



**ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO PARTICIPATIVA DOS
PLANOS MUNICIPAIS DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO
DA MATA ATLÂNTICA (PMMA) DO ESTADO DO PARANÁ
(MOSAICO LAGAMAR) CONSIDERANDO MUDANÇA DO CLIMA
e AbE**

**FUNBIO
FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE**

PRODUTO 1 - PLANO DE TRABALHO

VERSÃO 3: 05 DE ABRIL DE 2019

**CURITIBA - PR
ABRIL – 2019**



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3

2. OBJETIVOS 3

2.1. Objetivo Geral 3

2.2. Objetivos Específicos 3

3. METODOLOGIA..... 4

3.1. Etapa 1. Preparação para o Processo do PMMA..... 4

3.2. Etapa 2. Elaboração do Diagnóstico da Situação Atual 6

3.3. Etapa 3. Elaboração dos Planos de Ação 9

3.4. Etapa 4. Aprovar e Implementar os PMMA 13

4. CRONOGRAMAS 15

4.1. Cronograma Geral de Atividades e Produtos 15

4.2. Cronograma de Atividades da Etapa 1 por Município 16

5. ANEXO 01 17

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Trabalho vem apresentar a metodologia a ser adotada e o Cronograma de Execução propostos para o desenvolvimento do projeto de apoio a ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO PARTICIPATIVA DOS PLANOS MUNICIPAIS DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA) DO ESTADO DO PARANÁ (MOSAICO LAGAMAR) CONSIDERANDO MUDANÇA DO CLIMA e AbE.

O Consórcio EcoMarumbi¹, formado por empresas com larga experiência na área ambiental, apoiará as instâncias municipais na elaboração e implementação participativa dos PMMA e na sua integração regional. Trata-se de uma oportunidade objetiva de fortalecer a gestão ambiental municipal e desenvolver uma ação estratégica regional para a conservação da biodiversidade.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Apoiar a elaboração e implementação participativa dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), considerando a adaptação à mudança do clima baseada em ecossistemas (AbE) nos sete municípios que compõem o litoral do estado do Paraná, sendo eles: Guaraqueçaba, Antonina, Morretes, Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba; e a integração dos PMMA municipais em um instrumento de gestão ambiental regional.

2.2. Objetivos Específicos

- a) Elaborar o Plano de Trabalho e o Cronograma de Execução.
- b) Elaborar e implementar o Plano de Sensibilização e Mobilização dos atores locais (PSM).
- c) Realizar curso de introdução sobre PMMA e Mata Atlântica (com foco na região do litoral do Paraná), incluindo capacitação sobre serviços ecossistêmicos, mudança do clima e AbE.
- d) Realizar cursos preparatórios para cada etapa de elaboração e implementação dos PMMA.
- e) Apoiar a formação de um Grupo de Trabalho (GT) por município estudado.
- f) Apoiar os GT e demais participantes locais de cada município.
- g) Planejar e elaborar de maneira participativa os diagnósticos municipais para os PMMA.
- h) Diagnosticar a capacidade de gestão dos municípios, com ênfase na gestão ambiental.
- i) Identificar e analisar eventuais planos e programas que incidem sobre os municípios e que se relacionam de alguma forma com os PMMA.
- j) Compilar e relacionar os diagnósticos dos municípios para possibilitar uma visão integrada da região.
- k) Realizar oficinas participativas de elaboração dos planos de ações necessárias para atingir os objetivos estabelecidos.
- l) Definir ações prioritárias, especificando o local onde as ações devem ser realizadas, metas, indicadores, monitoramento, cronogramas, responsáveis e custos para que as ações possam ser efetivadas nos orçamentos municipais e em outras fontes de financiamento definidas.

¹ O Consórcio EcoMarumbi é formado pelas empresas Ecosistema Consultoria Ambiental Ltda.; Amapaz Projetos Sustentáveis Ltda-EPP; E-Consulting – Consultoria Ambiental & Tecnologia da Informação Ltda.; e OCA – Ombrófila Consultoria Ambiental Ltda.



- m) Destacar e justificar entre as ações planejadas aquelas que podem ser consideradas medidas de AbE.
- n) Identificar oportunidades de conservação e necessidades de recuperação que extrapolem os limites municipais e que exijam ações conjuntas entre municípios, visando consolidar um Programa de Conservação de Biodiversidade do Litoral Paranaense.
- o) Integrar os resultados dos diagnósticos da situação atual aos planos de ação de cada município em uma proposta de PMMA para cada município.
- p) Realizar oficina intermunicipal de integração dos PMMA considerando análise de paisagem do litoral do Paraná e do conjunto dos PMMA elaborados, visando a regionalização do planejamento e a obtenção de subsídios para, posteriormente possibilitar o desenvolvimento de um Programa de Conservação de Biodiversidade do Litoral Paranaense.
- q) Assessorar a apresentação dos PMMA pelos GT para aprovação nos Conselhos Municipais de Meio Ambiente e, caso seja necessário, a readequação do produto conforme orientações dos Conselhos Municipais.
- r) Apoiar os municípios a estabelecerem formalmente a estrutura de governança da implementação dos PMMA.
- s) Apoiar a sensibilização e mobilização dos atores locais para a implementação dos PMMA, definindo as primeiras ações a serem implementadas e organizando a sua execução.

3. METODOLOGIA

As atividades para a elaboração dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) do Litoral do Paraná seguirão o Roteiro para a Elaboração dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica², do Ministério do Meio Ambiente, conforme estabelecido no Termo de Referência. Por isso, a implantação dos PMMA será participativa, com prefeituras, municípios e demais atores que atuem regionalmente com o tema Mata Atlântica.

Os produtos serão elaborados em linguagem simples, clara, objetiva e com os seguintes princípios: Base Técnico-Científica; Planejamento Integrado; Planejamento Participativo e Organização Estratégica. Serão consideradas as quatro etapas propostas no TdR para categorização e subdivisão do processo, as quais serão detalhadas a seguir.

3.1. Etapa 1. Preparação para o Processo do PMMA

3.1.1. Plano de Sensibilização e Mobilização (PSM)

O Plano de Sensibilização e Mobilização (PSM) define as estratégias para a construção participativa nas diferentes etapas do PMMA, buscando o comprometimento e a responsabilidade das partes interessadas na conservação da Mata Atlântica.

As atividades devem estimular a efetiva participação dos atores identificados na elaboração dos PMMA por meio da criação dos Grupos de Trabalho municipais, da organização de Cursos Informativos e Preparatórios, da organização de Oficinas Participativas, de reuniões técnicas com os

² BRASIL. Roteiro para a elaboração dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica. Brasília: MMA, 2017.



GT e representantes dos órgãos governamentais, elaboração de comunicados para a imprensa, entrevistas às rádios locais, dentre outras.

O PSM inicia com a identificação e qualificação das partes interessadas³ (atores ou *stakeholders*) no bioma Mata Atlântica de forma a sensibilizá-los sobre a importância do PMMA e da relevância na conservação e recuperação do bioma no litoral do Paraná. Segundo Barbi (2010)⁴, a análise dos *stakeholders* é um processo sistemático de coleta e análise de informação sobre os interesses, objetivos e preferências dos interessados para se mapear os riscos e as necessidades de comunicação do projeto.

Resumidamente, os passos para realizar este processo são os seguintes:

- a) Determinar quem pode afetar o projeto.
- b) Identificar os pontos de contato de cada interessado com o projeto.
- c) Identificar como cada interessado pode ajudar ou atrapalhar o andamento do projeto, que são as influências positivas e negativas.
- d) Quantificar os graus de poder/influência e interesse de cada interessado.

Identificados e qualificados os atores, o PSM realizará as seguintes atividades:

- a) Apoiar a organização dos Grupos de Trabalho (grupos consultivos) por município, durante todo o processo de construção dos planos.
- b) Divulgar as informações sobre os PMMA nas mídias sociais.
- c) Organizar as entrevistas da equipe técnica nas rádios que cobrem a região.
- d) Elaborar comunicados à imprensa sobre as atividades do PMMA.
- e) Elaborar e imprimir folhetos sobre o PMMA.
- f) Contratar, quando viável, carro ou moto de som para divulgar os cursos e as oficinas.
- g) Organização de Cursos Informativos e Preparatórios.
- h) Organizar 07 Oficinas Participativas para elaborar os diagnósticos municipais.
- i) Organizar 07 Oficinas Participativas para elaborar os planos de ação dos PMMA.
- j) Organizar 01 Oficina Intermunicipal Participativa para elaborar o Programa de Conservação de Biodiversidade do Litoral Paranaense.

A equipe do Consórcio EcoMarumbi participou das sete audiências públicas de apresentação do Relatório de Contextualização Consolidado do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná (PDS Litoral), que ocorreram entre 31 de janeiro e 08 de fevereiro de 2019. O diagnóstico regional apresentado perpassa pela temática ambiental e pelos desafios da conservação e uso sustentável da Mata Atlântica sendo que suas contribuições devem ser usadas na construção do PMMA. Nessa fase foi possível perceber como será desafiador mobilizar para o PMMA já que houve pouco interesse nos temas abordados pelo PDS Litoral e limitada participação da sociedade local, dos Conselhos Municipais, Associações e Sindicatos, Poder Legislativo municipal e prefeituras nas

³ O Consórcio EcoMarumbi considera importante envolver o maior número de representantes da sociedade civil. Por esse motivo, durante as reuniões municipais será incentivada a participação de mulheres, jovens, representantes de associações, ONG's, entre outros que estejam engajados em assuntos relacionados com a Mata Atlântica do litoral do Paraná.

⁴ BARBI, Fernando C. **Análise dos Stakeholders**. 2010. Disponível em: <<http://www.gestaodeprojeto.info/analise-dos-stakeholders>>. Acesso em: 28 de jan. 2019.

audiências. Por outro lado, a academia e algumas ONGs debateram os temas e apresentaram as atividades que realizam nos municípios do litoral.

3.1.2. Reuniões Institucionais e Comunitárias e Criação de Grupos de Trabalho por Município

As reuniões com as prefeituras terão como objetivo apresentar o Plano de Trabalho, estimular a parceria entre elas e o Consórcio EcoMarumbi, coletar dados para os diagnósticos, definir os fluxos informacionais e as responsabilidades das partes.

Para tanto, será criado um Grupo de Trabalho (GT) por município estudado. Os objetivos dos GT são: familiarizar os participantes com as temáticas propostas, levantar dados sobre as áreas temáticas, incitar a participação nos demais eventos relacionados ao projeto e garantir a representatividade de diferentes opiniões.

Por meio do GT as prefeituras serão estimuladas a identificar e estabelecer contatos com as comunidades locais, com vistas à elaboração dos PMMA. A criação dos GT, cujo detalhamento constará no Produto 3, está estabelecendo uma boa relação institucional com os Conselhos Municipais de Meio Ambiente, representando também uma forma de aprofundar as questões referentes ao PMMA.

As reuniões com os gestores públicos e as posteriores reuniões com os GT também permitirão realizar um levantamento preliminar de dados e informações municipais por meio da aplicação do questionário elaborado pela consultoria denominado “Percepções sobre a Gestão Ambiental Municipal” (Anexo 01).

3.1.3. Apoiar a Realização de uma Análise Estratégica Prévia

Aproveitando as reuniões de consolidação dos Grupos de Trabalho dos municípios, a equipe do Consórcio EcoMarumbi buscará coletar informações para os apoiar na realização de uma análise estratégica prévia para a elaboração dos PMMA, contendo os objetivos específicos e os planos de trabalho para cada município estudado.

3.1.4. Organização de Cursos Informativos e Preparatórios

Os Cursos Informativos terão como objetivo introduzir os participantes às temáticas relacionadas aos PMMA, como: serviços ecossistêmicos, mudança do clima e AbE. Já os Cursos Preparatórios buscarão habilitar e conscientizar em relação a cada etapa do processo de elaboração e implementação dos PMMA (diagnóstico da situação atual; elaboração de planos de ação; aprovação e implementação). Portanto, estarão inclusos nos cursos todos os atores envolvidos, em cada município, com a Mata Atlântica.

Serão realizados sete Cursos Informativos, um em cada município, e vinte e um Cursos Preparatórios, três em cada município. Devendo, assim, promover a qualificação necessária para a elaboração e implementação dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica.

3.2. Etapa 2. Elaboração do Diagnóstico da Situação Atual

3.2.1. Organizar uma Oficina Participativa por Município Visando Subsidiar a Elaboração dos Diagnósticos Municipais



Uma vez formados os Grupos de Trabalho, serão realizadas Oficinas Participativas previamente organizadas e planejadas em conjunto com os GT e com as equipes do DECO/SBio/MMA, da GiZ e da SEMA-PR, para alinhamento das informações.

Além disso, através de uma biblioteca digital, a Consultoria irá disponibilizar aos GT materiais, referências bibliográficas, planos e programas relevantes, de forma a munir o grupo de conteúdo técnico necessário à elaboração do Diagnóstico da Situação Atual. Serão também incluídos na biblioteca materiais indicados pelos membros dos GT como relevantes à elaboração do diagnóstico.

Com isso, visando definir a estrutura e conteúdo do diagnóstico, será realizada uma Oficina Participativa por município com duração aproximada de 8 horas, contando com a presença e envolvimento do GT e da sociedade civil. Definido a estrutura e conteúdo do diagnóstico, a Equipe Técnica irá elaborar a versão preliminar, que será apresentada aos Grupos de Trabalho para sugestões, complementações e validação.

3.2.2. Realizar o Diagnóstico Participativo da Situação Atual para os PMMA

Para a elaboração do Diagnóstico Participativo serão levantados:

- a) Mapeamento dos remanescentes de Mata Atlântica, dos impactos ou vulnerabilidades a mudança do clima.
- b) Mapas temáticos.
- c) Identificação dos principais vetores de desmatamento ou destruição da vegetação nativa.
- d) Identificação de dados sobre mudança do clima na região, prováveis impactos para os municípios e formas de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE).
- e) Indicação de áreas prioritárias para conservação e recuperação da vegetação nativa.
- f) Sistematização, redação e avaliação dos dados obtidos.
- g) Questões regionais visando a integração regional dos PMMA.

Para a realização das atividades de mapeamento será estruturado um banco de dados georreferenciado a partir de bases cartográficas, dados e informações existentes e disponíveis para uso, composto por cartas topográficas, modelos digitais de elevação (SRTM, ASTER GDEM), imagens orbitais de aquisição gratuita (CBERS, LANDSAT), cartas de solo, geologia, ortofotos, isoietas e outros materiais cartográficos disponíveis, incluindo as bases de dados do PDS Litoral, SPVS e COPEL e a ferramenta Google Earth, que pode representar maior facilidade de acesso aos municípios. Os dados cartográficos disponíveis na SEMA-PR e ITCG já foram solicitados e o Consórcio EcoMarumbi encontra-se, atualmente, aguardando suas liberações.

A partir destes insumos, auxiliada pelo processo participativo junto aos GT, a Equipe Técnica produzirá o diagnóstico da situação atual. Posteriormente, será feita uma análise integrada dos diagnósticos de modo a apontar os desafios e as oportunidades para os PMMA de cada município, realizando uma análise FOFA com os GT.

3.2.3. Elaborar um Diagnóstico da Capacidade de Gestão dos Municípios, com Ênfase na Gestão Ambiental, visando à Implementação do PMMA

A capacidade de gestão dos municípios é refletida pelo conjunto de diplomas legais municipais e pelo aparelhamento de fiscalização e de atuação ambiental do poder público municipal local. Esse diagnóstico se dá pelo levantamento desses diplomas, que será realizado por meio do questionário

“Percepções sobre a Gestão Ambiental Municipal” e, em parte, pelas informações colhidas na análise FOFA com os GT.

3.2.4. Elaborar um Estudo para Identificar e Analisar Planos e Programas Existentes nos Municípios e sua Relação com o PMMA

Por meio dos processos participativos, os participantes poderão entender as expectativas dos grupos diretamente envolvidos e das instituições competentes com relação aos PMMA, assim como avaliar as potencialidades existentes e conhecer as ações em programas relevantes, como os Planos Diretores Municipais.

Segundo levantamento preliminar realizado, além dos Planos Diretores Municipais presentes em diferentes níveis de organização nos sete municípios do litoral, destaca-se o Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense (COLIT) e o Plano para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná (PDS Litoral). Infelizmente, no novo governo iniciado em 2019, o COLIT, que faz parte do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), não possui mais dentre suas atribuições, a emissão de anuências a processos de licenciamento ambiental nessa região.

Já o Plano para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná (PDS Litoral) é parte integrante do Projeto Multisetorial para o Desenvolvimento do Paraná, coordenado pela Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral do Estado do Paraná. Trata-se, portanto, de um plano de desenvolvimento regional com foco na sustentabilidade. O PDS Litoral encontra-se atualmente em finalização.

3.2.5. Análise SWOT (Análise FOFA)

Em consonância com a metodologia adotada para o presente trabalho, após o levantamento de dados, o diagnóstico propriamente dito será elaborado através de uma análise SWOT, também chamada de análise FOFA. É um instrumento de planejamento que trata sobre uma avaliação dos pontos fortes (*Strengths*) e dos pontos fracos (*Weaknesses*) de uma organização ou de processos à luz das Oportunidades (*Opportunities*) e das ameaças (*Threats*), considerando o ambiente externo e interno, como pode ser visto no quadro a seguir.

Os resultados da análise FOFA irão gerar dados sobre a situação atual dos municípios, suas capacidades de gestão e a identificação de planos e programas relevantes existentes que, em conjunto com as discussões realizadas nas reuniões, formatarão subsídios para os planos de ações para superar os pontos fracos e as ameaças, assim como ampliar as oportunidades e os pontos fortes, colaborando significativamente para a implementação dos PMMA em cada município e a integração regional dos mesmos.

AMBIENTE INTERNO	Pontos Fortes	Oportunidades	AMBIENTE EXTERNO
	Pontos Fracos	Ameaças	

3.2.6. Elaborar um Diagnóstico Integrado Compilando os Diagnósticos da Situação Atual

A partir dos resultados dos diagnósticos municipais, os dados serão compilados pela Equipe Técnica em diagnósticos integrados e discutidos juntos aos GT, destacando as prioridades para



conservação e recuperação da Mata Atlântica em âmbito municipal e, também, identificando informações em âmbito regional que possam vir a interferir nos diagnósticos municipais.

3.2.7. Identificar Oportunidades de Conservação e Necessidades de Recuperação Visando Fornecer Subsídios para um Programa de Conservação de Biodiversidade do Litoral Paranaense

Utilizando o Sistema de Informações Geográficas (SIG) serão mapeadas as áreas prioritárias apontadas em estudos, planos (municipais, estaduais e federais), normas e leis vigentes em cada município. Para isso, utilizando técnica de análise espacial, será executada modelagem cartográfica das informações, facilitando a análise das informações geoespaciais. Serão consideradas também as informações levantadas durante as etapas realizadas anteriormente, as contribuições das Oficinas Participativas e os critérios baseados na importância ecológica, proteção dos recursos hídricos, áreas de risco geotécnico, entre outros.

Com base nos resultados obtidos serão identificadas as oportunidades de conservação, especialmente de fragmentos em melhor estado de conservação e/ou com maior nível de prioridade devido a presença de espécies raras ou ameaçadas. Áreas contíguas a Unidades de Conservação já estabelecidas ou com potencial de composição de corredores e mosaicos serão priorizadas. Serão avaliadas as áreas prioritárias anteriormente definidas pelo MMA em cada município, avaliando-se sua condição atual. Outras áreas identificadas como potencialmente importantes ou prioritárias regionalmente serão demarcadas em mapa. Algumas poderão transpassar mais de um município, ou representar corredores, podendo se transformar em áreas fundamentais para a proposição de ações conjuntas entre os municípios, aspectos a serem considerados quando da realização da integração das ações.

Adicionalmente, na priorização de áreas, poderá ser utilizado o método PCA – Planejamento para a Conservação de Áreas (GRANIZO, 2006)⁵. Inicialmente serão definidos os alvos de conservação e analisada a viabilidade, em seguida serão identificados os fatores de estresse e o contexto onde se situam, inclusive no aspecto social.

Também serão identificadas as necessidades de recuperação ambiental, considerando-se aspectos de fragilidade ambiental e a possibilidade de ampliação da conectividade das áreas prioritárias, corredores e mosaicos, por exemplo, servindo como subsídios para possibilitar o desenvolvimento de um Programa de Conservação da Biodiversidade do Litoral Paranaense.

3.3. Etapa 3. Elaboração dos Planos de Ação

3.3.1. Oficina Participativa para Elaborar os Planos de Ação

Será realizada uma Oficina Participativa por município com o objetivo de subsidiar a elaboração dos Planos de Ação, apoiando as atividades dos GT. As informações para as oficinas serão estruturadas pelo Consórcio, que sistematizará os diagnósticos realizados, os planos existentes em nível municipal, estadual e federal e a legislações pertinentes. Os resultados da análise FOFA

⁵ GRANIZO, T. *et al.* **Manual de Planejamento para Conservação de Áreas, PCA**. Quito: TNC y USAID, 2006. Disponível em: <www.ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/108/mod_data/content/2199/Livro_Brasil_TNC_Mont.pdf>. Acesso em: 11 de mar. 2019.



serão apresentados nos quatro quadrantes e estruturados em uma matriz 5W2H⁶. Esta matriz, que será exposta em uma versão preliminar para discussão, servirá de base para a elaboração dos Planos de Ação municipais.

A partir dos dados obtidos, a Equipe Técnica do Consórcio sistematizará os resultados das Oficinas Participativas em um Plano de Ação para cada município, identificando estratégias de ação, etapas, atividades específicas, resultados esperados e cronograma de execução.

3.3.2. Identificar Ações Planejadas e Medidas para Adaptação Baseada em Ecossistemas (AbE)

Segundo o Roteiro para a Elaboração e Implementação dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica, para que estratégias de AbE sejam adotadas com sucesso no PMMA, os seguintes fatores são considerados essenciais/recomendáveis:

- a) Contar com uma análise de vulnerabilidade à mudança do clima, que sirva como fundamento para orientar a formulação de ações AbE, a partir do cruzamento dos modelos climáticos com a análise dos fatores bióticos, abióticos e humanos de cada município.
- b) Acessibilidade a financiamento adequado.
- c) Parcerias público-privadas.
- d) Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).
- e) Alinhamento entre os objetivos previstos em níveis local e nacional.
- f) Colaboração efetiva entre os desenvolvedores de políticas, comunidades locais e organizações que promovam capacitação, além da vontade e apoio político.

Dentro deste contexto, a vulnerabilidade do município é determinada pela sua capacidade adaptativa a eventos extremos, causados, principalmente, pela mudança do clima. Porém, a exposição à mudança do clima pode ser prevista por meio de modelos climáticos, que indicam o aumento da temperatura, da pluviosidade e a maior ocorrência desses eventos.

Já a sensibilidade à mudança do clima é um atributo de cada setor do município, que vai da biodiversidade à infraestrutura, da habitação à economia, da saúde aos desastres naturais. Por exemplo, encostas desmatadas e ocupadas com moradias precárias podem ser “sensíveis” ao aumento da pluviosidade e o impacto disso pode ser o aumento da probabilidade de desastres, como deslizamentos.

Assim, com base nos modelos climáticos disponíveis, será feita uma análise da vulnerabilidade aos aspectos climáticos em diferentes cenários para a região do litoral paranaense⁷, apontando os prováveis impactos em cada um dos municípios.

Para a mitigação desses impactos, o PMMA indica a utilização da Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), definida como o “uso da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos para auxiliar as pessoas a se adaptarem aos impactos adversos das mudanças climáticas” (FUNDAÇÃO GRUPO O BOTICÁRIO, 2015)⁸. Segundo o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima

⁶ Acrônimos em Inglês para: What (O quê), Why (Por Que), Where (Onde), When (Quando), Who (Quem), How (Como) e How Much (Quanto).

⁷ Caso essa modelagem não esteja disponível na escala local, serão adotadas premissas considerando as tendências regionais.

⁸ FUNDAÇÃO GRUPO O BOTICÁRIO. **Adaptação baseada em Ecossistemas:** Oportunidades para políticas públicas em mudanças climáticas. Autoria: ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade. Curitiba: Fundação



(BRASIL/MMA, 2016)⁹, a AbE faz uso da gestão, conservação e restauração de ecossistemas com o intuito de fornecer serviços ecossistêmicos que possibilitem a sociedade se adaptar aos impactos da mudança do clima. Com isso, muitas medidas que poderiam ser classificadas como AbE só são assim consideradas se forem implementadas com o objetivo de possibilitar que a sociedade se adapte aos impactos da mudança do clima. Assim, a AbE deve estar integrada em uma estratégia mais ampla de adaptação que deve também abranger medidas convencionais inseridas nas políticas públicas, que, conforme apontado por Weigand Jr. (2015)¹⁰, pode ocorrer em quatro níveis:

a) Medidas de AbE: As medidas de Adaptação baseadas em Ecossistemas são os resultados de ações ou serviços de conservação, isto é, preservação, conservação, recuperação e uso sustentável dos ecossistemas e da biodiversidade¹¹ com a finalidade de adaptação à mudança do clima. Incluem, por exemplo, áreas protegidas, restauração de áreas de preservação permanente e reservas legais, recomposição de manguezais e encostas desmatadas, etc. Essas ações podem ser implementadas por comunidades, assim como por ONGs, proprietários rurais, empresas, comitês de bacia, governos nas três esferas, entre outros. Assim, como a adaptação pode ser autônoma (STERN, 2007)¹², medidas AbE também podem ser implementadas por pessoas, comunidades, empresas e outras organizações, independentemente de projetos ou direcionamento de políticas públicas.

b) Projetos de AbE: iniciativas concretas, envolvendo a implementação integrada de conjuntos de medidas de AbE e outras ações em comunidades locais, como os casos coletados pela Fundação Grupo Boticário (FUNDAÇÃO GRUPO O BOTICÁRIO, 2015).

c) Políticas de apoio a medidas de AbE: conjunto de incentivos, leis, regulamentos e instituições de governança que favorecem as medidas de AbE no contexto mais amplo da adaptação à mudança do clima. Incluem o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei nº 9.985/2000), os programas de recuperação ambiental (PRAs), entre outras medidas que cada vez mais se justificam com base nas projeções climáticas¹³.

d) Estratégias de AbE: conjunto de medidas de AbE e políticas de apoio a medidas de AbE prioritárias para redução da vulnerabilidade em escalas regionais, nacionais e setoriais, incluindo medidas para apoiar e implementar a AbE, tais como informação e tecnologia, práticas testadas, regulamentos, instituições, recursos financeiros e capacidades gerenciais necessárias.

Neste trabalho, tratam-se de “Medidas de AbE” e “Políticas de apoio a medidas de AbE”, voltando-se, particularmente, às políticas municipais que podem ser recomendadas. Para isso, primeiro o Consórcio identificará na literatura e em consulta com especialistas as possíveis medidas AbE que podem ser empregadas nos municípios, com os seguintes focos:

Grupo O Boticário, 2015. 2 ed. Disponível em: <www.fundacaogrupoboticario.org.br/_layouts/FundacaoWebpartLibrary/Download.aspx?file=L3B0L011ZGFuY2FDbGltYXRpY2FBbmV4by9BYkVfMjAxNSwZGY=>>. Acesso em: 10 de mar. 2019.

⁹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima**. Vol. 1. Brasília. Disponível em: <<http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/documentos/PNA-Volume1.pdf>>. Acesso em: 13 de mar. 2019.

¹⁰ WEIGAND JR, R. **Vulnerabilidade atual e futura da biodiversidade às mudanças climáticas: recomendações de estratégias e diretrizes**. Relatório de produto de consultoria. Brasília: Ministério de Meio Ambiente, 2015.

¹¹ Adaptação da definição de “conservação da natureza” na Lei nº 9.985/2000.

¹² Stern, N. **The Economics of Climate Change: The Stern Review**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007. Disponível em: <http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf>. Acesso em: 13 de mar. 2019.

¹³ O fato de uma política não ter sido iniciada com uma lente climática não a torna menos importante para AbE. Então, não se trata da intenção inicial, mas do sentido que se dá a uma política ou legislação no PNA.



- a) Reduzir a sensibilidade dos setores com base na gestão, conservação e restauração de ecossistemas de Mata Atlântica.
- b) Reduzir a extensão e intensidade dos prováveis impactos com base na gestão, conservação e restauração de ecossistemas de Mata Atlântica.

A lista também conterà uma estimativa de custos dessas medidas, que será utilizada nas Oficinas Participativas de elaboração dos Planos de Ação para o planejamento das “Medidas de AbE” e das “Políticas de apoio a medidas de AbE” a serem incluídas nos PMMA, além da identificação de parceiros para sua implementação. Com isso, as “Medidas de AbE” podem incluir as seguintes ações citadas pelo Plano Nacional de Adaptação, além de outras que venham a ser identificadas por especialistas ou pela Equipe do Consórcio:

- a) Proteção e recuperação da vegetação de APPs, Reservas Legais, matas ciliares e manguezais.
- b) Transição agroecológica da produção orgânica e de base agroecológica, sistemas agroflorestais, preservação e valorização da agrobiodiversidade, implantação de bancos de sementes crioula, diversificação produtiva.
- c) Recuperação de áreas degradadas, ambientalmente frágeis e de mananciais.
- d) Sistemas de produção sustentáveis.
- e) Sistemas diversificados e o uso sustentável da biodiversidade e dos recursos hídricos.
- f) Mosaicos produtivos baseados na interação de sistemas integrados de lavoura-pecuária-floresta, em áreas produtivas, florestadas, de vegetação nativa e corredores ecológicos.
- g) Implementação de áreas protegidas e remanescentes de vegetação nativa para manter e aumentar a conectividade.
- h) Redução do desmatamento e recuperação da vegetação nativa.
- i) Unidades de conservação costeiras e marinhas.
- j) Desenvolvimento econômico e social alinhado a práticas de uso sustentável do solo.

Já as “Políticas de apoio a medidas de AbE” serão discutidas no âmbito dos GT durante as Oficinas Participativas de elaboração dos Planos de Ação. Assim sendo, o PMMA poderá recomendar alteração de leis e regulamentos, a abertura de linhas de crédito, financiamento de projetos, pagamento por serviços ambientais (PSA) e a implementação de assistência técnica. Portanto, o Consórcio apontará os setores beneficiados pelas medidas de AbE e a importância desse benefício a ser provido pela Mata Atlântica para a redução de sua vulnerabilidade climática.

3.3.3. Integrar os Resultados dos Diagnósticos da Situação Atual aos Planos de Ação em uma Proposta de PMMA para Cada Município

A Equipe Técnica organizará os resultados obtidos nos diferentes diagnósticos municipais, os quais serão integrados aos planos de ação, compondo a proposta de um PMMA para cada município envolvido.

3.3.4. Organizar uma Oficina Intermunicipal Visando Consolidar as Informações dos PMMA com Vistas a Elaborar um Programa de Conservação de Biodiversidade do Litoral Paranaense

Após a integração dos dados informada na etapa acima, a Equipe Técnica organizará o 1º Encontro Integrado dos GT do PMMA do Litoral do Paraná. Esta Oficina Intermunicipal terá como objetivo principal consolidar regionalmente as informações obtidas durante a elaboração dos PMMA de



cada município. A oficina será composta por uma apresentação em PowerPoint de uma síntese de cada PMMA elaborado, seguido por uma atividade em grupo para obter contribuições adicionais.

A Equipe do Consórcio, então, efetuará a integração dessas informações compondo um Programa de Conservação da Biodiversidade do Litoral Paranaense, contendo objetivos que incluirão os alvos de conservação, as ações prioritárias, os métodos a serem utilizados e as etapas de desenvolvimento. Este documento será entregue à SEMA para validação.

3.4. Etapa 4. Aprovar e Implementar os PMMA

3.4.1. Assessorar a Apresentação dos PMMA pelos GT Visando sua Aprovação Junto aos Conselhos Municipais de Meio Ambiente

Ao final da elaboração dos PMMA, o Consórcio apoiará os GT durante a fase de aprovação dos Planos junto aos respectivos Conselhos Municipais de Meio Ambiente de cada município, que deverá ocorrer de forma satisfatória tendo em vista o papel participativo e interativo dos GT e dos Conselhos durante todo o processo. Para isso, será solicitada uma apresentação formal do PMMA junto aos Conselhos Municipais de Meio Ambiente para que sua aprovação esteja constando em ata.

3.4.2. Apoiar os Municípios a Estabelecerem Formalmente a Estrutura de Governança da Implementação dos PMMA

Visando agregar perenidade e eficiência aos GT e Conselhos Municipais de Meio Ambiente de cada município, a Equipe Técnica fará apoio na formação de uma estrutura de governança que ofereça suporte para a execução do planejamento traçado. O Consórcio promoverá reuniões e discussões periódicas a fim de ajudar na mitigação de riscos, identificação de oportunidades e contribuir para o aperfeiçoamento da gestão e integração com as etapas de implementação dos PMMA.

Para isso, a Equipe do Consórcio estimulará, através dos GT e dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente, que as prefeituras incorporem as informações obtidas em planos e programas existentes ou previstos, utilizando os parâmetros provenientes dos PMMA relacionados ao desenvolvimento sustentável da Mata Atlântica e medidas de adaptação às mudanças climáticas. Esses dados podem também ser apropriados por outros conselhos, como os Conselhos Municipais de Urbanismo e Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural, possibilitando o fortalecimento da estrutura de governança local.

3.4.3. Apoiar a Sensibilização e Mobilização dos Atores Locais para a Implementação dos PMMA, Definindo as Primeiras Ações a Serem Implementadas e Organizando a sua Execução

Tendo em vista a implementação efetiva dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica, a Equipe do Consórcio EcoMarumbi apoiará os Conselhos Municipais de Meio Ambiente nas ações iniciais. Espera-se garantir a estabilidade e continuidade dos estudos propostos e a consolidação da capacidade de gestão de políticas voltadas para conservação e recuperação da Mata Atlântica. A efetiva implementação dos PMMA resultará na ampliação da capacidade de planejamento integrado dos municípios e na criação de instrumentos capazes de orientar políticas, programas e projetos, fortalecendo a gestão participativa que faz parte da estratégia de conservação da biodiversidade existente na Mata Atlântica.







Portanto, essa etapa consiste em colocar em prática o planejamento acordado e aprovado junto aos Conselhos Municipais de Meio Ambiente, que requer, muitas vezes, complementações técnicas, negociações políticas e apoios dentro dos diversos setores do poder público municipal e igualmente no âmbito externo. Assim sendo, tendo como referência as estratégias apontadas no Roteiro para a Elaboração dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica, e Equipe Técnica abordará as seguintes formas de implementação dos PMMA:

- a) Articular e criar sinergias aos planos existentes nos municípios.
- b) Articular sinergia e responsabilidade entre pessoas, particularmente envolvendo o Conselho Municipal de Meio Ambiente e envolvendo profissionais de diversas secretarias, com responsabilidades claramente definidas.
- c) Manter os GT (ou incorporá-los aos Conselhos de Meio Ambiente) com membros que participaram da elaboração e/ou outros que possam agregar ao processo.
- d) Reunir ações que já vêm sendo realizadas pela área ambiental dos municípios relacionadas ao conjunto dos PMMA, dando-lhes visibilidade e importância.
- e) Buscar parcerias estratégicas para a divulgação, execução e monitoramento dos PMMA.
- f) Dar publicidade às ações e resultados alcançados.
- g) Admitir que o PMMA é um instrumento dinâmico que deverá sofrer ajustes ao longo do tempo e usar esse entendimento para ter alguma flexibilidade de negociação com as demais áreas da gestão municipal, sem descaracterizar a concepção básica do PMMA.
- h) Estabelecer formas de atuação articulada com os municípios vizinhos e com governo estadual e federal.
- i) Envolver o Ministério Público de forma que Termos de Ajustamento de Conduta contribuam para conservação/recuperação da Mata Atlântica.
- j) Levar os PMMA para diferentes conselhos, de forma que recursos de áreas que têm interfaces com os PMMA possam ser utilizados (exemplo: saneamento, educação, saúde, segurança pública).
- k) Destinar recursos específicos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, e fortalecê-lo, para o PMMA.
- l) Direcionar as medidas compensatórias e recursos de compensações ambientais previstos nos processos de licenciamento ambiental em ações dos PMMA. Caso os municípios tenham limitações para licenciamento ambiental, devem articular com o órgão estadual competente.
- m) Fortalecer constantemente a gestão ambiental municipal, incluindo o Conselho Municipal de Meio Ambiente, através de ampliação de quadro técnico e capacitação.
- n) Reunir a descrição das ações e prazos num cronograma, explicitando etapas de implementação.


4. CRONOGRAMAS

4.1. Cronograma Geral de Atividades e Produtos

CONSÓRCIO ECOMARUMBI														   			
ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO PARTICIPATIVA DOS PLANOS MUNICIPAIS DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA) DO ESTADO DO PARANÁ (MOAICO LAGAMAR)																	
CRONOGRAMA EXECUTIVO DAS ATIVIDADES																	
ATIVIDADES	2019												2020				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
ETAPA 1 - PREPARAÇÃO																	
1. Elaborar Plano de Trabalho da consultoria com cronograma de execução das atividades																	
2. Elaborar e implementar plano de sensibilização e mobilização dos atores locais para subsidiar os PMMA																	
Produto 1 (P1) - Plano de Trabalho contendo Plano de Sensibilização e Mobilização																	
3. Apoiar a formação e as reuniões de um Grupo de Trabalho (GT) por município																	
Produto 3 (P3) - Atas das reuniões de formação dos grupos de trabalho por município, indicando participantes e composição																	
4. Realizar curso de introdução sobre PMMA e Mata Atlântica, serviços ecossistêmicos, mudança do clima e AbE																	
Produto 2 (P2) - Planos dos cursos: 1) de introdução; e 2) preparatórios para cada etapa do PMMA																	
Produto 4 (P4) - Relatório dos cursos de introdução																	
5. Apoiar os GT e demais participantes locais de cada município																	
Produto 5 (P5) - Relatórios contendo análise estratégica prévia, objetivos específicos e planos de trabalho de cada PMMA																	
6. Realizar cursos preparatórios para cada etapa de elaboração e implementação dos PMMA																	
Produto 2 (P2) - Planos dos cursos: 1) de introdução; e 2) preparatórios para cada etapa do PMMA																	
Produto 6 (P6) - Relatório dos cursos preparatórios dos PMMA - Etapa: diagnóstico da situação atual																	
Produto 11 (P11) - Relatório dos cursos preparatórios dos PMMA - Etapa: elaboração de planos de ação																	
Produto 17 (P17) - Relatório dos cursos preparatórios dos PMMA - Etapa: aprovação e implementação																	
ETAPA 2 - ELABORAÇÃO DOS PMMA E DA SUA INTEGRAÇÃO REGIONAL																	
7. Planejar e elaborar de maneira participativa os diagnósticos municipais para os PMMA																	
Produto 7 (P7) - Relatório das oficinas participativas sobre os diagnósticos dos municípios																	
Produto 8 (P8) - Diagnósticos por município																	
8. Diagnosticar a capacidade de gestão dos municípios visando à implementação do PMMA																	
9. Identificar e analisar planos e programas que incidem sobre os municípios e que se relacionam com o PMMA																	
Produto 9 (P9) - Relatório com avaliação da capacidade de gestão e análise dos planos e programas existentes																	
10. Compilar e relacionar os sete diagnósticos para possibilitar uma visão integrada da região																	
Produto 8 (P8) - Diagnósticos por município																	
Produto 10 (P10) - Relatório analisando os diagnósticos dos sete municípios no nível regional, apontando semelhanças																	
ETAPA 3 - ELABORAÇÃO DOS PMMA E COMPLEMENTOS																	
11. Realizar oficinas participativas de elaboração dos planos das ações necessárias para atingir os objetivos																	
Produto 12 (P12) - Relatório das oficinas participativas de elaboração dos planos das ações																	
12. Definir ações prioritárias especificando local, metas, indicadores, monitoramento, cronogramas, responsáveis e custos																	
13. Destacar e justificar entre as ações planejadas aquelas que podem ser consideradas medidas de AbE																	
Produto 13 (P13) - Planos de ação por município																	
14. Identificar oportunidades de conservação e necessidades de recuperação que extrapolem os limites municipais																	
Produto 14 (P14) - Relatório identificando oportunidades de conservação e necessidades de recuperação intermunicipais																	
15. Integrar os resultados dos diagnósticos da situação atual aos planos de ação de cada município em uma proposta de PMMA																	
Produto 16 (P16) - Propostas dos sete PMMA, compilando os diagnósticos da situação atual aos planos de ação																	
16. Realizar oficina intermunicipal de integração dos PMMA considerando análise de paisagem do litoral do Paraná																	
Produto 15 (P15) - Relatório da oficina intermunicipal de integração dos PMMA																	
ETAPA 4 - APROVAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DOS PMMA																	
17. Assessorar a apresentação dos PMMA pelos GT para aprovação nos Conselhos Municipais de Meio Ambiente																	
Produto 18 (P18) - Atas das apresentações dos PMMA pelos GT para aprovação nos Conselhos Municipais de Meio Ambiente																	
18. Apoiar os municípios a estabelecerem formalmente a estrutura de governança da implementação dos PMMA																	
19. Apoiar a sensibilização e mobilização dos atores locais para a implementação dos PMMA																	
Produto 19 (P19) - Relatório contendo as estruturas de governança da implementação dos PMMA de cada município																	




4.2. Cronograma de Atividades da Etapa 1 por Município

CONSÓRCIO ECOMARUMBI																												
ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO PARTICIPATIVA DOS PLANOS MUNICIPAIS DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA) DO ESTADO DO PARANÁ (MOSAICO LAGAMAR)																												
CRONOGRAMA DE TRABALHO PARA A PRIMEIRA ETAPA DE TRABALHO																												
ATIVIDADES	2019																											
	JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ETAPA 1 - PREPARAÇÃO																												
Participação nas Audiências Públicas referentes ao PDS Litoral																												
1. Morretes				31/jan																								
2. Antonina				01/fev																								
3. Guaraqueçaba				02/fev																								
4. Matinhos				04/fev																								
5. Guaratuba				05/fev																								
6. Pontal do Paraná				06/fev																								
7. Paranaguá				07/fev																								
Primeiros Contatos Institucionais - Apresentação da equipe de trabalho e do PMMA																												
1. Morretes								21/fev																				
2. Antonina								21/fev																				
3. Guaraqueçaba								22/fev																				
4. Matinhos												25/fev																
5. Guaratuba												25/fev																
6. Pontal do Paraná												26/fev																
7. Paranaguá												26/fev																
Identificação de contatos para a formação de um Grupo de Trabalho (GT) por município																												
1. Morretes												14/mar																
2. Antonina												14/mar																
3. Guaraqueçaba												15/mar																
4. Matinhos																18/mar												
5. Guaratuba																18/mar												
6. Pontal do Paraná																19/mar												
7. Paranaguá																19/mar												
Apoiar a formação e as reuniões de um Grupo de Trabalho (GT) por município																												
1. Morretes																04/abr												
2. Antonina																04/abr												
3. Guaraqueçaba																05/abr												
4. Matinhos																				08/abr								
5. Guaratuba																				08/abr								
6. Pontal do Paraná																				09/abr								
7. Paranaguá																				09/abr								
Produto 3 (P3) - Atas das reuniões de formação dos grupos de trabalho por município, indicando participantes e composição																												
Realizar curso de introdução sobre PMMA e Mata Atlântica, serviços ecossistêmicos, mudança do clima e AbE																												
Produto 2 (P2) - Planos dos cursos: 1) de introdução; e 2) preparatórios para cada etapa do PMMA																												
1. Aplicação do curso 1 em Morretes																												
2. Aplicação do curso 1 em Antonina																												
3. Aplicação do curso 1 em Guaraqueçaba																												
4. Aplicação do curso 1 em Matinhos																												
5. Aplicação do curso 1 em Guaratuba																												
6. Aplicação do curso 1 em Pontal do Paraná																												
7. Aplicação do curso 1 em Paranaguá																												
Produto 4 (P4) - Relatório dos cursos de introdução																												
Apoiar os GT e demais participantes locais de cada município																												
1. Apoio ao GT de Morretes																												
2. Apoio ao GT de Antonina																												
3. Apoio ao GT de Guaraqueçaba																												
4. Apoio ao GT de Matinhos																												
5. Apoio ao GT de Guaratuba																												
6. Apoio ao GT de Pontal do Paraná																												
7. Apoio ao GT de Paranaguá																												
Produto 5 (P5) - Relatórios contendo análise estratégica prévia, objetivos específicos e planos de trabalho de cada PMMA																												
6. Realizar cursos preparatórios para cada etapa de elaboração e implementação dos PMMA																												
Produto 2 (P2) - Planos dos cursos: 1) de introdução; e 2) preparatórios para cada etapa do PMMA																												
1. Aplicação do curso 1 em Morretes																												
2. Aplicação do curso 1 em Antonina																												
3. Aplicação do curso 1 em Guaraqueçaba																												
4. Aplicação do curso 1 em Matinhos																												
5. Aplicação do curso 1 em Guaratuba																												
6. Aplicação do curso 1 em Pontal do Paraná																												
7. Aplicação do curso 1 em Paranaguá																												
Produto 6 (P6) - Relatório dos cursos preparatórios dos PMMA - Etapa: diagnóstico da situação atual																												



5. ANEXO 01

	PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA) CONSIDERANDO MUDANÇA DO CLIMA e AbE.
	PERCEPÇÕES SOBRE A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL.
Município:	
Entrevistado:	
Instituição:	
Data:	

O presente questionário propõe uma avaliação sobre a capacidade instalada de gestão ambiental de cada município trabalhado nos PMMA. A metodologia sugerida é a autoavaliação feita por meio de uma ficha com indicadores. A referência para elaboração do questionário foi a Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em 2017. Essa pesquisa visou coletar informações para traçar um perfil dos municípios brasileiros agregando-os por classes de tamanho da população, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Dessa forma, a avaliação em forma de diagnóstico ajudará a determinar qual a situação atual por município e o que precisa ser feito em relação à gestão ambiental municipal.

1. A prefeitura possui órgão municipal de meio ambiente? Se sim, qual a estrutura:					
a) Setor subordinado diretamente à chefia do executivo	b) Setor subordinado a outra secretaria	c) Secretaria municipal em conjunto com outras políticas	d) Secretaria municipal exclusiva		
2. Quantas pessoas trabalham na área de meio ambiente da prefeitura, de acordo com o tipo de vínculo/contratação:					
a) Estatutário:	b) CLT:	c) Somente comissionado:	d) Outros (estagiário e sem vínculo):		
3. Qual a relação entre o total de servidores ocupados na área ambiental e o total de servidores municipais?					
a) Servidores na área ambiental:			b) Total de servidores do município:		
4. Qual a escolaridade das pessoas ocupadas na área ambiental?					
a) Superior	b) Técnico	c) Médio	d) Fundamental		
5. Possui conselho municipal de meio ambiente?					
a) Exclusivo		b) Junto com outra temática		c) Não possui (pular para questão 8)	
6. O conselho realizou reunião com que frequência média nos últimos 12 meses?					
a) Não realizou	b) Uma vez	c) Semestral	d) Bimestral	e) Mensal	f) Mais de uma vez por mês
7. O conselho possui quais dessas características?					
a) Consultivo		b) Deliberativo		c) Normativo	
				d) Fiscalizador	
8. Possui fundo municipal de meio ambiente?					
a) Sim			b) Não (pular para questão 10)		
9. O fundo financiou ações e projetos para questões ambientais nos últimos 12 meses?					
a) Sim. Quais?			b) Não. Por que?		
10. O município recebe recursos para a área ambiental das seguintes fontes:					
a) Licenciamento	b) Empréstimo	c) Financiamento	d) Compensação ambiental	e) ICMS ecológico	f) Não recebe
11. Qual o orçamento municipal para a área ambiental em relação ao orçamento total do município?					
12. Possui equipamentos suficientes para desempenho das funções? (computador, veículo, etc.)?					
a) Sim			b) Não. Quais equipamentos faltam?		
13. Possui diagnóstico municipal com as principais informações sistematizadas em um banco de dados?					
a) Sim			b) Não. Por que?		

14. Possui equipamentos, banco de dados e pessoal capacitado para trabalhar com informações georreferenciadas?							
a) Sim		b) Não. Por que?					
15. Realiza monitoramento/fiscalização sobre desmatamento e degradação florestal?							
a) Sim		b) Não. Por que?					
16. Possui cadastro/levantamento de informações fundiárias do município?							
a) Sim		b) Não. Por que?					
17. Realiza licenciamento ambiental de impacto local?							
a) Sim		b) Não. Por que?					
18. Possui alguma cooperação com órgão estadual de meio ambiente para delegação de competência de licenciamento ambiental?							
a) Sim		b) Não. Por que?					
19. Possui legislação específica para tratar a questão ambiental? - Se sim, está organizada de que forma:							
a) Capítulo ou artigo na lei orgânica	b) Capítulo ou artigo no Plano Diretor	c) Código Ambiental	d) Lei de criação de Unidade de Conservação municipal	e) Diversas leis			
20. Possui Unidade de Conservação municipal?							
a) Sim. Quantas?		b) Não					
21. Possui programa de pagamento por serviços ambientais? 21.a. Se sim, quais instrumentos aplicados:							
a) Pagamento por ações/iniciativas que promovam a conservação e o melhoramento da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos							
b) Pagamento por ações/iniciativas de conservação e preservação da vegetação nativa e da vida silvestre							
c) Pagamento por ações/iniciativas que promovam a conservação, recuperação ou preservação do ambiente natural nas áreas de Unidades de Conservação, em suas respectivas zonas de amortecimento e nas Terras Indígenas							
d) Pagamento por ações/iniciativas de recuperação e conservação dos solos e recomposição da cobertura vegetal de áreas degradadas, através do plantio de espécies nativas ou em sistema agroflorestal							
e) Pagamento por ações/iniciativas de conservação de remanescentes vegetais em áreas urbanas, de importância para a manutenção e melhoramento da qualidade do ar, dos recursos hídricos e da qualidade de vida da população							
f) Pagamento por ações/iniciativas de captura e retenção de carbono que contribuam para a mitigação das mudanças climáticas (conservação de remanescentes florestais e demais ecossistemas naturais, de restauração de ecossistemas naturais e de recuperação de áreas degradadas, de adoção de práticas de manejo de sistemas agrícolas, agroflorestais e silvipastoris)							
g) Outros							
21.b. Se sim, recebe recursos de quais origens:							
a) Governo Federal	b) Governo Estadual	c) Outro governo municipal	d) Iniciativa privada	e) Organização não governamental	f) Outro		
22. Possui convênio ou acordo de cooperação com:							
a) Outros municípios	b) Outros órgãos federativos (estados e união)	c) Empresas privadas	d) Organizações não governamentais	e) Organismos de cooperação internacional			
23. Participa de consórcios intermunicipais?							
a) Sim. Quais?		b) Não. Por que?					
24. O município já participou ou participa de alguma rede de cidades nacional ou internacional?							
a) Rede mercociudades	b) Metropolis	c) FLACMA	d) ICLEI	e) CIDEU	f) Sister Cities	g) Cidades Sustentáveis	h) Anamma
25. Possui lei de parcelamento do solo e planejamento urbano e/ou rural?							

- Se sim, qual tipo:		
a) Plano Diretor	b) Zoneamento Ambiental ou Agrícola	c) Ambos
27. O Plano Diretor Municipal encontra-se aprovado?		
a) Sim. Ano de aprovação:	b) Previsão de revisão:	
c) Não. Por que?		
28. Existe no município delegacia de proteção ao meio ambiente?		
a) Sim. Quantas?	b) Não. Por que?	
29. Possui guarda municipal para a qual consta a proteção ambiental entre as principais atividades?		
a) Sim. Quantos?	b) Não. Por que?	
30. O município integra área de influência de empreendimentos com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional?		
a) Sim. Quais?	b) Não	
31. Teria alguma sugestão relacionada a melhoria da gestão ambiental para a Prefeitura Municipal?		
a) Sim. Quais?	b) Não	