....	27
Figura 15: Uso e ocupação do solo e fitofisionomias atuais de Mucuri.....	28
Figura 16: CAR no município.....	29
Figura 17: APPs dentro do município com CAR.....	30
Figura 18: APA da costa dourada.....	32
Figura 19: Assentamento Paulo Freire.....	33
Figura 20: Mapa de uso e cobertura do solo referente aos anos de 1985 e 2021.....	36
Figura 21: Mapa de alteração do uso do solo de Mucuri.....	37
Figura 22: Avaliação do risco climático no município.....	41
Figura 23: Áreas prioritárias para a conservação no município de Mucuri.....	52
Figura 24: Áreas prioritárias para a recuperação no município de Mucuri.....	53

## Lista de Imagens

Imagem 1: Imagem da oficina participativa I.....	11
Imagem 2: Imagem da oficina participativa II.....	12
Imagem 3: Imagem da oficina participativa II.....	12
Imagem 4: Imagem da oficina participativa II.....	13
Imagem 5: Imagens da oficina participativa II.....	13
Imagem 6: Imagens da oficina participativa III.....	14
Imagem 7: Imagens da oficina participativa III.....	14
Imagem 8: Imagens da oficina participativa III.....	15
Imagem 9: Imagens da oficina participativa IV.....	15
Imagem 12: Destruição ocasionada pelo avanço do mar. Fonte: Globo. Disponível em: <a href="https://g1.globo.com/bahia/noticia/municipio-decreta-situacao-de-emergencia-devido-ao-avanco-do-mar-em-mucuri-sul-da-bahia.ghtml">https://g1.globo.com/bahia/noticia/municipio-decreta-situacao-de-emergencia-devido-ao-avanco-do-mar-em-mucuri-sul-da-bahia.ghtml</a> .....	40

## Lista de Quadros

Quadro 1: Características étnico-raciais dos habitantes de Mucuri - BA. Fonte: IBGE (2010) .....	6
Quadro 2: A distribuição das formas de abastecimento de Água em domicílios nas Áreas Urbanas e Áreas Rurais de Mucuri - BA. Fonte: Censo – IBGE (2010).....	7
Quadro 3: A distribuição das formas de esgotamento sanitário em domicílios nas Áreas Urbanas e Áreas Rurais de Mucuri - BA. Fonte: Censo – IBGE (2010).....	8
Quadro 4: Faixas marginais de curso d'água.....	22
Quadro 5: Áreas de riscos geológicos de Mucuri.....	25
Quadro 6: APPs no município .....	30
Quadro 7: Áreas protegidas urbanas.....	31
Quadro 8: Unidades de Conservação .....	32
Quadro 9: Atrativos naturais, histórico-culturais, arqueológicos .....	33
Quadro 10: Terras públicas de Mucuri.....	33
Quadro 11: Vetores de Desmatamento e Destruição da Vegetação Nativa em Mucuri .....	37
Quadro 12: Resultados da Lente Climática de Mucuri.....	39
Quadro 13: Estudo dos sistemas de interesse identificados .....	40
Quadro 14: Principais leis e regulamentos municipais .....	42
Quadro 15: Gestão ambiental no município, técnica .....	42
Quadro 16: Gestão ambiental no município, administrativa.....	42
Quadro 17: Planos e programas .....	44
Quadro 18: Eixo temático Desenvolvimento Urbano .....	44
Quadro 19: Eixo temático Desenvolvimento Rural .....	44
Quadro 20: Eixo temático Recursos Naturais.....	45
Quadro 21: Eixo temático Gestão Ambiental.....	45
Quadro 22: Critérios de priorização para a conservação da Mata Atlântica.....	49
Quadro 23: Escala de priorização para o uso do solo .....	49
Quadro 24: Escala de priorização para as áreas protegidas .....	49
Quadro 25: Escala de priorização para as áreas de proteção de fauna .....	49
Quadro 26: Escala de priorização para áreas de proximidade de cursos d'água .....	50
Quadro 27: Escala de priorização para bacias de segurança do abastecimento hídrico .....	50
Quadro 28: Escala de priorização quanto a declividade .....	50
Quadro 29: Critérios de priorização para a recuperação da Mata Atlântica.....	50
Quadro 30: Escala de priorização para o uso do solo .....	50
Quadro 31: Escala de priorização para as áreas protegidas .....	51
Quadro 32: Escala de priorização para as áreas de proteção de fauna .....	51
Quadro 33: Escala de priorização para áreas de proximidade de cursos d'água .....	51
Quadro 34: Escala de priorização para bacias de segurança do abastecimento hídrico .....	51
Quadro 35: Escala de priorização quanto a declividade .....	51
Quadro 36: Estratégias e ações prioritárias .....	54
Quadro 37: Monitoramento .....	57
Quadro 38: Avaliação.....	58

# Projeto Planos da Mata

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. 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 6660/2008), que dispõe sobre a utilização sustentável e proteção da sua vegetação nativa. O art. 38 da referida lei instituiu o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), abrindo a possibilidade de os municípios atuarem proativamente na defesa, uso sustentável, conservação e restauração da vegetação nativa.

Ademais, os PMMA contribuem com a implementação de políticas públicas e acordos internacionais, em especial: 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, principalmente relacionadas a medidas de Adaptação baseadas em Ecossistemas (AbE).

Os PMMA buscam retratar a realidade de cada 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, bem como para a atuação de entidades acadêmicas, de pesquisa e das organizações da sociedade. Nesse sentido, o PMMA também tem se mostrado uma grande oportunidade para o fortalecimento da gestão ambiental municipal, com papel fundamental 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. Apenas com a sociedade civil atuante nos Conselhos é possível garantir o apoio necessário para o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos nos Planos.

Nesse contexto, a Fundação SOS Mata Atlântica e a Suzano SA firmaram uma parceria para o projeto “Planos da Mata”, iniciativa que busca a qualificação, não só da estrutura técnica municipal, mas da sociedade civil no exercício da elaboração e monitoramento de políticas públicas locais, direcionadas por meio dos PMMA.

Para execução do projeto, foram selecionadas 13 Organizações da Sociedade Civil locais ou regionais que, junto com as equipes das prefeituras, foram capacitadas e coordenaram o processo de construção dos PMMA com a Lente Climática, nos 33 municípios participantes, nos estados de SP, ES, BA e MG. A proposta é que essas organizações constituam os Conselhos Municipais e continuem participando do monitoramento e avaliação dos PMMA, apoiando a execução de suas ações, bem como buscando a adesão dos municípios vizinhos.



Agradecemos aos que contribuíram na construção do PMMA de Mucuri, especialmente a Prefeitura Municipal e a organização parceira Movimento Pró Rio Todos os Santos e Mucuri, acreditamos que os resultados alcançados com a implementação deste Plano serão efetivos para o desenvolvimento sustentável, através da conservação da biodiversidade local e serviços ecossistêmicos, fundamentais para a qualidade de vida das pessoas e para a mitigação e adaptação de nossa sociedade aos impactos da emergência climática.

## Equipe Planos da Mata

Página do projeto: <https://pmma.etc.br/planos-da-mata/>

Página do PMMA de Mucuri: <https://pmma.etc.br/planos-da-mata-mucuri/>

# I. Apresentação

O município baiano de Mucuri, localizado na porção sul do estado da Bahia, possui área total de 1.787,626 Km<sup>2</sup>. Seus limites atingem os municípios de Nanuque (MG), Serra dos Aimorés (MG), Nova Viçosa (BA), Ibirapuã (BA), Pedro Canário (ES), Conceição da Barra (ES) e Montanha (ES) e sua área urbana dista aproximadamente 906 km da cidade de Salvador. O limite geográfico municipal de Mucuri é apresentado no mapa da Figura 1.

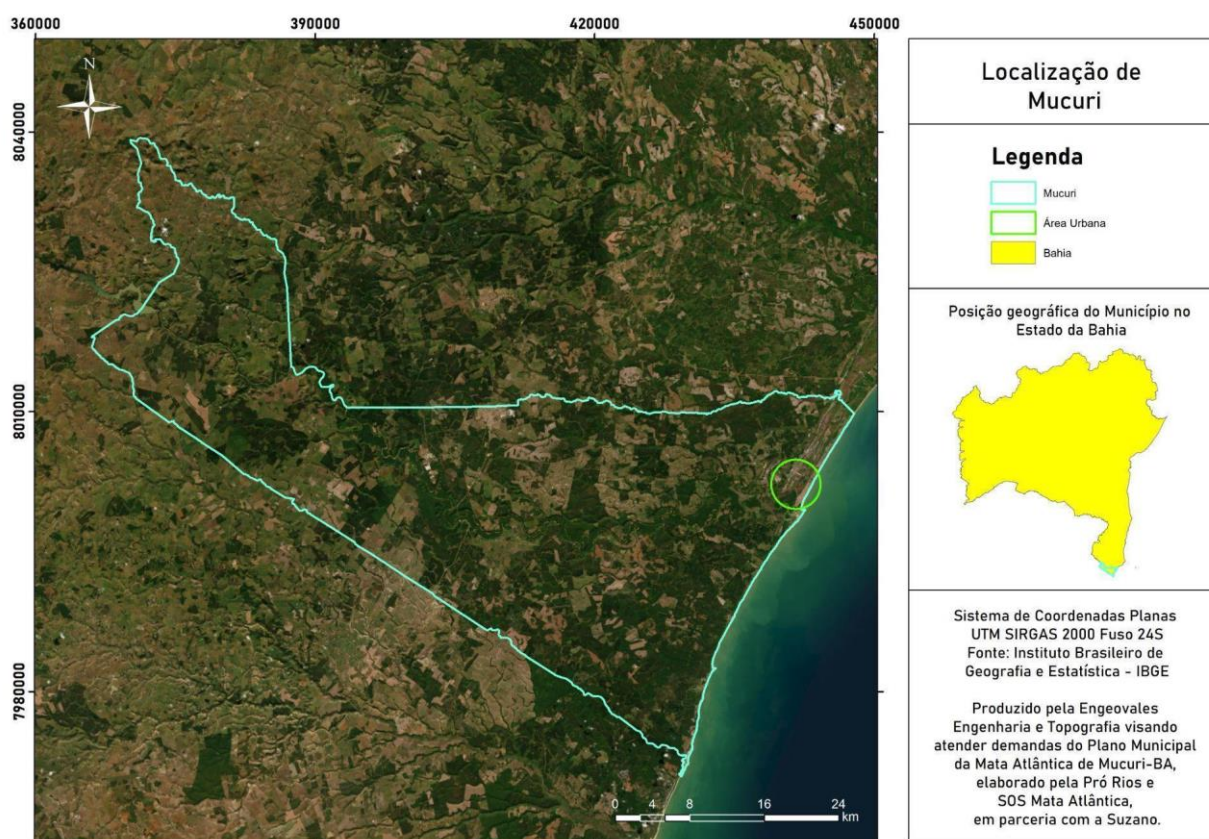


Figura 1: Mapa de localização do município de Mucuri-BA

No último Censo Demográfico do IBGE (2010), Mucuri contabilizava 42.729 habitantes com uma densidade demográfica de 20,23 hab/km<sup>2</sup>. De acordo com IBGE, a estimativa de 2021 é de 42.729 habitantes.

O perfil social apresenta a autodeclaração dos habitantes das áreas rurais e urbanas sobre sua característica étnico-racial, que inclui categorias branca, preta, parda, indígena ou amarela. A população está distribuída em 71,59% na zona urbana e 28,41% na zona rural. O município tem seu perfil social étnico-racial caracterizado por pessoas autodeclaradas brancas, negras, amarelas, pardas e indígenas, com 21,72; 17,01; 1,24; 59,71 e 0,32%, respectivamente (IBGE, 2010).

O perfil social apresenta a autodeclaração dos habitantes das áreas rurais e urbanas sobre sua característica étnico-racial, que inclui categorias branca, preta, parda, indígena ou amarela. As características étnico-racial declaradas pela população de Mucuri são mostradas no Quadro 1.

Quadro 1: Características étnico-raciais dos habitantes de Mucuri - BA. Fonte: IBGE (2010)

Raça/Cor	Urbana	Rural
Branca	6.180	1.644
Negra	3.990	2.140
Amarela	348	98
Parda	15.165	6.346
Indígena	108	7
Total	25.791	10.235

A economia do Estado da Bahia é composta pela agropecuária, indústrias, mineração e serviços, representa 36% do PIB do nordeste e mais da metade das exportações da região. Dentre os estados brasileiros, é o 6º maior PIB. Na região Extremo Sul, que é a segunda região com maior pretensão de investimentos, está concentrada a produção de celulose do estado.

Mucuri é um município que se destaca pela alta regularidade em vendas e um elevado potencial de consumo, os pontos de atenção no desempenho econômico e as baixas oportunidades de novos negócios. O PIB da cidade é cerca de R\$1,99 bilhões, sendo que 63,5% do valor adicionado vem da indústria, 20,9% da administração pública e 4,1% da agropecuária. O PIB per capita é de R\$42,7 mil, valor superior à média do estado de R\$19,7 mil e da região de Teixeira de Freitas de R\$18,1 mil.

A concentração de renda entre as classes econômicas em Mucuri é relativamente inferior à média estadual. As classes com menor poder aquisitivo, classes D e E com a faixa de renda familiar de até 4 salários mínimos, representam 50,8% do total de remuneração da cidade, enquanto as classes mais altas representam 12,2%.

Em Mucuri, as atividades que mais empregam são da administração pública em geral, fabricação de celulose e transporte intermunicipal de carga. Os setores característicos em destaque são as atividades de fabricação de celulose e cultivo de plantas.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é um dado com indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1 e quanto mais próximo do 1 maior o desenvolvimento humano. O IDHM é incluído três componentes: O IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda, que mostra a qualidade de vida do município. O IDHM de Mucuri é de 0,70, considerado um índice considerado médio.

No comércio internacional, Mucuri totalizou um valor de USD 923 Milhões em exportações e USD 18,2 Milhões em importações, dados de 2018. O principal produto exportado são pastas químicas de madeira à soda ou sulfato, arrecadando um valor de USD 869 Milhões com a China como principal destino do produto. O principal produto importado são peróxidos de sódio ou potássio com USD 14,9 milhões do valor importado, com os Estados Unidos como principal país do importado.

O município de Mucuri - BA não possui o Plano Municipal de Saneamento Básico (SNIS, 2020), que é uma exigência da Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, nela é definido um conjunto de

serviços, infraestruturas e instalações operacionais: Abastecimento de água, Esgotamento sanitário, Drenagem e manejo de água pluviais urbanas, Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Além de sua obrigatoriedade de elaboração, há a exigência de regulação dos serviços, da instituição de controle social dos serviços de saneamento e a participação social no planejamento social, visando o caráter sustentável.

A responsabilidade pela prestação de serviços de saneamento básico é a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A (EMBASA). A empresa presta os serviços de abastecimento de água e, também, de esgotamento de esgoto no município. Além da infraestrutura de Estação de Tratamento de Água (ETA) e uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

Segundo os dados declarados ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) pela empresa em 2020, a média de consumo de água por habitante é de 63,50 litros por habitante por dia, o índice médio de desperdício de água de 23,41%, o custo do serviço de abastecimento de água foi de R\$5,82 por metro cúbico, e, 70,22% dos domicílios com canalização interna em pelo menos um cômodo, 6,25% dos domicílios com canalização interna somente no terreno e 22,64% sem canalização interna.

As modalidades de captação de água para abastecimento ocorrem de diferentes maneiras, sendo adaptada a mais adequada para a realidade do município. Com todas as formas de abastecimento de água atende 7.674 domicílios na zona urbana e 2.867 domicílios na zona rural.

Na zona urbana, 55,9% das residências são atendidas pela rede geral de abastecimento de água e 39,65% é abastecida por poços ou nascentes. Enquanto na zona rural, o modo de abastecimento é diversificado entre rede de abastecimento coletivo de água, poços, nascentes e água da chuva armazenada em cisternas.

Quadro 2: A distribuição das formas de abastecimento de Água em domicílios nas Áreas Urbanas e Áreas Rurais de Mucuri - BA. Fonte: Censo – IBGE (2010)

Forma de abastecimento de água	Área Urbana (domicílios)	Área Rural (domicílios)
Rede Geral	4.290	867
Poço ou Nascente na Propriedade	3.043	1.209
Água da Chuva Armazenada em Cisterna	1	38
Outra forma de abastecimento de água	340	753
Total	7.674	2.867

O esgotamento sanitário é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, das ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente. De acordo com os dados declarados pela empresa responsável ao SNIS em 2020, a tarifa média de esgoto foi de R\$3.31 por metros cúbicos, 100% de esgoto coletado e o índice de tratamento de esgoto de 100%.

O despejo de efluentes domésticos é distribuído de várias formas no município de Mucuri, os principais tipos são a rede coletora de esgotamento sanitário, fossas sépticas, fossas rudimentares, descarte em valas e lançamento em rio, lagos ou mar. Dentre esses, 59,21 % utilizam fossa rudimentar e 3,44% lançam em rios ou no mar.

Quadro 3: A distribuição das formas de esgotamento sanitário em domicílios nas Áreas Urbanas e Áreas Rurais de Mucuri - BA. Fonte: Censo – IBGE (2010)

Forma de esgotamento sanitário	Área Urbana (domicílios)	Área Rural (domicílios)
Rede Geral de Esgoto ou Pluvial	2.736	21
Fossa Séptica	447	48
Fossa Rudimentar	3.959	2.283
Vala	24	74
Rio, Lago ou Mar	358	5
Outro Escoadouro	91	160
Não tinham	59	276
Total	7.674	2.867

O manejo de resíduos sólidos é responsabilidade da Prefeitura Municipal de Mucuri (PMM). O serviço de limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, definida pela Lei Federal nº 11.445/2007, são constituídos pela disponibilização manutenção de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, limpeza e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento, destinação e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana.

Com os dados da Prefeitura Municipal de Mucuri declarados ao SNIS em 2020, o município não possui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. No município, 76,31% da população total é atendida com coleta de Resíduos Domiciliares que 85,27% da população na área urbana é atendida e 47,46% da população da área rural é atendida. A massa de resíduos domiciliares e públicos coletados é de 0,41 kg por dia de resíduos por habitante. A presença de coleta seletiva municipal não foi declarada, e a coleta seletiva do tipo porta a porta não foi declarada.

O manejo de águas pluviais é feito pela Coordenadoria de Proteção e de Defesa Civil, responsável pelas infraestruturas e instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para absorver as vazões de cheias. Também a inclusão do tratamento e disposição final das águas drenadas, limpeza e fiscalização preventiva das redes. Problemas nos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais desencadeiam problemas sobre a população em áreas urbanas, como o risco de enxurradas, inundações ou alagamentos.

Segundo os dados declarados ao SNIS em 2020, em Mucuri não há existência do Plano Diretor de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas (DMAPU). E não foram divulgados dados da população que é atendida com Drenagem de Águas Pluviais, dos domicílios sujeitos à inundação ou da população que é impactada por eventos hidrológicos.

Em redes escolares, de acordo com o levantamento do Censo Escolar, a porcentagem das escolas com abastecimento de água potável é de 97% na Zona Urbana e de 100% na Zona Rural. A principal forma de abastecimento nas escolas da Zona Urbana é pela Rede Pública, na Zona Rural é por Poço Artesiano. A porcentagem das escolas com esgotamento sanitário é de 87% na Zona Urbana e de 80% na Zona Rural. A principal forma de esgotamento sanitário nas escolas da Zona Urbana é pela Rede Pública e Fossa Rudimentar/comum, na Zona Rural é por Fossa Séptica.

## II. Introdução

A construção do Plano Municipal da Mata Atlântica de Mucuri (PMMA – Mucuri) resulta da soma de esforços envolvendo instituições, associações, comunidades, empresas e parceiros, visando a integração entre desenvolvimento social e sustentabilidade ambiental, promovendo então o bem-estar coletivo. A elaboração seguiu as orientações do Roteiro Metodológico para Elaboração e Implementação do PMMA elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente em 2017, sob supervisão da equipe técnica da Fundação S.O.S Mata Atlântica e contou com o apoio de órgãos locais, como o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA) e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, essenciais na realização dos processos participativos deste plano.

Destaca-se, nesse processo, a iniciativa da Fundação S.O.S Mata Atlântica, que reuniu importantes parceiros para que a realização deste plano fosse possível, dentre as quais salienta-se a Suzano, principal produtora de papel e celulose da América Latina, como órgão financiador, Pró Rios, organização não governamental que atua em importantes questões ambientais no Vale do Mucuri, Engeovales, empresa mineira especialista em meio ambiente e planejamento, e Prefeitura Municipal de Mucuri, que abriu as portas de seu município e participou ativamente da construção do Plano Municipal da Mata Atlântica.

O processo de elaboração e implementação do PMMA dispõe de quatro etapas:

Etapa 1 – Preparação;

Etapa 2 – Elaboração;

Etapa 3 – Aprovação;

Etapa 4 – Implementação.

A Etapa 1 – Preparação refere-se à organização do processo de elaboração e implementação do Plano, desde a definição das atividades iniciais, divulgação, formação de grupos de trabalho, orientação estratégica prévia e a construção do programa de trabalho.

O processo de construção e elaboração desse plano contou com atores essenciais para o seu desenvolvimento, além das instituições executoras: Prefeitura Municipal de Mucuri, representada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente; ADAB – Agência de Defesa Agropecuária da Bahia; Escolas Municipais e Associações de Moradores.

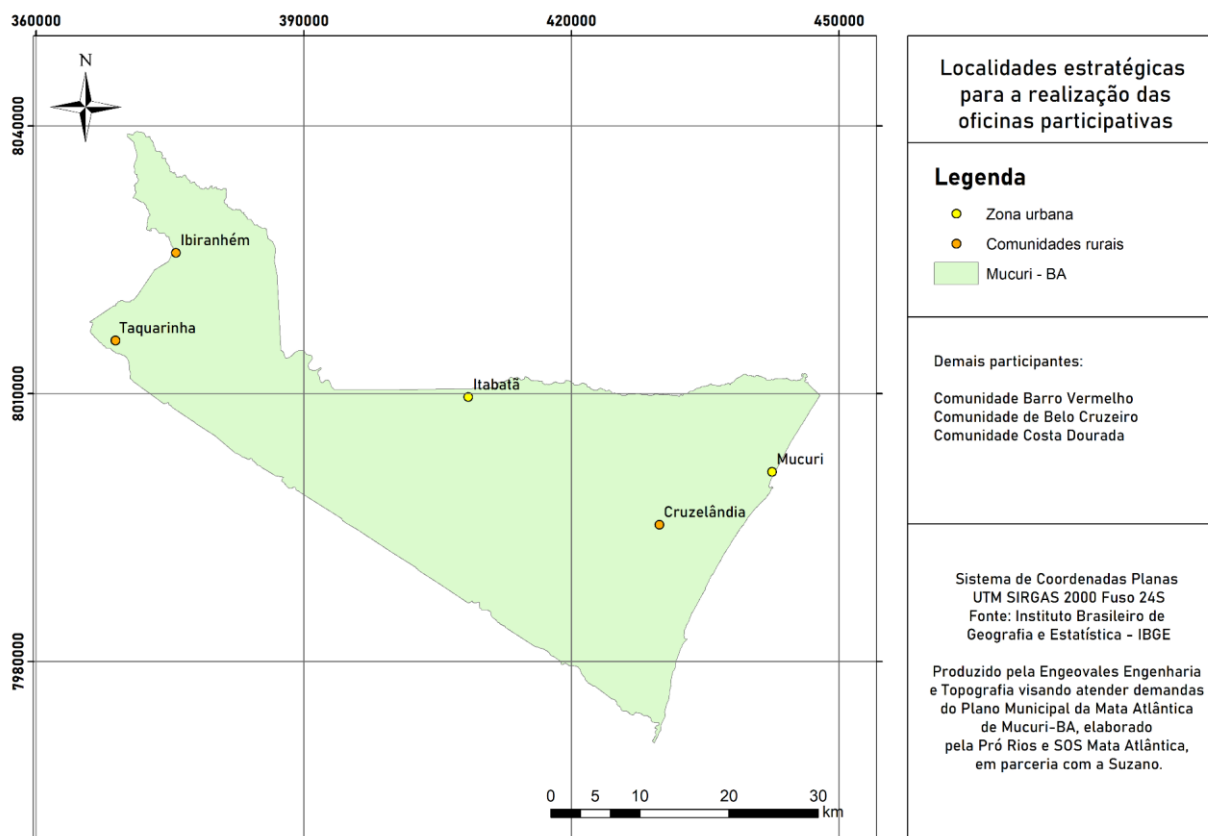


Figura 2: Mapa de localização das comunidades rurais participantes do processo de construção do PMMA Mucuri

No dia 24 de junho de 2022, na Plenária da Câmara Municipal do Município de Mucuri – BA, foi realizada a Oficina Participativa I. Esta teve por finalidade a preparação para o processo de construção do PMMA pela formação do grupo de trabalho, apresentação e definição da orientação estratégica prévia e construção do programa de trabalho. Todas as metodologias e conteúdos abordados nas oficinas são baseadas no “Roteiro para a Elaboração e Implementação dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica”.

A oficina foi aberta ao público e contou com a participação de representantes da secretaria municipal de meio ambiente, secretaria de turismo e cultura, secretaria de agricultura, secretaria de obras e planejamento, da Rede dos Povos da Mata, da Associação de Catadores de Caranguejos, da Colônia de Pescadores, Associação de Apicultores, Associação Fazenda Esperança, CRECI-BA/CNAI, Suzano SA e membros da sociedade civil, a mobilização dos presentes foi de responsabilidade do representante da secretaria de meio ambiente, o biólogo Sandro, além disso, houve a divulgação da oficina na rádio Três Corações FM, com entrevista com a engenheira hídrica Mayra Soares (Pró Rios) e o secretário municipal de meio ambiente Ronildo Brito.



*Imagem 1: Imagem da oficina participativa I*

Como resultado da orientação estratégica prévia destacam-se os aspectos positivos e negativos relacionados à situação da Mata Atlântica no município de Mucuri.

Positivo: presença de organizações e movimentos, Fiscalização ativa, Iniciativas privadas e particulares de proteção, Mercado produtivo variado (produtos naturais, artesanato e outros), algumas áreas de mata bem conservada, diminuição de incêndios.

Negativo: invasão de acácias, ocupação irregular nas falésias, mercado imobiliário, presença maciça de plantações de eucalipto, poluição dos rios, falta de contingente para fiscalização, assoreamento dos rios, fragmentos florestais envolvidos por eucalipto, falta de educação ambiental, redução na quantidade de peixes.

Sonhos: assessoria técnica estruturada, para apoiar pequenos proprietários, Conscientização ambiental, Eliminação da acácia, Proteção dos mangues e das falésias, Diminuição dos impactos causados pelos eucaliptos, Economia ambiental sustentável, Pagamento por serviços ambientais, Proteção das nascentes e margens dos rios.

Estratégias: interlocução com Estado para ATER forte, Ações em parceria com as secretarias, em especial de educação, visando ações de educação ambiental, Aproveitamento da madeira para algum fim sustentável, Contratação de novos fiscais e conscientização da população, Adequação das áreas de plantio visando maior respeito às APPs e áreas importantes, Estratégias para turismo e comércio de produtos ecológicos.

Nos dias 01 e 02 de agosto de 2022 foram realizadas quatro oficinas participativas, que, no intuito de ampliar a participação social nas oficinas, foram promovidas em localidades estratégicas dentro do município, priorizando a realização em alguns dos distritos existentes.



Na parte matutina do dia 01, na sede do antigo Correios, no distrito de Ibiranhém aconteceu o primeiro encontro da etapa de diagnóstico contando com a participação de representantes do distrito e de comunidades rurais da região, além de representantes da secretaria municipal de meio ambiente e da Pró Rios.



*Imagem 2: Imagem da oficina participativa II*

No período vespertino do dia 01 aconteceu a segunda oficina, na sede da Assistência Social, no distrito de Taquarinha. Esta contou com a participação de moradores da área urbana do distrito, moradores de comunidades rurais da região, membros da secretaria municipal de meio ambiente e membros da Pró Rios.



*Imagem 3: Imagem da oficina participativa II*

No distrito de Itabatã, às 9h do dia 02 de agosto de 2022, no auditório da subprefeitura, aconteceu a oficina participativa II. Contou com a participação de representantes da população da área urbana e membros da secretaria municipal de meio ambiente. Na ocasião houve uma entrevista para a rádio Três

Corações FM para divulgação do processo de construção do Plano Municipal da Mata Atlântica em Mucuri.



*Imagem 4: Imagem da oficina participativa II*

Às 14:30 do dia 02 de agosto de 2022, no distrito de Cruzelândia, na Antiga Igreja Batista Esperança foi realizada a oficina II com a comunidade. Esteve presente representantes da zona urbana do povoado de Cruzelândia, moradores da área rural da região e moradores do povoado de Costa Dourada, além de representantes da secretaria municipal de meio ambiente.



*Imagem 5: Imagens da oficina participativa II*

Nos dias 15 e 16 de setembro de 2022 foram conduzidas pela Pró Rios oficinas participativas no município de Mucuri como parte da etapa 2 do processo de construção do Plano Municipal da Mata Atlântica de Mucuri (BA). Nesta oficina foi apresentado por parte da população possíveis soluções para os problemas levantados na oficina anterior (oficina II). Para isso, a equipe retornou aos distritos da oficina II.

No dia 15, às 9 hs, no prédio do Antigo Correios, em Ibiranhém, reuniu-se representantes da zona urbana, comunidades rurais, representante da ADAB – Agência de Defesa Agropecuária da Bahia e representantes da secretaria municipal de meio ambiente.



*Imagem 6: Imagens da oficina participativa III*

No distrito de Taquarinha, a oficina III foi executada no dia 15 às 14 horas na Escola Municipal Aristides Rocha com alunos, professores, representantes da comunidade local, representante da ADAB e representantes da secretaria municipal de meio ambiente.



*Imagem 7: Imagens da oficina participativa III*

No dia 16 às 9 horas no povoado de Cruzelândia, na Antiga Igreja Batista Esperança, foi realizada a oficina III com representantes da comunidade local da zona urbana e zona rural, representante da associação de apicultores, representante da empresa Suzano SA e representantes da secretaria municipal de meio ambiente.



*Imagem 8: Imagens da oficina participativa III*

Durante o desenvolvimento da estrutura do documento várias fontes de informações foram utilizadas como referência bibliográfica, dentre essas, as principais foram IBGE e SNIS.

No dia 17 de fevereiro de 2023 foi conduzida pela Pró Rios a oficina participativa IV no município de Mucuri como parte da etapa 2 do processo de construção do Plano Municipal da Mata Atlântica de Mucuri (BA). Nesta oficina foram determinados os objetivos específicos, estratégias e ações do PMMA, baseados nas informações levantadas em escritório e nas oficinas anteriores.



*Imagem 9: Imagens da oficina participativa IV*

No dia 24 de abril de 2023 foi conduzida pela Pró Rios a oficina participativa V no município de Mucuri como parte da etapa 2 do processo de construção do Plano Municipal da Mata Atlântica de Mucuri (BA). Nesta oficina foram determinadas as áreas prioritárias para conservação e recuperação do PMMA de Mucuri, baseados nas informações levantadas em escritório e nas oficinas anteriores.

Visando expandir ainda mais a participação social no processo construtivo do PMMA – Mucuri, utilizou-se também como estratégia a Consulta Pública de Percepção Ambiental, disponibilizada digitalmente para que os respondentes possam expor a sua visão quanto a questões ligadas à qualidade do ar, água, políticas públicas e participação social (Anexo III).

## III. Resumo do diagnóstico

O diagnóstico realizado para a construção do PMMA – Mucuri inclui fontes variadas de informação, desde as consultas públicas para construção da visão social sobre o meio ambiente e mudanças climáticas, até a coleta e manipulação de dados secundários para a construção de fatores relevantes para a definição de áreas prioritárias para a conservação e recuperação da Mata Atlântica.

Os principais fatores construídos e analisados são apresentados nas 4 dimensões de diagnóstico, sendo elas: remanescentes de Mata Atlântica; vetores de desmatamento; mudança do clima; capacidade de gestão, planos e programas.

### III.1. Primeira dimensão: remanescentes de Mata Atlântica

Sendo essa uma importante dimensão no processo de definição das áreas prioritárias para conservação e recuperação da Mata Atlântica, apresenta-se neste tópico diversos fatores que impactam direta ou indiretamente, nos aspectos ambientais das florestas locais.

Ressalta-se que o objetivo deste plano é analisar dados já existentes para conciliá-los com os processos de recuperação e conservação da Mata Atlântica. Em muitos dos casos propostos pelo processo de elaboração do PMMA, a região não possui informações disponíveis, sendo necessário adequar a realidade do diagnóstico às informações disponíveis.

#### III.1.1. Meio físico

Mucuri pertencente à bacia hidrográfica do Rio Mucuri, o município é banhado por importantes rios. A hidrografia é um fator derivado de dados hipsométricos. Nela, representam-se não apenas os cursos d'água principais, mas os caminhos de escoamentos preferenciais, podendo ainda ser identificados os pontos da existência ou possibilidade de surgimento de nascentes. A hidrografia principal do município é apresentada no mapa das Figuras 3 e 4.

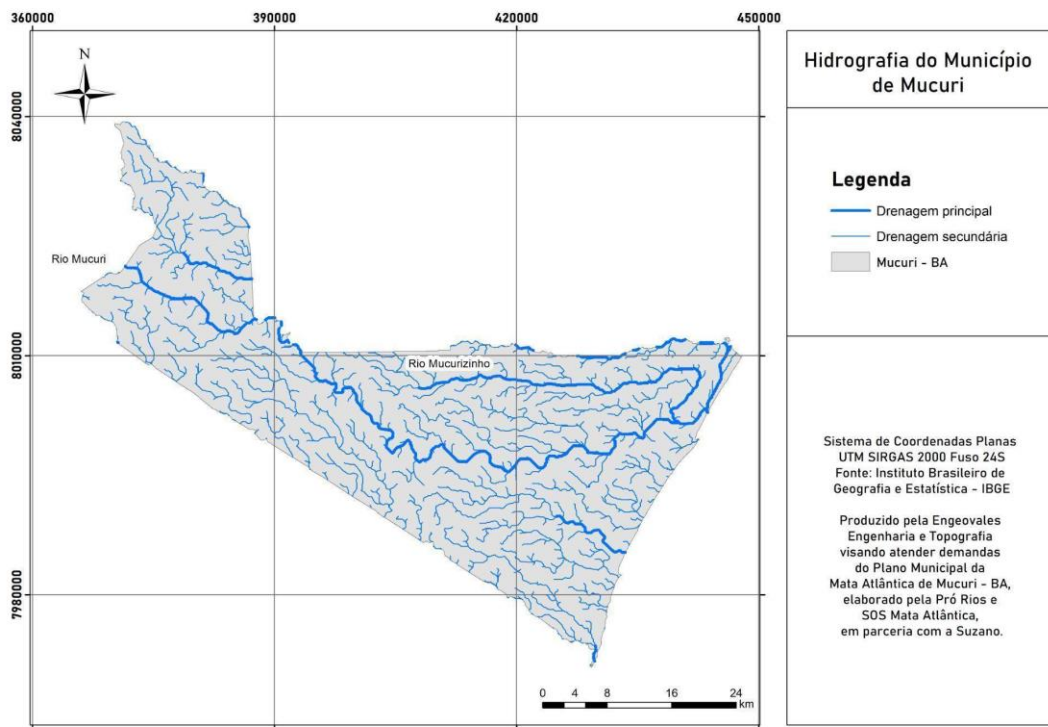


Figura 3: Mapa da hidrografia de Mucuri

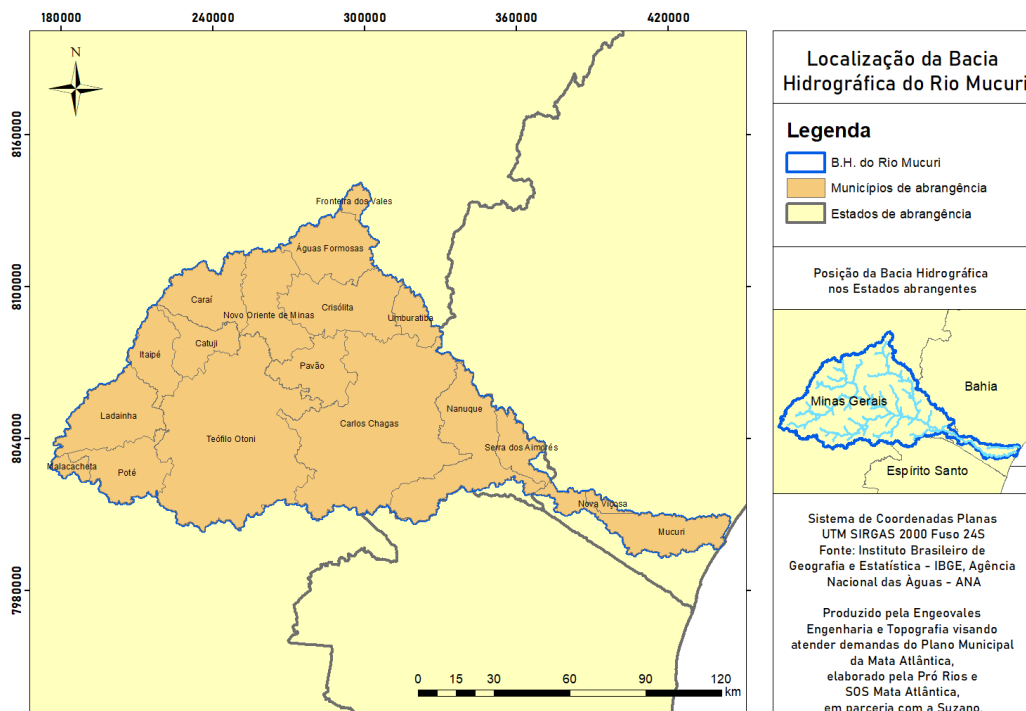


Figura 4: Mapa de localização da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri

O clima em Mucuri, como o restante da região em que está inserida, se classifica como Tropical Brasil Central, com temperatura média superior a 18°C ao longo do ano, território que se divide conforme apresentado no mapa da Figura 5.

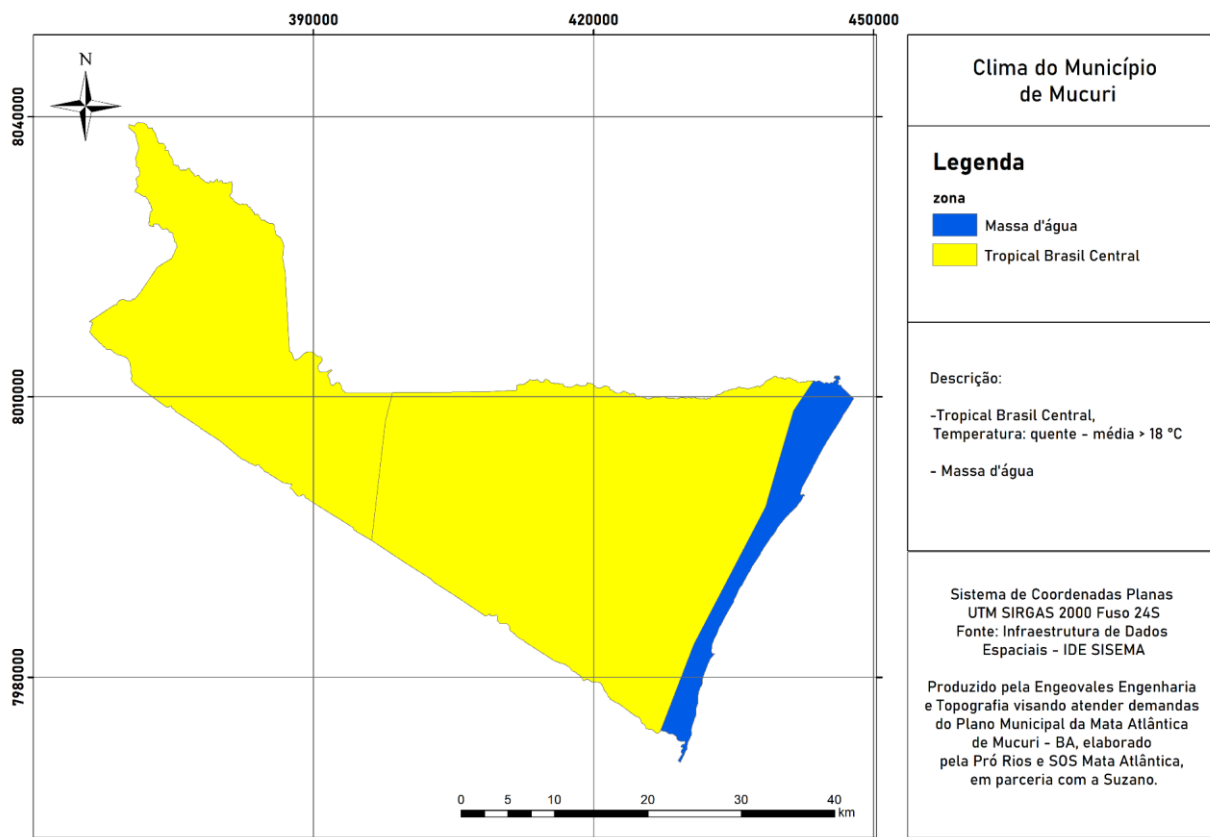


Figura 5: Mapa do clima de Mucuri

O município atinge, em seus topos de morro, a elevação de 427 metros acima do nível do mar, enquanto os pontos mais baixos encontram-se na zona litorânea, no nível do mar. A distribuição hipsométrica é apresentada no mapa da Figura 6.

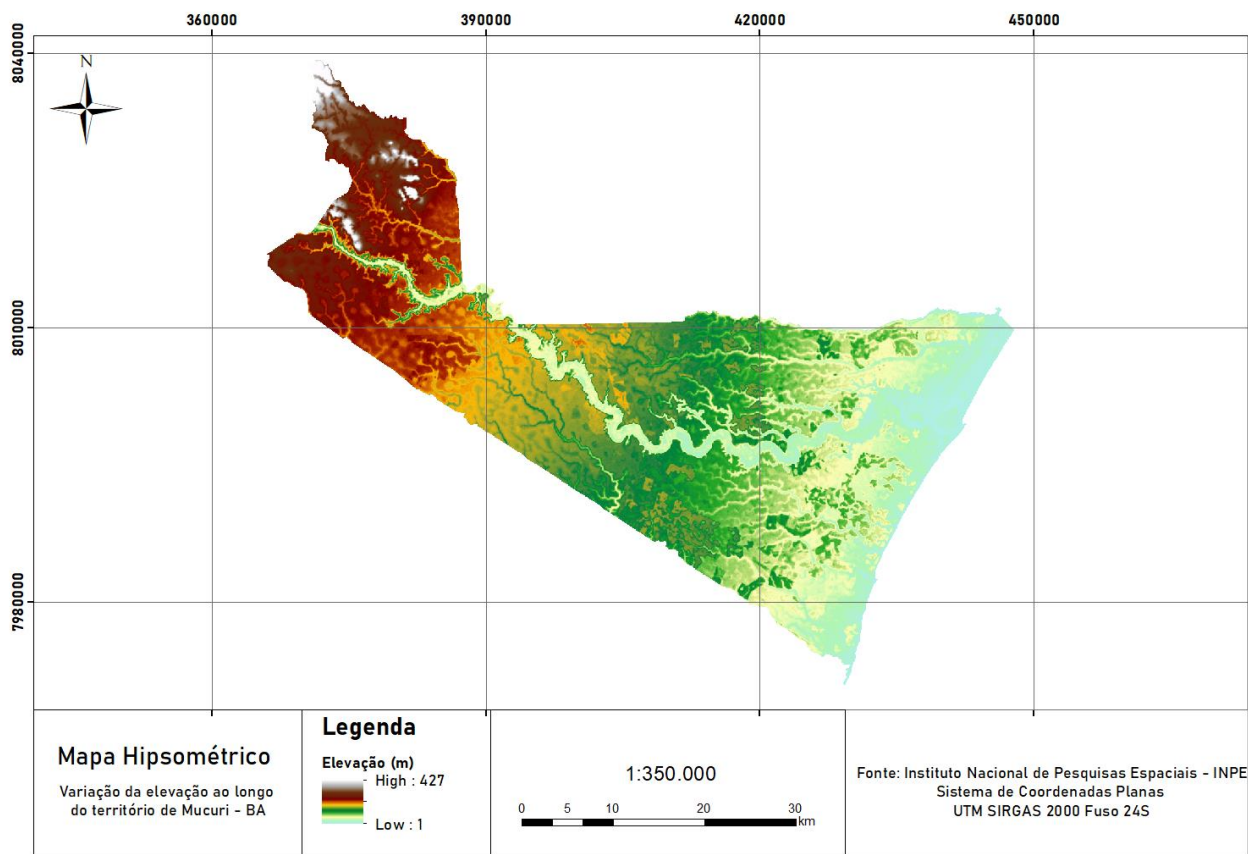


Figura 6: Mapa hipsométrico de Mucuri

Dos dados hipsométricos, podem ser derivadas informações essenciais para o entendimento de fatores ambientais do território, dentre elas, os mapas de hidrografia e relevo, essenciais para definição das principais áreas de proteção ambiental em um município. O relevo municipal caracteriza-se principalmente por declividades inferiores a 8%, classificadas como plano ou suave ondulado ocupando aproximadamente 90% do território. Tais características são esperadas considerando a localização do município, na zona costeira brasileira. A declividade territorial é apresentada no mapa da Figura 7.



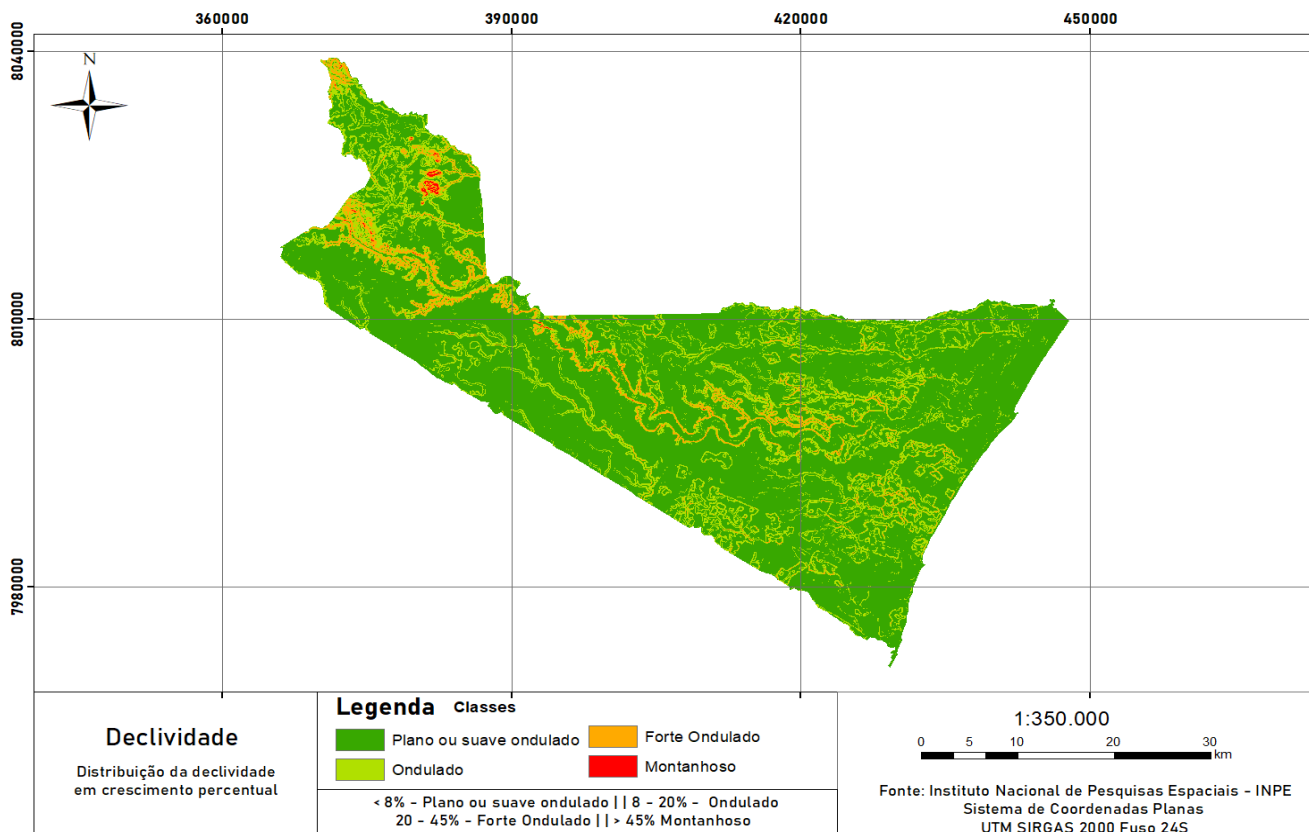


Figura 7: Mapa de declividade de Mucuri

Também se torna importante identificar as áreas de preservação permanente (APPs) existentes no município. Segundo a Lei 12.651/2012, APPs são áreas “cobertas ou não por vegetação nativa, e possuem a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.

Temos, pelo Código Florestal Brasileiro, os seguintes critérios relacionados à hipsometria e declividade:

- Encostas ou parte destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;
- Bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 metros em projeções horizontais;
- Topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;
- Áreas em altitude superior a 1.800 metros, qualquer que seja a vegetação.

O mapa das áreas com declividade superior a 45° (ou 100% na linha de maior declive) é apresentado no mapa da Figura 8.

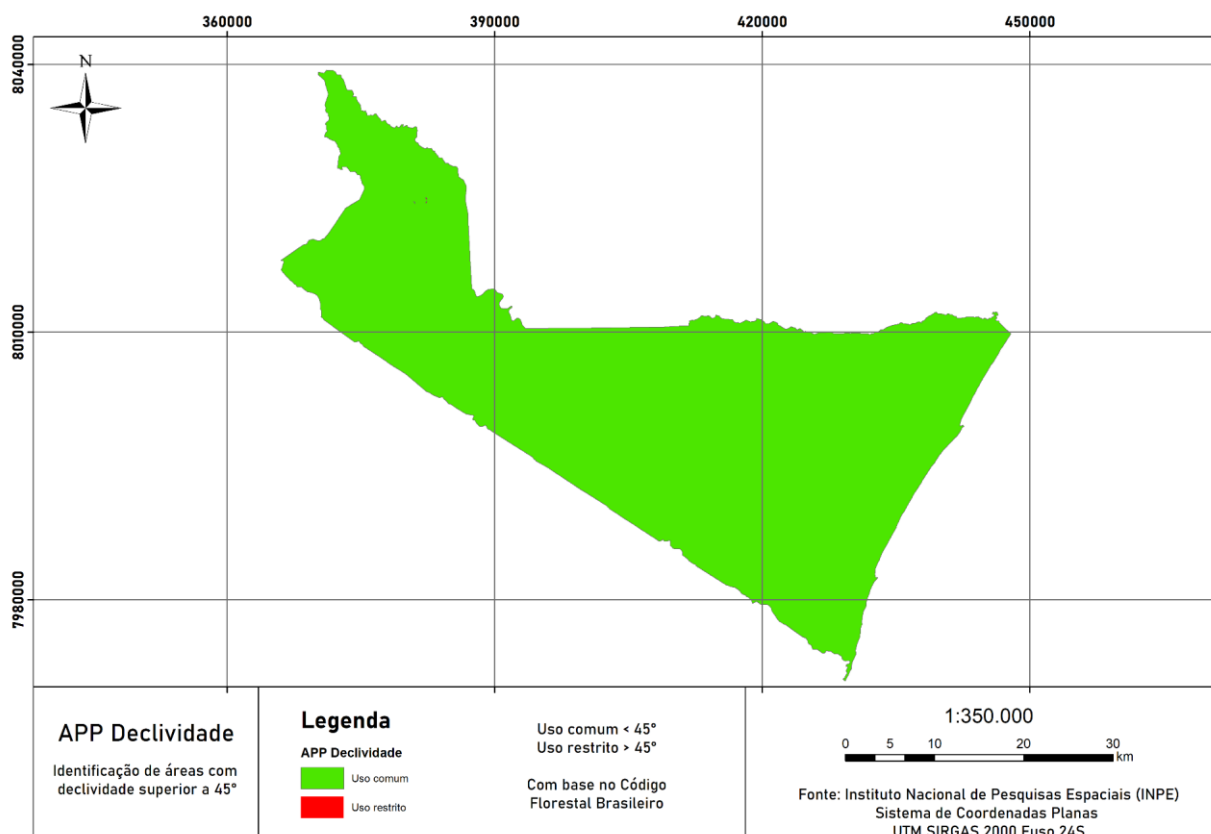


Figura 8: Mapa de declividade de Mucuri

Nota-se que, quanto a este critério, as áreas de restrição são pouco significativas devido à suas extensões, não podendo este ser critério de alta prioridade para definição das áreas de conservação e recuperação da Mata Atlântica. No mapa da Figura 9 é possível identificar a cobertura e uso do solo no município.

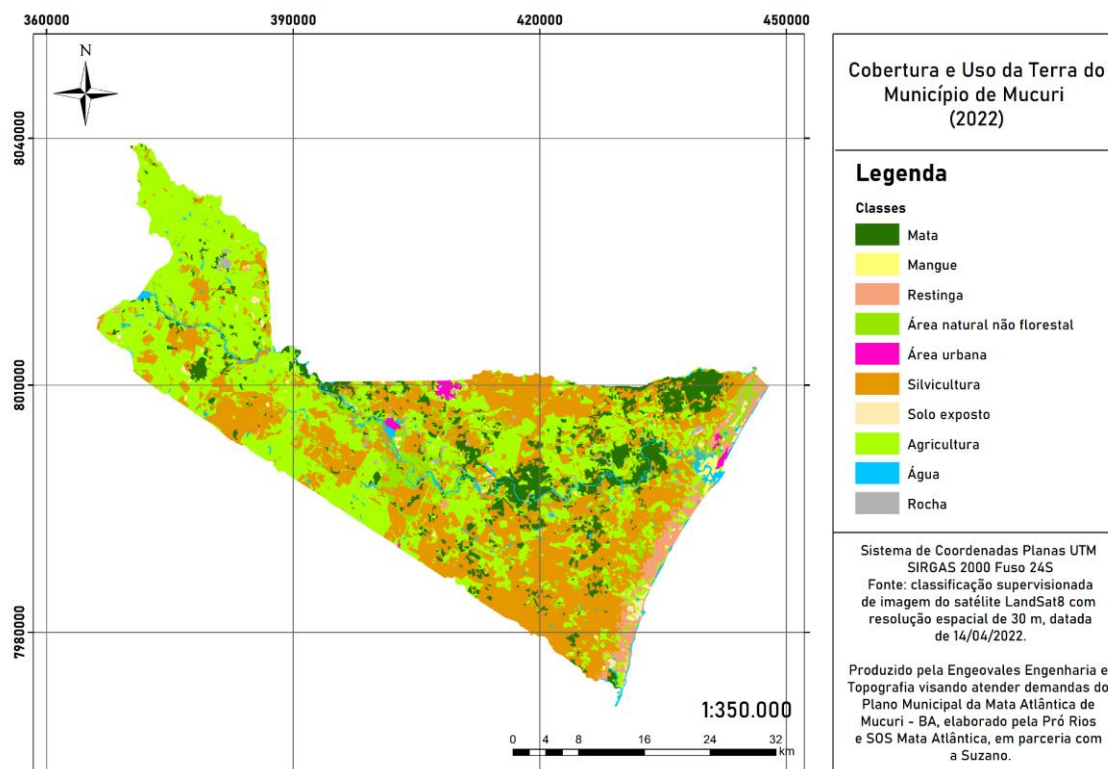


Figura 9: Mapa de cobertura e uso do solo de Mucuri

Nota-se que, quanto a este critério, as áreas de restrição são pouco significativas devido às suas extensões, não podendo este ser critério de alta prioridade para definição das áreas de conservação e recuperação da Mata Atlântica. No mapa da Figura 19 é possível identificar as áreas de APPs hídricas presentes no território.

Segundo a Lei 12.651/2012, APPs são áreas “cobertas ou não por vegetação nativa, e possuem a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”. No que se refere às apps hídricas dominantes na região, temos os seguintes critérios:

I - faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os, desde a borda da calha do, em largura mínima de:

Quadro 4: Faixas marginais de curso d’água

Largura do curso d’água (m)	Faixa da APP (m)
Até 10	30
Entre 10 e 50	50
Entre 50 e 200	100
Entre 200 e 600	200
Superior a 600	500

IV - áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros.

Deste modo, a distribuição destas APPs no município de Mucuri se dá como demonstrado no mapa da Figura 10.

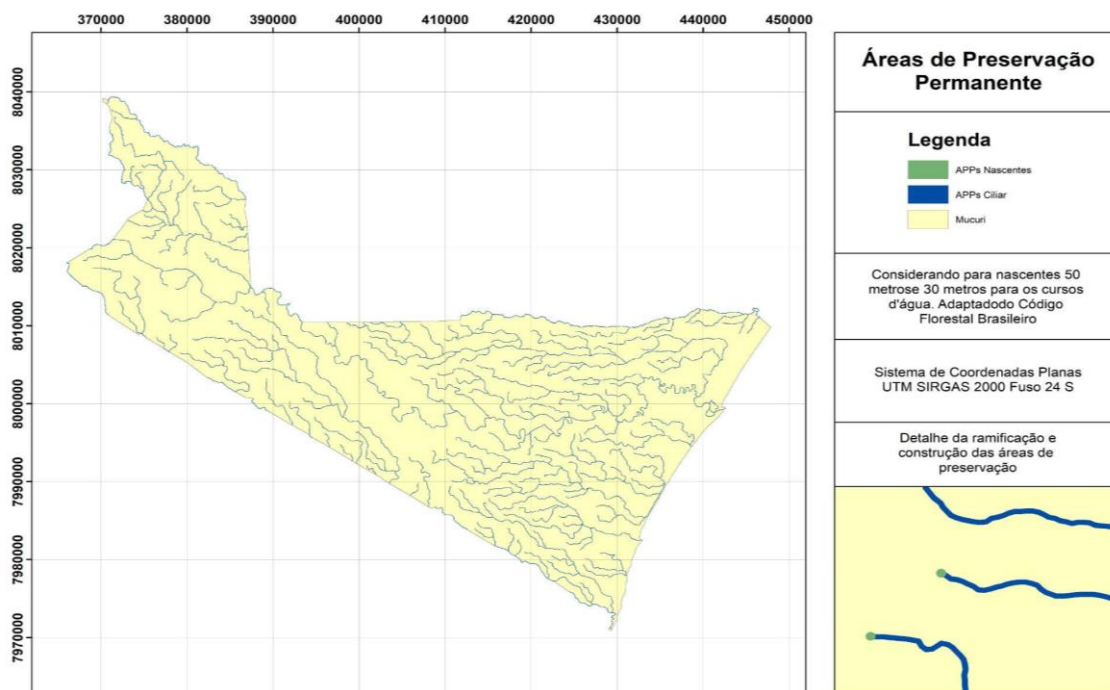


Figura 10: Mapa de áreas de preservação permanente de Mucuri

A distribuição hídrica do mapa 18 difere do mapa 19, uma vez que este último considera toda a malha hídrica do município e não apenas os cursos d'água principais. Outras APPs se fazem presentes no município, inclusive relacionadas à declividade e margem de represas e lagos artificiais ou naturais.

Faz-se necessário também, o estudo da estrutura geológica e pedológica da região, para definição das melhores estratégias ações de recuperação da mata atlântica, seguem os mapas das Figuras 11 e 12.

A estrutura geológica de Mucuri apresenta as seguintes formações: Barreiras, Charnockito Padre Paraíso, Corpo d'água continental, Depósitos Litorâneos Pleistocênicos, Depósitos de Planície Lagunar, Depósitos de Pântanos e Granito Lajedão-Serra dos Aimorés. A formação Barreiras se estende por grande parte do litoral setentrional do Nordeste brasileiro e sua morfologia é composta por substrato geológico dos tabuleiros costeiros ou interiores e na forma de falésias quando os sedimentos realizam incursões até a zona litorânea (Araújo et al. 2006). Já a formação Charnockito Padre Paraíso, apresenta ampla variação composicional, incluindo mangerito e opdalito por exemplo. Sua composição litológica é bastante uniforme no município. Os Corpos d'água continental são integrados pelos ecossistemas Lênticos e Lóticos (Projeto Leste, 2000).

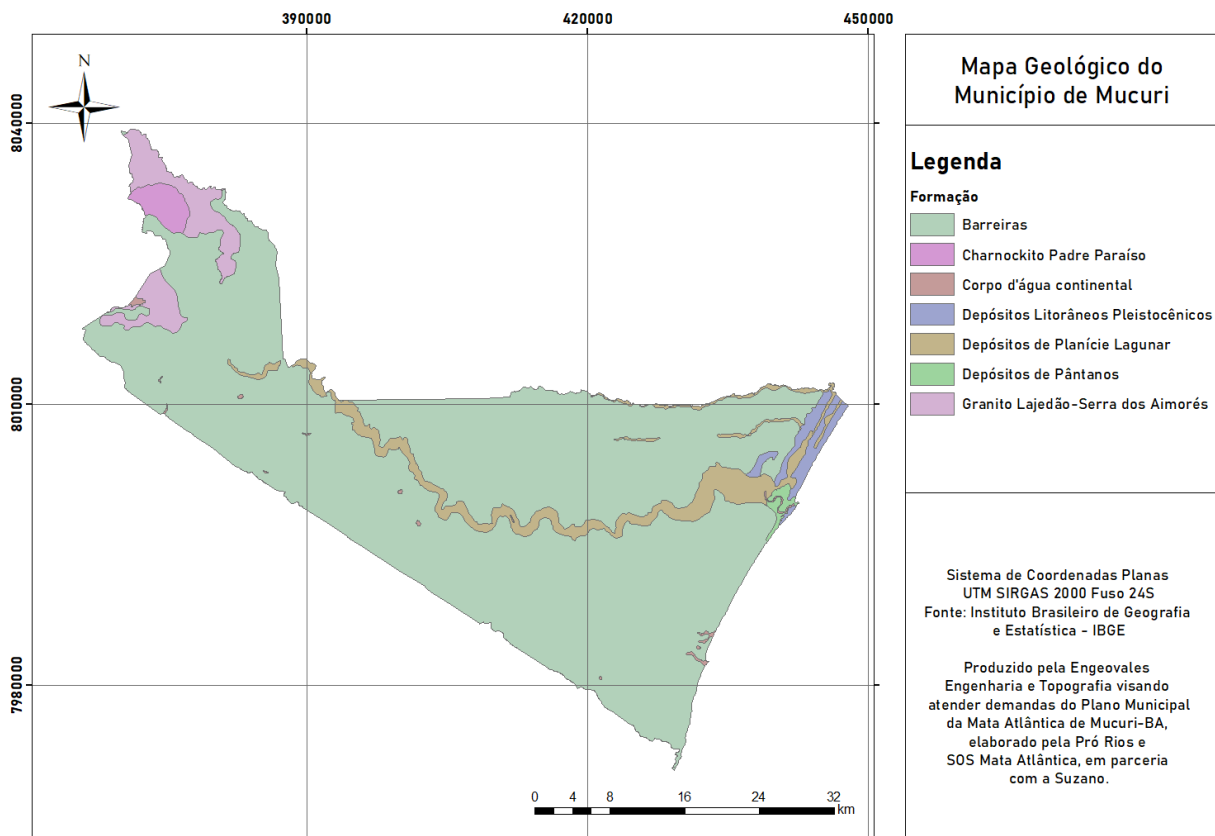


Figura 11: Mapa geológico de Mucuri

O município de Mucuri apresenta as seguintes classificações de solo: Espodossolos Ferrihumilúvicos Hidromórficos, Argissolos Amarelos Distróficos e Argissolos Amarelos Distrocoesos. Estes solos são predominantes da formação geológica Barreiras, os argissolos amarelos Distróficos e Distrocoesos são solos de baixa fertilidade e se diferem pelo seu adensamento (SIBCS, 2021).

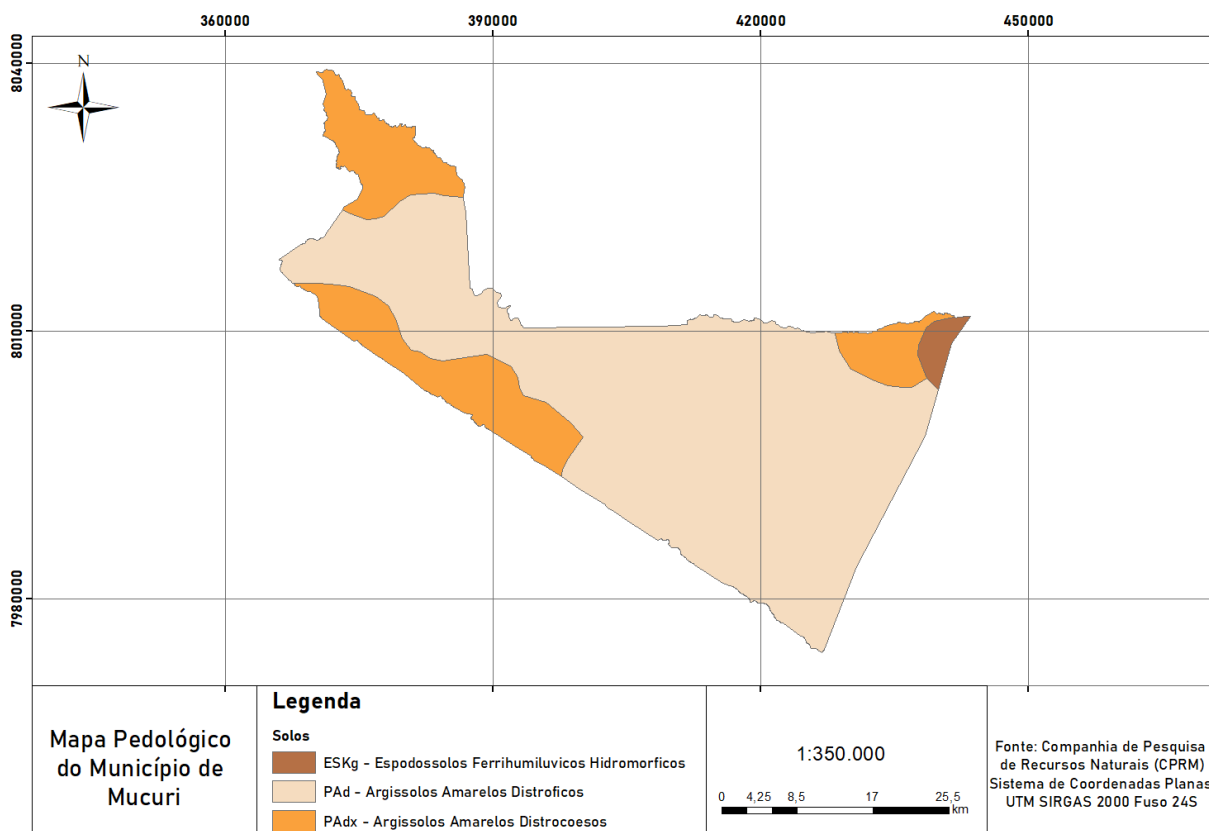


Figura 12: Mapa geológico de Mucuri

### III.1.2. Áreas de risco e fragilidade ambiental

O Serviço Geológico do Brasil (SGB), através da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) classifica, através de análises de solo, recursos hídricos, relevo e outros fatores, os riscos e vulnerabilidades de um município quanto à processos de movimentação de massa, inundações e riscos geológicos.

As informações elaboradas pelo CPRM e disponibilizadas para Mucuri são apresentadas na Quadro 5.

Quadro 5: Áreas de riscos geológicos de Mucuri

Área	Localização	Grau de risco	Interesse para o PMMA
Orla	Centro	Alto	Alto risco de erosão costeira
Clube dos Funcionários	Bairro Suzano	Alto	Alto risco de erosão
Córrego Água Boa	Itabatã Grazzianilândia	Alto	Alto risco de inundações
Rua Catulé	Itabatã Triângulo Leal	Alto	Alto risco de inundações
Sete Lagoas	Itabatã	Muito alto	Risco muito alto a inundações

### III.1.3. Levantamento dos remanescentes de Mata Atlântica

Visando atender ao critério de levantamento dos remanescentes de Mata Atlântica, foram realizados dois levantamentos. O primeiro deles, apresentado no mapa da Figura 13, apresenta os remanescentes de vegetação nativa no município de Mucuri para os anos de 2018 e 2019, disponibilizado no Atlas dos Remanescentes da Mata Atlântica, produzido pela S.O.S Mata Atlântica. Depois o levantamento da situação atual dos remanescentes de Mata Atlântica no município (Figura 14).

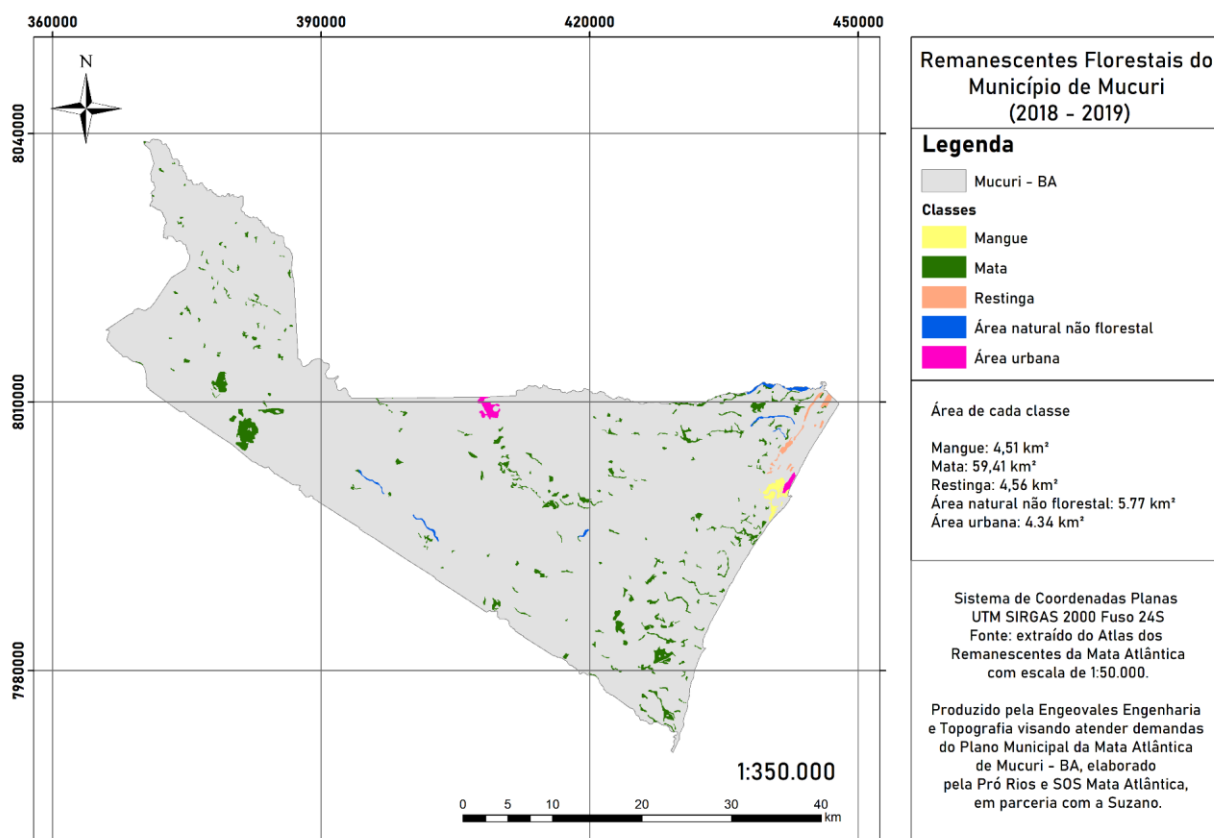


Figura 13: Mapa de remanescentes florestais de Mucuri (2018-2019)

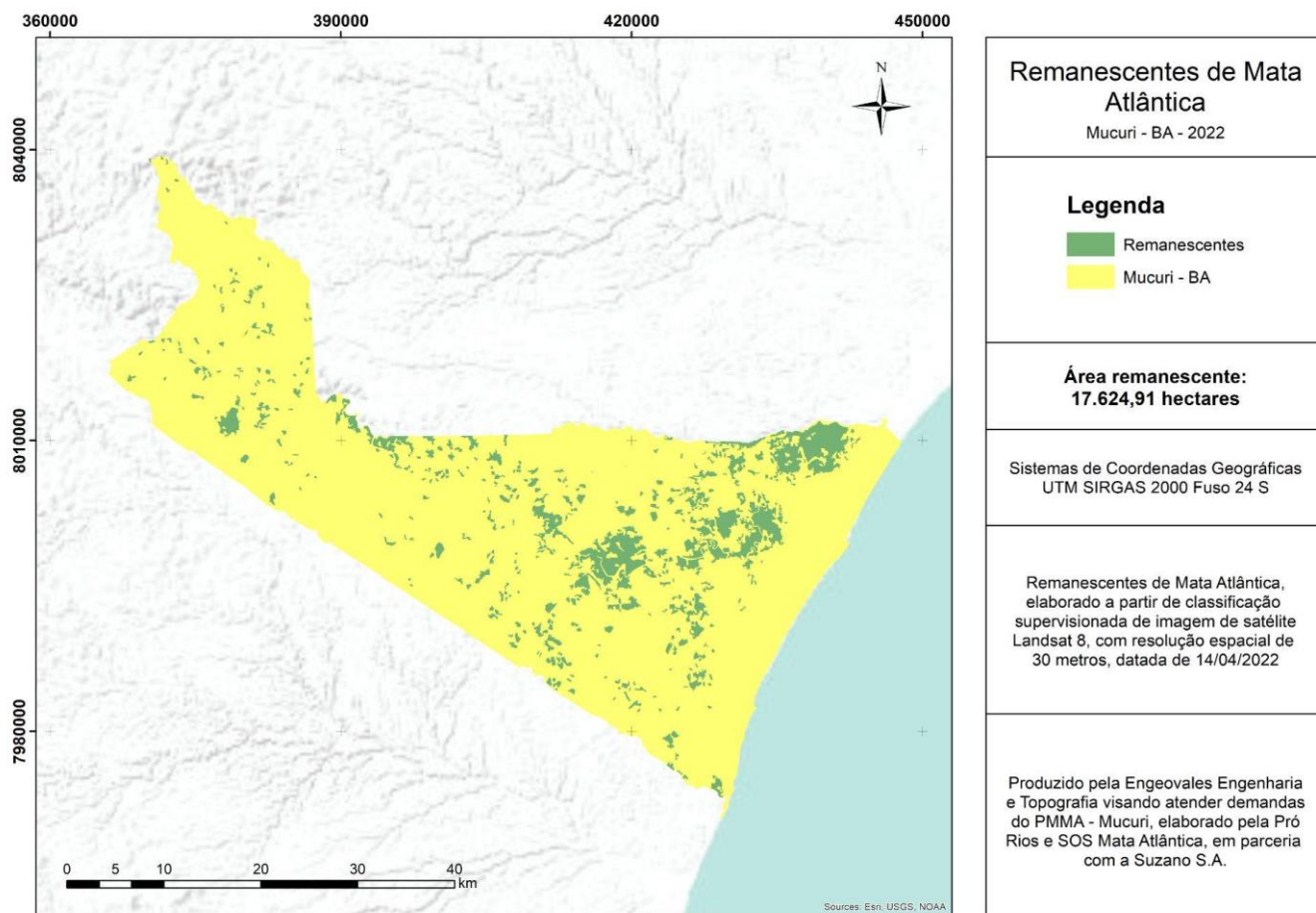


Figura 14: Mapa de remanescentes florestais de Mucuri (2022)

### III.1.4. Fitofisionomias originais

O estudo de fitofisionomias originais é de extrema importância no processo de diagnóstico do município estudado, pois permite a visualização da estrutura florística original da região e a avaliação das mudanças sobre a vegetação. Abaixo está apresentado na Figura 15 o uso e ocupação do solo e fitofisionomias atuais do município de Mucuri.



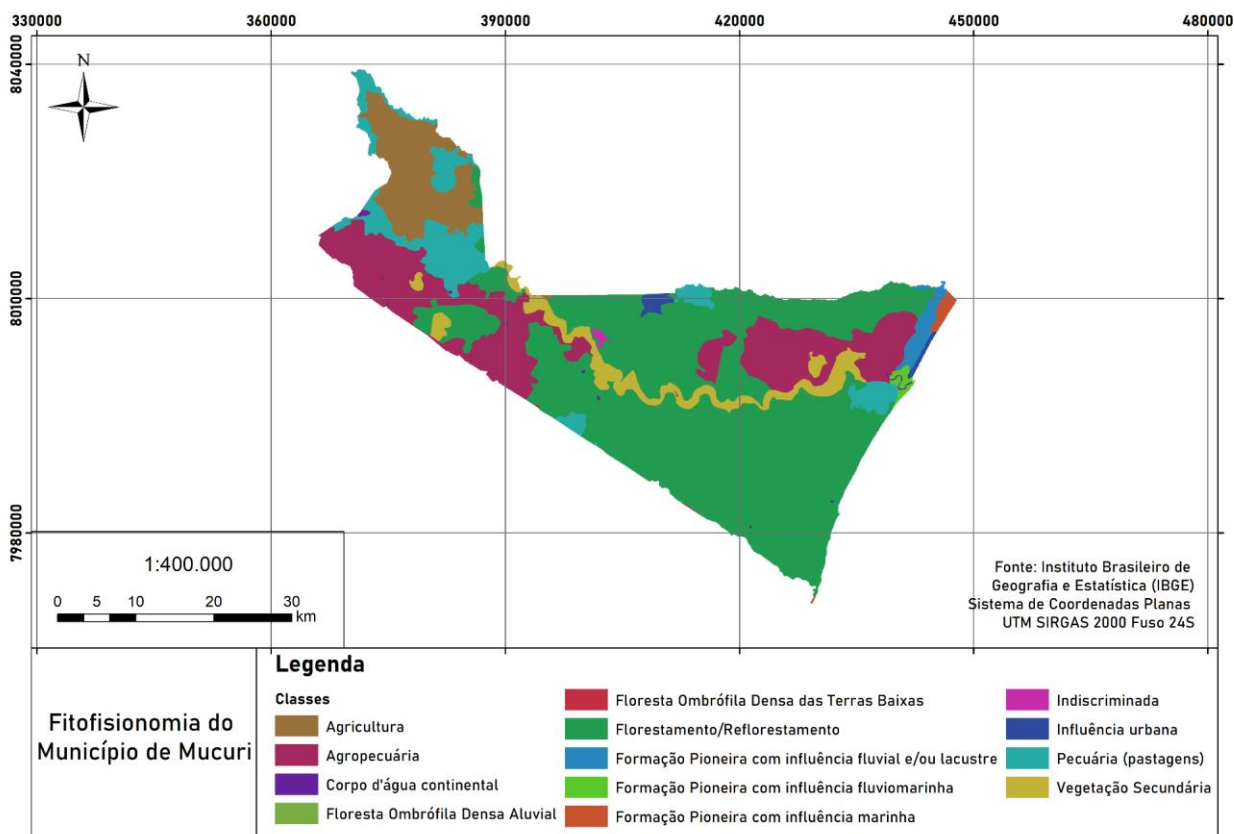


Figura 15: Uso e ocupação do solo e fitofisionomias atuais de Mucuri

### III.1.5. Levantamentos de fauna e flora

De acordo com a minuta do Plano Municipal de Saneamento - Água e Esgoto (2018), elaborado pela Prefeitura do município de Mucuri, o território é formado por áreas de reflorestamento e áreas antropizadas. Na foz do rio Mucuri contém brejos, de florestas ombrófilas em estágio médio e de manguezal. Cacaueiros e a vegetação restinga também estão presentes na região.

Com base no Relatório do Diagnóstico Técnico-Participativo dos Serviços de Saneamento Básico da Microrregião de Saneamento Básico do Extremo Sul (2021), destaca-se como vegetação predominantes no município as florestas ombrófilas densas, florestas estacionais semidecíduas e florestas estacionais decíduas, bem como tem-se a presença de formações pioneiras que estão localizadas nas áreas de influências marítimas e lacustre. Tais espécies, durante determinado período do ano, tendem a perder 50% das suas folhas, geralmente, na época seca e fria.

### III.1.6. Áreas protegidas em imóveis rurais

Os levantamentos das áreas de reserva legal dos imóveis rurais e dados do CAR – Cadastro Ambiental Rural foram realizados em parceria com o Núcleo de Estudos em Ecologia Espacial e Desenvolvimento Sustentável - NEEDS UFSCar. No anexo I, segue relatório técnico completo.

O município de Mucuri possui uma área total de 1.786,59 km<sup>2</sup>, dos quais 1.453,22 km<sup>2</sup> possuem CAR registrado junto ao Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural e 333,38 km<sup>2</sup> ainda se encontra sem registro ou, no caso das regiões mais próximas da divisa do município, estão vinculados a outros municípios. A distribuição espacial dos tamanhos das propriedades no município pode ser observada que o município possui uma boa cobertura pelo CAR, fazendo parte das áreas sem registro os perímetros urbanos e algumas poucas áreas rurais não cadastradas, Figura 16.

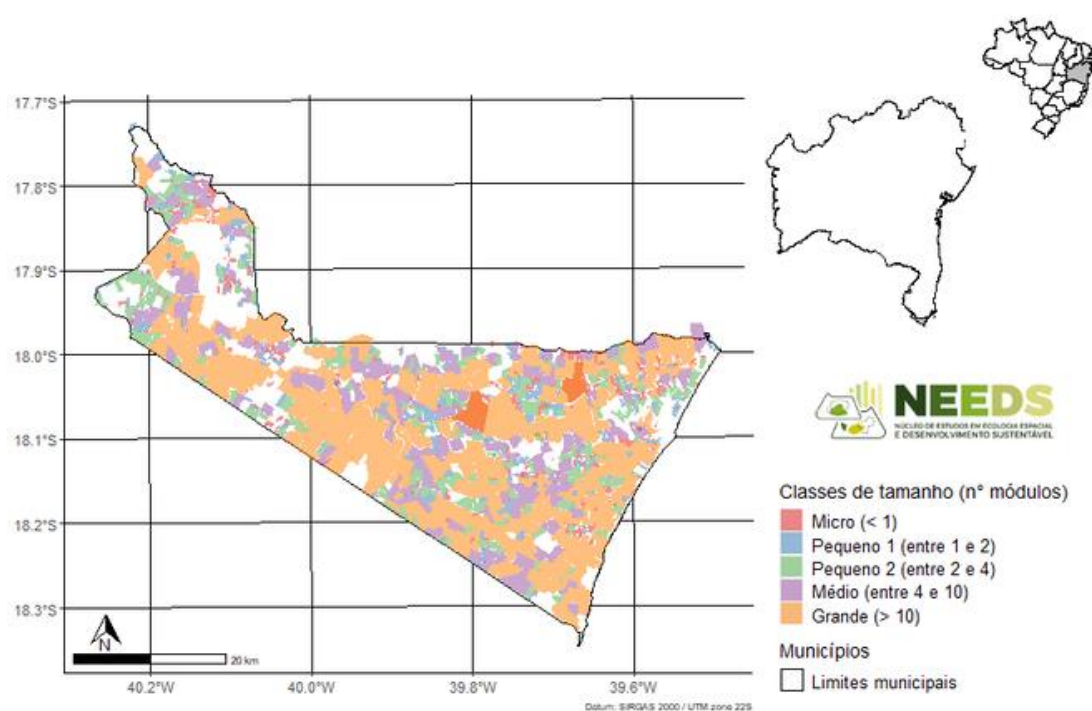


Figura 16: CAR no município

Em relação às APPs hídricas estudadas, existem 6.996,59 ha de áreas de preservação permanentes (APPs) dentro do município de Mucuri em áreas com CAR registrados, com 52,25% destas áreas classificadas como degradadas, os valores detalhados de cada classe de tamanho das propriedades estão no Quadro 6. Estes valores podem ser observados espacializados na Figura 17, e cabe ressaltar que esses valores são os referentes ao Cenário 1, ou seja, apenas das propriedades com CAR. Os Cenários 2 e 3 modelam as áreas sem CAR considerando a menor (Cenário 2) e a maior (Cenário 3) largura possível a ser restaurada, de forma que o valor correto necessário a ser restaurado, ou que está preservado, está contido dentro desta margem (entre o Cenário 2 e o Cenário 3).

Desta forma a área total a ser restaurada varia de acordo com o cenário analisado, estando entre 4.010,61 ha, considerando que as áreas sem CAR são micro propriedades, e 5.463,83 ha quando consideramos as áreas sem CAR como grandes propriedades, os valores em separado são mostrados na Quadro 6.

Quadro 6: APPs no município

Propriedade	Restaurar (ha)	Preservado (ha)
Micro	68,77	28,76
Pequenas (>1 a <2 módulos)	93,07	40,49
Pequenas (>2 a <4 módulos)	380,51	187,47
Média	698,31	473,56
Grande	2.414,88	2.610,77
Cenário 1 (Total)	3.655,54	3.341,05
Cenário 2 (Micro)	355,07	154,52
Cenário 2 (Total)	4.010,61	3.495,57
Cenário 3 (Grande)	1.808,29	956,17
Cenário 3 (Total)	5.463,83	4.297,22

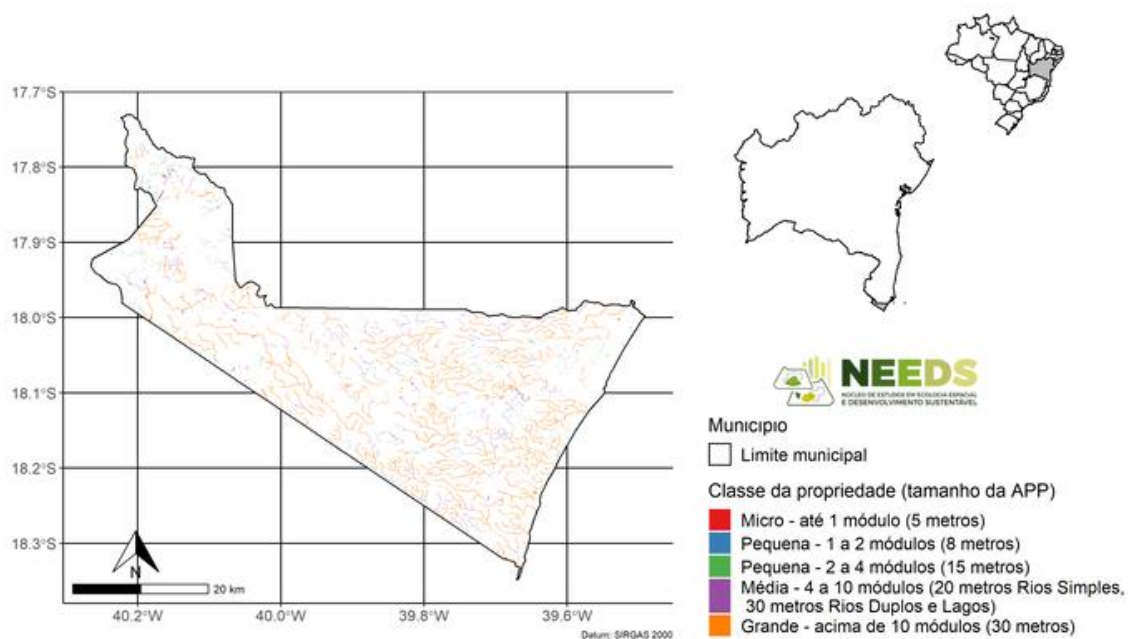


Figura 17: APPs dentro do município com CAR

### III.1.7. Áreas protegidas e áreas verdes urbanas

Mucuri apresenta, em sua área urbana, importantes locais de interesse para o PMMA, em especial por sua relevância turística e histórica. Os principais itens são apresentados no Quadro 7.

Quadro 7: Áreas protegidas urbanas

Nº da área	Nome da área verde urbana	Interesse para o PMMA
01	Parque Municipal do Rio Mucurizinho	Comentar se a área pode ser considerada um remanescente, se tem potenciais matrizes para reprodução, qual o estado de conservação da área ou outros fatos de interesse para o plano.
02	Passarela Ecológica do Gigica	Toda a área do entorno da passarela é uma área de preservação de restinga.
03	Praça Oly Zeferino Koch	Área com presença de flora da mata atlântica, locais para recreação e convívio social.
04	Praça dos Pescadores	Área com presença de flora da mata atlântica, localizada às margens do rio Mucuri, locais para recreação e convívio social.
05	Praça do Peroá	Área com presença de flora da mata atlântica, localizada às margens do rio Mucuri, locais para recreação, convívio social e espaço para eventos.
06	Manguezal dentro do perímetro urbano	Área importante para subsistência das comunidades de catadores de caranguejos e área de alta biodiversidade.
07	Restinga de área urbana	Área de amortecimento de marés.
08	Remanescente florestal próximo ao Residencial Jardim Atlântico	Área de remanescente florestal não explorada em zona urbana.
09	Remanescente florestal no Bairro Aroeira	Área de remanescente florestal não explorada em zona urbana.



Imagem 10: Escultura na Praça do Peroá

### III.1.8. Unidades de conservação

No município possui como principal área de conservação a Área de Proteção Ambiental de Costa Dourada, com aproximadamente 3.435 hectares.

Quadro 8: Unidades de Conservação

Nome da UC	Tipo da área	Comentários
Reserva Biológica do Córrego Grande	Reserva Biológica	Reserva biológica localizada, em grande parte, no município de Conceição da Barra (ES) e apenas uma pequena faixa encontra-se em Mucuri.
APA de Costa Dourada	Área de Proteção Ambiental	Área de Proteção Ambiental com restinga e mata atlântica. O plano de manejo está em construção
Parque Municipal do Rio Mucurizinho	Parque Municipal	Área de mata atlântica preservada na zona urbana, mas com potencialidades pouco exploradas.

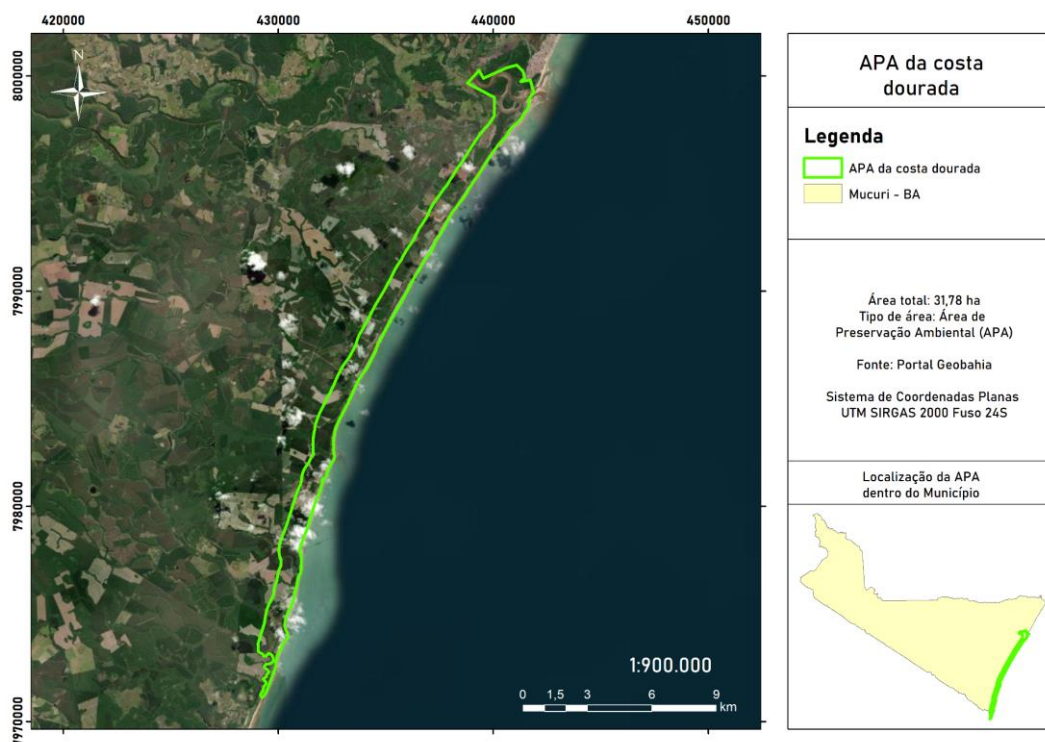


Figura 18: APA da costa dourada

### III.1.9. Populações tradicionais

Existem comunidades de catadores de caranguejo, marisqueiros e ribeirinhos, mas não são reconhecidas como comunidades tradicionais. Apenas a comunidade quilombola Jacutinga e os pescadores são reconhecidos como povos tradicionais.

### III.1.10. Atrativos naturais, histórico-culturais, arqueológicos

Mucuri apresenta alguns atrativos que são apresentados no Quadro 9.

Quadro 9: Atrativos naturais, histórico-culturais, arqueológicos

Nome do atrativo	Interesse para o PMMA
Litoral	É o ponto turístico e cartão-postal de Mucuri, direcionado ao turismo de aventura e ao ecoturismo.
Rio Mucuri	A foz é um importante ponto de visitação.
Ponto histórico Sandro	Importante ponto de visitação para aventureiros, com uma bela vista e um caminho de fácil acesso, possibilitando a participação de crianças, adultos e idosos.

### III.1.11. Terras públicas

O município apresenta algumas terras públicas que são apresentadas no Quadro 10.

Quadro 10: Terras públicas de Mucuri

Terras públicas	Interesse para o PMMA
Assentamento Paulo Freire	Coletores de sementes e produtores de mudas, parceria com o projeto Arboretum
Assentamento Zumbi dos Palmares	Grandes áreas de mata preservada
Assentamento Jequitibá	Grandes áreas de mata preservada
Assentamento Lagoa Bonita	Grandes áreas de mata preservada

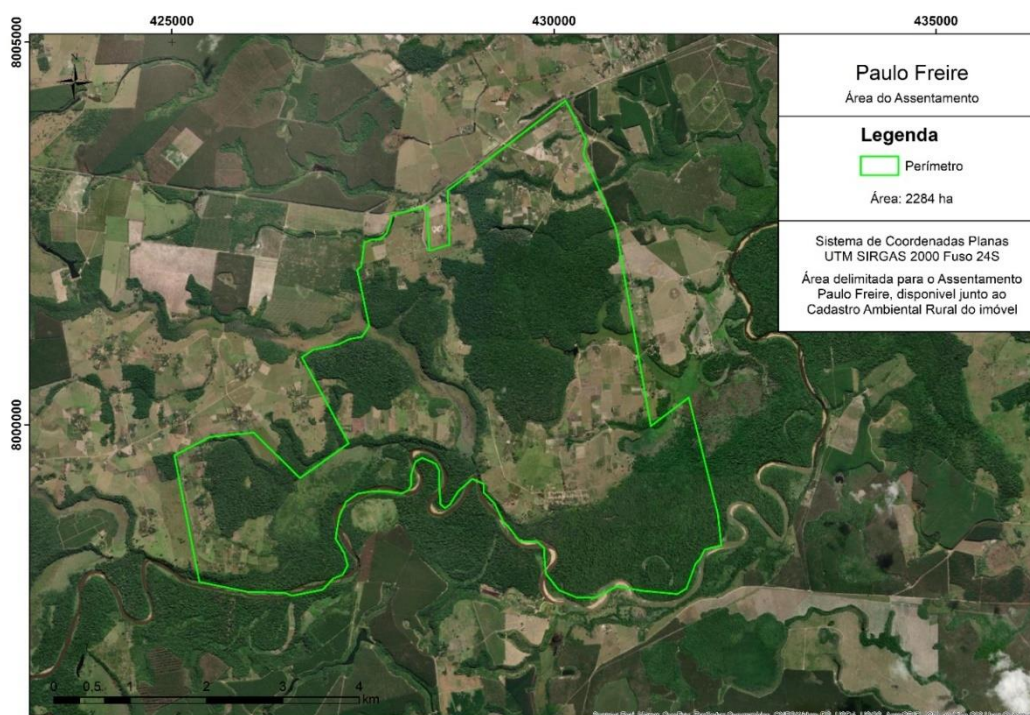


Figura 19: Assentamento Paulo Freire

## III.1.12. Viveiros existentes e outras iniciativas

Em Mucuri existem duas articulações em prol da construção de viveiros de mudas da Mata Atlântica e possui também um viveiro já consolidado de clones de eucalipto e mudas nativas, sob a responsabilidade da Suzano.

Uma das articulações é entre a Suzano, Prefeitura Municipal e o Assentamento Paulo Freire para coleta de sementes e produção de mudas para atender o projeto Arboretum, mas o projeto ainda não foi finalizado, foram executadas algumas oficinas formadoras.

Outro projeto é a produção de mudas pela EMBASA, mas até então, para atender um projeto específico de recuperação de áreas degradadas e ruas.

## III.1.13. Acácia Australiana

No município, a espécie de Acácia Australiana foi utilizada no intuito de recuperar as áreas de preservação permanente que estavam degradadas, entre outros usos. Entretanto, a espécie possui uma característica dominante, dificultando o cultivo de outras espécies nativas e a regeneração natural.

A Acácia Australiana, de nome científico *Acácia Mangium* Wild, é natural da Austrália, Nova Guiné e proximidades, consiste em uma das espécies florestais mais plantadas no Brasil, onde o primeiro plantio foi em 1979 pela Embrapa Florestas. O clima da região é propício para a espécie que desenvolve com temperaturas médias anuais de 12 a 34°C (ROSSI; AZEVEDO; SOUZA, 2003).

Em seu habitat natural alcança de 25 a 30 m de altura, é uma espécie leguminosa, pioneira, rústica, nitrificadora, podendo viver em média 40 anos. Apresenta alta eficiência de uso de nutrientes, acumulando grande quantidade de biomassa em sua parte aérea e na serapilheira (VEIGA et al., 2000).

Para o município, a utilização desta espécie seria uma técnica para diminuir sua quantidade na região. Torres (2022), constatou que a espécie produz cerca de 140,73 m<sup>3</sup>/ha de madeiras com 9 anos de idade, o que viabiliza a sua utilização no município de Mucuri para a produção de madeira na região. Tecnologicamente, a madeira apresenta características ideais para ser utilizada, em razão dos baixos teores de extrativos e da acidez não elevada (GONCALVES; LELES, 2010). A espécie também pode ser utilizada para a produção de fibras curtas para indústria de papel e celulose, o que seria uma alternativa para o município de Mucuri, visto que já existe a extração de madeira para este fim (TONINI et al., 2006).

A apicultura está presente no município e é considerada viável e economicamente promissora para a região. Sua realização próxima ao plantio da Acácia Australiana eleva o índice de produtividade, pois a espécie produz alta quantidade de néctar de fácil acesso às abelhas. No estado de Roraima, a produção de mel é de cerca de 100 toneladas por ano, pois os apiários estão instalados próximos a plantios desta espécie (MADURO, 2020).



*Imagem 11: Acácia Australiana*



## III.2. Segunda dimensão do diagnóstico: vetores de desmatamento ou destruição da vegetação nativa

Os vetores de desmatamento e destruição da Mata Atlântica foram construídos com base na visão dos produtores e moradores rurais, representantes de instituições e entidades e demais participantes das oficinas participativas realizadas ao longo da elaboração deste plano.

Fator importante é que, alguns destes fatores não se relacionam diretamente com o desmatamento da vegetação nativa, mas, na visão dos presentes, são relevantes no processo de desvalorização da vida no campo e, por consequência, no enfraquecimento do cuidado com a vegetação local.

Os dados apresentados nos mapas e tabelas abaixo mostram uma redução da área de remanescentes florestais no município ao longo dos anos de 1985 a 2021 (Figura 20). No mapa de transições, é possível observar um avanço das áreas de silvicultura (cor roxa na Figura 21) e a transição de cobertura florestal ou áreas naturais não florestais para agropecuária ou áreas não vegetadas (cor vermelho na Figura 21).

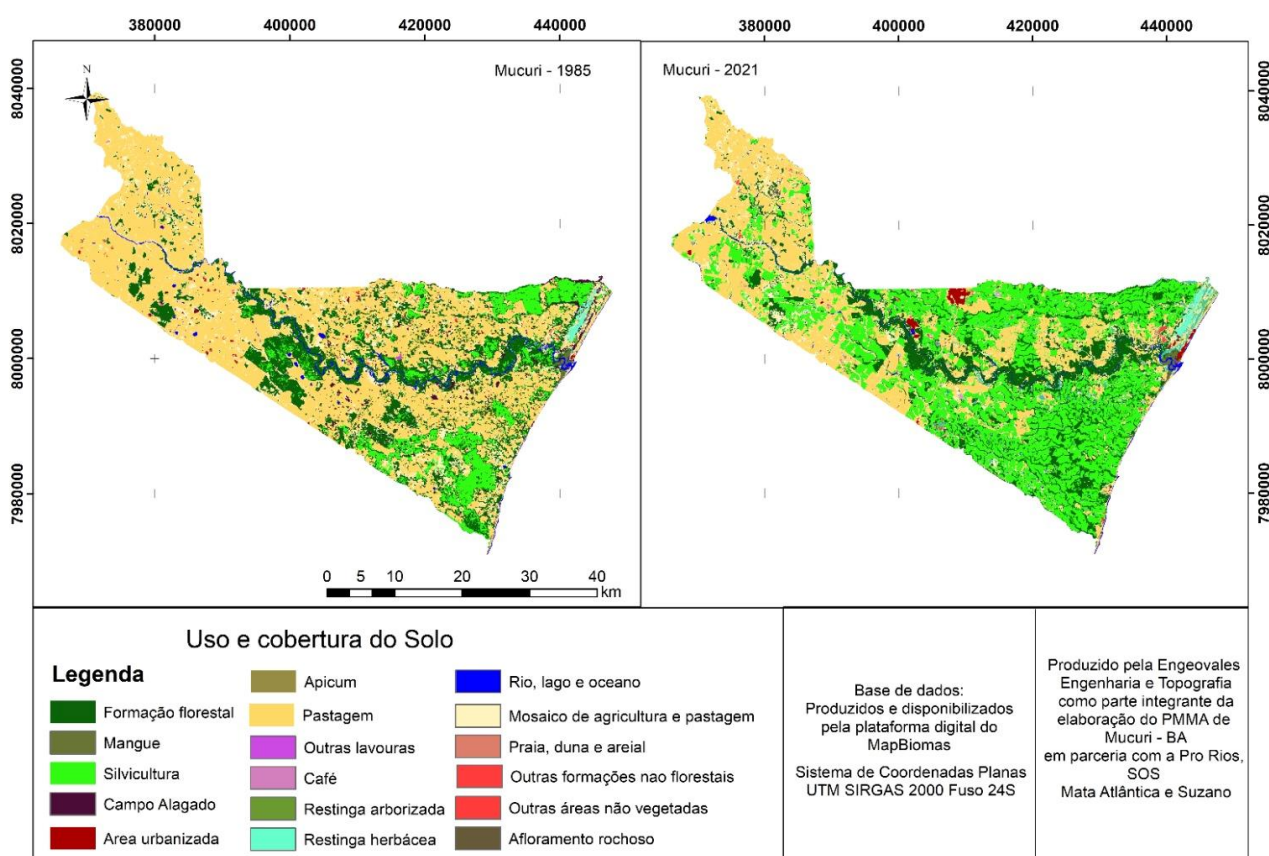


Figura 20: Mapa de uso e cobertura do solo referente aos anos de 1985 e 2021

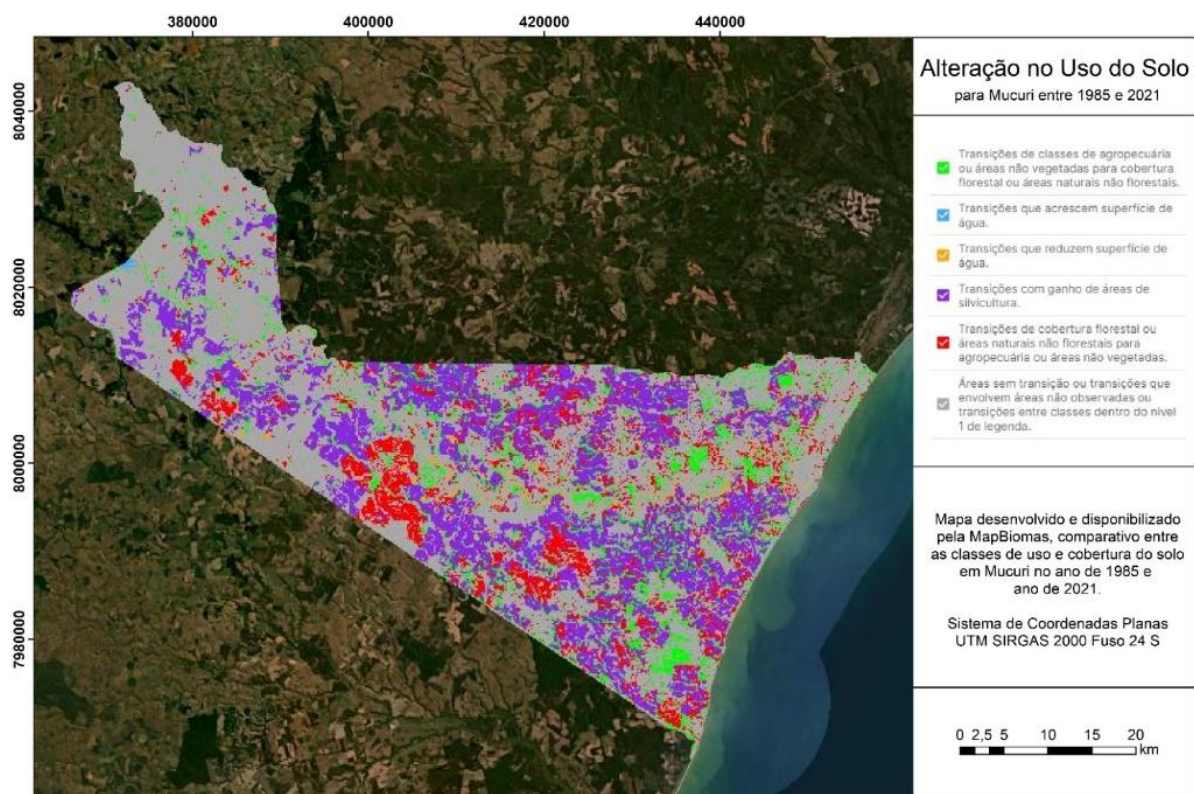


Figura 21: Mapa de alteração do uso do solo de Mucuri

Quadro 11: Vetores de Desmatamento e Destruição da Vegetação Nativa em Mucuri

TEMAS ABORDADOS	PROBLEMAS ATUAIS	POTENCIAIS PROBLEMAS
Aumento populacional e migrações	Ausência de mão de obra, êxodo rural	Crescimento desordenado da população, ocasionando o acúmulo de resíduos nas áreas urbanas. Aumento das pressões sobre áreas de mata, restinga e mangue.
	Falta de serviço para os jovens e a contratação de pessoas de outras regiões. Os jovens do distrito são muitos criativos e faltam incentivos e investimentos nos jovens.	Com o aumento da população muitos jovens saem em busca de melhoria em outra cidade, o que acarreta falta de pessoas para trabalho na região. Dessa forma buscam novas pessoas para trabalhar na região, ao invés de dar espaço para a cidade. O ideal seria incentivar a ficar na cidade com emprego para a população.
Expansão imobiliária	Invasão de áreas à beira mar e loteamentos irregulares em lagoas	Pode acarretar desmatamentos em áreas litorâneas bem como a destruição da costa, falésias e restinga.
	Construções sobre o leito do rio.	Supressão de mata ciliar e aumento do assoreamento do rio
	Uso do fogo para “limpar” lote	O uso do fogo não controlado pode gerar queima de áreas de mata nativa
Infraestrutura de saneamento (água, esgoto, lixo)	Em algumas comunidades não têm coleta de esgoto, a população utiliza fossa rudimentar;	Contaminação dos cursos hídricos e solo
	Com a falta de coleta de lixo, os resíduos sólidos são aterrados ou queimados.	O descarte incorreto dos resíduos sólidos gera contaminação dos corpos hídricos e do solo;
	A maioria da população usa poço, poços	Contaminação e redução do recurso hídrico

TEMAS ABORDADOS	PROBLEMAS ATUAIS	POTENCIAIS PROBLEMAS
	sem outorga, e falta de fiscalização da INEMA;	
	A usina descarta a vinhaça nos lagos e a água fica poluída;	O descarte de resíduos no rio ou lago o torna inadequado para consumo e lazer, trazendo problemas de saúde e problemas ambientais.
Atividades produtivas	Hoje a DASA fomenta o plantio de cana na região e reduzindo o plantio de eucalipto;	O processo de monocultura reduz a qualidade do solo, aumenta a pressão sobre os remanescentes de mata e gera redução da qualidade do ar por conta das queimadas para controle da palha.
	Uso do fogo na queima da cana antes do corte.	O solo fica pobre após o uso do fogo e erosão no solo, bem como extinção dos animais.
	Lançamento de agrotóxicos por avião de maneira rotineira.	O lançamento de agrotóxicos prejudica o solo e os rios e ao longo tempo o lençol freático, trazendo graves problemas de saúde.
Espécies exóticas invasoras	Acacia australiana domina vários pontos impedindo a regeneração natural e dificultando a recomposição das florestas nativas, em especial as APPs.	Caso não seja realizado o manejo adequado da Acacia, a sua expansão pode se ampliar, dificultando mais ainda a recuperação das matas nativas.

## III.3. Mudança Do Clima

Na etapa 2, como parte do diagnóstico foram aplicados formulários (Lente Climática) relacionados às mudanças climáticas percebidas pela população no município. Aplicar a lente climática significa analisar, de forma preliminar, como a mudança do clima já afeta ou pode vir a afetar o município ou a região e/ou seus objetivos de desenvolvimento. Assim, o propósito desta etapa é identificar os temas mais importantes para o território sob a ótica climática e estabelecer as prioridades para o planejamento, considerando os recursos disponíveis no contexto local ou regional (Guia de Adaptação Resiliência Climática para Município e Regiões, 2021).

### III.3.1. Aplicação da Lente Climática

A Tabela 8 traz os resultados obtidos na aplicação do ciclo AbE (Alternativas baseadas em Ecossistemas) ao longo do processo de construção do PMMA, apresentando os sinais de alterações apontados pelos moradores, os possíveis impactos e os grupos sociais mais afetados.

Quadro 12: Resultados da Lente Climática de Mucuri

Sinais de alterações do clima	Impactos	Grupos sociais mais afetados
Seca extrema e prolongada	Redução da produtividade de lavouras; Redução da produção de leite; Morte de animais; Redução da vazão e/ou desaparecimento de nascentes;	Produtores rurais; Produtores de leite;
Chuva com granizo	Danos a telhados; Destruição de lavouras;	Populações carentes; Moradores de áreas de risco; Produtores rurais;
Frio extremo	Destruição de lavouras; Alteração dos ciclos da fauna silvestre	Pequenos produtores
Chuvas intensas em curtos períodos de tempo	Enchentes; Destruição e/ou danos a casas; Destruição de lavouras;	Populações carentes; Moradores de áreas de risco; Produtores rurais
Ventanias	Destruição e/ou danos a casas; Queda de árvores;	Populações carentes; População da área urbana; Moradores de áreas de risco;
Alteração nas marés	Destruição de construções litorâneas; Alteração no regime de pesca;	Comunidade litorânea; Pescadores; Grupos ligados ao turismo;

### III.3.2. Dados sobre as mudanças climáticas no município e região

Os indicativos de alteração do regime de marés do município levantados na aplicação da Lente Climática são respaldados por relatos de moradores locais, dados da Prefeitura Municipal, defesa civil e as reportagens em veículos de comunicação de alcance nacional com a ocorrência de eventos extremos de avanço do nível do mar em Mucuri acarretando a destruição de construções, edificações e ruas na orla marítima.

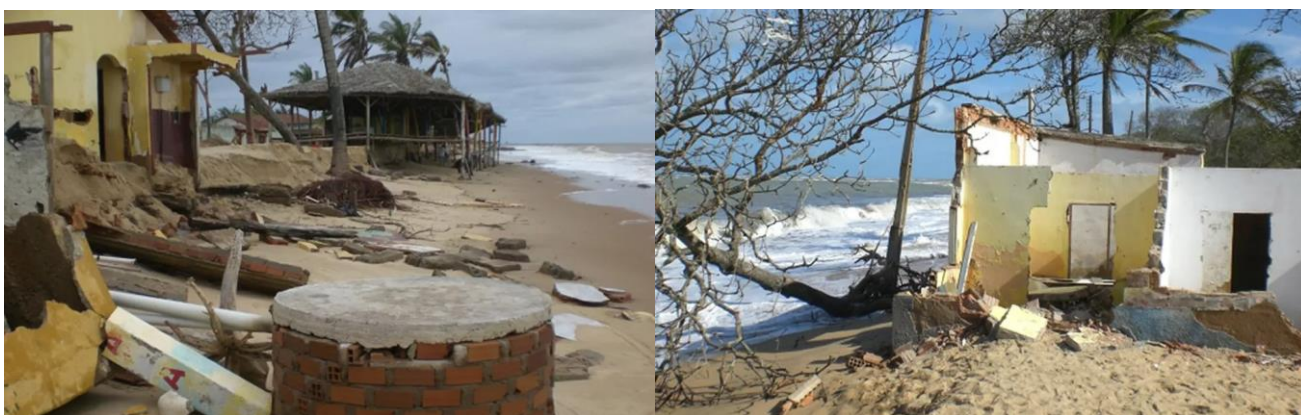


Imagem 102: Destruição ocasionada pelo avanço do mar. Fonte: Globo. Disponível em: <https://g1.globo.com/bahia/noticia/municipio-decreta-situacao-de-emergencia-devido-ao-avanco-do-mar-em-mucuri-sul-da-bahia.shtml>

### III.3.3. Avaliação do Risco Climático

O estudo dos resultados aplicados a sistemas de interesse identificados como relevantes para o planejamento, permite identificar as condições e tendências das ameaças climáticas. Para isso, o Quadro 13 apresenta o sistema de interesse baseado na Lente Climática aplicada em Mucuri.

Quadro 13: Estudo dos sistemas de interesse identificados

Setores da economia	Áreas ou locais específicos	Ecosistemas	Grupos sociais
Agricultura	Propriedade rurais	Antropogênico: sistemas agrícolas	Produtores rurais
Pesca	Áreas costeiras	Naturais: manguezais e restinga	Pescadores
Cidade	Áreas costeiras	Antropogênico e naturais	Moradores e turistas da cidade

A avaliação do risco climático ajuda a entender como atuar para diminuir a vulnerabilidade, seja reduzindo a sensibilidade ou aumentando a capacidade de adaptação das pessoas e do território, utilizando da manutenção da biodiversidade para isso. Nesse sentido, foram identificadas a relação entre ameaça, exposição, sensibilidade, capacidade adaptativa, vulnerabilidade, impacto potencial e risco dos resultados levantados pela Lente Climática aplicada no município. Com isso, as estratégias e ações prioritárias são medidas de Adaptação baseada em Ecosistemas (AbE) conforme as prioridades indicadas na construção do PMMA.



Figura 22: Avaliação do risco climático no município

## III.4. Terceira dimensão do diagnóstico: capacidade de gestão

O plano procurou avaliar também a capacidade de gestão do município para compreensão de algumas deficiências no planejamento e buscar melhorias, os quadros abaixo apresentam dados sobre legislações e estruturas municipais relacionadas com o meio ambiente local.

Quadro 14: Principais leis e regulamentos municipais

Principais leis e regulamentos	Aspectos positivos / negativos para o PMMA
Lei orgânica do município	Contempla questões ambientais como: saneamento, educação ambiental e preservação de fauna e flora, prevê a criação do COMDEMA mas não contempla outros espaços de participação social.
Lei nº 034/2010, de 05 de julho de 2010 Legislação Municipal de Parcelamento do Solo Urbano	Regulamenta o parcelamento do solo urbano no município de Mucuri e dá outras providências
Lei nº 12.932, de 07 de janeiro de 2014 - Política Estadual de Resíduos Sólidos	Prevê a articulação com vários eixos e políticas, como: Desenvolvimento urbano, educação ambiental, inclusão social, saúde pública.
Lei nº 12.050 de 07 de janeiro de 2011 - Política Estadual de Mudanças climáticas	Norteia a elaboração do Plano Estadual sobre Mudança do Clima, dos planos municipais, bem como de outros planos, programas, projetos e ações relacionados, direta ou indiretamente, à mudança do clima. Mas no município de Mucuri não foi desenvolvido nenhum plano sobre o tema.

Sugere-se uma segunda tabela para analisar como funciona a gestão ambiental no município:

Quadro 15: Gestão ambiental no município, técnica

Aspecto técnico da gestão ambiental	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Conselho de Meio Ambiente	É atuante e possui reunião contínuas	
Secretaria de Meio Ambiente ou equivalente – recursos humanos	Possui técnicos capacitados	O tamanho da equipe técnica é pequena para a demanda
Secretaria de Meio Ambiente ou equivalente – recursos financeiros	É atuante em pequenas partes	Nem sempre possui recurso disponível
Secretaria de Meio Ambiente ou equivalente – infraestrutura e sistema de dados e informações	Possui espaço físico, técnicos, fiscais e veículos	Falta sistema de dados único com informações ambientais do município
Capacidade de articulação – Universidades e institutos de pesquisa	Possui articulação com um projeto Arboretum (possui membros de instituições de ensino)	
Capacidade de articulação – ONGs	Possui articulação com um projeto Arboretum (possui membros de ONGs)	

Quadro 16: Gestão ambiental no município, administrativa

Aspecto administrativo da gestão ambiental	Existentes	Potenciais/desejáveis
Recursos financeiros	São poucos os recursos	
Fontes de financiamento	Prefeitura, em situações pontuais: Suzano	Deseja-se um apoio maior de órgãos como a INEMA, EMBASA e prefeitura

Aspecto administrativo da gestão ambiental	Existentes	Potenciais/desejáveis
Pessoal	Existe pessoal qualificado mas o contingente é pequeno para a demanda	
Equipamentos	Possui automóvel mas são poucos para o tamanho do município	
Infraestrutura	Possui espaço próprio	



## III.5. Quarta dimensão do diagnóstico: planos e programas

Para obtenção de uma avaliação completa da situação do município realizou-se o diagnóstico de planos e programas já existentes:

Quadro 17: Planos e programas

PLANOS / PROGRAMAS	COMENTÁRIOS POSITIVOS/ NEGATIVOS QUE AFETAM O PMMA
Plano Diretor Municipal	O plano diretor está passando por processo de revisão
Plano Municipal de Redução de Riscos	Não possui, gerando impactos no município como a dificuldade de desenvolver locais seguros no município.
Plano de Bacia Hidrográfica	Mucuri está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, mas o comitê da bacia é apenas estadual, portanto, o município não integra o comitê.
Planos de Manejo de Unidades de Conservação	A APA da Costa Dourada está construindo o plano de manejo.
Zoneamento Ecológico-Econômico da Bahia - ZEE	Indica prioridades para conservação e uso sustentável da biodiversidade, define e estabelece diretrizes para as Zonas Ecológico Econômicas.
Projeto Arboretum	Projeto de produção de mudas e atividades de educação ambiental no município de Mucuri e região

## III.6. Sistematização do diagnóstico

Nas tabelas abaixo foi realizado uma análise do diagnóstico, de modo a apontar os desafios e oportunidades para o PMMA. Essa sistematização foi conduzida a partir da análise metodológica FOFA (Pontos Fortes, Oportunidades, Pontos Fracos e Ameaças).

Quadro 18: Eixo temático Desenvolvimento Urbano

Ambiente Interno	Ambiente Externo
<p>Pontos Fracos:</p> <p>Falta de fiscalização sobre construções no litoral;</p> <p>Falta de tratamento de esgoto;</p> <p>Falta um programa de reciclagem do lixo;</p> <p>Má qualidade da água disponibilizada;</p> <p>Lançamento de vinhaça em corpos hídricos;</p>	<p>Ameaças:</p> <p>Crescimento urbano desordenado;</p>
<p>Pontos Fortes:</p> <p>Plano Diretor em revisão;</p> <p>Arborização urbana;</p> <p>Presença de áreas verdes urbanas;</p>	<p>Oportunidades:</p> <p>Criação de UC estadual limitando expansão urbana;</p> <p>Projeto de saneamento em implantação pelo Estado;</p> <p>Projeto de descarte de resíduos da usina;</p>

Quadro 19: Eixo temático Desenvolvimento Rural

Ambiente Interno	Ambiente Externo
<p>Pontos Fracos:</p> <p>Utilização de fossa rudimentar;</p> <p>Possui pouca mata nativa</p> <p>Nascentes são ameaçadas com a falta de mata nativa</p>	<p>Ameaças:</p> <p>Ampliação do plantio de eucalipto e acácia</p> <p>Mudança do Clima com eventos extremos????</p>

Ambiente Interno	Ambiente Externo
<p>Pontos Fortes:</p> <p>Reaproveitamento da fábrica o soro para porcos;</p> <p>Reaproveitamento da vinhaça para agricultura;</p> <p>A região é muito rica em recursos hídricos;</p> <p>População é aberta a recuperação de nascentes e áreas degradadas.</p>	<p>Oportunidades:</p> <p>Criar órgãos para a organização e recuperação das nascentes juntamente com o apoio da população.</p> <p>Projetos de reaproveitamento do soro.</p>

Quadro 20: Eixo temático Recursos Naturais

Ambiente Interno	Ambiente Externo
<p>Pontos Fracos:</p> <p>Captações irregulares de água;</p> <p>APPs desprotegidas (ausência de matas ciliares);</p> <p>Diminuição da biodiversidade dos peixes;</p> <p>Esgoto lançado no rio;</p> <p>Falta de ações de educação ambiental atualmente;</p> <p>Monocultura de eucalipto;</p> <p>Monocultura de cana de açúcar.</p>	<p>Ameaças:</p> <p>Existência de espécies exóticas invasoras;</p> <p>Períodos extensos de seca.</p>
<p>Pontos Fortes:</p> <p>Grande disponibilidade hídrica</p>	<p>Oportunidades:</p> <p>Investimentos de empresas em projetos de cunho ambiental.</p>

Quadro 21: Eixo temático Gestão Ambiental

Ambiente Interno	Ambiente Externo
<p>Pontos Fracos:</p> <p>Equipe reduzida na prefeitura;</p> <p>Falta de projeto para recuperação de nascentes;</p> <p>Ausência de curso e assistências técnicas para as comunidades;</p> <p>Ausência de articulações com esferas estaduais e federais.</p>	<p>Ameaças:</p> <p>desprendimento de capital para a área ambiental.</p>
<p>Pontos Fortes:</p> <p>Possui Secretaria de Meio Ambiente engajada;</p>	<p>Oportunidades:</p> <p>Articulações para o município.</p>

## IV. Objetivos PMMA

O PMMA tem como objetivo principal conservar e recuperar os remanescentes de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica no município de Mucuri - BA, garantindo a preservação da biodiversidade e os serviços ecossistêmicos, beneficiando a qualidade de vida da população e a adaptação às mudanças climáticas.

### Objetivos Específicos:

1. Erradicar a acácia australiana do território regional;
2. Fortalecer o ecoturismo como fonte de renda e interação socioambiental, incentivando a preservação e recuperação de áreas florestais e de restinga;
3. Proteger áreas de recarga hídrica e nascentes;
4. Proteger áreas de manguezais, restinga e falésias;
5. Reduzir os impactos causados pelas monoculturas de eucaliptos;
6. Regularizar a expansão imobiliária.

# V. Áreas prioritárias

## V.1. Síntese da metodologia de priorização

A definição - escolha - de um determinado bem leva em consideração diversos critérios - preço, qualidade, disponibilidade e outros. Tal escolha é realizada com base nas prioridades do indivíduo para aquele momento, considerando os critérios disponíveis para avaliação.

De igual modo, o processo de priorização de uma determinada área para conservação e/ou recuperação leva em consideração diversos critérios disponíveis e precisa ser definida de forma criteriosa, validando a importância de cada critério na visão global da situação.

Existem, no meio comercial e acadêmico, diversas metodologias para auxílio à tomada de decisão em questões que envolvem a priorização entre diferentes critérios. Destaca-se, dentre elas, a Análise Hierárquica de Processos (AHP), que é um método popularizado e já validado para a resolução de diferentes processos. O método AHP (Analytic Hierarchy Process) foi desenvolvido por Tomas L. Saaty no início da década de 70 e é o método de multicritério mais amplamente utilizado e conhecido no apoio à tomada de decisão na resolução de conflitos negociados, em problemas com múltiplos critérios.

Além disso, a AHP deriva de cálculos matemáticos simples e facilmente compreendidos, contribuindo para a sua utilização em um processo participativo onde, nem sempre, os atores envolvidos possuem aptidão com os conteúdos abordados.

De forma simplificada, o método AHP visa a representação dos critérios em uma estrutura hierárquica, que pode ainda ser dividida e hierarquizada em seus subcritérios, de modo a tornar a avaliação mais prática.

Após isso, é realizada a comparação entre cada um dos critérios disponíveis e a definição dos pesos - valores - atribuídos a cada critério em sua prioridade.

Para a definição das áreas prioritárias, realizou-se a aplicação da AHP para os critérios disponíveis, com base na estrutura hierárquica definida nas reuniões participativas. A partir deste ponto, utilizando softwares e ferramentas de geoprocessamento, atribui-se o peso de cada critério aos elementos de área - referentes a 900 metros quadrados - e realizou-se a soma da pontuação de cada elemento.

Foram definidos como prioritários - para recuperação ou conservação - os elementos de área que alcançaram a maior pontuação nesta análise, considerando as informações apresentadas nas oficinas participativas, as análises realizadas pela equipe técnica e a comparação par a par entre os diferentes critérios analisados.

## V.2. Resumo dos critérios de priorização

Os critérios de priorização foram definidos, primeiramente, através da disponibilidade de dados especializados de impacto na conservação e ou recuperação da Mata Atlântica. Os dados, levantados a partir de numerosas incursões em plataformas digitais públicas e privadas, foram organizados e apresentados à população para que, assim, pudessem ser definidas as ordens de prioridade.

Além disso, foram consideradas informações locais, apresentadas por moradores, técnicos e especialistas presentes nas reuniões participativas, que indicaram estratégias e localidades importantes para a preservação do bioma no município.

Dentre as informações levantadas, foram selecionadas as mais relevantes à conservação e recuperação da Mata Atlântica em Mucuri, com base em aspectos físicos, geográficos e sociais, sendo definidas os seguintes critérios:

- Uso e ocupação do solo - priorização do uso e cobertura do solo, inclusive com a variação da prioridade de classes para a conservação e para a recuperação;
- Áreas protegidas - Áreas de Proteção Ambiental, Reservas Particulares do Patrimônio Natural, Reservas da Biosfera e outras áreas definidas como prioritárias por outros planos e legislações existentes;
- Áreas para proteção da fauna marítima - visando a proteção da vegetação em áreas notoriamente utilizadas para reprodução de espécies marítimas, em especial, das tartarugas;
- Áreas de preservação permanentes hídricas e relevo - indicativo de regiões já definidas como áreas de preservação pelo Código Florestal Brasileiro;
- Segurança do abastecimento hídrico - bacias de abastecimento hídrico para a sede urbana e principais distritos do município de Mucuri (Áreas de recarga, afloramento e curso dos rios que abastecem o município);

As informações foram apresentadas aos presentes, acompanhadas de mapas e explicações, com o intuito de viabilizar a tomada de decisão participativa. A partir da definição das ordens de prioridade para conservação e recuperação da Mata Atlântica, foram aplicadas as metodologias apresentadas para a definição dos pesos aplicados a cada critério. As análises hierárquicas para delimitação das áreas prioritárias para conservação e recuperação podem ser analisadas no Apêndice A, que acompanha este plano.

## V.2.1. Prioridade para Conservação

De acordo com o definido em oficina participativa realizada em Mucuri, a escala de prioridade para conservação da Mata Atlântica se dá como apresentada no Quadro 22.

Quadro 22: Critérios de priorização para a conservação da Mata Atlântica

Critério	Prioridade
Uso do solo	1
Áreas protegidas	2
Áreas de proteção da fauna	3
Proximidade da hidrografia	4
Segurança do abastecimento hídrico	5
Declividade	6

Nos Quadros 23 a 29, são apresentadas as prioridades adotadas em cada um dos critérios. Cabe ressaltar que as escalas de priorização foram definidas em oficina participativa realizada no município, cabendo à equipe técnica apenas a definição dos pesos atribuídos a cada critério.

Quadro 23: Escala de priorização para o uso do solo

Uso do solo	
Critério	Prioridade
Mata	1
Manguezal	2
Restinga	2
Área natural	3
Água	4
Rocha	5
Agricultura	6
Silvicultura	7
Área urbana	8
Solo exposto	9

Quadro 24: Escala de priorização para as áreas protegidas

Áreas protegidas	
Critério	Prioridade
Pertence	1
Não pertence	2

Quadro 25: Escala de priorização para as áreas de proteção de fauna

Áreas de proteção da fauna	
Critério	Prioridade
Até 50 metros	1
Entre 50 e 150 metros	2
Acima de 150 metros	3

Quadro 26: Escala de priorização para áreas de proximidade de cursos d'água

Proximidade de cursos d'água	
Critério	Prioridade
Até 30 metros	1
Entre 30 e 60 metros	2
Acima de 60 metros	3

Quadro 27: Escala de priorização para bacias de segurança do abastecimento hídrico

Bacias de segurança do abastecimento hídrico	
Critério	Prioridade
Pertence	1
Não pertence	2

Quadro 28: Escala de priorização quanto a declividade

Declividade	
Critério	Prioridade
Acima de 45°	1
Entre 25° e 45°	2
Abaixo de 25°	3

## V.2.2. Priorização para Recuperação

De acordo com o definido em oficina participativa realizada em Mucuri, a escala de prioridade para recuperação da Mata Atlântica se dá como apresentada no Quadro 29.

Quadro 29: Critérios de priorização para a recuperação da Mata Atlântica

Critério	Prioridade
Uso do solo	1
Proximidade da hidrografia	2
Áreas de proteção da fauna	3
Áreas protegidas	4
Declividade	5
Segurança do abastecimento hídrico	6

Nos Quadros 30 a 35, são apresentadas as prioridades adotadas em cada um dos critérios. Cabe ressaltar que as escalas de priorização foram definidas em oficina participativa realizada no município, cabendo à equipe técnica apenas a definição dos pesos atribuídos a cada critério.

Quadro 30: Escala de priorização para o uso do solo

Uso do solo	
Critério	Prioridade
Solo exposto	1
Manguezal	2

Uso do solo	
Restinga	2
Área natural	3
Mata	4
Água	5
Agricultura	6
Silvicultura	7
Rocha	8
Área urbana	9

Quadro 31: Escala de priorização para as áreas protegidas

Áreas protegidas	
Critério	Prioridade
Pertence	1
Não pertence	2

Quadro 32: Escala de priorização para as áreas de proteção de fauna

Áreas de proteção da fauna	
Critério	Prioridade
Até 50 metros	1
Entre 50 e 150 metros	2
Acima de 150 metros	3

Quadro 33: Escala de priorização para áreas de proximidade de cursos d'água

Proximidade de cursos d'água	
Critério	Prioridade
Até 30 metros	1
Entre 30 e 60 metros	2
Acima de 60 metros	3

Quadro 34: Escala de priorização para bacias de segurança do abastecimento hídrico

Bacias de segurança do abastecimento hídrico	
Critério	Prioridade
Pertence	1
Não pertence	2

Quadro 35: Escala de priorização quanto a declividade

Declividade	
Critério	Prioridade
Acima de 45°	1
Entre 25° e 45°	2
Abaixo de 25°	3

## V.3. Áreas prioritárias para conservação

Após manipulação dos dados e aplicação da análise hierárquica, a distribuição das áreas prioritárias para conservação se dá como exposto na Figura 23.



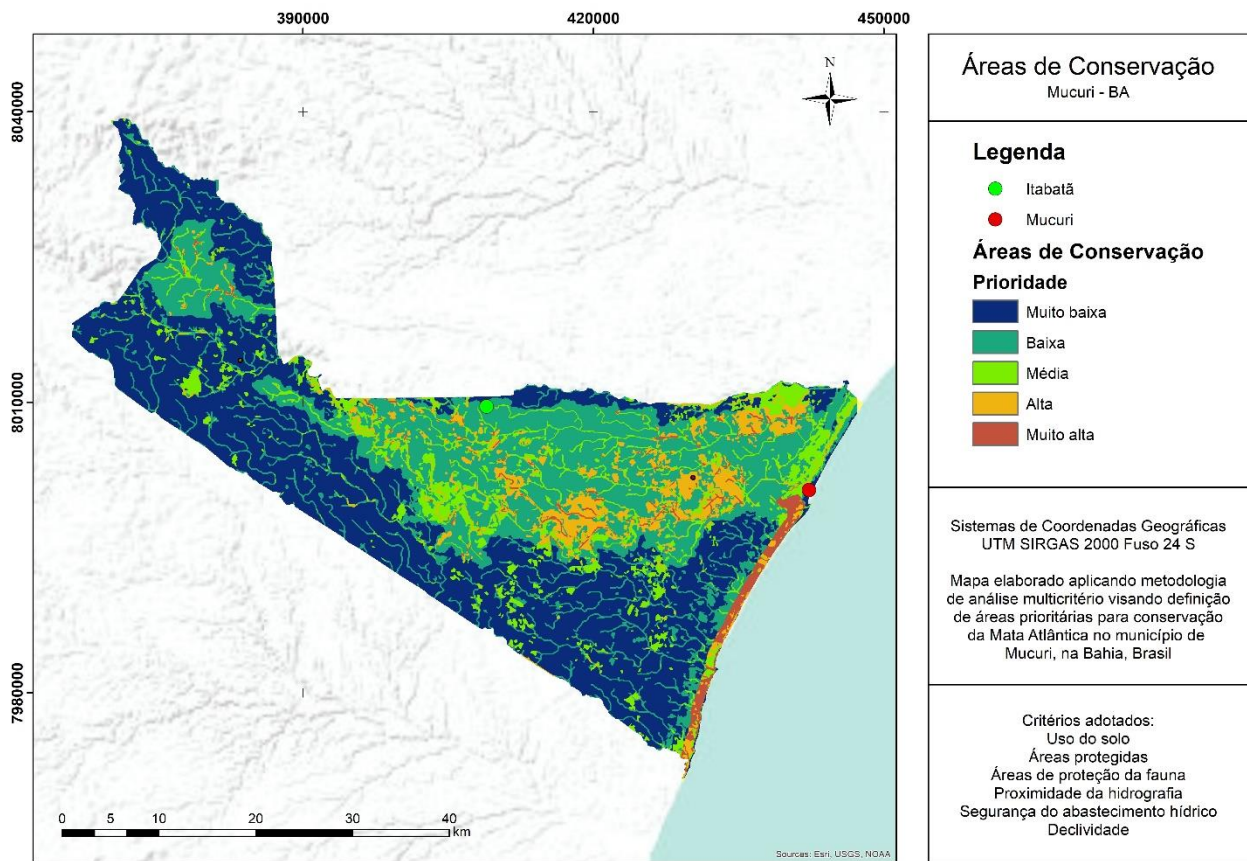
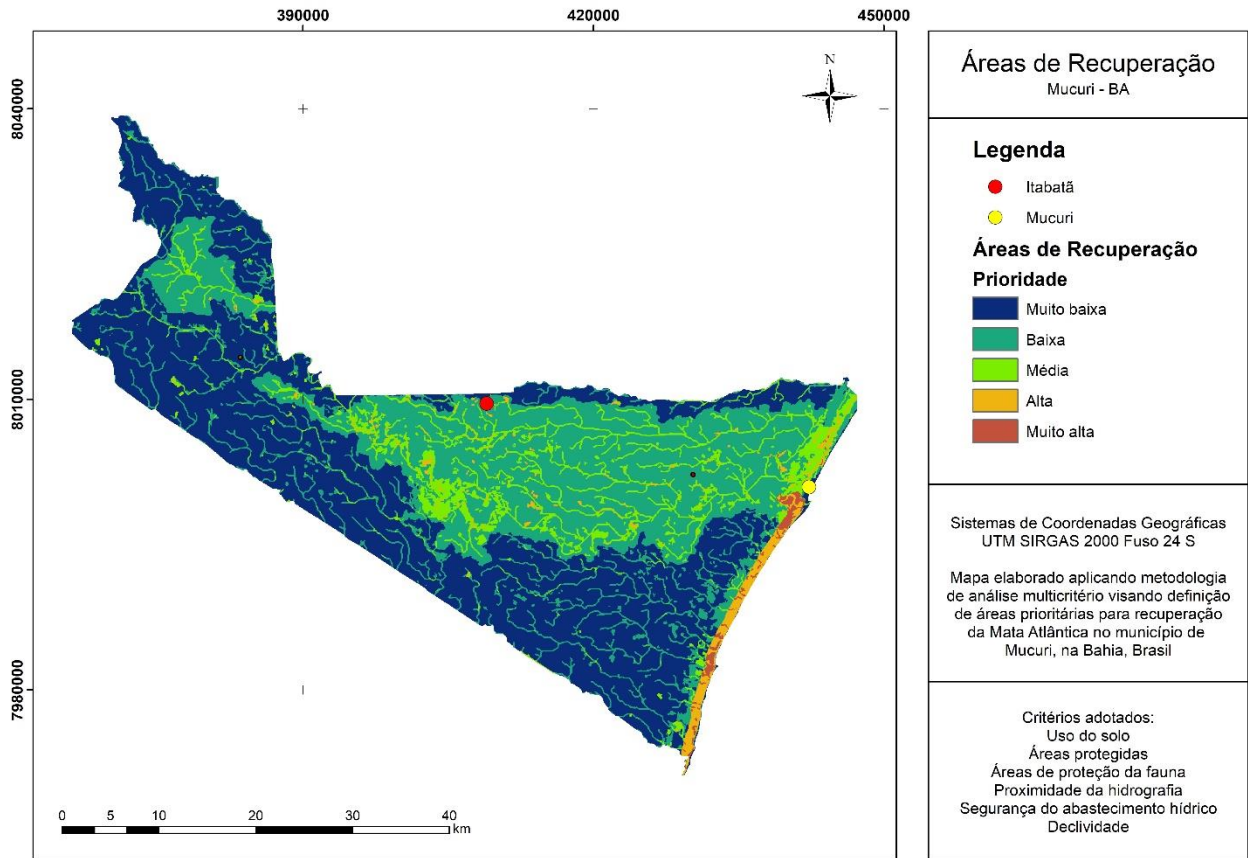


Figura 23: Áreas prioritárias para a conservação no município de Mucuri

## V.4. Áreas prioritárias para recuperação

As áreas prioritárias são localidades que apresentam uma importância adicional ao território, devido aos seus valores sociais, econômicos, turísticos e outros. Foram identificados com base nas características de cada município bem como através de orientações dos grupos de trabalho e oficinas participativas. Após manipulação dos dados e aplicação da análise hierárquica, a distribuição das áreas prioritárias para recuperação se dá como exposto na Figura 24.



Produzido pela Engeovales Engenharia e Topografia visando atender demandas do PMMA - Mucuri, elaborado pela Pró Rios e SOS Mata Atlântica, em parceria com a Suzano S.A.

Figura 24: Áreas prioritárias para a recuperação no município de Mucuri

## V.5. Estratégias e ações prioritárias

Quadro 36: Estratégias e ações prioritárias

Objetivos/ Estratégias/ Ações	Responsáveis	Parceiros Potenciais	Prazos	áreas prioritárias	Metas
<b>Objetivo 1 - Erradicar a acácia do território regional</b>				Toda área do município	Reduzir a área da acácia em até 60% até 2027
<b>Estratégia 1.1.</b> Diagnosticar áreas com a presença da acácia e propor o seu manejo				Toda área do município	Plano de manejo da acácia em implementação
<b>Ação 1.1.1.</b> Mapear a presença de acácia no território	Secretaria Meio Ambiente	Sindicatos e associações rurais	Mar/2024	Toda área do município	Identificar a presença da acácia em todo o território
<b>Ação 1.1.2.</b> Elaborar um plano de manejo para o controle da acácia	Secretaria de Meio Ambiente	Secretaria de Planejamento Urbano e COMDEMA	Nov/2024	Toda área do município	Elaborar um plano de manejo da acácia
<b>Estratégia 1.2.</b> Aproveitar a madeira da acácia para o artesanato				Toda área do município	Geração de renda adicional para os artesões
<b>Ação 1.2.1.</b> Fortalecimento de associações	Secretaria de Meio Ambiente e Sindicatos	Associações, ADAB	Contínuo	Toda área do município	Associações fortalecidas
<b>Ação 1.2.2.</b> Treinamento para artesãos	Secretaria de Meio Ambiente e Sindicatos	Associações, Suzano	até 2024	Associações fortalecidas e interessadas	100 artesãos capacitados
<b>Ação 1.2.3.</b> Criação de espaço para comercialização dos produtos	Prefeitura Municipal	Associações, Suzano	até 2025	Associações fortalecidas e interessadas	2 espaços para comercialização de produtos
<b>Objetivo 2 - Proteger áreas de recarga hídrica e nascentes</b>				Zona rural	100% de APPs recuperadas nas áreas com prioridades altas e muito altas
 <b>AbE:</b> As ações relacionadas à estratégia 2.1, podem ser consideradas AbE: Adaptação aos impactos do aumento da temperatura no microclima local e períodos de maior escassez hídrica. Ampliação das áreas de abrigo para fauna, incluindo polinizadores, e as APPs são corredores ecológicos naturais.					
<b>Estratégia 2.1.</b> Recuperar as Áreas de Preservação Permanente para ampliação das áreas de recarga hídrica				Toda área do município	100% de áreas recuperadas
<b>Ação 2.1.1.</b> Recuperação de nascentes com cercamento e, se necessário, plantio de mudas	Secretaria Meio Ambiente	Associações, Suzano	Até 2029	Zona rural, em especial áreas prioritárias	Recuperação de 10 nascentes/ano nas áreas indicadas com prioridades altas e muito altas.

Objetivos/ Estratégias/ Ações	Responsáveis	Parceiros Potenciais	Prazos	áreas prioritárias	Metas
<b>Ação 2.1.2.</b> Construção de barraginhas e outras tecnologias de conservação de solo e água	Secretaria Meio Ambiente	Associações, Suzano	até 2029	Zona rural	Construção de barraginhas ou sistemas alternativos (tanques) em cada comunidade.
<b>Objetivo 3 - Fortalecer o ecoturismo local como fonte de renda e integração socioambiental</b>					70% dos empreendimentos turísticos atingidos
<b>Estratégia 3.1.</b> Capacitar e organizar o trade turístico				Regiões turísticas	turismo sustentável gerando emprego e renda
<b>Ação 3.2.1.</b> Cursos de qualificação dos setores comerciais (hotelaria, alimentação, lazer...) para a sustentabilidade do ecoturismo	Prefeitura e SEBRAE	cooperativas, gerência de turismo	Permanente		100 empreendimentos atingidos
<b>Ação 3.2.2.</b> Apoio às festas tradicionais	Prefeitura Municipal	Câmara de Vereadores e Cooperativas	Permanente	Membros das festas tradicionais	4 festas tradicionais sendo realizadas anualmente
<b>Objetivo 4 - Proteger áreas de mangues, falésias e restinga</b>				Zona litorânea	100% das áreas conservadas
<b>Estratégia 4.1.</b> Recuperação das Áreas de Preservação Permanente				Zona Litorânea	100% das áreas recuperadas
 <b>AbE:</b> As ações relacionadas à estratégia 4.1, podem ser consideradas AbE: Adaptação aos impactos do aumento da temperatura no microclima local, períodos de seca mais prolongados e eventos extremos de precipitação, especialmente na zona urbana ajudando a minimizar os efeitos das ressacas e inundações. Ampliação das áreas de abrigo para fauna e flora.					
<b>Ação 4.1.1</b> Levantamento de áreas de mangues, falésias e restinga passíveis de recuperação	Prefeitura Municipal	Associações, Suzano	2024	Zona litorânea	levantamento realizado
<b>Ação 4.1.2</b> Cercamento das áreas levantadas e manejo adequado para recuperação (dependendo do caso)	Prefeitura Municipal	Associações, Suzano	2025	Zona litorânea	100% das áreas cercadas e em recuperação
<b>Objetivo 5 - Reduzir os impactos causados pelas monoculturas de eucaliptos</b>				Toda a área do município	Redução em 50% das áreas com solo exposto
<b>Estratégia 5.1</b> Criar programa de recuperação de solo degradado pela monocultura				Toda a área do município	Existência de programas
<b>Ação 5.1</b> - Plantio de espécies nativas (mudas e sementes)	Prefeitura Municipal	Suzano	permanente	Toda a área do município	Recuperação das espécies nativas na região
<b>Objetivo 6 - Regular a expansão imobiliária</b>				Zona urbana e áreas litorâneas	Expansão urbana controlada

Objetivos/ Estratégias/ Ações	Responsáveis	Parceiros Potenciais	Prazos	áreas prioritárias	Metas
<b>Estratégia 6.1.</b> Realizar um amplo diálogo com incorporadoras				Zona urbana e áreas litorâneas	Reduzir o crescimento imobiliária desordenado
<b>Ação 6.1.1.</b> Reuniões periódicas entre incorporadoras, secretarias de planejamento urbano e meio ambiente	Secretaria de Meio Ambiente e Urbano	Prefeitura Municipal	2024	Zona urbana e áreas litorâneas	Expansão imobiliária realizada incorporando a conservação da biodiversidade e a manutenção de áreas verdes.
<b>Estratégia 3.2.</b> Regularização Fundiária Urbana				Zona urbana e áreas litorâneas	Regularizar 100% a área urbana
<b>Ação 6.2.1.</b> Contratação de empresa para construção REURB	Prefeitura Municipal	Secretaria de Planejamento Urbano	2025	Zona urbana e áreas litorâneas	Empresa contratada e com REURB em implementação

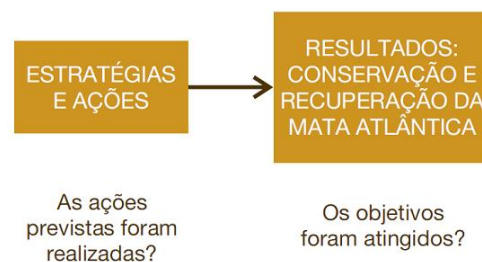
# VII. Monitoramento e avaliação

## VII.1. Monitoramento

Para o monitoramento e avaliação do PMMA, é importante que a gestão municipal, juntamente com o Conselho Municipal, institua um Grupo de Trabalho (ou Câmara Temática) que deverá acompanhar e detalhar o planejamento anual de implementação do PMMA. A composição do Grupo deverá abranger outras secretarias da Prefeitura e a sua coordenação será responsabilidade do representante titular da Secretaria de Meio Ambiente.

Para o monitoramento e avaliação, o GT deverá apresentar Relatórios Anuais ao Conselho em que deverão constar os resultados alcançados para cada uma das estratégias e ações propostas, visando alcançar os objetivos específicos do PMMA. Para tanto, serão detalhadas as metas e indicadores e os relatórios devem abordar eventuais dificuldades observadas para a sua execução além da proposição de soluções.

### Finalidade do Monitoramento



A planilha do plano de ação já foi organizada e iniciada no item anterior, com indicação de responsáveis, parceiros, prazos, áreas prioritárias relacionadas, metas e qualificação das medidas AbE. Para o monitoramento deverão ser definidos e detalhados (pelo GT) indicadores (incluindo indicadores AbE, quando relevante), linha de base, metas e fontes de informação/ como medir, conforme quadro abaixo:

Quadro 37: Monitoramento

Objetivo/ Estratégia/ Ação	Indicador	Metas	Fontes de informação/como medir
Objetivo 1: Erradicar a acácia do território regional	% de área ocupada pela acácia	Reduzir a área da acácia em até 60% até 2027	Monitoramento da Cobertura Vegetal por mapeamento da SEMMA
Objetivo 2: Proteger áreas de recarga hídrica e nascentes	% das APPs com vegetação nativa	100% de APPs recuperadas nas áreas com prioridades altas e muito altas	NEEDS, mapeamentos, relatórios, acompanhamento SEMMA
Objetivo 3: Fortalecer o ecoturismo local como fonte de renda e integração socioambiental	Números de empreendimentos e associações atingidas	70% dos empreendimentos turísticos atingidos	Acompanhamento da secretaria municipal de turismo
Objetivo 4: Proteger áreas de mangues, falésias e restinga	Hectares protegidos e em restauração	100% das áreas conservadas	Acompanhamento da SEMMA
Objetivo 5: Reduzir os impactos causados pelas monoculturas de eucaliptos	Número de mudas plantadas	Redução em 50% das áreas com solo exposto	Monitoramento da Cobertura Vegetal por mapeamento da SEMMA
Objetivo 6: Regular a expansão imobiliária	Número de empreendimentos e imóveis regularizados	Expansão urbana controlada	Acompanhamento da secretaria municipal de desenvolvimento urbano

## VII.2. Avaliação

O PMMA deve ser objeto de uma avaliação mais ampla e profunda de sua implementação a cada 3 anos para eventual atualização e revisão a cada 5 anos. Para acompanhamento da implementação das ações indicadas no PMMA pela população em geral, sugere-se a utilização e divulgação da plataforma de monitoramento disponível em [www.pmma.etc.br](http://www.pmma.etc.br).

A avaliação consiste em dizer se os resultados estão satisfatórios. Recomenda-se a realização dos ciclos de avaliação conforme quadro a seguir.

Quadro 38: Avaliação

Ciclo de avaliação	Objetivo	Quem realiza	Resultado
Trimestral ou semestral	Operacional – ações	Secretaria do Meio Ambiente	Correções e melhorias no andamento das ações
Anual	Estratégico – andamento geral do PMMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Correções e melhorias nas ações e na articulação política, priorização nos planos operacionais e orçamentários
3 anos	Estratégico – andamento geral do PMMA	Secretaria do Meio Ambiente e Conselho Municipal de Meio Ambiente	Avaliação e atualização de estratégias, ações e metas
5 anos	Estratégico – andamento geral do PMMA	Secretaria do Meio Ambiente e Conselho Municipal de Meio Ambiente	Revisão geral do PMMA
2 a 4 anos	Consulta Pública de Percepção Ambiental	Secretaria do Meio Ambiente e Conselho Municipal de Meio Ambiente	Subsidiar a divulgação e avaliação estratégica do PMMA e demais políticas públicas ambientais

O cumprimento dos objetivos promove a eficiência na gestão ambiental local e atende aos principais anseios da conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos no município.

O PMMA traz a oportunidade de integração da agenda de biodiversidade e do clima e oferece subsídios para visibilidade da responsabilidade da gestão municipal. Adicionalmente, viabiliza a obtenção de financiamentos nacionais e internacionais, além de investimentos do setor privado, que compreende a importância da segurança jurídica no território, através do planejamento e a gestão eficiente da biodiversidade para a manutenção das atividades econômicas e qualidade de vida de toda a sociedade.

## VIII. Referências bibliográficas

AMBIENTAL CONSULTING. **Apostila do curso online com Modelo de Plano Municipal da Mata Atlântica e Informações complementares** / Fundação SOS Mata Atlântica e Suzano S.A. São Paulo, SP. 2021.

BRASIL. **Lei nº11.445 de 05 de janeiro de 2007**. Institui diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. **Lei nº12.651 de 25 de maio de 2012 - Código Florestal Brasileiro**. Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal. Brasília, DF, 2012.

EMBRAPA SOLOS. Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Embrapa. Brasília, DF. 2018. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 5ª edição.

GOVERNO MUNICIPAL DE MUCURI (2018). **Minuta do Plano Municipal de Saneamento - Água e Esgoto**. Disponível em: <http://www.mucuri.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/10-PMSB-MUCURI-VERSAO-FINAL.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro, RJ, IBGE: 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais**. Brasília, DF, 2022.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **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.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) frente à Mudança do Clima: Apostila do Curso** / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. Brasília, DF: MMA, 2018.

PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO (2021). **Relatório do Diagnóstico Técnico-Participativo dos Serviços de Saneamento Básico da Microrregião de Saneamento Básico do Extremo Sul**. Disponível em: [http://www.sih.s.ba.gov.br/arquivos/File/Rel\\_Diag\\_Tecnico\\_Participativo\\_PRSB\\_MSB\\_EXS\\_Vol\\_I\\_VF\\_09\\_09\\_7h.pdf](http://www.sih.s.ba.gov.br/arquivos/File/Rel_Diag_Tecnico_Participativo_PRSB_MSB_EXS_Vol_I_VF_09_09_7h.pdf). Acesso em: 05 jan. 2023.

SIMA - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. **Guia de Adaptação e Resiliência Climática para Municípios e Regiões** / Ministério do Meio Ambiente e Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). São Paulo, SP, 2021.

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Água e Esgoto: Diagnóstico Temático - Visão Geral** / Ministério do Desenvolvimento Regional. Brasília, DF, 2021.



SOS MATA ATLÂNTICA. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica: período 2019/2020, relatório técnico** / Fundação SOS Mata Atlântica / Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. – São Paulo : Fundação SOS Mata Atlântica, 2021. 73p.

Saaty, T.L. Decision making for leaders. Pitts burg, USA: WS. Publications, 2000

# Anexos

## Anexo I – Relatório do projeto de avaliação do passivo ambiental em Áreas de Preservação Permanente ripárias Mucuri/BA



**Relatório do projeto de avaliação do passivo ambiental em  
Áreas de Preservação Permanentes ripárias - Plano  
Municipal da Mata Atlântica de Mucuri/BA**

NEEDS  
Dezembro/2022

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. OBJETIVOS.....	3
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	4
3.1. Aquisição dos dados.....	4
3.2. Classificação do CAR.....	4
3.3. Recorte do uso de solo dentro da APP.....	4
4. RESULTADOS.....	6
5. DISCUSSÃO.....	11
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13

## 1. INTRODUÇÃO

Com a promulgação da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN - Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, ou Novo Código Florestal) em 2012, a delimitação das Áreas de Preservação Permanentes (APPs) passíveis de serem restauradas foi alterada e tornou-se dependente do tamanho das propriedades, baseado no número de módulos fiscais. Consequentemente, informações referentes ao tamanho do módulo fiscal, que varia de município para município, e o tamanho da propriedade, que pode ser obtido através do CAR (Cadastro Ambiental Rural), são necessárias para a correta delimitação das áreas de passivo ambiental. O CAR exige que as propriedades rurais sejam cadastradas e que sejam identificadas por georreferenciamento as devidas áreas de uso e de preservação (APPs, Reserva Legal - RL, Áreas Consolidadas e de Uso Restrito). Através dele, é possível estabelecer o Programa de Regularização Ambiental (PRA) de cada uma das propriedades, permitindo o monitoramento das ações voltadas à promoção da regularização ambiental em função das normas ambientais previstas na lei acima citada.

Assim, com as informações disponibilizadas pelo CAR é possível inferir sobre planos para regularização destas novas delimitações, buscando áreas de fragilidade e/ou levantando áreas que se encontrem em situação de passivo ambiental. Neste trabalho, buscou-se auxiliar exatamente nessa tarefa, particularmente focando no cálculo das APPs de cursos d'água de acordo com o tamanho das propriedades cadastradas no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural, identificando as áreas nas quais são necessárias ações de restauração e as que já se encontram preservadas.

## 2. OBJETIVOS

- I.) Quantificar o passivo ambiental das propriedades rurais cadastradas no CAR, em função dos tamanhos das propriedades em módulos fiscais (micro, pequenas I, pequenas II, médias e grandes) do município de Mucuri/BA;
- II.) Estimar a área de passivo ambiental que ainda não apresenta cadastro no CAR;
- III.) Avaliar a proporção de APP a ser recuperada em função do tamanho da propriedade;
- IV.) Auxiliar na priorização das áreas que devem ser recuperadas, suportando a tomada de decisão.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1. Aquisição dos dados

Os arquivos utilizados referentes ao uso do solo e hidrografia fazem parte da base de dados da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável - FBDS e foram obtidos automaticamente através da execução da função “*resapp\_fbds\_dados*” do pacote *restauraRapp* (ainda em desenvolvimento) do ambiente de programação R (R Core Team, 2020). O mapeamento do uso do solo feito pela FBDS utiliza pixels de 5mx5m, o que o torna favorável a este tipo de análise, uma vez que as larguras que devem ser restauradas nas micro-propriedades são bastante estreitas. As redes de drenagem (hidrografia) foram obtidas através da mesma função “*resapp\_fbds\_dados*”, obtidas junto aos bancos de dados estaduais da FBDS e então complementadas e/ou adaptadas a partir de imagens RapidEye em escala de 1:10.000.

Quanto às informações presentes no setor de download do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR, 2022), foram utilizados os polígonos referentes às propriedades de cada município focal que possuem cadastro no CAR. Para esta etapa não existe automatização, fazendo-se necessário o download manual de cada um dos municípios focais.

#### 3.2. Classificação do CAR

Os imóveis rurais são classificados quanto ao seu tamanho em função do número de módulos fiscais (MF). Segundo a LPVN, são considerados 5 tamanhos de propriedades rurais: micro (até 1 MF); pequenas I (de 1 a 2 MF); pequenas II (de 2 a 4 MF); médias (de 4 a 10 MF) e grandes (maiores que 10 MF).

#### 3.3. Recorte do uso de solo dentro da APP

Os tamanhos dos buffers utilizados seguem o preconizado na Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN, ou Novo Código Florestal) e estão apresentados na Tabela 1. Apenas para os Rios de Margem Dupla (corpos d’água acima de 10 metros de largura), a largura foi padronizada em 30 metros para as propriedades superiores a quatro módulos fiscais, uma vez que pode haver variação de largura entre propriedades e/ou regiões dentro do próprio município, criando aspectos que devem ser observados no local. Portanto, o presente relatório considera nas análises as APPs hídricas em função da classificação dos tamanhos das propriedades e das respectivas demandas por recuperação dos passivos ambientais dentro das áreas.

Tabela 1 - Tamanho da faixa de restauração dentro de APP de corpos hídricos por classe de tamanhos das propriedades.

Hidrografia	Tamanho do imóvel em Módulo Fiscal (MF)				
	Até 1	Entre 1 e 2	Entre 2 e 4	Entre 4 e 10	Maior que 10
Cursos d'água até 10m				20m	
Cursos d'água de 10,1 à 60m	5m	8m	15m		30m
Cursos d'água de 60,1 à 200m				30m	
Cursos d'água maior que 200m					
Ao redor das Nascentes	15m	15m	15m	15m	15m
Ao redor das Lagoas e Lagos	5m	8m	15m	30m	30m

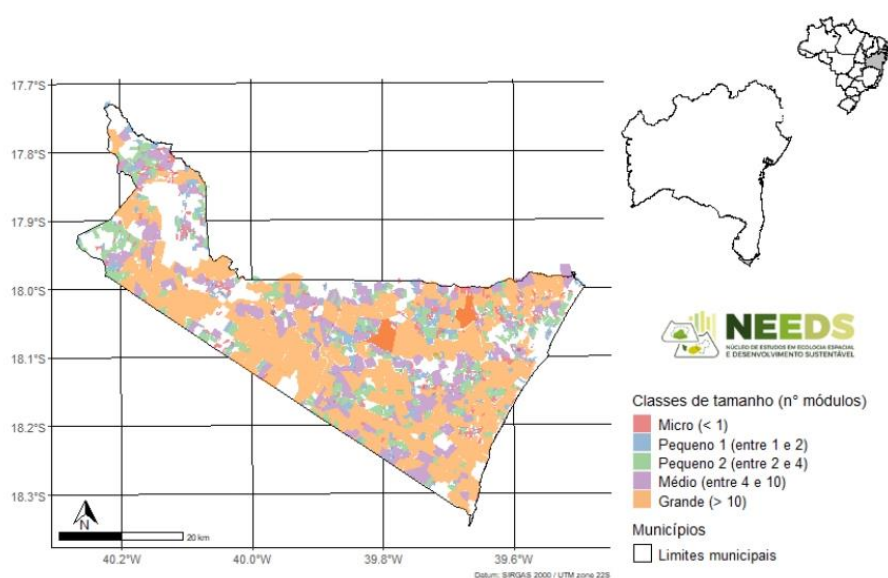
Com base nesses dados, a análise fornece três diferentes resultados que se complementam, sendo eles:

- Cenário 1: Avaliação de 100% das áreas com CAR declarado, e identificação da área a ser restaurada por classe de tamanho - Cenário conservador para a restauração;
- Cenário 2: Considera que toda a área sem CAR é ocupada por propriedades menores do que um módulo fiscal, ou seja, apresenta o valor mínimo de largura de APP a ser restaurado (5m, i.e., com a menor área possível de ser restaurada) - Cenário intermediário para a restauração;
- Cenário 3: Considera que toda a área sem CAR é ocupada por propriedades maiores do que 10 módulos fiscais, ou seja, apresenta o valor máximo de largura de APP a ser restaurada (30m, i.e., com a maior área possível a ser restaurada) - Cenário otimista para a conservação;

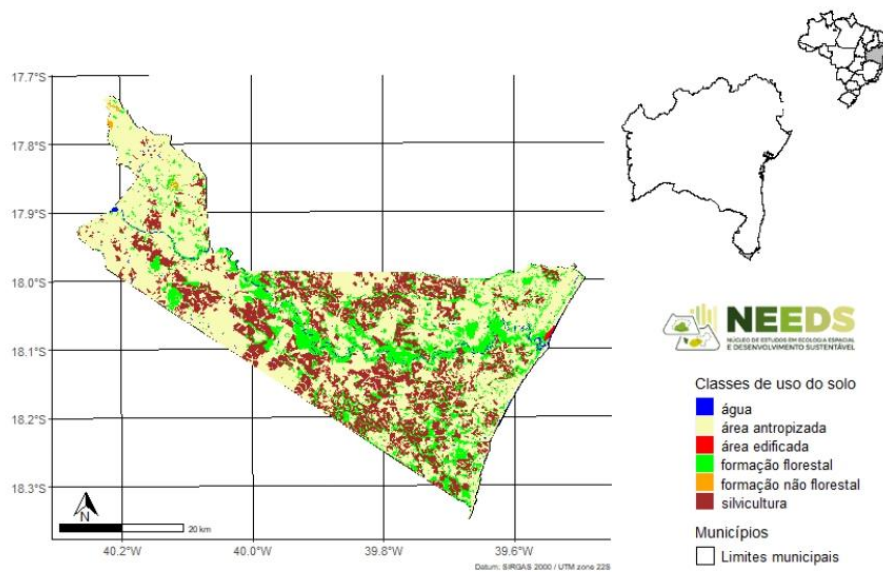
Todas as análises foram executadas dentro do ambiente de programação R 4.0.2 (R Core Team, 2020) e RStudio 1.4.1743 (RStudio Team, 2020).

#### 4. RESULTADOS

O município de Mucuri possui uma área total de 1.786,59 km<sup>2</sup>, dos quais 1.453,22 km<sup>2</sup> possuem CAR registrado junto ao Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural e 333,38 km<sup>2</sup> ainda encontra-se sem registro ou, no caso das regiões mais próximas da divisa do município, estão vinculados à outros municípios. A distribuição espacial dos tamanhos das propriedades no município pode ser vista na Figura 1. Com estes valores vemos que o município possui uma boa cobertura pelo CAR, fazendo parte das áreas sem registro os perímetros urbanos (Figura 2 e 3) e algumas poucas áreas rurais não cadastradas.

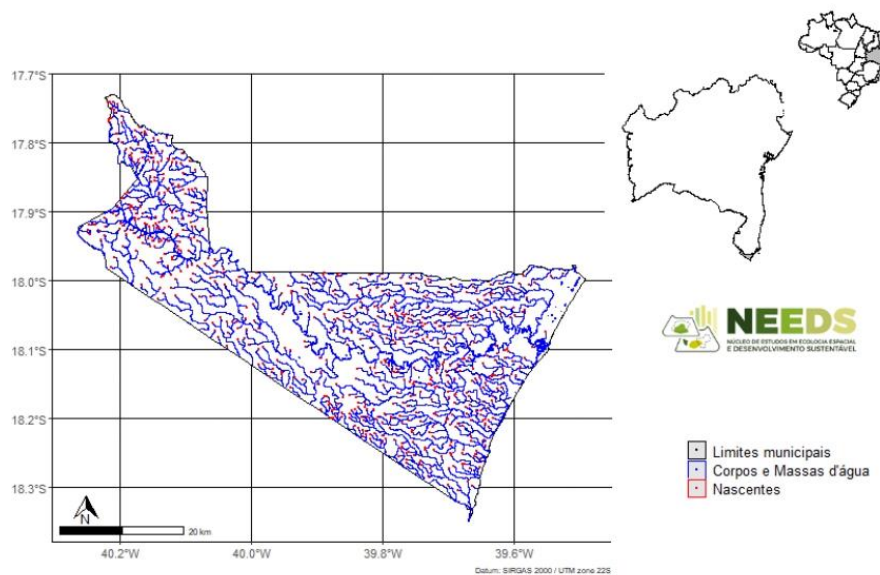


**Figura 1.** Distribuição das propriedades presentes no CAR por classe de tamanho das propriedades.



**Figura 2.** Distribuição das classes de uso do solo dentro do município de Mucuri.

Quanto a malha hídrica, Mucuri possui uma grande rede de corpos d'água por toda sua extensão (Figura 3). É a partir destas informações que foram feitas as larguras para as APPs que deverão ser restauradas ou que já se encontram preservadas segundo as informações do uso do solo da FBDS.



**Figura 3.** Hidrografia presente dentro do território do município.

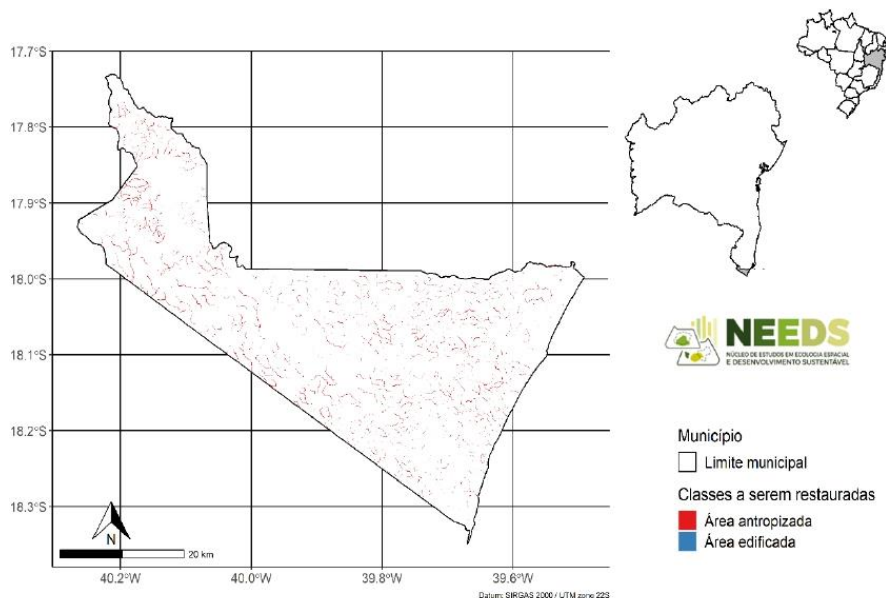


Em relação às APPs hídricas estudadas, considerando o que consta na LPVN (12.651, de 25 de maio de 2012), existem 6.996,59 ha de áreas de preservação permanentes (APPs) dentro do município de Mucuri em áreas com CAR registrados, com 52,25% destas áreas classificadas como degradadas, os valores detalhados de cada classe de tamanho das propriedade estão na Tabela 2. Estes valores podem ser observados espacializados na Figura 4, e cabe ressaltar que esses valores são os referentes ao Cenário 1, ou seja, apenas das propriedades com CAR. Os Cenários 2 e 3 modelam as áreas sem CAR considerando a menor (Cenário 2) e a maior (Cenário 3) largura possível a ser restaurada, de forma que o valor correto necessário a ser restaurado, ou que está preservado, está contido dentro desta margem (entre o Cenário 2 e o Cenário 3).

Desta forma a área total a ser restaurada varia de acordo com o cenário analisado, estando entre 4.010,61 ha, considerando que as áreas sem CAR são micro propriedades, e 5.463,83 ha quando consideramos as áreas sem CAR como grandes propriedades, os valores em separado são mostrados na Tabela 2.

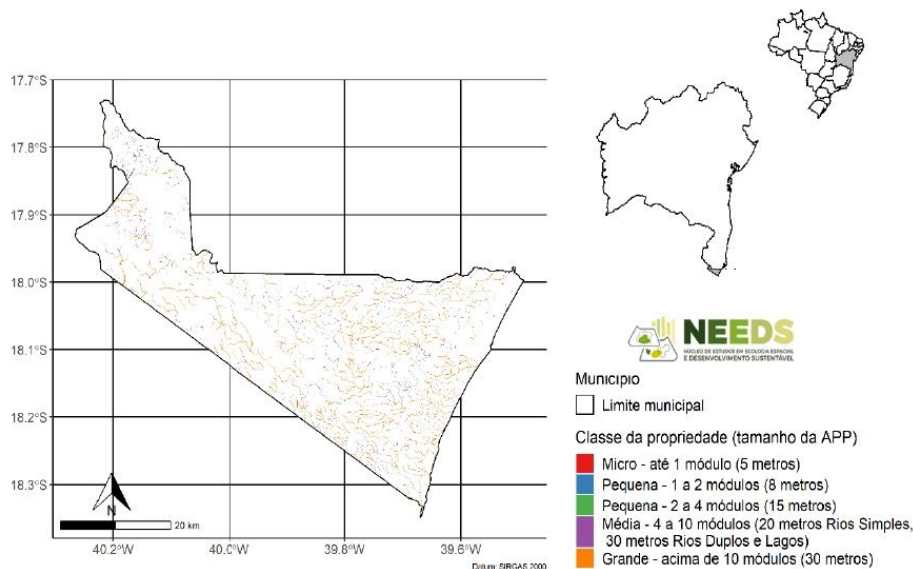
**Tabela 2.** Valores, em hectares, das áreas analisadas à serem restauradas e que se encontram preservadas de acordo com o tamanho das propriedades.

Propriedade	Restaurar (ha)	Preservado (ha)
Micro	68,77	28,76
Pequenas (> 1 e < 2 módulos)	93,07	40,49
Pequenas (> 2 e < 4 módulos)	380,51	187,47
Média	698,31	473,56
Grande	2.414,88	2.610,77
<b>Cenário 1 (Total)</b>	<b>3.655,54</b>	<b>3.341,05</b>
Cenário 2 (Micro)	355,07	154,52
<b>Cenário 2 (Total)</b>	<b>4.010,61</b>	<b>3.495,57</b>
Cenário 3 (Grande)	1.808,29	956,17
<b>Cenário 3 (Total)</b>	<b>5.463,83</b>	<b>4.297,22</b>



**Figura 4.** Distribuição das APPs a serem restauradas, a partir das áreas com CAR, e as classes de uso do solo que ocorrem segundo os dados espaciais da FBDS.

Com a aplicação deste modelo também temos a regionalização das APPs de acordo com o tamanho da propriedade segundo o CAR, mostrando os locais onde tem-se as menores faixas a serem restauradas (micro propriedades) e seguindo para as maiores faixas (grandes propriedades). Esse resultado é detalhado na Figura 5, e será fornecido como material suplementar deste relatório em formato pdf e shp.



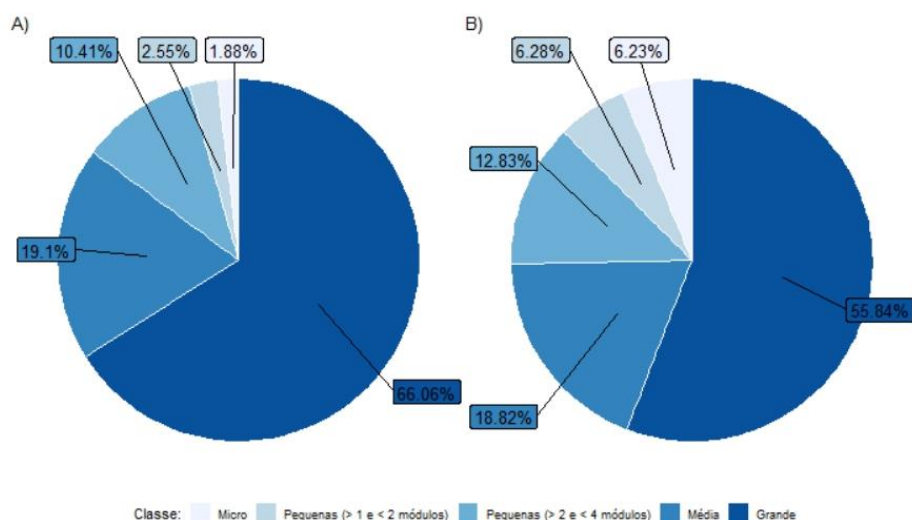
**Figura 5.** Distribuição das áreas de proteção permanentes por classe de tamanho de propriedade.

Na Tabela 2, observa-se também que a maior concentração de áreas a serem restauradas está em grandes propriedades, devido, em grande parte, pela diferença entre as larguras a serem restauradas, e pelo fato das grandes propriedades cobrirem a maior área do município, como pode ser evidenciado pelos resultados apresentados na Tabela 3. Apesar de possuírem o menor número de cadastros, as grandes propriedades ocupam a maior parte do território do município (Tabela 3).

**Tabela 3.** Número de propriedades e a área, em km<sup>2</sup>, que ocupam dentro do município por classe de tamanho.

Propriedade	n°	Area (km <sup>2</sup> )
Micro	528	91,33
Pequenas (> 1 e < 2 módulos)	189	92,05
Pequenas (> 2 e < 4 módulos)	186	188,02
Média	122	275,87
Grande	93	818,31

Contudo, proporcionalmente, as grandes propriedades apresentam um passivo maior que as propriedades de tamanho menor, como pode ser visto na Figura 6.



**Figura 6.** Proporções em função da classe de tamanho. A) Proporção da área à ser restaurada por classe de tamanho das propriedades cadastradas no CAR. B) Proporção da ocupação da área do município por classe de tamanho das propriedades cadastradas no CAR.

## 5. DISCUSSÃO

Como demonstrado pelos resultados, as grandes propriedades são as principais detentoras de passivos ambientais em APPs hídricas no município analisado. Priorizar a restauração em grandes propriedades pode facilitar o alcance de grandes áreas a serem restauradas, uma vez que através do manejo de poucas propriedades pode-se restaurar extensas áreas. Ademais, podem ser menos custosas e depender de negociações com menos proprietários. Já as pequenas propriedades (menores que dois módulos) demandariam um esforço mais pulverizado e o contato com um número maior de proprietários, alcançando um passivo total menor. Contudo, podem ser palco de estratégias que envolvam sistemas agroflorestais ou estratégias não convencionais de restauração de suas funções.

Considerando apenas as áreas com CAR, o município analisado apresenta áreas de preservação permanente ripárias mais degradadas. O Cenário 2 pode ser considerado como o menor total possível de passivo ambiental, uma vez que considera as áreas sem CAR como cobertas por propriedades com tamanho que exigem a menor largura de APP a ser restaurada. Já o Cenário 3 apresenta a maior área possível de passivo ambiental, uma vez que considera as áreas sem CAR

como cobertas por grandes propriedades, ou seja, demandando a restauração da maior largura de APP possível. Com isso, têm-se os valores máximos e mínimos a serem restaurados, com os valores reais flutuando dentro dessa margem.

Somado à concentração de passivo ambiental em grandes propriedades, existe também a concentração de terras nesta classe de propriedade. Os resultados mostram que as classes com menor número de propriedades detêm a maior parte da área produtiva do município analisado, porém as classes menores que quatro módulos fiscais possuem os maiores números de propriedades. Este padrão pode ser encontrado em várias regiões do país, como foi por exemplo observado por Araújo et al. (2021), e de maneira similar no país como um todo, sendo fruto da má distribuição das terras no país.

Essas diferenças demandam que estratégias distintas de restauração sejam aplicadas em função do tipo de propriedade; estratégias que facilitem a restauração de grandes propriedades produtoras de commodities podem se mostrar bastante diferentes das que sejam eficientes em micro propriedades que produzem alimentos para subsistência. Estudos complementares também devem ser considerados quanto à composição e configuração da paisagem geral dos municípios, levando em consideração os remanescentes florestais existentes e o potencial de conectividades entre eles, na qual os dados apresentados aqui podem ser utilizados como base. Por exemplo, uma priorização adicional pode ser feita com base nas APPs que aumentem a conectividade em locais de maior relevância.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados aqui apresentados compõem uma importante etapa para o planejamento de ações para restauração para os municípios estudados. Contudo, algumas dificuldades podem influenciar na seleção fina dos locais a serem restaurados, como a sobreposição dos limites das propriedades presentes no SICAR e problemas fundiários, que não podem ser contornados pelas análises aqui empregadas (Melo et al. 2021). Por outro lado, as análises apresentadas fundamentam a seleção de áreas prioritárias para a restauração de maneira bastante substancial, fornecendo bases para a tomada de decisão no município analisado.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araújo, J. C. L., Melo, D. P., Fernandes, P. F., Ferrari, V. M., Melo, S. R., Oliveira, M.A., Martensen, A. C. (2021). Passivo ambiental das Áreas de Proteção Permanentes (APPs) ripárias do Sudoeste Paulista. In: Silva, N. F. N. Santos, L.L. Martensen, A. C. Ferreira, I. E. P. (Org.). Alternativas para o Desenvolvimento Sustentável do Sudoeste Paulista. Editora Científica Digital. p. 138-155.

Brasil. Lei nº 12.651/12 de 25 de Maio. Disponível em:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)

Favareto, A. (2007). Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Sudoeste Paulista (SP). Dissertação (Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade de Campinas. Campinas, p. 73.

FBDS - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em:  
<[www.fbds.org.br](http://www.fbds.org.br)>. Acesso em: 15 de Junho de 2020.

Melo, D. P., Araújo, J. C. L., Melo, S. R., Ferrari, V. M., Fernandes, P. F., Oliveira, M.A., Martensen, A. C. Cadastro Ambiental Rural (CAR) no Sudoeste Paulista: Deficiências e Desafios. In: Silva, N. F. N. Santos, L. L. Martensen, A. C. Ferreira, I. E. P. (Org.). Alternativas para o Desenvolvimento Sustentável do Sudoeste Paulista. Editora Científica Digital. p. 120-137.

R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing. Versão 4.0.3. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em:  
<https://www.R-project.org/>.

Rstudio Team (2020). Rstudio: Integrated Development for R. Versão 1.3.1093. RStudio, PBC, Boston, MA. Disponível em: <https://www.rstudio.com>.

SICAR – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural. Versão 1.0. Disponível em:<  
<https://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>>. Acesso em: 11 de Agosto de 2022.

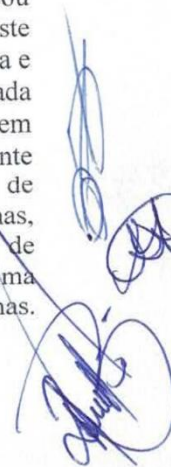
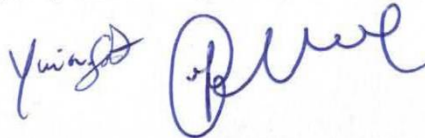
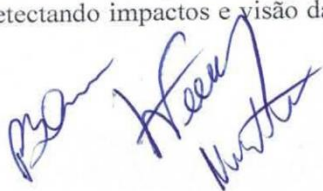
## Anexo II – ATA de aprovação do PMMA

<b>ATA DE REUNIÃO – COMDEMA – CONSELHO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA DO MEIO AMBIENTE DE MUCURI - BA</b>	
<b>DATA:</b>	16 de Maio de 2023.
<b>HORÁRIO:</b>	09 h
<b>LOCAL:</b>	Sala de reuniões do Gabinete do Prefeito – Mucuri – BA
<b>ASSUNTO:</b>	ATA DE REUNIÃO– CONSELHO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA DO MEIO AMBIENTE (COMDEMA).
<b>ASSUNTOS ABORDADOS / DEFINIÇÕES</b>	

Aos 16 (dezesesseis) dias do mês de Maio do ano de 2023 (dois mil e vinte e três), estando presente o Presidente do Conselho Municipal, Sr. José Ronildo de Souza Brito e os Conselheiros constantes da lista de presença para discutir a seguinte pauta: 1. Pauta única para discussão, deliberação e votação do Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA).

O presidente deste conselho deu as boas-vindas e mencionou a importância da reunião, pois Mucuri será o primeiro município do BANDES (Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo) que poderá aprovar o Plano Municipal da Mata Atlântica, apresentou os participantes: Sandra Steinmetz, Bióloga, representante da SOS Mata Atlântica, Luan do Santos, da Pró-Rios e Deivid Santos Pereira, da empresa Suzano. Dando continuidade, passou a palavra para Sandra Steinmetz, quando a mesma ressaltou que os municípios têm a incumbência de elaborar seu plano, no município de Mucuri tem o bioma mata atlântica, possui os ecossistemas de restinga e manguezal, financiamento da empresa Suzano, Pró-Rios, visa fortalecer as ONG's e fazer parcerias.

O Sr. Luan, iniciou abordando que o plano foi enviado para os conselheiros para sugestões e possíveis alterações, visando no final da reunião. Mencionou a participação dos envolvidos supracitados, foram realizadas oficinas, reuniões para abordagem, apontando objetivos, estratégias, ações, depois houve a definição de prioridades para o município, cada plano possui sua particularidade. É um projeto que possui o apoio da Prefeitura de Mucuri, documento exigido pela lei da Mata Atlântica, poucos municípios possuem o PMMA, alguns estão se adequando, outros estão iniciando, um bom exemplo é Teófilo Otoni. Os objetivos são conservar os remanescentes de Mata Atlântica, aumentar a MA por meio de recuperação, conciliar o desenvolvimento econômico e social, integrar planos e estruturas. Possui 04 etapas: preparação, elaboração (oficinas participativas para ouvir da comunidade os problemas), aprovação e implementação. As reuniões participativas foram feitas através do biólogo Sandro Akhenaton, marcou reunião nos extremos do município, onde foi fator contribuinte para elaboração deste plano. Assuntos abordados: identificação de vetores, discussão de problemas, proposta e ações e parâmetros prioritários, foi feita escala para aptidão e recuperação de cada localidade. Foi definido no processo de diagnóstico nas oficinas com reuniões em Mucuri, Itabatã, Ibiranhém, Taquarinha, Cruzelândia, Costa Dourada, importante ressaltar que houve participação dos distritos e comunidades próximas. A etapa de diagnóstico técnico foi feita abordando os pontos citados anteriormente nas oficinas, dentre elas: caracterização, remanescentes de MA através de imagens de mapa de satélite de 2022, vetores de desmatamento (atuar na redução), mudança de clima (detectando impactos e visão da população), capacidade de gestão, planos e programas.

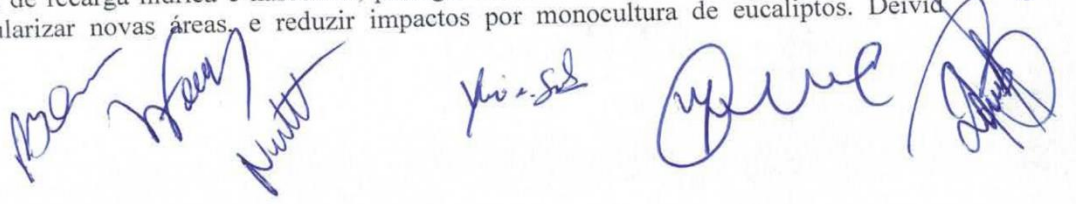


O PMMA integrou também a legislação da região para elaboração. No mapa foi mostrado e será alterado o ponto que: a reserva de Córrego Grande pertence ao Espírito Santo, no município apenas como área de amortecimento (definido quando há plano de manejo), zona especial e prioritária. O mapa de cobertura e uso da terra, contém diferenças com o material de 2018 ao de 2022, vale ressaltar que outra metodologia foi utilizada. As áreas atingidas por incêndio são importantes, mas não foi encontrado detalhamento das informações. O Sr. Alberto mencionou que faz necessário obter o plano para controle de incêndios no PMMA, mas Luan informou que pode propor ações. Sandra disse que mesmo com a queimada não perde as características do local, o infrator será criminalizado e terá que recompor a mata, observando a lei da mata atlântica vale para o município, independente do tamanho da propriedade. A Dra Thais mencionou que depende da perícia no local, se foi provocado, se houve a intenção, deve-se fazer entendimento pois a lei posterior revoga a lei anterior nos pontos envolvidos. O pequeno proprietário pode fazer supressão para utilizar em proveito próprio. Neuzivan abordou que desmatar é proibido, mas se for de forma sustentável, pode utilizar os recursos.

Dando prosseguimento, Luan ressaltou os objetivos para o município de Mucuri, dentre os pontos: reduzir e controlar a expansão da Acácia (*Acacia mangium*, *Acacia Australiana*), o Sr. Deivid informou que a Suzano já está atuando no trabalho de combater espécies exóticas, tem a documentação do INEMA. Neuzivan mencionou que a madeira de Acácia pode ser aproveitada por artesãos, além de atender aos comércios de materiais, como portas e portais. Solicitou maior participação da Suzano, disse que os fomentados terão que se adequaram para atender exigências da empresa. Não poderá repetir a operação de 2011 referente ao carvão. Deivid disse que a parceria pode ser feita como teste, bem aproveitada para alguns itens: tábua de carne, dentre outros. Depende da área, se pertencer a terceiros não a empresa não pode intervir, precisa ter cautela, evitar supressão indevida e para fins de carvoaria. Sandra ressaltou que o plano será de 5 (cinco) anos e depois terá que revisar, o que pode ser feito é reduzir e controlar a Acácia, não tem possibilidade de erradicar em pouco tempo. Sandro Akhenaton ressaltou que precisa ter lei municipal para proibir plantio de Acácia, não tem como controlar no primeiro prazo. Sandra mencionou que pode substituir a espécie por nativas, forma comercial precisa de acompanhamento. Neuzivan disse que o córrego Água Boa não está no plano nenhuma recuperação e estratégia para o local, deixou de ser prioridade para geração. Sr. Fernando perguntou se foi a Suzano que trouxe a Acácia para região, para fazer barreira, mas o Sr. Alberto respondeu que a espécie não pode ser utilizada no processo de cozimento, nem como barreira, pois a melhor barreira é o próprio eucalipto. O presidente mencionou que deve ser proposto o mecanismo legal para solucionar esse problema com ação, seguir o PMMA, caso contrário não obterá êxito, pois deverá colocar em prática. Neuzivan propôs integração com a Suzano, equipe técnica, cursos de capacitação e interesse público em geral.

Neuzivan falou dos impactos dos eventos extremos: secas e ressacas. O nível de água do rio Mucuri. Alberto falou da lei nº 040 que protege o rio Mucuri, disse que trabalha ativamente visando proteger a nascente do rio, contendo dados e características, tem essa preocupação de forma constante.

Dando continuidade ao PMMA, Luan disse que os objetivos para Mucuri são: proteger área de recarga hídrica e nascentes, proteger áreas de manguezais, restinga e falésias, regularizar novas áreas, e reduzir impactos por monocultura de eucaliptos. Deivid



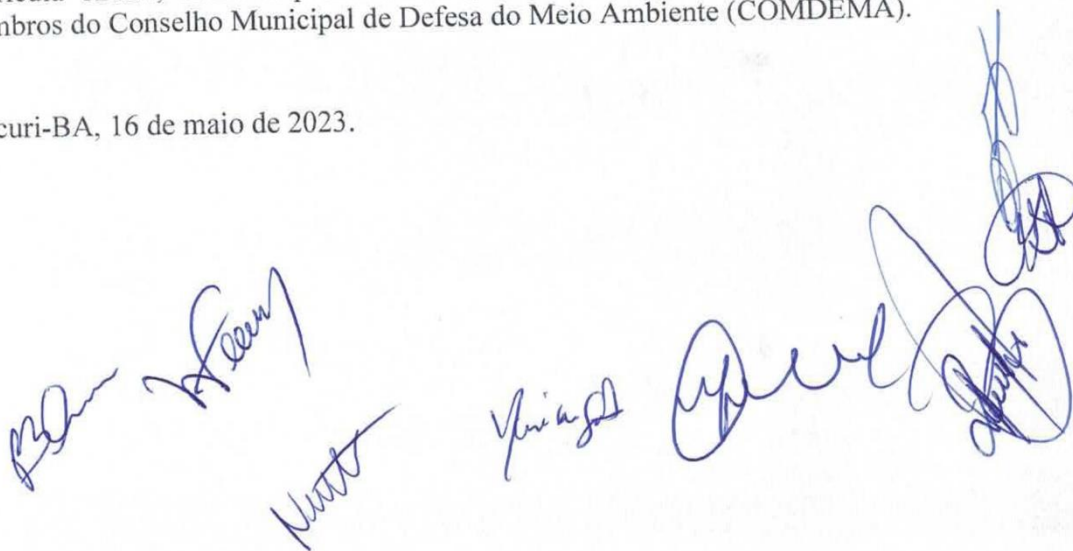


sugeriu que acrescente o número de monoculturas, exemplo cana-de-açúcar. Possuindo critérios de prioridades; são atribuídos valores para uso de solo, áreas protegidas (APA de Costa Dourada e outras), proteção de fauna, proximidade da hidrografia, segurança do abastecimento hídrico, declividade e áreas de predominância da acácia. No PMMA possui mapas e tabelas contendo dados que podem sofrer alterações. Precisa elaborar o plano de manejo para mapear áreas com a presença de acácias. A Sr<sup>a</sup> Luana posicionou que precisa definir a ação, atender ao INEMA, examinar a legislação e utilizar a técnica da Suzano para controlar a espécie no município. Alberto mencionou a importância de revisar a Lei nº 727/2016 no que tange a parte de supressão de vegetação. Foi informado sobre os artigos 74 e 75 da referida lei. Luana sugeriu elaboração de decreto municipal. Para recuperação de nascentes, foi sugerido integrar a participação do MP, ONG's, Programa Arboretum e parceiros. Yuri Miranda disse que sentiu falta de abordar como fazer, precisa ter direcionamento, referências e medidas necessárias. Sandra mencionou que no momento é do plano operacional, cada ano, apresentar ao conselho as ações feitas no PMMA, precisa debruçar no plano, entender, precisa detalhar, pois é uma incumbência do conselho, faz-se necessário ter grupo de trabalho que atua para priorizar etapas para implementação deste plano. Luana questionou que o município sozinho não dará conta do plano. Sandra disse que precisa encontrar parceiros no âmbito local, buscar recursos. Sandro ressaltou a importância de participar de editais, falou do Pagamento por Serviços Ambientais – PSA. Foi informado a necessidade do fundo de meio ambiente, visando receber recursos e utilizar. Foi comentado sobre o monitoramento. Yuri questionou o prazo para andamento, relatório anual. Sandra indicou o plano de monitoramento e acompanhamento diário. Luana citou sobre o monitoramento das tartarugas marinhas, deu exemplo sobre o funcionamento e o período. Neuzivan sugeriu que tenha ao menos 70% das ONG's do município. O Sr. Fernando sugeriu que altere o nome plano de manejo da acácia, incluindo a erradicação da espécie. Alberto falou que precisa ter meta, um panorama para controlar. Luan informou que precisa definir a área. Os prazos para recuperar APP's com vegetação nativa pode ser de 5 (cinco) anos.

Após as discussões e esclarecimentos o Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA), foi colocado em votação e os Conselheiros do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA), aprovaram por unanimidade.

Não havendo mais assuntos para serem deliberados, eu, Wagner de Matos Koch, matrícula 12124, lavrei a presente ata que foi aprovada pela totalidade dos membros do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA).

Mucuri-BA, 16 de maio de 2023.



LISTA DE PRESENÇA – REUNIÃO COMDEMA – 16/05/2023

AÇÃO: REUNIÃO COMDEMA		DATA: 16/05/2023
CONSELHEIRO	ASSINATURA	CPF
01	Rogério FERRÃO (MTO)	0017114756-58
02	Alberto Oliveira	057399932-53
03	WAGNER DE MATOS KOCH	012.671.465-75
04	WANDA OLIVEIRA VIEIRA LOPES	049.588.385-97
05	Vinicius Menezes dos Santos	066.304.115-52
06	José Alexandre de Souza Brito	630 1112 245 87
07	NEUZIVAN DOS SANTOS	3296855548
08	Thomaz Lopes Fernandes	421.547.665-87
09	Rosana Caladanes	100.782.566-90
10	Daniel de Souza Ribeiro	071.133.525-70
11	SANDRA STEINMETZ	<del>1149611665</del> 247388868-00
12	João Inácio de Sá	1149611665
13	Sandro Antenor de Souza Barros Barbosa	971.477.296-68
14	ROGERIO BARBIERI	659.864.335-20
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
21		
32		
33		
34		
35		

*Rogério Ferrão*

*Wagner de Matos Koch*

*Wanda Oliveira Vieira Lopes*

# Anexo III – Relatório da Consulta Pública de Percepção Ambiental

O relatório completo da Consulta Pública de Percepção Ambiental de Mucuri/BA pode ser acessado no link: <https://pmma.etc.br/planos-da-mata-mucuri/>.



A Fundação SOS Mata Atlântica e Suzano Celulose são parceiras no projeto “Planos da Mata”, iniciativa que visa fortalecer a governança dos municípios para a proteção e uso sustentável da Mata Atlântica, aliando desenvolvimento econômico e social, por meio da elaboração dos Planos Municipais da Mata Atlântica – PMMA.

**[www.pmma.etc.br/planos-da-mata](http://www.pmma.etc.br/planos-da-mata)**