



PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO
GESTÃO AMBIENTAL

ibam
instituto brasileiro de
administração municipal

IMPERATRIZ

Diretrizes de Gestão Ambiental Municipal

MARANHÃO
Região Tocantina

Diretrizes para a Gestão Ambiental Municipal

Este documento sintetiza diretrizes de planejamento estratégico para a Gestão Ambiental no Município de Imperatriz. Seu objetivo é dotar o Órgão Ambiental Municipal de ferramenta de gestão abrangente, por meio de ações realistas e, portanto, viáveis de serem implantadas. Para isso, é fundamental contar com a participação das diversas instituições atuantes na área ambiental, tanto os órgãos públicos, quanto as organizações da sociedade civil.

Abril 2017

REALIZAÇÃO

Programa de Qualificação da Gestão Ambiental – Municípios do Bioma Amazônia

Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM

Superintendência Geral Paulo Timm

Coordenação Geral PQGA Tereza Cristina Baratta

Equipe Técnica PQGA:

EXECUÇÃO EM CAMPO	Dejanira Fialho	<i>Cientista Social</i>
	Rosan Fernandes	<i>Ecólogo</i>
	Tereza Cristina Baratta	<i>Administradora Pública</i>

REVISÃO TÉCNICA E EDIÇÃO	Angela Fontes	<i>Economista</i>
	Eduardo Rodrigues	<i>Geógrafo</i>
	Jéssica Ojana	<i>Arquiteta e Urbanista</i>
	Leonardo Nogueira	<i>Publicitário</i>
	Paula Lima	<i>Bióloga</i>

Equipe - Prefeitura de Imperatriz

Benedita Graças	<i>Coordenadora da SEDEC</i>
Carlos Leandro	<i>Assessor Jurídico</i>
Cezar Luiz Salvador	<i>Consultor</i>
Cleide Cardoso	<i>Diretora de Departamento Ambiental</i>
Emylle Letícia Coelho	<i>Estagiária Ambiental</i>
Igor Mateus Garcia	<i>Estagiário Ambiental</i>
Ivanice Candido Falcão	<i>Assessora de Projetos Especiais</i>
Jaddilson	<i>Promotor de Meio Ambiente</i>
José Fernandes Dantas	<i>Secretário de Abastecimento e Agricultura</i>
José Sales Junior	<i>Diretor Executivo</i>
Juanice Candido Almeida	<i>COMMAM - Projetos especiais</i>
Leonel Bittencourt	<i>Analista Ambiental</i>
Luciano Peixoto	<i>Diretor de Departamento</i>
Patrícia Gomes	<i>Diretora de Departamento Ambiental</i>
Rafael Costa	<i>Analista Ambiental</i>
Rafael Heringer	<i>Superintende-te SEAP</i>
Rannyere Carneiro Costa	<i>Fiscal Ambiental</i>
Richard Sedras Caldas	<i>Secretário de Planejamento Urbano e Meio Ambiente</i>
Rita Yrla da Silva	<i>Fiscalização</i>
Sebastião Torres Madeira	<i>Prefeito</i>
Tatiana Sousa	<i>Fiscalização</i>
Tereza Cristina Marques	<i>Diretora de Departamento</i>
Theodomira Tamara	<i>Estagiária Ambiental</i>

APOIO

Secretaria Estadual de Assuntos Políticos e Federativos – SEAP

Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão – SEMA

Associação de Municípios da Região Tocantina – AMRT

Secretaria de Estado de Agropecuária do Maranhão – SAGRIMA



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	9
OBJETIVO	13
CONTEXTUALIZAÇÃO	14
<i>O Estado do Maranhão</i>	14
<i>A Região Tocantina</i>	15
<i>O Município de Imperatriz</i>	17
VISÃO ESTRATÉGICA	19
<i>Ações de Gestão em Âmbito Regional</i>	19
<i>Capacidade Institucional e Instrumentos de Gestão do Município</i>	22
<i>Ações de Gestão em Âmbito Municipal</i>	27
<i>Análise dos Resultados</i>	38
DIRETRIZES PARA A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL	52
<i>Metas de Gestão, Linhas de Ação e Atividades</i>	53
<i>Planos e Programas de Gestão Ambiental</i>	60
PROCEDIMENTOS ADOTADOS	63
<i>Conceitos e Dimensões do Planejamento</i>	63
<i>Método FOFA</i>	63
<i>Definição dos Temas de Gestão Ambiental</i>	65
<i>Processo de Trabalho</i>	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
LISTA DE SIGLAS	81
LISTA DE FIGURAS	84
LISTA DE QUADROS	84



APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

As atividades humanas afetam o ambiente da escala local à global, impactando áreas urbanas e rurais, incluindo as áreas naturais. Para atender às crescentes necessidades da sociedade, ocorrem diversas formas de exploração dos recursos naturais e, consequentemente, a transformação da paisagem como um todo.

Frente a isso, as organizações ambientalistas, tanto no setor público quanto no setor privado, assumem uma importante tarefa com a gestão ambiental. O poder público tem como papel controlar o uso parcimonioso dos recursos naturais e garantir os menores impactos ambientais possíveis.

Contudo, o trato com o meio ambiente ainda deixa a desejar, sendo realizado de forma restrita em diversos setores da sociedade. Isso se deve a um conjunto de fatores que inclui, dentre outras condicionantes, a cultura e os valores sociais; a capacidade administrativa e o projeto político de governo; a qualificação dos gestores ambientais e os instrumentos técnicos e legais existentes.

Dentre as esferas governamentais, é no território do Município que a prática da gestão ambiental merece especial atenção. É no âmbito local que os impactos causados apresentam maior intensidade, afetando diretamente a qualidade de vida da população. Nessa escala, ocorre a gestão, nem sempre de maneira racional, do uso e

da ocupação do solo, da exploração dos recursos naturais e da aplicação dos dispositivos legais.

A Lei Complementar nº140/2011 prevê a cooperação entre as esferas de governo para promoção da gestão ambiental, exigindo para isso a habilitação e o fortalecimento dos poderes públicos municipais, e tendo como norte o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA.

Esta lei também estabelece que os Municípios assumam atribuições específicas para resolução das questões ambientais locais, compartilhando responsabilidades com os demais entes da Federação. Com o processo de descentralização, o poder de atuação do Órgão Ambiental Municipal - OAM - é ampliado, conferindo-lhe, por exemplo, autoridade para fiscalizar e emitir licenças ambientais.

Para refletir sobre os desafios municipais, atender às demandas crescentes e organizar as várias tarefas administrativas, o OAM tem no planejamento estratégico uma ferramenta abrangente e participativa, que permite definir metas ambientais em consonância com as metas estaduais, federais e acordos internacionais, primando pelo equilíbrio do meio ambiente e o bem-estar comum. Assim, a municipalidade poderá dispor de subsídios estruturados para desempenhar a gestão ambiental com base no princípio da sustentabilidade.

Devido à riquíssima biodiversidade e a sua grande importância, o Bioma Amazônia requer cuidado especial no que diz respeito à gestão ambiental, sendo imprescindível para a boa governança, a estruturação do sistema de meio ambiente local e a qualificação de seus profissionais.

Nesse contexto, o Programa de Qualificação da Gestão Ambiental - PQGA, em execução pelo Instituto Brasileiro de Administração Municipal - IBAM com recursos do Fundo Amazônia/BNDES, dispõe de linhas de ação em apoio aos 530 Municípios dos nove estados que integram o Bioma Amazônia. O Programa promove, dentre outras ações, a qualificação e o desenvolvimento da capacidade de gestão ambiental na escala municipal, fortalecendo a estruturação dos Sistemas Municipais de Meio Ambiente.

A elaboração do presente documento atende à solicitação da Associação dos Municípios da Região Tocantina – AMRT. A construção das diretrizes aqui apresentadas ocorreu no período de junho de 2015 a outubro de 2016 por meio da capacitação de gestores(as) e respectivas equipes sobre técnicas de planejamento e conceitos da gestão ambiental, de modo a contribuir com o seu fortalecimento em âmbito municipal.



Foto: Wikimedia Commons



Contextualização e Planejamento Estratégico

- PARTE 1 -

OBJETIVO

Objetivo Geral

Contribuir para a gestão ambiental municipal com diretrizes elaboradas de forma participativa por meio do estabelecimento de metas e linhas de ação prioritárias.

Objetivos Específicos

- *Propor programas públicos de competência ambiental ou complementar programas já existentes que busquem o equilíbrio do meio ambiente e o bem-estar da sociedade.*
- *Incentivar a formulação ou a revisão de políticas públicas por meio da normatização de ferramentas e mecanismos de desenvolvimento sustentável.*
- *Promover a participação da sociedade nas decisões ambientais pertinentes, atribuindo-lhe responsabilidades, de maneira complementar.*
- *Cooperar com a conservação de áreas protegidas do Município, em obediência ao Código Florestal vigente por meio de programas e projetos pilotos voltados à adequação ambiental de propriedades rurais, e à gestão e criação de novas áreas protegidas, colaborando para o alcance das metas de conservação da biodiversidade.*
- *Buscar práticas de gestão ambiental do espaço urbano no que diz respeito à melhoria da qualidade de vida da população, tais como arborização e controle da poluição - atmosférica, sonora, visual - resíduos sólidos e esgotamento sanitário, entre outros aspectos.*

CONTEXTUALIZAÇÃO

O Estado do Maranhão

O estado do Maranhão possui população estimada de 6.850.884 habitantes e um território com 331.936,948 km², com densidade demográfica de 19,81 hab/km². O estado é formado por 217 Municípios^[1], sendo a maioria criada recentemente. Os novos Municípios foram instalados em 1997 e quase sempre com poucos recursos destinados ao próprio desenvolvimento.

A base da economia estadual é o setor primário, com a produção agropecuária^[2]. Contudo, a partir da última década, tem ocorrido a entrada de plantios de soja e eucalipto no estado. A mineração participa da economia, com destaque para brita, minério de ferro e bauxita. Ainda de forma insipiente, a implantação de ferrovias para o escoamento da produção mineral de outros estados, contribui para a instalação de pólos guseiros, siderúrgicos e de metalurgia de alumínio. Ainda é significativa a produção extrativista vegetal com o babaçu e produtos madeireiros e não madeireiros, embora venha sofrendo retração devido à competitividade com o crescimento da agropecuária^[3]. A agricultura é pouco praticada, atendendo de forma parcial a população do estado^[4].

O relevo maranhense é formado, basicamente, por duas regiões distintas: a planície litorânea e o planalto tabular. Apresenta altitudes reduzidas e topografia regular, com cerca de 90% da superfície abaixo dos 300 metros. O Maranhão é o estado nordestino com maior potencial hídrico, possuindo a maior rede

hidrográfica da região, com rios perenes e volumes de água sazonais. Os principais rios no estado são: Tocantins, Gurupi, Pindaré, Mearim, Parnaíba, Turiaçu e Itapecuru. O estado do Maranhão se localiza na transição entre os biomas Amazônia e Cerrado^[2].

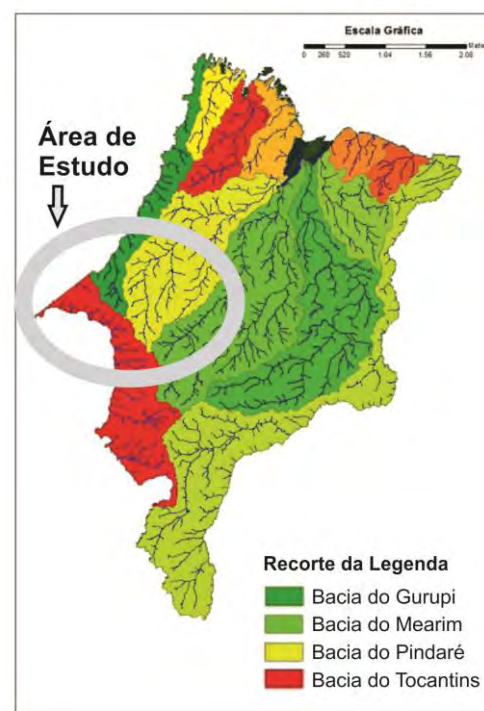


Figura 1. Hidrografia maranhense, com destaque para a Região Tocantina e suas quatro bacias hidrográficas. Fonte: www.sinageo.org.br

A Amazônia maranhense apresenta rica biodiversidade, representando 26% do bioma Amazônia e ocupa 34% do território deste estado. Em contrapartida à importância de sua biodiversidade, o Maranhão encontra-se entre os estados que mais desmataram a floresta, nas últimas décadas. Conforme informações do sistema PRODES do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, até 2010, 71% do estado havia sido desmatado. Hoje, resta à Amazônia maranhense menos de 25% de sua vegetação original^[5].

Para agravar ainda mais a situação, entre todos os estados da Amazônia Legal, o Maranhão é o que possui menor grau de ocupação do território com áreas protegidas. Diante deste cenário, destacam-se as Terras Indígenas Alto Turiaçu (560.525 ha), Awá (118.000 ha) e Carú (172.667 ha), bem como a Reserva Biológica do Gurupi (278.000 ha). Essas áreas, conectadas entre si, representam “o melhor e mais homogêneo espaço do bioma amazônico no Maranhão”, segundo um estudo que conta com a participação do Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG. Em outras palavras, mesmo que sofram pressões em diversas frentes, é nesta região que reside, também, a esperança de conservar o que ainda resta da Amazônia maranhense^[5].

A Região Tocantina

A Região Tocantina é formada por 24 Municípios, sendo a metade destes atendida pelo PQGA, em virtude de estarem localizados dentro do território da Amazônia Legal. Os Municípios contemplados pelo Programa são: Açailândia, Amarante do Maranhão, Bom Jesus das Selvas, Buriticupu, Cidelândia, Imperatriz, Itinga do Maranhão, João Lisboa, São Francisco do Brejão, Senador La Rocque, São Pedro da Água Branca e Vila Nova dos Martírios.

As cidades mais populosas dentro da área de atuação do PQGA são Imperatriz e Açailândia, com 253.873 e 110.543 habitantes^[6], respectivamente, consideradas referências na prestação de serviços (comércio, saúde, educação) e no setor industrial. A grande maioria dos Municípios assistidos pelo PQGA na região ainda se encontram

em processo de formação em diversos aspectos, como político, econômico e identidade própria.

A maior produtividade verificada na região é a pecuária^[2], seguida por atividades diversas como indústrias siderúrgicas e moveleiras, exploração de coco babaçu e açaí, além da agricultura para atendimento da demanda local. Trata-se da maior área de produção agropecuária do estado do Maranhão e, ainda assim, a produtividade é bastante limitada se comparada ao potencial produtivo verificado na região^[7]. Nos últimos anos, boa parte dos Municípios em questão tem assistido a expansão de monoculturas de eucalipto e soja. Essas atividades trazem aspectos positivos, com a geração de emprego e renda, mas também aspectos negativos, com impactos ambientais e sociais.

A região possui um dos maiores entroncamentos rodoferroviários do país, onde são transportados minérios de ferro e parte da produção de grãos, todos procedentes de regiões vizinhas. Contudo, os dividendos dessas atividades não permanecem nos Municípios da Região Tocantina, que ficam apenas com os impactos sociais e ambientais causados pelo transporte dessas produções. A região também é cruzada pela linha de transmissão de eletricidade da hidrelétrica de Tucuruí (PA), que abastece o nordeste brasileiro^[8].

Devido à geografia suave, com terrenos de planície e a presença de diversos rios de porte variado, a região passou por um processo exponencial de transformação da paisagem nas últimas décadas^[3]. Com isso, áreas de vegetação nativa do bioma Amazônia deram lugar às extensas áreas de pastagens, salpicadas com palmeirais

(babaçu, buritis, açais, patis). As cidades crescem sem planejamento adequado, sendo que a maioria sequer possui sistema de coleta de efluentes líquidos das residências e estabelecimentos públicos, do comércio e de indústrias locais.

Quanto ao abastecimento de água, quase todos os Municípios têm poços artesianos como principal fonte, sobretudo para atender a população das áreas urbanas^[9]. Parte da produção agropecuária e de indústrias é abastecida com a coleta de águas fluviais.



Figura 2. Paisagem típica da Região Tocantina, com pastagem associada a palmeiras babaçu. Foto: Rosan Fernandes.

O Município de Imperatriz

De acordo com as projeções do IBGE, em 2016, a população de Imperatriz era estimada em 253.123 habitantes^[6], sendo a segunda cidade mais populosa do estado do Maranhão. Possui área de 1.368,987 km², com densidade demográfica de 180,79 hab/km² e IDH de 0,731^[1], considerado o segundo melhor índice do estado e relativamente alto para os padrões nacionais.

História

O surgimento de Imperatriz começou a ser desenhado entre os séculos XVI e XVII, pelos bandeirantes paulistas que buscavam riquezas no norte do Brasil, e eram seguidos por entradas governamentais e/ou religiosas. Das entradas realizadas, a mais marcante foi no ano de 1658 pelos jesuítas Padre Manoel Nunes e Padre Francisco Veloso, que teriam sido os primeiros a utilizar o sítio onde hoje está situado o Município.

Em 1852 o povoado, inicialmente chamado de Colônia Militar de Santa Tereza do Tocantins, foi fundado pelo capelão Frei Manoel Procópio do Coração de Maria, que integrava uma expedição saída de Belém três anos antes. Apenas em 1856, foi oficialmente nomeada Vila de Imperatriz - em homenagem à imperatriz Tereza Cristina. Posteriormente, no ano de 1924, foi elevada à categoria de cidade pelo governo do estado.

O Município teve sua ocupação acelerada após a abertura das rodovias BR-226 (Belém - Brasília) no sentido Norte-Sul; e BR-222 no sentido Leste-Oeste e ligando as bacias dos rios Mearim e Pindaré. O desenvolvimento da cidade foi favorecido pela melhoria das condições das rodovias, que facilitou a comunicação com São Luiz e outras capitais de estados vizinhos, considerados pólos do desenvolvimento regional (Belém/Brasília/Goiânia). Além disso, incentivou a chegada de pessoas de outras partes do Nordeste e a expansão da fronteira agrícola sobre as terras virgens e férteis da pré-Amazônia maranhense.

A história e o desenvolvimento de Imperatriz deram-lhe diversos títulos, entre eles os de Princesa do Tocantins, Portal da Amazônia, Capital Brasileira da Energia e Metrópole da Integração Nacional.

Economia

A partir de 1960, Imperatriz passou por um acelerado surto de desenvolvimento e, já na década de 70, era considerada a cidade mais progressista do país, recebendo contingentes migratórios das mais diversas procedências.

Hoje, é o segundo maior centro econômico, político, cultural e populacional do estado do Maranhão, face ao desempenho das atividades econômicas ligadas à agricultura, pecuária, extrativismo vegetal, comércio, indústria e serviços.

Por situar-se na área de influência de grandes projetos, como a mineração da Serra dos Carajás (Marabá/Paraupébas), mineração do Igarapé Salobro (Marabá/Paraupébas), Ferrovia Carajás/Itaqui, Ferrovia Norte-Sul, indústrias guzeiras (Açailândia) e a indústria de celulose da Celmar (Cidelândia), em alguma medida também teve por eles seu desenvolvimento condicionado. Dada sua localização, apresenta-se como importante entreposto comercial, abrigando os principais eixos viários da região e abastecendo mercados locais e regionais

O Município tem no setor de serviços a principal força motriz da economia, com grande variedade de segmentos, seguido pelos setores industrial e agropecuário, este com pouca participação (figura 3).

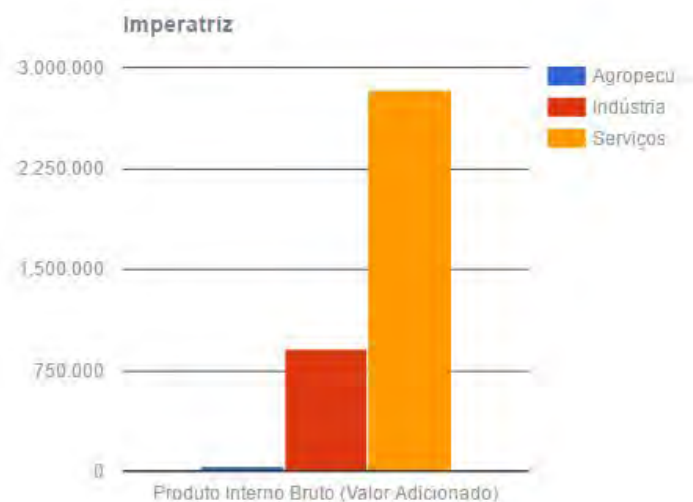


Figura 3. Distribuição das fontes do PIB de Imperatriz/MA. Fonte: IBGE, 2011.

Geografia

Situado no sudoeste do estado do Maranhão (5°31'33" S de latitude e 47°28'33" O de longitude) (figura 4), localiza-se próximo à divisa com o Tocantins.

Seu clima predominante é quente e úmido. O período de chuvas se dá de dezembro a abril, quando começa o período de estiagem, de maio a novembro. Possui temperatura média em torno de 29°C.

A altitude média do Município é de 95 metros e seu relevo é basicamente plano. A topografia, vista da sede municipal, é marcada pela presença de chapadas ao Leste e ao Sul e por pequenas ondulações dos contrafortes da Serra do Gurupi, ao Norte. Na vegetação original predominam florestas latifoliadas do tipo Amazônico de Terra Firme e Cerrado, sendo ambas restritas a pequenos fragmentos remanescentes. Imperatriz encontra-se às margens do rio Tocantins, que delimita o Município a sudoeste.



Figura 4. Localização de Imperatriz/MA. Fonte: Raphael Lorenzeto de Abreu, pt.wikipedia.org

VISÃO ESTRATÉGICA

A seguir, são apresentados os resultados gerados a partir do processo de trabalho realizado, apresentado de forma detalhada na PARTE 2 do presente documento.

Ações de Gestão em Âmbito Regional

Para compreensão da realidade local, é de fundamental importância a visão estratégica da região em que o Município está inserido. Nesse contexto, são apresentados, a seguir, os resultados da oficina de planejamento estratégico para a Região Tocantina.

Os dados estão organizados no Quadro 1, que consiste em uma matriz com resultados da Análise FOFA (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) desenvolvida na oficina regional, com a contribuição de diversos atores da região.

Quadro 1. Matriz de análise FOFA com visão estratégica da Região Tocantina (junho/2016).

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Uso e Ocupação do Solo	<ul style="list-style-type: none"> - Controle. - Emissão de certidão para uso e ocupação do solo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fiscalização ineficiente. - Legislação desatualizada. - Controle ineficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de empreendimentos de grande porte. - Pagamento por serviços ambientais – PSA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de participação nas decisões de projetos de grande porte.
Cobertura Florestal		<ul style="list-style-type: none"> - Déficit de cobertura florestal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zoneamento Ambiental Estadual. - PSA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reserva Legal – RL - generalizada no Código Florestal para o perfil das propriedades rurais da região.
Produtividade Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - Abundância de recursos naturais com potencial econômico. - Tecnologias tradicionais de extrativismo na região. - Diversidade de recursos e atividades econômicas nos Municípios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Práticas de manejo dos recursos naturais (inadequadas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologias diversas de manejo e desenvolvimento sustentável. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação de monocultura que substitui a paisagem natural.
Áreas Protegidas	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de áreas potenciais para criação de Unidades de Conservação – UCs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desrespeito à legislação de APP, RL e UC. - Fiscalização fraca e sem instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de reserva indígena – RI - e reserva biológica – REBIO. - ICMS—Ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Práticas de assentamentos e outros nas áreas protegidas e UCs.
Cadastramento Ambiental Rural		<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura precária para fazer o CAR. 	<ul style="list-style-type: none"> - INCRA responsável pelo CAR em assentamentos. - SEMA forneceu parte da infraestrutura e capacitação. - CAR nos 4 módulos fiscais. - Interesse dos proprietários em fazer o CAR. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca divulgação sobre o CAR nos Municípios.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Licenciamento e Fiscalização ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Algumas iniciativas de licenciamento e fiscalização. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alta rotatividade de profissionais por falta de plano de carreira. - Secretarias desaparelhadas para licenciamento e fiscalização. 	<ul style="list-style-type: none"> - Há quatro grandes empreendimentos na região (Vale, Linhão, Suzano, PCH). - UEMA, IFMA demonstram interesse no apoio ao licenciamento. - Órgãos de fiscalização no apoio ao controle. - Legislação ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interesses escusos de grupos econômicos e políticos.
Gestão Compartilhada e Ferramentas de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de Conselhos e Fundo de Meio Ambiente (maioria dos Municípios). - Legislação Ambiental Municipal (maioria dos Municípios). 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta cultura de ação compartilhada. - Equipe pequena para o tamanho da missão. 	<ul style="list-style-type: none"> - SIGLA - SEMA formatação para os Municípios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de cultura para gestão compartilhada.
Parcerias Políticas, Técnicas e Financeiras	<ul style="list-style-type: none"> - Integração entre Secretarias para ação conjunta. - Estabelecimentos de relações pontuais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca formalização de parcerias. - Pouca capacidade para mobilizar recursos. - Secretarias de Meio Ambiente desinformadas sobre recursos e projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversas fontes de recursos (ICMS-Ecológico, Compensação, Editais, Fundos institucionais, Taxas). - Universidades e faculdades. - IFMA. - Agências de extensão. - 50º BIS. - SEMA. - Grandes empresas. 	
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Abundância de recursos hídricos superficial e sub superficial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poluição dos recursos hídricos e assoreamento dos rios. - Desmatamento. - Recursos hídricos sub utilizados. 	<ul style="list-style-type: none"> - ANA. - Legislação. - PSA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escassez de água.
Resíduos Sólidos e Líquidos	<ul style="list-style-type: none"> - Tem local para estação de tratamento de água. - Plano de Resíduos Sólidos (maioria dos Municípios possui ou está elaborando). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sem local para aterro. - Sem conhecimento técnico suficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de fundos para saneamento. - Potencial de consórcio para aterro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descaso histórico nacional.

Capacidade Institucional e Instrumentos de Gestão do Município

O levantamento de informações para diagnosticar a capacidade institucional e os instrumentos municipais de gestão ambiental, resultou no Quadro 2, representada por uma matriz de mapeamento da capacidade institucional instalada, das ações de gestão ambiental e das condições gerais sobre o meio ambiente no Município.

Quadro 2. Matriz do mapeamento da capacidade institucional instalada, das ações de gestão ambiental e das condições gerais sobre o meio ambiente no Município de Imperatriz/MA (junho/2015).

1. Secretaria de Meio Ambiente e Equipe	SEDE DA SECRETARIA					NÚMERO DE COMPONENTES DA EQUIPE TÉCNICA																
	Existe Secretaria de Meio Ambiente própria?		Sede			Biólogo(a)	Veterinário (a)	Eng. Florestal	Eng. Agrônomo(a)	Eng. Ambiental	Paisagista	Ecólogo(a)	Geólogo	Arquiteto(a)	Pedagogo(a)	Nível Técnico	Outro(s)		Total			
Não	Independente: Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente			4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	3	2	3 agentes de fiscalização, 1 Secretário (eng. civil e advogado) e 2 advogados.		19			
2. Instrumentos de Gestão	CONSELHO DE MEIO AMBIENTE													LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL								
	Criado por Lei		Instalado		Regimento Interno		Frequência de Reuniões				Composição			Lei Municipal de Meio Ambiente		LOA		Lei Tributária		Demais Leis de Meio Ambiente		
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Inativo	Mensal	Bimensal	Trimestral	Semestral	Nº Assentos	Bipartite	Tripartite	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Qual(is)?	Não
	X		X		X			X				20	X				X		X			
	FUNDO DE MEIO AMBIENTE																					
	Não tem	Criado por Lei		Titularidade		Fontes de Orçamento																
		Sim	Não	Própria	Com Outros. Qual(s)?	Dotação Orçamentária Municipal	Projetos de Fundos Financiadores	Rendimentos e Juros de Aplicações	Taxas de Licenciamento Ambiental	Multas de Fiscalização	Compensação Ambiental	Taxas de Visitação a UCs, Museus etc.	Doações (campanhas,	Condenações de Ações Judiciais	Acordos com Concessionárias Ambientais	Outra(s) fonte(s). Qual(is)?						
		X		X		X			X			X					X					
3. Áreas Protegidas	Nome			Âmbito	Gestor	Área (ha)		Área Proposta ou com Potencial para Criação de UC												Observações		
	Reserva Extrativista do Ciriaco			Federal	ICMBio	8.084 ha																
								Município aguarda repasse de área da União para criação de unidade de conservação municipal. Era área da VALEC (empresa pública para instalação e manutenção de ferrovias). A área está sendo passada para a UEMA para fazer parceria com Município.														

4. Gestão Territorial e Economia	% de Ocupação do Solo com Propriedades Rurais e Áreas Protegidas									Apoio ao Cadastro Ambiental Rural				
	Por tamanho de propriedades			Assentamentos de Reforma Agrária	Terras Indígenas	Unidade de Conservação	Demais Áreas Públicas	Corpos D'Água	Mineração	Prefeitura	Outro(s), Qual(is)?			
	Grandes	Médias	Pequenas											
	70%	15%	15%	1 assentamento, denominado Conceição, com glebas 1 e 2 (INCRA). Cada lote possui de 7 a 10 alqueires em média, com cerca de 800 famílias de pequenos agricultores.		RESEX		Rio Tocantins	Extração localizada de cascalho e areia	Houve treinamento para técnicos municipais, junto a UEMA e ao sindicato rural. Poucos cadastramentos foram realizados.	Grandes proprietários ainda não fizeram. No início, contadores cobravam muito caro para realizar o cadastramento.			
	Conflito de Gestão ou de Terra													
	Propriedade Rural						Terra Indígena			Exploração de Madeira		Outro(s). Qual(is)?		
	Ações de Recuperação Ambiental													
	Restauração Florestal				Restauração de Solo							Demais tipo(s). Qual(is)?		
	Municipais		Proprietários Rurais	Outro(s). Qual(is)?	Municipais	Estaduais			Universidade (s)		Outro(s). Qual(is)?			
						PRADs estaduais para recuperação de solos explorados para cerâmica. Município passou a monitorar						Há demanda para recuperação de 4 riachos na área urbana.		
	Atividade Econômica													
	Funcionalis mo Público	Comércio e Indústria	Construção Civil	Serviços	Agricultura familiar	Pecuária	Soja	Madeira	Cerâmica	Mineração	Exploração Florestal	Silvicultura	Pesca	Atividade Produtiva Sustentável
	Sim	Sim, Muito forte	Sim	Atende toda a região, com banco, postos de saúde, escolas etc.	Sim, formando cinturão verde com apoio a 500 famílias pelo PAA atendendo a mais de 30% da merenda escolar.	Sim, bem organizada, mas menor que a média da região. Município produz laticínios (leite em pó, queijos)	Sim. Produção armazenada em silos locais ou direcionada para silos da CONAB		Sim (telha, tijolo e lajota)			Alta produção de eucalipto	Apenas subsistênc ia	Quebradei ras de coco são bastante expressiva s

5. Comando e Controle	Fiscalização Ambiental no Município						Licenciamento Ambiental no Município											
	Equipe Própria	Órgão Estadual	Polícia Florestal	IBAMA	ICMBio	Outro(s). Qual(is)?	Secretaria Municipal	Órgão Estadual	Órgão Federal									
	Sim. Há forte demanda para digitalizar e sistematizar ações de fiscalização.	Sim		Sim	Sim. Atende Ciriaco e Reserva Indígena de Amarante do Maranhão.		Sim. Prefeitura habilitada e com termo junto à SEMA. Apenas não licencia outorga de água, eucalipto e assentamentos do INCRA.		Duplicação da ferrovia foi licenciada pelo IBAMA.									
	Monitoramento de Cobertura Florestal			Prevenção e Combate de Incêndios Florestais														
	Participa de Programa Federal	Participa de Programa Privado	Qual(is) Programa(s)?	Brigada Municipal	Brigada Estadual	Brigada Federal	Brigada Particular	Outro(s). Qual(is)?										
					Corpo de Bombeiros. Batalhão atende toda a região.		Suzano tem brigada própria											
6. Planos de Gestão Ambiental Municipais	Planos de Gestão Ambiental Municipais																	
	Diretor	Bacia Hidrográfica	Uso e Ocupação do Solo	Combate ao Desmatamento	Restauração Ambiental	Resíduos Sólidos	Saneamento básico	Ordenamento do Turismo	Educação Ambiental									
	Sim		Sim			Houve licitação para aterro, mas será refeita (anterior não executou). Há TAC com MPE para aterro até julho de 2016.	Plano municipal sendo elaborado, com recurso do Ministério das Cidades, via Caixa Econômica Federal.		Algumas ações, mas sem plano.									
7. Parcerias e Apoio a Grupos Organizados	Parcerias Técnicas e Financeiras (informar valor se financeira)														Apoio a Associações de Produtores			
	SEMA	IBAMA	ICMBio	Ministério Público Fed.	Ministério Público Est.	Polícia Florestal ou Ambiental	Universidade Pública	Instituições de Extensão (SEBRAE, EMATER)	FAMEM	COMEFE	Comitê de Bacia	ONGs e OSCIPs	Empresa Pública	Empresa Privada	Associação de Produtores Rurais	Outra(s). Qual(is)?	Colônia de Pescadores e Aquicultores	Cooperativas de Extrativistas, Artesanato e Reciclagem
	Não formal						UEMA	AGERP e SEBRAE, via FIEMA	Sim	Sim								Associações de horticultores e produtores rurais.

8. Comitês, Conselhos e Colegiados	Participação em Comitês, Conselhos e Colegiados				
	COMEFEFEC	AMRT	CONSEMA	Comitê de Bacia	Outro(s). Qual(is)?
	Sim	Sim			
9. Informações Complementares sobre os Municípios	Informações Complementares				
	<p>A Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente conta com orçamento anual de R\$ 7 milhões, sendo que 3 a 4 milhões chegam à Secretaria.</p> <p>A Secretaria conta com cerca de 50 funcionários (sendo 19 para a área de meio ambiente), mas deveria ter cerca de 80.</p> <p>Foi identificada a necessidade de integração da gestão ambiental entre a SEMA e a Secretaria Municipal.</p> <p>A água do abastecimento público é proveniente do rio Tocantins, sendo o trabalho de coleta, tratamento e distribuição realizado pela CAEMA. Os poços artesianos complementam o abastecimento, mas em menor quantidade do que o observado em outros municípios da região.</p> <p>As principais comunidades que exploram o coco de babaçu são: Olho D'água dos Martins, Coquelândia e São Félix.</p> <p>A produção de eucalipto é alta, sendo comandada pela empresa Suzano em terras próprias e arrendadas. Também ocorre o fornecimento de eucalipto para carvoarias de Açailândia.</p> <p>A Prefeitura conta com 2.614 produtores de grãos cadastrados, todos assistidos pelo Município.</p> <p>A equipe da Secretaria informou que as três professoras que integram a equipe da Secretaria Municipal são licenciadas em Biologia.</p>				

Ações de Gestão em Âmbito Municipal

A visão estratégica municipal é apresentada a seguir, por meio do Quadro 3, que consiste em uma matriz com o registro dos resultados da análise FOFA desenvolvida a partir de uma oficina com os atores locais relacionados ao tema meio ambiente, para análise de assuntos individualizados do Município.

Quadro 3. Matriz de análise FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) específica para o Município de Imperatriz/MA (outubro/2015)

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Uso e Ocupação do Solo	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente emite certidão de uso e ocupação do solo, após vistoria no local. - Equipe de fiscalização qualificada. - 70% de pequenas propriedades, 15% de médias propriedades, 15% de grandes propriedades, além de 1 assentamento rural (Conceição 1 e 2, do INCRA, com lotes de 45 hectares em média e cerca de 800 famílias - Reserva Extrativista Federal do Ciriaco (ICMBio). - Um dos limites do Município é o rio Tocantins. - Há extração de cascalho e areia. - A Prefeitura exige infraestrutura mínima (asfalto, eletricidade, água, esgotamento sanitário e de águas pluviais e) para novos loteamentos, visando atender ao fluxo migratório para o Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cobertura florestal do território do Município (propriedades pequenas estão dispensadas da Reserva Legal). - Plano Diretor necessita de atualização/revisão. - Loteamentos antigos necessitam se adequar às normas atuais de uso e ocupação. - Não há informações suficientes para controle sobre uso do solo no distrito industrial (Licenciado pela SEMA). - Alguns casos de erosão no entorno e dentro da área urbana e aterramento de leitos de riachos e lagoas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pátio de manutenção de maquinário da ferrovia Norte-Sul favorece por meio da implantação de logística, com distribuição de produtos diversos. - O plantio de eucalipto e o distrito industrial atraem empreendimentos para o Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura do eucalipto prejudica a mobilidade intermunicipal pelo excesso de caminhões. - Agropecuária convencional é baseada no uso excessivo de defensivos, que contaminam solos e água.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Cobertura Florestal	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de cobertura Florestal no Município. - Presença da RESEX do Ciriaco. - Há área de floresta com 150 ha cuja intenção é transformar em UC municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comumente, as propriedades rurais possuem um fragmento reduzido de floresta nativa e poucos cuidam da vegetação em mananciais. - Falta de ação mais efetiva para orientação sobre a importância da cobertura florestal e fiscalização nas propriedades rurais. - Cultura de desmatamento e queimadas ainda vigente. - Falta de controle sobre arrendamento de áreas de eucalipto (tanto a Prefeitura, quanto a SEMA). - APPs não conservadas, são usadas para criação de gado e agricultura no meio rural, além da extração de areia na área urbana. - Pouco controle sobre o desmatamento em propriedades rurais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Código Florestal (CAR, APP e RL). 	<ul style="list-style-type: none"> - Acordos e contratos de arrendamentos de áreas para eucalipto são realizados sem conhecimento e controle da Secretaria.
Produtividade Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - Município obteve Selo Verde por meio do Programa A3P do MMA, que é aplicado em toda a administração pública municipal, visando práticas sustentáveis (eficiência energética, economia de material de expediente). - Grandes produtores de gado estão se adequando para a produtividade sustentável, com áreas protegidas (APP e RL), rodízio de pastagem e reformas com maquinário. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baixa cultura de manejo de pastagens, com a prática das queimadas é frequente em assentamentos. - Uso de herbicidas em pastagens e plantios de eucalipto. - Poucos pequenos produtores estão cadastrados em programas de sustentabilidade (PAA e PNAE). 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de tecnologia para a agricultura e a produtividade sustentável em pastagem (com rodízio de pastos, sombreamento parcial etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca assistência de agências de extensão e organizações ambientalistas (pouca presença da SEMA e de ONGs).

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Incêndios Florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Grupamento do Corpo de Bombeiros. - Empresas privadas e órgãos públicos possuem programa de prevenção e combate a incêndios, com brigada própria, caminhão pipa etc. (INFRAERO, Exército 50 BIS, Marinha). 	<ul style="list-style-type: none"> - Altos índices de focos de queimada para limpeza da roça em pequenas propriedades no entorno da área urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Corpo de Bombeiros e INFRAERO possuem programas públicos de monitoramento para a região com foco em queimadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mudanças climáticas, com maior período de estiagem (houve chuvas do caju e da manga, mas em menor proporção). - Instituições como SEMA INPA, MMA e INPE possuem programas de monitoramento, mas sem troca de informações e comunicação com o Município.
Unidades de Conservação (Federais, Municipais e RPPNs)	<ul style="list-style-type: none"> - Reserva Extrativista Federal do Ciriaco (ICMBio). - Há um processo em andamento para o repasse de uma área da União ao Município, com 150ha destinados à criação de UC; trata-se de uma antiga área da VALEC (empresa pública para instalação e manutenção de ferrovias), cuja área será passada para a UEMA e o Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de informação e incentivo para criação e gestão de UCs, com arranjos institucionais para a gestão compartilhada. - Prefeitura sem assento no conselho da RESEX. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência da lei do SNUC. - Há publicações com roteiro para criação de UCs municipais e RPPNs. 	
Cadastramento Ambiental Rural (CAR)	<ul style="list-style-type: none"> - Grandes propriedades estão realizando o CAR, sobretudo para atender aos pré-requisitos das linhas de financiamento. - Acordo de cooperação formado entre a Prefeitura e a SEMA. - Técnicos da Secretaria de Agricultura se capacitaram (curso do SENAR) para executar o cadastramento. - Acompanhamento sobre a quantidade de propriedades cadastradas do Município (161 até 19/10/2015). 		<ul style="list-style-type: none"> - Existência de editais para a restauração de APPs e RL (após a aprovação do cadastramento). - Assentamentos rurais estão sob responsabilidade do INCRA. - SEMA controla o cadastramento das propriedades de cada Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Órgãos estaduais e federais realizam pouca divulgação de informações sobre o CAR, em meios de comunicação de massa.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Licenciamento Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaria emite licença ambiental, por meio de termo de cooperação com a SEMA, desde 2011, com média de 10 licenças por mês - postos de combustível, galpões industriais e comerciais, empreendimentos imobiliários, supermercados, extração mineral (areia, cascalho e argila). 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipe multidisciplinar para análise insuficiente. - Política Municipal de Meio Ambiente e Lei de Licenciamento necessitam de atualização/revisão. - Falta de controle sobre instalações e atividades após o licenciamento e sobre prazo de vencimento da licença, devido à ausência de sistema de gerenciamento dos processos administrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taxas de licenciamento contribuem com o orçamento municipal significativamente. - Existência de legislação federal que confere competências aos Municípios para o licenciamento (CF e LC nº 140/2011). 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de conhecimento por parte do meio empresarial e prestadores de serviços sobre necessidade de licenciamento.
Fiscalização Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaria realiza a fiscalização ambiental. - Há parceria com CREA-MA, Defesa Civil, IBAMA, Polícia Federal, Marinha, IPHAN, MPE para fiscalização em conjunto. - Há minuta de convênio com a PM-MA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agentes fiscalizadores municipais se tornam muito expostos em ações de fiscalização no Município. - Quadro de fiscalizadores insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de demais órgãos de fiscalização estaduais e federais que podem compor ações de fiscalização integrada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Possíveis ameaças e represálias por parte dos infratores.
Política Pública Municipal	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 1.423/2011, que dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente; - Lei nº 1.424/2011, que trata do Licenciamento Ambiental; - Lei nº 2/2004, que prevê o Plano Diretor Participativo; - Lei Complementar nº 3/2004 que prevê o Zoneamento Municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Todas as leis necessitam de atualização, com prioridade para a Lei do Zoneamento Municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - UEMA possui capacidade de apoiar o Município no processo de atualização da legislação local. 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de desinteresse de empreendedores em se instalar no Município devido à defasagem da legislação.
Desenvolvimento Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - A administração pública municipal implantou em sua gestão ações de desenvolvimento sustentável, como A3P, plano de resíduos com coleta seletiva, arborização, aprimoramento do sistema de licenciamento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de cultura de integração de boas práticas para o desenvolvimento sustentável em empresas, área urbana e propriedades rurais. - Práticas individuais não consideram o bem-estar do próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de modelos de gestão que primam pela sustentabilidade, e podem ser adaptados ao Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Setor de sustentabilidade da maioria das empresas não tem práticas efetivas. - Persistência de modelos de desenvolvimento tradicionais que incentivam atividades não sustentáveis.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Economia Verde		<ul style="list-style-type: none"> - Não há atividades focadas na economia verde. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de mecanismos de PSA que podem ser adequadas para o Município. 	
Gestão Ambiental Compartilhada	<ul style="list-style-type: none"> - Município é um pólo de interesses por parte de instituições técnicas, acadêmicas, governamentais e empresariais. - Vocação multisetorial do Município. - Conselho e Fundo Municipais de Meio Ambiente ativos. - Parceria com MPE informal, mas bastante próxima para a gestão ambiental (loteamentos). - Existência da ASCAMARI (Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Imperatriz) 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de sistema de gerenciamento de processos de licenciamento. - Pouco conhecimento sobre a gestão ambiental por parte dos diversos setores de produção no Município. - Baixa capacidade de gerenciamento da ASCAMARI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Legislação federal prevê a gestão ambiental compartilhada. - Modelos de formação de catadores de resíduos disponíveis, incluindo modelos gerenciais, questão de gênero etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de atuação no Município e região por parte de organizações ambientalistas e de desenvolvimento sustentável.
Ferramentas de Gestão (recursos físicos e humanos)	<ul style="list-style-type: none"> - Equipe técnica qualificada e multidisciplinar (6 profissionais). - Secretaria com aparelhamento básico (veículos, GPS, computadores). - Recursos financeiros disponíveis no FMMA. - Resultados obtidos com a gestão ambiental fortalecem e ampliam novas conquistas para a pasta de meio ambiente, junto à administração municipal e a novos parceiros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de ampliação de programas de gestão. - Falta de sistema de gerenciamento, processos administrativos, controle e gestão ambiental. - Necessidade de ampliação da equipe da Secretaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos disponíveis em agências de financiamento como BID, Ministério da Cidade, CODEVASF, ELETRONORTE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Remanejamento de ações do Projeto da SEMA não ser aprovado pelo Fundo Amazônia.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Resíduos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Edital para elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos pronto. - Parceria com Suzano para instalação de uma célula do aterro sanitário e recuperação ambiental da área do atual lixão de Imperatriz, estimado em R\$ 3.700.000,00. - Existência da ASCAMARI para reciclagem dos resíduos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resíduos ainda estão sendo dispostos em lixão na estrada do arroz (a 5 km do distrito industrial). - ASCAMARI necessita de capacitações. - Existe área selecionada para o aterro sanitário, estimada em R\$ 2.000.000,00, mas não há recurso disponível para a compra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Linhas de financiamento de parceria Município-Estado-Federação para implantar o plano de resíduos. 	
Efluentes Líquidos	<ul style="list-style-type: none"> - Plano Municipal de Saneamento Básico em elaboração. - Cada empresa tem apresentado na oportunidade do licenciamento seu plano de destinação de efluentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os corpos d'água do Município se encontram poluídos, em razão do despejo de esgoto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Linhas de financiamento de parceria Município-Estado-Federação. - O Comitê Socioeconômico de Imperatriz coordena reuniões da ASCII (Associação Comercial e Industrial de Imperatriz) e FIEMA para deliberar sobre: infraestrutura e meio ambiente; educação, cultura; e micro e pequenas empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Loteamentos têm ETEs, mas a CAEMA não recebe pela administração e manutenção destas estações.
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Município bastante rico em recursos hídricos, tendo o rio Tocantins como um de seus limites. - Abastecimento de água tem origem em poços artesianos e águas superficiais (CAEMA), obtidas do Rio Tocantins. - Maioria das empresas consome água do sistema público e as mais antigas possuem poços artesianos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Córregos e rios urbanos servem de escoamento para o esgotamento sanitário. - Seca e o comprometimento das nascentes ocasionados pelo desmatamento. - Há muitas áreas de APP com presença de ocupação humana, residências na área urbana e de gado e agricultura nas áreas de APPs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Abundância de água em toda a região. - Código Florestal prevê a recuperação da vegetação de nascentes e APPs em geral. - CONSEMA está se estruturando para ampliar os comitês de bacia hidrográfica no estado, podendo levantar o debate sobre o rio Tocantins e seu comitê. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mudanças climáticas podem comprometer volume e qualidade da água superficial e subterrânea. - Outorga da água é feita pelo estado, sem controle do Município. - Inexistência de comitê de bacia do rio Tocantins.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Arborização e espaços públicos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto Viveiro Parque Alvorada II implantado e Projeto Viveiro Colinas iniciado, ambos com produção de mudas nativas e exóticas para a arborização em vias públicas urbanas. - Parceria com proprietários de imóveis para remodelação do passeio público, com plantio de árvores. - Minuta de projeto da Lei das Calçadas formulada e em análise pelo Ministério Público. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiência na arborização urbana. - Falta de cultura de áreas verdes (sombreamento). - Inúmeras solicitações de remoções de árvores por motivos diversos (sujeira, rachaduras de pavimentação, estética) 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de diversidade de espécie nativas com potencial para a arborização urbana. - Lei da Acessibilidade. 	
Educação Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Há equipe de educação ambiental, com atividades junto aos públicos escolares, entidades empresariais, sindicatos, comunidades, associações de moradores e demais grupos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouco recurso para a educação ambiental. - Poucas iniciativas das demais instituições do Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Legislação específica. - Diversos modelos a serem visitados e compartilhados. 	
Relações de Parcerias	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de demais Secretarias com atuação ambiental. - Existência de ONGs ambientalistas, Associação Frei Tadeu, ASCAMARI, Anjos do Rio, Fundação Brasil Fomento à Educação Ambiental. - Existência de empresas com programas ambientais (VLI, VALEC, Suzano, EEFC, Ferrovia Norte-Sul). - Existência da UEMA, UFMA, IFMA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta formalização de parcerias para a gestão ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de órgãos públicos, ONGs ambientais e empresas com atuação na região da Amazônia Legal. - Promotoria de Meio Ambiente interessada na questão ambiental. 	

Foram, também, mapeadas as relações interinstitucionais, de fundamental importância para o sucesso do alcance das ações planejadas, apresentadas a seguir no Quadro 4:

Quadro 4. Matriz de relações interinstitucionais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Imperatriz/MA.

SEGMENTO SOCIAL	INSTITUIÇÃO		GRAU DE INTERAÇÃO	PODER DE INFLUÊNCIA
	SIGLA	NOME		
Órgãos Governamentais	SEMA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente	MÉDIO	ALTO
	MMA	Ministério do Meio Ambiente	DISTANTE	BAIXO
	ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	DISTANTE	BAIXO
	RESEX	Reserva Extrativista Federal do Ciriaco	DISTANTE	BAIXO
	IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	PRÓXIMO	MÉDIO
	INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	DISTANTE	BAIXO
	MPE	Ministério Público Estadual	PRÓXIMO	ALTO
	ANA	Agência Nacional das Águas	DISTANTE	BAIXO
	50 BIS	Quinquagésimo Batalhão de Infantaria de Selva	MÉDIO	MÉDIO
	Bombeiros	Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão	MÉDIO	MÉDIO
	SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas	DISTANTE	BAIXO
	AGERP	Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural	DISTANTE	BAIXO
	ANA	Agência Nacional das Águas	DISTANTE	BAIXO
	Ministério das Cidades	Ministério das Cidades	MÉDIO	MÉDIO
	Marinha	Marinha do Brasil	MÉDIO	MÉDIO
	Defesa Civil	Superintendência de Defesa Civi	PRÓXIMO	ALTO
	Polícia Federal	Polícia Federal	MÉDIO	MÉDIO
	PM-MA	Polícia Militar do Maranhão	PRÓXIMO	ALTO

SEGMENTO SOCIAL	INSTITUIÇÃO		GRAU DE INTERAÇÃO	PODER DE INFLUÊNCIA
	SIGLA	NOME		
Instituições de Pesquisas	UFMA	Universidade Federal do Maranhão	MÉDIO	BAIXO
	UEMA	Universidade Estadual do Maranhão	PRÓXIMO	ALTO
	IFMA	Instituto Federal do Maranhão	PRÓXIMO	MÉDIO
	IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	MÉDIO	MÉDIO
	INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	DISTANTE	BAIXO
	INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	DISTANTE	BAIXO
Conselhos, Associações e Federações	CMMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente	PRÓXIMO	ALTO
	CONSEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente	DISTANTE	BAIXO
	CREA-MA	Conselho Regional de Engenharia - Maranhão	DISTANTE	BAIXO
	FIEMA	Federação das Indústrias do Estado do Maranhão	DISTANTE	BAIXO
	ASCII	Associação Comercial e Industrial de Imperatriz	DISTANTE	BAIXO
Instituições de Financiamento de Projetos	Fundo Amazônia	Fundo Amazônia	DISTANTE	BAIXO
	BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento	DISTANTE	BAIXO
Empresas	ELETRONORTE	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A	DISTANTE	BAIXO
	CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba	DISTANTE	BAIXO
	CEF	Caixa Econômica Federal.	DISTANTE	BAIXO
	CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento	DISTANTE	BAIXO
	CAEMA	Companhia de Água e Esgoto do Maranhão	MÉDIO	MÉDIO
	EEFC	Expansão da Estrada de Ferro Carajás	DISTANTE	BAIXO
	INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária	MÉDIO	MÉDIO
	VALEC	Valec Engenharia Construções e Ferrovias	MÉDIO	MÉDIO
	SUZANO	Suzano Papel e Celulose	PRÓXIMO	MÉDIO

SEGMENTO SOCIAL	INSTITUIÇÃO		GRAU DE INTERAÇÃO	PODER DE INFLUÊNCIA
	SIGLA	NOME		
Sociedade Civil	Associação Frei Tadeu	Associação Frei Tadeu	DISTANTE	BAIXO
	Anjos do Rio	ONG Anjos do Rio	MÉDIO	MÉDIO
	Fundação Brasil	Fomento à Educação Ambiental	MÉDIO	MÉDIO
	ATARECO	Associação Dos Trabalhadores Agroextrativista Da Reserva Extrativista Do Ciriaco	DISTANTE	BAIXO
	ASCAMARI	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Imperatriz	PRÓXIMO	ALTO
	ONGs ambientais nacionais e internacionais	ONGs ambientais nacionais e internacionais	DISTANTE	BAIXO
	Sindicato Produtores Rurais	Sindicato Produtores Rurais	MÉDIO	MÉDIO
	Associações de horticultores e produtores rurais	Associações de horticultores e produtores rurais	DISTANTE	BAIXO

Análise dos Resultados

Conforme explicitado anteriormente, os resultados aqui apresentados são frutos do processo de planejamento para a gestão ambiental, realizado a partir de um esforço junto aos 12 municípios da região Tocantina atendidos pelo PQGA/IBAM.

As atividades coletivas com gestores da região Tocantina incrementaram sobremaneira as informações necessárias para o direcionamento das análises pertinentes ao âmbito municipal. O emprego do mesmo método de trabalho nas oficinas municipais permitiu a comparação do potencial de gestão entre os municípios.

As oficinas específicas para Imperatriz, realizadas junto aos gestores municipais da Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente, geraram resultados expressivos com o cruzamento dos dados obtidos. Esta pode ser considerada uma oportunidade relevante em que os gestores identificaram e discutiram aspectos da gestão ambiental para o Município.

A seguir, são analisados e discutidos os resultados mais expressivos do planejamento, com indicação de ações prementes para a solução das questões apresentadas.

Capacidade Institucional e Instrumentos de Gestão

A Prefeitura de Imperatriz ainda não conta com Secretaria de Meio Ambiente própria, sendo os assuntos ambientais tratados pela Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente. O órgão possui sede independente e boa estrutura física.

Sua equipe é composta por cerca de 50 pessoas, sendo 19 destinadas à gestão ambiental. O quadro profissional é estruturado e diversificado, com profissionais de nível superior e técnico, além de pessoal de apoio. Trata-se da maior equipe da região Tocantina, com boa capacidade de gestão.

Para promover melhores resultados, recomenda-se a criação de uma Secretaria de Meio Ambiente própria e a implementação de um processo de capacitação continuada em seu quadro profissional.

O Conselho de Meio Ambiente, criado por força de lei, encontra-se instalado e suas atividades são orientadas por regimento interno próprio. A frequência de reuniões é mensal e sua composição é de 20 assentos, ocupados por instituições diversas, como outras Secretarias Municipais, órgãos governamentais e organizações da sociedade civil. É de grande importância a promoção de capacitação dos conselheiros, potencializando a participação dos mesmos junto à Secretaria, tanto na tomada de decisões, quanto na execução de tarefas relacionadas ao meio ambiente.

A Secretaria conta com um orçamento anual de R\$ 7 milhões, sendo apenas 3 a 4 milhões direcionados às suas necessidades.

O Fundo Municipal de Meio Ambiente – FUMAM foi criado pelo Decreto Municipal nº 32/2003 e possui titularidade própria. Dentre suas principais fontes de recursos estão: dotação orçamentária municipal, rendimentos e juros de aplicações financeiras, multas de fiscalização e acordos com concessionárias ambientais.

Para o alcance de melhores resultados, se faz necessária a avaliação periódica da aplicação dos recursos captados e sua efetividade, frente aos custos com a gestão ambiental. Também é recomendada a busca pela ampliação das fontes de recursos do FUMAM, a partir do fortalecimento político da Secretaria e de suas relações internas junto às equipes de gestão do governo.

De modo geral, Imperatriz encontra-se amparada por importantes instrumentos legais para a gestão ambiental municipal, com destaque para quatro leis municipais:

- *Lei nº 1.423/2011, que dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente;*
- *Lei nº 1.424/2011, que trata do Licenciamento Ambiental;*
- *Lei nº 2/2004, que prevê o Plano Diretor Participativo; e*
- *Lei Complementar nº 3/2004, que prevê o Zoneamento Municipal.*

Todas as leis necessitam de atualização, sobretudo as mais antigas - Plano Diretor e Zoneamento Ambiental. A atualização deve considerar, sobretudo, o estabelecimento de padrões e critérios de análise que facilitem a tramitação dos processos administrativos. Ressalta-se aqui que os gestores ambientais municipais

demonstraram preocupação quanto a possibilidade de desinteresse de empreendedores em se instalar no Município, devido à defasagem da legislação. A Secretaria Municipal ainda identifica que a UEMA possui capacidade de apoiar o Município no processo de atualização da legislação local.

Quanto à revisão da Lei de Zoneamento Ambiental, deve-se aguardar a publicação do Macrozoneamento Ecológico-Econômico Estadual, o qual norteará o Zoneamento Ambiental para todo o Município.

Há diversas ações de gestão ambiental previstas em planos plurianuais e projetos vinculados a programas estaduais e federais, sinalizando para a necessidade de se agrupar e sistematizar estas informações e monitorar sua realização. De acordo com os gestores, há a intenção de contratar, por meio de licitação, a elaboração de um sistema de gerenciamento para o controle da gestão ambiental.

De modo geral, há necessidade da criação de instrumentos qualificados de gestão como um Plano de Gestão Ambiental, além da atualização dos demais já existentes. Para atender à gestão ambiental na sua totalidade, devem, ainda, ser elaborados e implantados no Município planos de: (i) combate ao desmatamento, (ii) adequação ambiental rural, (iii) restauração e proteção de áreas naturais, (iv) fiscalização integrada, (v) práticas sustentáveis, (vi) educação ambiental, entre outros.

Visando o incremento na capacidade de gestão ambiental, importante que a Secretaria conte com um laboratório de geoprocessamento aparelhado, base de dados robusta e atualizada

e profissionais como engenheiros cartógrafo, florestal, ambiental e de áreas afins. É desejável que este laboratório atenda às demandas desta pasta, ainda que não seja parte da Secretaria. Assim será possível a estruturação de um banco de dados consistente, com imagens de satélites, mapas temáticos, dados estatísticos e demais componentes fundamentais à boa gestão.

Ações de Gestão

Imperatriz apresenta boa capacidade de gestão ambiental, apesar de ainda não possuir Secretaria de Meio Ambiente própria e apresentar necessidade de melhorias em diversos aspectos. Conta com instrumentos legais que subsidiam sua atuação e apresentam potencial para colaborar com o desenvolvimento sustentável.

Estas condições somadas à posição de referência na região, colocam o Município como uma das lideranças regionais para a gestão ambiental, ampliando a responsabilidade da Secretaria no cumprimento de suas obrigações e na disseminação de práticas e resultados de boa gestão.

O Município é um dos poucos da região com ações específicas que podem embasar programas de gestão ambiental, indicando seu potencial para o gerenciamento dos recursos naturais e da conservação ambiental. Por outro lado, o cenário de desenvolvimento industrial em seu território, somado à tendência de crescimento populacional, é um grande desafio, aumentando a demanda por monitoramento e controle ambiental.

Imperatriz destaca-se como um dos poucos Municípios da região Tocantina preparado para assumir as demandas geradas pela LC nº 140/2011, que exige fortalecimento dos poderes públicos municipais e habilitação para assumir atribuições específicas na resolução das questões ambientais locais.

Dentre estas ações, ressalta-se a fiscalização ambiental, realizada pela Secretaria Municipal com equipe própria. Em seu território atuam também outros órgãos fiscalizadores, tais como: Polícia Militar Ambiental, IBAMA e ICMBio (com o escritório sede da RESEX do Ciriaco), o que facilita sobremaneira a proposição de um Programa de Fiscalização Integrada, com operações de fiscalização e monitoramento ambiental, bem como campanhas de conscientização.

Para melhoria das ações de fiscalização ambiental, a Secretaria identifica a necessidade de investir na informatização de suas ações tanto por meio da aquisição de um bloco eletrônico, como pela sistematização da fiscalização, criando um banco de dados, com mapas de acesso, processos digitalizados, e outras informações relevantes à atividade.

Ressalta-se ainda a necessidade de: (i) ampliação, aparelhamento e capacitação da equipe de fiscalizadores; (ii) conclusão da formalização do convênio com Polícia Militar; (iii) ações para informação sobre a legislação ambiental junto à comunidade local e ao meio empresarial.

Quanto ao licenciamento ambiental, merece destaque a atuação da Secretaria Municipal na emissão de licenças para atividades de baixo impacto ou impacto local. Contudo, apesar da habilitação e termo assinado junto à SEMA, o órgão não licencia a outorga de água, plantios de eucalipto e atividades em áreas do INCRA. Além disso, diversas obras e atividades que ocorrem território municipal são licenciadas pela SEMA, sendo o número e o teor das licenças ambientais em vigor desconhecidos pela municipalidade.

Segundo os gestores ambientais municipais, a SEMA tem exigido o PRAD – que prevê a recuperação dos solos explorados - em licenciamentos estaduais, para atividades ceramistas. A Prefeitura está monitorando o cumprimento dessas exigências e acompanhando os processos de recuperação ambiental nas áreas em questão.

Entre as ações necessárias ao incremento do licenciamento ambiental, destacam-se: (i) ampliação e diversificação da equipe para análise de processos de licenciamento e fiscalização dos empreendimentos licenciados; (ii) implantação de sistema de gerenciamento de processos administrativos de licenciamento ambiental; (iii) revisão e atualização da legislação municipal referente ao assunto; (iv) integração entre as três esferas de governo para acelerar decisões e fortalecer o sistema de licenciamento; (v) disseminação de informações e orientações sobre o licenciamento ambiental para o meio empresarial e de prestação de serviços, em parceria com associação comercial e demais organizações de representação de classe.

Com relação ao CAR, os gestores municipais aguardam o posicionamento da SEMA para continuidade da parceria Município-Estado, que propõe a habilitação dos técnicos locais e aparelhamento da Secretaria para a realização do cadastramento das pequenas propriedades rurais. Até o momento, segundo os gestores locais, o INCRA ainda não iniciou o trabalho de cadastramento nos assentamentos de seu território. Vale ressaltar que o acompanhamento da situação do CAR no Município é fundamental para melhor entendimento sobre a realidade local.

De todo modo, é necessária a divulgação de informações sobre o CAR junto aos proprietários rurais, sobretudo as orientações para sua elaboração. Após o cadastramento dos imóveis, a Secretaria Municipal terá também a responsabilidade de monitorar e incentivar a adequação ambiental dos imóveis rurais, com a aplicação do Código Florestal, identificação em campo e recuperação das APPs e RL.

Devido a relevância do Município na região e sua infraestrutura relativamente desenvolvida, Imperatriz conta com órgãos e empresas dotados de programas específicos para a prevenção e controle de incêndios florestais, como é o caso do grupamento do Corpo de Bombeiros que atende toda a região, INFRAERO, Exército (50º BIS) e Marinha – todos com brigada própria, caminhão pipa e petrechos afins.

Vale ressaltar que os programas públicos de monitoramento do Corpo de Bombeiros e da INFRAERO possuem foco no

enfrentamento às queimadas. Instituições como SEMA INPA, MMA INPE também merecem destaque com programas de monitoramento. Entretanto, a troca de informações entre estes órgãos e a comunicação dos mesmos com o governo municipal ainda deixa a desejar.

Atualmente, sabe-se que os maiores índices de focos de queimada são verificados ainda em limpezas da roça, geralmente em pequenas propriedades no entorno da área urbana. Verifica-se também que a região tem passado por longos períodos de estiagem, muito provavelmente devido às mudanças climáticas globais.

Frente a todos estes fatores, identifica-se no Município a necessidade de criação de um Programa Integrado de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais, junto ao Corpo de Bombeiros, brigadas de empresas privadas e de voluntários, proprietários rurais, Prefeitura e Defesa Civil, com simulações de acidentes, mapeamento de vias de acesso e fonte de água, etc.

Conforme exposto anteriormente, a Secretaria abrange a pasta de Planejamento Urbano, além da pasta de Meio Ambiente, contando com profissionais e equipamentos específicos para mapeamentos e demais trabalhos de geoprocessamento. No entanto, ainda não possui um programa específico de geoprocessamento. Assim, quando se faz necessária a utilização de mapas, dados espaciais e numéricos, a Secretaria recorre aos outros departamentos da Prefeitura. É fundamental que a Secretaria disponha de banco de

dados próprio, com mapas, imagens de satélite, tabelas de monitoramento e outras informações atualizadas.

Cenário Geográfico, Economia e Sociedade

A matriz de paisagem do Município (figura 5) é formada por ambiente rural, com propriedades de grande porte em sua maioria. Observa-se também a presença de propriedades de médio porte e assentamentos rurais, onde predominam os imóveis rurais de pequeno porte. O uso do solo é tão variado quanto o perfil dessas propriedades, havendo usos intensivos extensivos e mistos, elementos de infraestrutura, áreas de expansão urbana, algumas áreas protegidas e outras abandonadas.

Predominam nas grandes propriedades as atividades de pecuária e os plantios de eucalipto e soja. Nas pequenas propriedades, incluindo os assentamentos, há predomínio de práticas agrícola de subsistência. Ainda, segundo a Prefeitura, há no Município 2.614 produtores de grãos cadastrados e recebendo assistência.

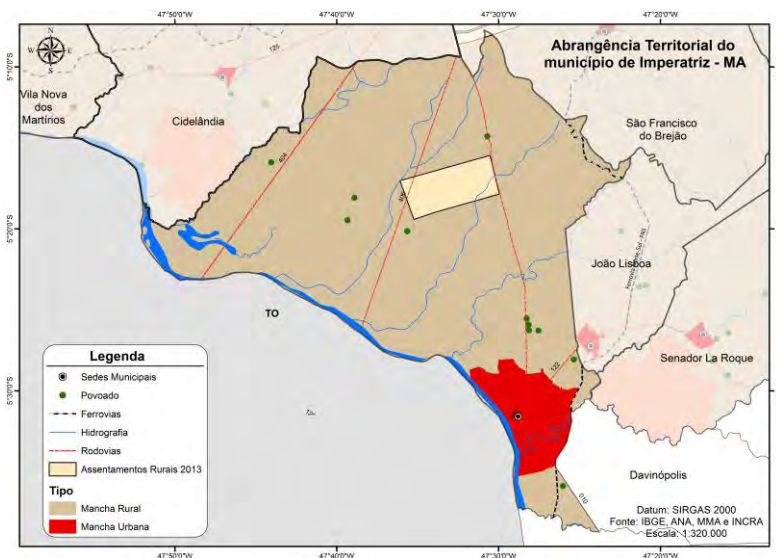


Figura 5. Mapa com os principais usos e ocupações do solo em Imperatriz/MA. Fonte: IBAM, 2016.

As áreas de plantio de eucalipto vêm crescendo no Município e o conhecimento sobre a expansão da monocultura encontra-se disperso. O licenciamento para a atividade é emitido pela SEMA e a responsável, na grande maioria dos casos, é a empresa Suzano. Vale lembrar que o diálogo com estes dois setores sobre o licenciamento e impactos socioambientais no território é praticamente inexistente, ficando o governo municipal à margem da atividade.

O mesmo acontece com os plantios de soja, cujo conhecimento da prática é tão restrito quanto o do eucalipto. Ambas as situações têm

despertado a atenção dos gestores públicos ambientais, tornando evidente a necessidade de se buscar um maior conhecimento dos modelos de expansão de monoculturas e seus possíveis impactos.

O assentamento rural presente no Município é denominado Conceição, com glebas 1 e 2. O local é de responsabilidade do INCRA e nele habitam cerca de 800 famílias, que exercem práticas agrícolas de subsistência. Sua produção é relativamente diversificada e atende basicamente a subsistência das famílias assentadas e à merenda escolar pelo Programa de Agricultura Familiar (PAA).

A equipe da Secretaria Municipal identificou a necessidade de aproximação com pequenos produtores, incentivando o uso de alternativas de produção sustentável em pastagens, como métodos agroecológicos e de manejo rotativo, gerando aumento da renda familiar e contribuindo com a conservação dos recursos naturais e o equilíbrio do meio ambiente. Também deve ser promovido pela Secretaria o cadastramento dos pequenos produtores nos programas PAA e PNAE, que se baseiam em práticas sustentáveis, disseminando-as junto às famílias de pequenos produtores.

Em Imperatriz, ocorrem atividades remanescentes de quebradeiras de coco de babaçu que atuam na sua coleta e beneficiamento. As principais comunidades que este recurso em Imperatriz são: Olho D'água dos Martins, Coquelândia e São Félix. Nesse contexto, deve-se considerar também a Reserva Extrativista Federal do Ciriaco (Cidelândia) que abriga dezenas de famílias extrativistas, e encontra-se situada próxima aos limites noroeste e leste do Município.

Esta atividade merece atenção, uma vez que pode representar a retomada da atividade na região. Além de ser realizada de maneira sustentável, contribui com o desenvolvimento social de famílias menos assistidas. Ressalta-se também que esta prática vem sendo apoiada por novas tendências do mercado nacional e internacional que demandam produtos naturais.

Os gestores também registraram preocupação sobre a implementação equivocada e sem controle de práticas de manejo dos recursos naturais, como produtos madeireiros, por exemplo. Foi apontada a necessidade de promover a reestruturação das cadeias de produção sustentável, sobretudo nativa, por meio de qualificação e atualização técnica das famílias extrativistas, visando melhor aproveitamento do recurso manejado e o rearranjo das etapas de comercialização. Vale destacar que as famílias extrativistas não são remuneradas adequadamente, provendo vantagens aos atravessadores e revendedores.

Também são necessárias ações específicas para o aproveitamento das potencialidades naturais em busca do desenvolvimento sustentável. Dentre elas, é possível destacar a Economia Verde, o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e oportunidades de venda dos créditos, além do manejo sustentável de florestas e da promoção do ecoturismo. Vale ainda ressaltar a importância de ações de incentivo para a implantação do ICMS-Ecológico no estado, que deverá remunerar os Municípios que melhor promovam a conservação ambiental.

Apesar da falta de informações específicas sobre a cobertura de floresta nativa no Município (figura 6), é consensual que há um grande déficit de áreas florestadas, especialmente em APPs e RL, indicando a necessidade de ações de monitoramento. Para tal, há possibilidade de adesão do Município programas de monitoramento da cobertura florestal e desmatamento, conduzidos por órgãos como SEMA, INPE, MMA. Em paralelo, deve ser criado e implantado um programa de conscientização, incentivo e fiscalização da adequação ambiental em imóveis rurais, de acordo com o Código Florestal.

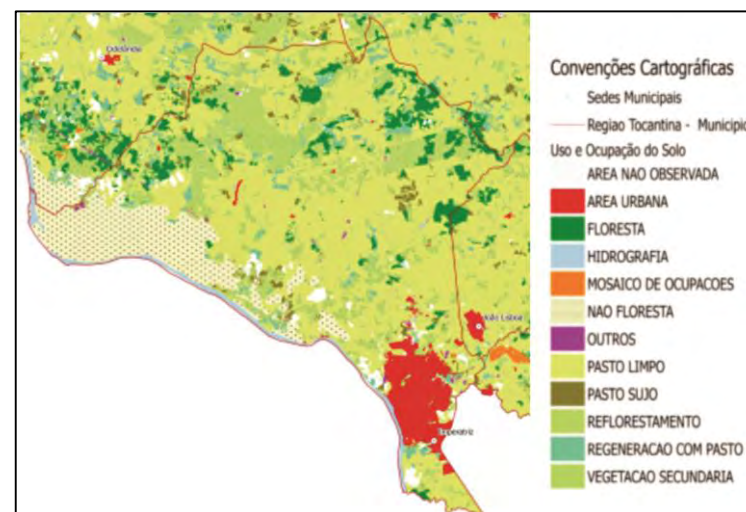


Figura 6. Mapa de Uso e Cobertura do Solo de Imperatriz/MA. Fonte: Governo do Estado do Maranhão, 2016.

Imperatriz ainda não possui nenhuma Unidade de Conservação, mas encontra-se em andamento um processo de transferência de uma área da VALEC para o Município, objetivando a criação de uma UC municipal. Para isso a criação e a gestão da UC, os gestores planejam buscar junto à Câmara Estadual de Compensação Ambiental, recursos de empresas com potencial ou causadoras de impactos socioambientais, como a Suzano, por exemplo.

O Município abriga os escritórios administrativos das RESEXs do Ciriaco (situada em Cidelândia) e da Mata Grande (situada em Senador La Rocque e Davinópolis), devido às suas melhores condições operacionais. Ressalta-se que a Prefeitura visa a obtenção de assento no conselho da RESEX do Ciriaco, de modo a participar das decisões sobre esta UC e sua gestão.

Os gestores ambientais locais também têm interesse em estudar a viabilidade da criação de RPPNs no Município, podendo incentivar o início de um trabalho voltado para a criação de novas áreas protegidas e a busca por resultados de conservação mais efetivos nas já existentes, como por exemplo APPs e RL.

Imperatriz está inserida em uma das maiores estruturas rodoferroviárias das Regiões Norte e Nordeste (figura 7), com a expansão da linha de ferro da Vale (Norte-Sul) e Carajás. No entanto, por ser cortado por rodovias, como a BR-010 (Belém-Brasília) e a MA-122, o Município tem a posição de entreposto de mercadorias e prestador de serviços para as cidades circunvizinhas.



Figura 7. Entroncamento das rodovias BR-010 e BR-222, na área urbana de Imperatriz/MA. Fonte: www.cprm.gov.br

É a principal cidade da região Tocantina quanto a prestação de serviços, destacando em seu desenvolvimento diversos setores, como comércio, atendimento de saúde pública, geração de empregos e negócios financeiros. Suas atividades contribuem significativamente para a riqueza e geração de empregos em diversos níveis da cadeia produtiva. Contudo, as empresas

instaladas em seu território também geram um grande impacto com a poluição atmosférica. Vale ressaltar a existência de programas de sustentabilidade executados pelas mesmas, sendo considerados excelentes meios para a gestão ambiental compartilhada. Entretanto, dada à baixa capacidade de condução e pouca cobrança por parte dos órgãos públicos ambientais, os resultados não se mostram satisfatórios.

Frente a isso, identifica-se a necessidade de incentivo aos setores de sustentabilidade de empresas para a criação de programas de gestão ambiental adaptados à realidade local, com ações que contribuam de maneira efetiva para as metas de conservação ambiental e promovam a conscientização ambiental do público alvo.

O Município possui a maior mancha urbana da região Tocantina, e a segunda maior do Maranhão. Sua população está concentrada principalmente no distrito sede, onde se localiza um importante polo industrial da Região Nordeste.

Apesar de apresentar um dos melhores padrões urbanísticos da região, a paisagem urbana de Imperatriz não reflete sua forte economia e os dados de arrecadação de impostos, com escoamento de parte do esgoto correndo a céu aberto, calçadas irregulares, disposição sem padrão para a fiação elétrica, sem sistema de arborização urbana, praças e áreas verdes desprezadas e em baixo número, dentre outras carências.

De modo geral, a paisagem urbana necessita de intervenções estruturantes, sobretudo sob a ótica ambiental. Frente a isso, se faz necessária a adequação geral da área urbana por meio de: (i) revisão e a atualização do Plano Diretor (ii) ampliação da instalação de dutos coletores do esgotamento sanitário e águas pluviais, (iii) padronização do passeio público, (iv) implementação de um sistema de arborização urbana e áreas verdes, com a formação de equipe própria para a conscientização e mobilização da sociedade visando a valorização destas áreas, (v) formação de um cinturão verde

composto pelos cursos d'água existentes no entorno da área urbana (figura 8) e (vi) adequação das vias para uso múltiplo por pedestres, ciclistas e veículos automotores.

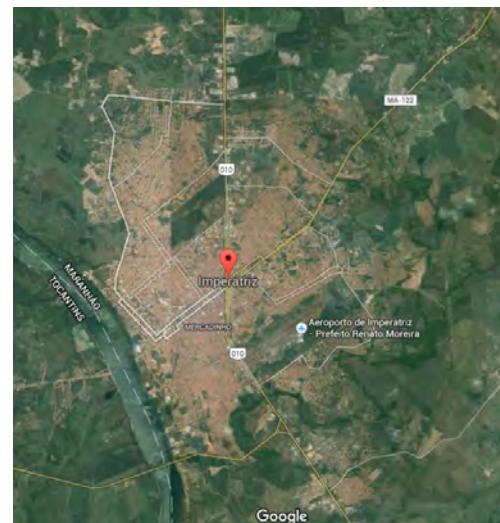


Figura 8. Cena de imagem de satélite da área urbana de Imperatriz/MA e entorno, com destaque para o rio Tocantins, à oeste. Fonte: Google Earth, 2016.

Nesse contexto, destaca-se a necessidade de ampliação dos projetos de arborização em ruas, praças e demais espaços públicos, remodelação de calçadas e passeios públicos, de acordo com a Lei da Acessibilidade.

Atualmente, o destino final do lixo coletado em Imperatriz é um lixão, mas a pretensão é se tenha um aterro adequado, o mais breve possível. Para isso, a Prefeitura iniciou uma

parceria com a empresa Suzano visando a instalação de uma célula do aterro sanitário e recuperação ambiental da área do atual lixão (valor estimado em R\$ 3.700.000,00).

Houve licitação para elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos, contudo, o processo de seleção de projetos necessita ser refeito. Segundo a equipe de gestão ambiental, a real dimensão desse desafio era desconhecida durante a elaboração dos projetos. Desta forma, há a demanda emergencial em contratar a elaboração do plano e atrair investimentos para sua implantação.

No Município, existe uma associação de catadores e beneficiadores de materiais recicláveis, chamada ASCAMARI, a qual deve ser incentivada e fortalecida, inclusive com a capacitação de seus integrantes.

A CAEMA executa a manutenção e ampliação da rede de esgoto sanitário do Município. Ainda não existe um sistema mínimo de tratamento do esgoto do distrito sede sendo os dejetos sanitários lançados diretamente no Rio Tocantins. A elaboração do Plano de Coleta e Tratamento de Esgoto encontra-se em andamento e a Secretaria Municipal aguarda a finalização para solicitar à CAEMA a sua implantação. Durante a oficina regional foi sugerida a implantação massiva de sistema de fossa, filtro e sumidouro como alternativa para resolver o problema do esgotamento sanitário.

A equipe da Secretaria conta com equipe de educação ambiental, que atua por meio de ações como campanhas de conscientização da população local, palestras, atividades de campo com públicos diversos, e a realização de peças educativas. Contudo, ainda as atividades ainda são pontuais devido ao tamanho da equipe.

Portanto, é necessário que o Programa de Educação Ambiental seja reestruturado a partir de um planejamento com linhas de ação abrangentes, considerando: (i) oferta de curso continuado para a formação de agentes multiplicadores em escolas e comunidades; (ii) eventos públicos e em datas ambientais, por exemplo, visando a conscientização comunitária e social sobre o uso da água, energia, separação do lixo, arborização da cidade e questões de poluição sonora.

Para isso, deve-se buscar metodologias educacionais disponíveis e o apoio da SEMA, bem como incentivar as instituições com potencial para atuar no Município.

A água do abastecimento público de Imperatriz é proveniente, em sua quase totalidade, do rio Tocantins e os trabalhos de coleta, tratamento e distribuição são de responsabilidade da CAEMA sob supervisão da FNS. Há ainda, o complemento no abastecimento por poços artesianos, mas com menor frequência do que em outros municípios da região.

A CAEMA atua na área rural com a implantação de poços artesianos, rede de distribuição e pequenos reservatórios. Contudo, a distribuição é insuficiente para uso de irrigação em plantações, uma vez que é obtida de cursos d'água superficiais, os quais devem ter suas nascentes e percursos protegidos.

Apesar da abundância de recursos hídricos na região e em todo o estado, houve entendimento geral da importância de conservação da água, uma vez que fontes subterrâneas são passíveis de contaminação e escassez.

Sobre a gestão dos recursos hídricos, a equipe da Secretaria Municipal identifica a demanda para recuperação de quatro riachos na área urbana. Também é identificada a necessidade de conscientização da população sobre a importância da economia de água potável, bem como coibir seu desperdício. Ainda, deve ser incentivada a recuperação de nascentes e demais APPs no Município. É importante também que a Prefeitura lidere o diálogo com a CONSEMA para a criação de comitê de bacia do Tocantins.

De modo geral, é identificada a necessidade de criação de um programa de desenvolvimento sustentável municipal, com metas exequíveis e que atendam às demandas de gestão ambiental local. Para isso, a municipalidade deve estudar modelos já consolidados de desenvolvimento sustentável – como por exemplo, o Programa Municípios Verdes (PA) - e buscar a cooperação de instituições como a ANAMMA, para o intercâmbio entre os gestores municipais.

Desenvolvimento de Parcerias e Gestão Participativa

As parcerias da Secretaria com instituições com poder de influência na área ambiental ainda são tímidas, sendo modo geral, pontuais, com atividades restritas.

A Secretaria Municipal possui boa relação com o Ministério Público Estadual e Federal que atende às demandas da Prefeitura e vice-versa. Caso haja a necessidade de apoio, a Polícia Ambiental está pronta a atender. Há também boa relação com a SEMA, mas sem parceria formalizada, sendo necessário um termo de cooperação ou correlato.

A Prefeitura mantém parceria com a UEMA para a criação do Parque Natural Municipal, que deverá ser também um parque zoobotânico, com educação ambiental e soltura de animais apreendidos.

Outras parcerias estabelecidas são com a AGERP e o SEBRAE, via FIEMA, para capacitações empresariais e cooperativistas. Segundo os gestores, existem também parcerias com associações e cooperativas de produtores, sendo mais de 500 associações. Vale lembrar que por meio destas ocorre a produção de alimentos e seu fornecimento ao PNAE.

No Município existem ainda organizações ambientalistas, como a ONG Anjos do Rio e a Fundação Brasil, com as quais a Secretaria ainda não possui parceria, mas almeja tê-las o mais breve possível.

É de interesse da Secretaria celebrar parcerias com representações da sociedade civil, proprietários rurais, empreendedores e população em geral, para desenvolver ações de conscientização e dividir tarefas de gestão ambiental compartilhada. Deverá também promover ações que atraiam ao Município organizações profissionais que atuam com o desenvolvimento sustentável.

A participação da Secretaria em comitês, conselhos locais e regionais é muito restrita, devido à falta de cultura de representatividade nos setores da gestão municipal. Somado a isso, há poucas iniciativas para manter as atividades de grupos participativos de discussões e decisões sobre a gestão. Todos estes aspectos são comuns em quase todos os Municípios da região Tocantina, limitando sobremaneira as oportunidades de desenvolvimento institucional e a gestão ambiental.

Há a necessidade latente da criação de um comitê de bacia hidrográfica para o rio Tocantins, visando melhor gerenciamento dos recursos hídricos do Município, a exemplo das demais bacias hidrográficas que contam com comitê de gestão na região. Além dos benefícios para os rios, esta ação tende a desenvolver a Secretaria com a aproximação de outros programas de gestão e instituições ambientais da região.

Incentivo ao Turismo em Contato com a Natureza

O turismo é a indústria que mais cresce no mundo, propiciando a geração de empregos e renda, ao passo que valoriza e protege o patrimônio das localidades.

A região Tocantina apresenta grande potencial para o turismo, com destaque para: os ambientes aquáticos (rios e praias), a rica biodiversidade com domínio dos biomas Amazônia e Cerrado, as atividades tradicionais de exploração de recursos naturais (babaçu,

açaí), o meio rural, as festas temáticas, a paisagem diferenciada com palmeiras em meio a pastagens e veredas, dentre outros.

A água dos aquíferos, presentes no subsolo, pode ser explorada para o turismo, podendo-se estudar a viabilidade da instalação de parques aquáticos, que atraem diversos outros serviços como hospedagem, transporte e gastronomia.

Contudo, a atividade turística é subexplorada em Imperatriz e região, limitando-se a recepção de visitantes relacionados às empresas de siderurgia, ferrovias, transmissão de energia e, mais recentemente, das monoculturas do eucalipto e da soja.

O Município possui aptidões significativas que justificam a implantação de um plano de turismo, especialmente em contato com o meio rural e a natureza, que promova seus diferentes atrativos. Além do acesso facilitado pelas rodovias, o Município possui setor comercial relativamente estruturado e muitos atrativos naturais e culturais.

Pode ser incentivada a estruturação de atividades turísticas em propriedades rurais para a recepção de turistas. Para que sejam bem-sucedidas, é fundamental levar em conta o calor excessivo durante a maior parte do tempo, buscando amenizar o impacto sobre os visitantes (ambientes climatizados, refeições leves a moderadas e bebidas naturais).

Estabelecer parcerias com agências de turismo é ponto importante para captação do público. A gastronomia típica também é um dos pontos fortes, queijo excelente, azeite e óleo de babaçu, sucos e

drinques de frutas típicas. Para que sejam bem-sucedidas, é fundamental desenvolver plano de negócio, infraestrutura adequada e possuir equipe qualificada para o receptivo.

A população é outra aliada para o desenvolvimento do turismo. De modo geral, os cidadãos da região são, por natureza, bastante acolhedores e produtivos, além de possuir outras virtudes como simpatia, cordialidade e solicitude. Há necessidade de se ampliar a qualificação da mão de obra para o turismo em todos os itens: hotelaria, gastronomia, transporte, recepção aos visitantes, produção e comercialização de artesanatos, monitoramento de passeios, dentre outros.

As maiores áreas protegidas da Região Tocantina resguardam remanescentes dos biomas Amazônia e também são grandes atrativos para o turismo a Reserva Biológica do Gurupi, a Reserva Extrativista de Ciriaco (com o manejo sustentável do babaçu com as quebradeiras de coco) e as Terras Indígenas com diferentes etnias (Guajajara, Gaviões e Krikati). Essas áreas contribuem para o desenvolvimento turístico da região, possibilitando todos os municípios a se beneficiarem destes atrativos, podendo ser criado um circuito turístico regional.

VISÃO DE FUTURO

IMPERATRIZ

Município com o Plano Diretor revisado e implementado, incorporando base de dados, imagens de satélite, fotos aéreas e cadastro multifinalitário; arborização da área urbana e áreas verdes implantadas; secretaria estruturada, com um sistema de gestão do processo administrativo e legislação urbanística e ambiental atualizada; planos de gestão de resíduos sólidos e de saneamento básico implementados, bem como destinação dos resíduos sólidos e esgotamento sanitário adequados; unidade de conservação municipal criada e implementada, com parque zoobotânico e centro observatório geridos em parceria com a UEMA; câmara de compensação ambiental criada e em pleno funcionamento; empresas licenciadas e suas compensações ambientais aplicadas no município; propriedades rurais com o cadastro ambiental realizado e suas áreas protegidas sendo recuperadas; e população, de modo geral, conscientizada e participando para a construção de metas de desenvolvimento sustentável do município.

DIRETRIZES PARA A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

A partir dos resultados obtidos, durante as oficinas municipais, foram priorizadas as ações que requerem intervenções imediatas e tendem a apresentar resultados mais expressivos a partir de menor utilização de recursos. Desta forma, foram geradas diretrizes para a gestão ambiental municipal, conforme pode ser observado abaixo:

- *Fortalecer a Secretaria de Meio Ambiente e garantir equipe mínima para a gestão ambiental municipal, com capacitações continuadas.*
- *Promover a troca de experiências entre as equipes das Secretarias dos Municípios da região (eventos, seminários regionais, etc.).*
- *Reativar o Conselho de Meio Ambiente e capacitar os conselheiros.*
- *Buscar a movimentação e a efetivação do Fundo de Meio Ambiente, ampliando a diversidade de fontes e volume da captação de recursos.*
- *Implantar banco de dados para muitas das linhas de ação.*
- *Revisar as Leis Ambientais Municipais e buscar a criação de demais instrumentos necessários à boa gestão ambiental.*
- *Estudar a criação de novas áreas protegidas por meio de Parques Naturais Municipais, Áreas de Relevante Interesse Ecológico - ARIEs e Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs no território do Município.*
- *Influenciar e liderar a criação de comissão entre os Municípios da região para buscar a implantação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais, como ICMS-Ecológico.*
- *Buscar apoiar a implantação de circuitos e roteiros turísticos no meio rural, em contato com a natureza e com o modo de vida das comunidades tradicionais da região.*
- *Promover o nivelamento de conhecimento sobre a Legislação Ambiental junto aos proprietários rurais e incentivar ações de desenvolvimento sustentável, de acordo com os diferentes perfis de propriedades e a realidade do Município.*
- *Criar programas que promovam a restauração de APP e RL e a valorização dos serviços ambientais prestados pelos ecossistemas naturais em todo o Município.*
- *Criar legalmente e implantar cinturão verde no entorno da área urbana, com recuperação florestal e criação de Unidades de Conservação municipais ou RPPNs, ao longo dos diversos cursos d'água que circundam a área urbana da sede do Município.*
- *Criar programas integrados de fiscalização ambiental e combate e prevenção de incêndios florestais, junto às diversas instituições afins.*

- *Ampliar conhecimento sobre o perfil das propriedades rurais do Município, o que deverá ser atendido pelo Cadastro Ambiental Rural - CAR.*
- *Ampliar conhecimento sobre associações e cooperativas de pequenos produtores e buscar o planejamento junto a este público visando melhores usos e ocupações do solo, bem como o bom manejo da paisagem.*
- *Buscar ou ampliar o envolvimento em programas de monitoramento ambiental (cobertura florestal, focos de incêndios e recursos hídricos).*
- *Incrementar as relações de parcerias (governos, empresas, organizações da sociedade civil e grupos mistos), firmando Termos e Acordos para o desenvolvimento de programas em comum, buscando melhores resultados frente ao potencial de apoio entre os parceiros.*
- *Buscar o desenvolvimento de instâncias de gestão regional, como Consórcios de Bacia Hidrográfica, Comissão Regional Legislativa de Meio Ambiente, etc.*

Metas de Gestão, Linhas de Ação e Atividades

Para o alcance das diretrizes de gestão ambiental, foram definidas metas de gestão, as linhas de ação e todas as atividades necessárias para alcançá-las. Os resultados encontram-se arranjados no Quadro 5, em uma matriz de planejamento da gestão ambiental do Município.

Ressalta-se que para cada ação e atividade prevista, é necessário um exercício prévio para se definir os recursos mínimos para sua execução (humanos, financeiros, equipamentos, tecnológicos).

A implantação das diversas linhas de ação previstas neste documento não é tarefa fácil, requerendo alto grau de entrosamento da equipe, com bom desempenho no papel de liderança, por parte de coordenadores e do(a) Secretário(a) de Meio Ambiente.

Quadro 5 – Matriz de planejamento da gestão ambiental do Município de Imperatriz.

LINHA ESTRATÉGICA 1. APARELHAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL E INSTRUMENTOS DE GESTÃO ATUALIZADOS

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
1.1. RECURSOS HUMANOS E FÍSICOS	1.1.1. Criar a Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	1.1.2. Investir na ampliação da equipe da Secretaria.
	1.1.2. Promover a capacitação pontual e continuada da equipe.
	1.1.3. Manter rotina de reuniões da equipe, visando nivelamento de informação e motivação entre os times.
	1.1.4. Propor a criação de equipe de coordenação para o Zoneamento Ambiental (ZEE) junto às demais Secretarias.
	1.1.5. Promover atualização frequente de equipamentos, métodos e demais tecnologias.
1.2. INSTRUMENTOS DE GESTÃO	1.2.1. Promover capacitação continuada dos conselheiros de meio ambiente.
	1.2.2. Diversificar as fontes de recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, com projetos em editais estaduais e nacionais.
	1.2.3. Criar programas de gestão ambiental municipal e incrementar os já existentes, com destaque para o programa de geoprocessamento, com banco de dados próprios do Município e entorno.
	1.2.4. Contratar por meio de licitação e desenvolver sistema de gerenciamento para o controle da gestão ambiental.
	1.2.5. Conduzir o processo de atualização das quatro leis que subsidiam a gestão ambiental - Plano Diretor, Política Municipal de Meio Ambiente, Licenciamento Ambiental e Zoneamento Municipal.
	1.2.6. Influenciar a criação de demais leis municipais necessárias à gestão ambiental na localidade.
	1.2.7. Realizar estudos preliminares para o ZEE do Município, aguardando o macrozoneamento do Maranhão.
	1.2.8. Disseminar a legislação ambiental vigente junto à sociedade.
	1.2.9. Revisar os acordos de compensação das infraestruturas lineares (estradas, ferrovias, linha de transmissão de energia) e de empresas de eucalipto e soja e firmar acordos proporcionais aos impactos ambientais e sociais.
	1.2.10. Ampliar a parceria com o Ministério Público, de modo a direcionar compensações e acordos jurídicos e conversão de penas para o Fundo Municipal de Meio Ambiente.

LINHA ESTRATÉGICA 2. MAESTRIA NO COMANDO E CONTROLE AMBIENTAL

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
2.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL	2.1.1 Ampliar e diversificar a equipe para garantir celeridade na análise de processos de licenciamento e fiscalização dos empreendimentos licenciados.
	2.1.2. Implantar sistema de gerenciamento de processos administrativos de licenciamento ambiental.
	2.1.3. Revisar a legislação municipal referente ao licenciamento ambiental.
	2.1.4. Buscar integração entre as três esferas de governo para acelerar fortalecer o sistema de licenciamento.
	2.1.5. Disseminar informações sobre licenciamento ambiental para o meio empresarial e de prestação de serviços, em parceria com associações e demais organizações de representação de classe.
2.2. FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL	2.2.1. Criar programa de fiscalização integrada, em parceria com demais órgãos de fiscalização (IBAMA, Polícia Ambiental, SEMA, AGED, AGERP).
	2.2.2. Aumentar a equipe de fiscalizadores e promover a capacitação dos profissionais.
	2.2.3. Concluir formalização do convênio com PM.
	2.2.4.. Garantir aparelhamento adequado da Secretaria para fiscalização (banco de dados, gps, viatura).
	2.2.5. Promover troca de experiências com órgãos fiscalizadores e demais Municípios da região sobre fiscalização.
	2.2.6. Promover disseminação do conteúdo da legislação ambiental vigente junto à comunidade local e ao meio empresarial.
2.3. COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS	2.3.1. Implantar programa integrado de prevenção e controle de incêndios florestais, junto às empresas, ao corpo de bombeiro, brigadistas voluntários, proprietários rurais, com simulações de acidentes, mapeamento de vias de acesso e fontes de água etc.
	2.3.2. Promover disseminação de técnicas que substituem as queimadas de pastagens e agricultura.
	2.3.3. Promover disseminação da importância da prevenção e riscos dos incêndios florestais junto a produtores rurais, empresas e sociedade em geral.

LINHA ESTRATÉGICA 3. GESTÃO TERRITORIAL PRIMOROSA

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
3.1. COBERTURA FLORESTAL	3.1.1. Criar programa multissetorial de recuperação da cobertura florestal, em APPs, Reserva Legal e demais áreas protegidas, bem como áreas de valor paisagístico.
	3.1.2. Promover a disseminação de informação e esclarecimentos sobre a cobertura florestal (legislação, benefícios, restauração), com proprietários rurais, técnicos da Prefeitura e de empresas, órgãos ambientais, MP, Universidades, ONGs, etc.
	3.1.3. Realizar mapeamento do déficit de cobertura de APPs no Município.
	3.1.4. Acompanhar a adequação ambiental dos imóveis rurais (pós CAR).
	3.1.5. Buscar participação em programa de monitoramento da cobertura florestal da Amazônia (SEMA, MMA, INPE).
3.2. CADASTRAMENTO AMBIENTAL RURAL (CAR)	3.2.1. Divulgar informações sobre o CAR e orientações para sua elaboração junto aos proprietários rurais.
	3.2.2. Acompanhar a situação do cadastramento no Município para melhor entendimento sobre a realidade local, com a SEMA.
3.3. ÁREAS PROTEGIDAS	3.3.1. Mapear as APPs no Município.
	3.3.2. Incentivar proprietários rurais a identificar em campo as APPs e RL de suas propriedades.
	3.3.3. Ampliar o conhecimento da equipe sobre o tema Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000).
	3.3.4. Implantar programa de criação e gestão de UCs municipais, incluindo apoio a criação de novas RPPNs e influenciar proprietários rurais para a criação destas UCs.
	3.3.5. Finalizar o plano de trabalho para a transferência da área da VALEC ao Município e buscar recursos de compensação ambiental da Suzano junto à Câmara Estadual de Compensação Ambiental para a criação e gestão da UC municipal nesta área.
	3.3.6. Buscar assento no conselho da RESEX do Ciriaco.
3.4. PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS DE BAIXO IMPACTO	3.4.1. Identificar e disseminar alternativas para a produção sustentável em pastagens, com os métodos de manejo rotativo; e na produção agrícola com base na agroecologia.
3.5. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	3.5.1. Contratar profissional qualificado em geoprocessamento.
	3.5.2. Levantar junto à SEMA os critérios para o licenciamento das empresas do distrito industrial e o conteúdo do licenciamento dos empreendimentos e das atividades mais críticas.
	3.5.3. Realizar estudos sobre o zoneamento ambiental no Município, a espera do macrozoneamento do estado do Maranhão.
	3.5.4. Acompanhar o processo de finalização do Macrozoneamento Ambiental do estado e realizar estudos preliminares para o ZEE no Município.

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
3.6. SANEAMENTO BÁSICO	3.6.1. Influenciar a definição do processo de contratação a elaboração do Plano de Resíduos Sólidos e atrair investimento para implantá-lo.
	3.6.2. Influenciar para acelerar a finalização do plano de coleta e tratamento de esgoto e cobrar da CAEMA a sua implantação.
	3.6.3. Realizar capacitação, promover o fortalecimento da ASCAMARI e buscar a implantação de usinas de reciclagem e de compostagem (mesmo que privadas).
	3.6.4. Promover ações educativas locais para a separação dos resíduos sólidos.
	3.6.5. Garantir celeridade na elaboração do plano de tratamento de esgoto e atrair investimento para implantá-lo.
	3.6.6. Estudar modelos da FUNASA para solução sanitária (Filtro-Fossa-Sumidouro).
3.7. RECURSOS HÍDRICOS	3.7.1. Liderar o diálogo com a CONSEMA para a criação de comitê de bacia do rio Tocantins.
	3.7.2. Conscientizar a população sobre a importância da economia da água potável, coibindo o desperdício.
	3.7.3. Levantar os dados sobre a exploração e distribuição de água no Município.
	3.7.4. Promover a recuperação de nascentes e APPs no Município.
	3.7.5. Influenciar a criação por lei de um cinturão verde no entorno do distrito sede e promover a recuperação das matas ciliares ao longo dos cursos d'água que o circundam; preferencialmente incentivando a criação de UCs municipais ou RPPNs nestas áreas.
3.8. ESPAÇOS PÚBLICOS URBANOS	3.8.1. Criar um programa de arborização com equipe própria para a conscientização e mobilização da sociedade quanto a valorização das áreas verdes.
	3.8.2. Ampliar ações dos projetos de arborização em ruas, praças e demais espaços públicos, remodelação de calçadas e passeios públicos, de acordo com a Lei da Acessibilidade.
	3.8.3. Integrar equipe de coordenação da revisão do Plano Diretor no Município e influenciar a ampliação e adequação das áreas verdes no espaço urbano.
	3.8.4. Mapear e monitorar a qualidade das áreas verdes no espaço urbano.
	3.8.5. Criar programa de adoção de áreas verdes, a serem geridas por empresas e particulares.
	3.8.6. Mobilizar a sociedade para ampliar as ações do projeto de arborização, incluindo toda a área urbana e ao longo das rodovias.
3.9.. CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	3.9.1. Promover audiências públicas sobre a gestão ambiental, em parceria com Câmara Municipal, Ministério Público e demais órgãos ambientais.
	3.9.2. Criar um programa estruturado de educação ambiental, com metas e ações, em parceria junto à educação formal e instituições, com curso de formação de agentes multiplicadores (professores) para atuar nos projetos de suas escolas e comunidades.
	3.9.3. Buscar informações sobre o Programa Sala Verde, do MMA (biblioteca com tema ambiental), e integrá-lo.
	3.9.4. Criar programa de comunicação ambiental, considerando as diversas mídias (digital, impressa, televisiva e de radiodifusão).

LINHA ESTRATÉGICA 4. RELAÇÕES DE PARCERIAS INCREMENTADAS

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
4.1. PARCERIAS POLÍTICAS, TÉCNICAS E FINANCEIRAS	4.1.1. Firmar parcerias formais com demais órgãos públicos, ONGs e empresas que atuam na área ambiental no Município.
	4.1.2. Firmar parcerias formais com Universidades e institutos de pesquisa para levantamentos e pesquisas sobre a biodiversidade do Município.
	4.1.3. Fortalecer as parcerias internas, junto aos demais setores da Prefeitura.
	4.1.4. Levantar periodicamente editais de financiamento de projetos ambientais e submeter propostas baseadas em ações de gestão ambiental.
4.2. GESTÃO AMBIENTAL COMPARTILHADA	4.2.1. Criar programas integrados de: fiscalização ambiental (IBAMA, SEMA, Polícia Ambiental, ICMBio etc.); e de prevenção e controle de incêndios florestais (brigadas privadas e voluntárias, Corpo de Bombeiros, ICMBio, etc.).
	4.2.2. Capacitar os conselheiros de meio ambiente com foco na gestão ambiental compartilhada.
	4.2.3. Desenvolver parcerias com as principais empresas locais para incrementar os resultados e impactos positivos das ações de sustentabilidade.
	4.2.4. Promover o envolvimento e buscar dividir tarefas de gestão ambiental compartilhada com proprietários rurais e empreendedores.
	4.2.5. Buscar atrair ações de organizações profissionais que atuam com o desenvolvimento sustentável para o Município (produção sustentável, reciclagem etc.).
4.3. GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS	4.3.1. Levantamento e mapeamento de potenciais parceiros para criação de UCs, buscando a participação dos mesmos.
	4.3.2. Buscar aproximação com representantes de proprietários rurais e organizar eventos e atividades para informar sobre APPs, RL e RPPNs.
4.4. RECURSOS HÍDRICOS	4.4.1. Buscar aproximação com órgãos e empresas de gestão do sistema de coleta e distribuição da água para influenciar na melhoria de suas práticas.
	4.4.2. Influenciar a criação de comitês de bacia hidrográfica (rios Tocantins e Gurupi)
	4.4.3. Incentivar a organização de grupos da sociedade civil para a promoção de ações de conservação da água.

LINHA ESTRATÉGICA 5. INCREMENTO DA ECONOMIA VERDE

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
5.1. CADEIAS PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS	5.1.1. Criar um programa de desenvolvimento sustentável municipal, com metas exequíveis e que atendam às demandas de gestão ambiental.
	5.1.2. Incentivar que setores de sustentabilidade de empresas criem programas consolidados de gestão ambiental, com ações que contribuam de maneira efetiva com metas de conservação ambiental.
	5.1.3. Incentivar a ampliação do cadastramento dos pequenos produtores nos programas PAA e PNAE, que se baseiam em práticas sustentáveis.
	5.1.4. Incentivar e incrementar as etapas das cadeias produtivas sustentáveis da exploração de recursos florestais, como babaçu, açaí, dentre outros.
	5.1.5. Promover a disseminação de práticas econômicas sustentáveis e seus benefícios para o bem-estar da sociedade (cartilhas, seminários, feiras de produtos orgânicos).
5.2. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS	5.2.1. Estudar modelos já consolidados de desenvolvimento sustentável, como exemplo do Programa Municípios Verdes (PA) e buscar a cooperação de instituições como a ANAMMA, para o intercâmbio entre os gestores municipais.
	5.2.2. Estudar os mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais e buscar adequação de modelos mais apropriados para o Município.
	5.2.3. Influenciar e liderar a formação de grupo de trabalho entre Prefeituras visando a criação de Programa de ICMS-Ecológico no estado.

Planos e Programas de Gestão Ambiental

Os planos e programas de gestão ambiental são essenciais para ordenar as ações e atividades a serem executadas pela Secretaria, bem como para dividir as tarefas de cada equipe de gestão.

Durante as etapas de planejamento e análises dos resultados obtidos, foram identificados pelos gestores ambientais municipais planos e programas cuja criação e manutenção se fazem necessárias para o desenvolvimento da gestão ambiental do Município. Tais propostas encontram-se a seguir elencadas:

- *Programa de Fiscalização Integrada (IBAMA, Polícia Ambiental, SEMA, AGED, AGERP);*
- *Programa de Licenciamento Ambiental;*
- *Programa de Educação Ambiental e Comunicação;*
- *Programa Integrado de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais;*
- *Programa de Combate ao Desmatamento;*
- *Programa Multissetorial de Recuperação da Cobertura Florestal (proprietários rurais, assentamentos rurais, sindicatos, associações, empresas, SEMA, AGED, AGERP);*
- *Programa de Áreas Protegidas (UCs municipais, RPPN, APP, Reserva Legal, áreas verdes);*

- *Programa de Economia Verde (práticas produtivas sustentáveis, pagamento por serviços ambientais);*
- *Programa de Monitoramento Ambiental (cobertura florestal, recursos hídricos superficiais e subsuperficiais, qualidade do ar); e*
- *Programa de Geoprocessamento.*

Recomenda-se também que a Secretaria de Meio Ambiente integre programas de monitoramento da cobertura florestal da Amazônia (MMA, INPE).

A Secretaria de Meio Ambiente deve integrar os esforços para elaboração, revisão e execução de planos integrados às Secretarias, tais como:

- *Plano Diretor;*
- *Plano de Resíduos Sólidos; e*
- *Plano de Tratamento de Esgoto;*
- *Plano de Bacia Hidrográfica;*
- *Plano de Uso de Ocupação do Solo;*
- *Plano de Proteção de Áreas Naturais;*
- *Plano de Combate ao Desmatamento;*
- *Plano de Restauração Florestal; e*
- *Plano de Manejo Florestal.*

Construção das Diretrizes de Gestão Ambiental

- PARTE 2 -

PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Conceitos e Dimensões do Planejamento

O planejamento é uma reflexão mediadora que, a partir do conhecimento obtido, precede, organiza e comanda uma ou mais ações. Para ser bem-sucedido, deve levar em conta questões técnico-políticas, como as diversas interações dos atores envolvidos, suas estratégias e visões particulares^[10]. Considerando-se que o ator que planeja é parte do processo social e político e está por este contido, ele é ao mesmo tempo sujeito e objeto do planejamento^[11].

Nesse sentido, a estrutura do planejamento (figura 9) se dá a partir de um retrato da realidade (diagnóstico), que por meio da análise e da proposição de ações, age hierarquizando as ações e orientando as decisões, levando em conta os recursos necessários.



Figura 9. Estrutura do planejamento.

Essas etapas resultam em subsídios para a elaboração de diretrizes e linhas de ação em busca dos resultados desejados. Para avaliar se implementação das ações está modificando a realidade na direção desejada, é de fundamental importância o monitoramento e acompanhamento da implementação dessas diretrizes. Visando a melhoria contínua, o planejamento deve recomeçar ao final de cada ciclo, partindo da avaliação do que foi realizado para iniciar um novo diagnóstico que dará informações para novas análises e a proposição de novas ações.

Para a análise e a proposição de ações, é fundamental a utilização de uma técnica, ou um método que permita a articulação coerente da reflexão sobre as questões discutidas. Para o presente trabalho, foi de grande importância a utilização de um método que permitisse a construção de um ator coletivo, dotado de capacidade de reflexão para orientar ações futuras na direção desejada.

Método FOFA

Para o entendimento da realidade da gestão ambiental do Município, utilizou-se a ferramenta de Análise FOFA - Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças. A participação do público presente foi provocada pela forma de aplicação da ferramenta, garantindo seu envolvimento nas análises dos diferentes temas de incumbência do OAM, seus parceiros e demais agentes, bem como as condições ambientais locais.

A Análise FOFA é uma ferramenta que atua como pilar de sustentação da gestão e do planejamento estratégico. Pode ser aplicada em diversos contextos, permitindo amplas e essenciais possibilidades de gestão.

Além disso, fornece dados que permitem uma leitura crítica e minuciosa de tendências e projeções futuras. Seu diagnóstico deve ser confiável na informação que oferece, integrando as necessidades apresentadas com intuito de fundamentar um planejamento de médio e longo prazo^[12].

Possui como principal finalidade avaliar os ambientes interno e externo, formulando estratégias de otimização de desempenho, por meio da compilação dos dados em uma matriz que facilita a visualização das características que fazem parte da sigla ^[13].

Ambientes Interno e Externo

Em seu desenvolvimento, a Análise FOFA divide-se em dois ambientes: o interno e o externo, que consiste no cruzamento dos quatro fatores com os cenários observados, apresentando informações estratégicas para a gestão ambiental (Quadro 6).

Análise do ambiente interno: visa identificar situações inerentes aos órgãos em estudo, por meio do levantamento das Forças, consideradas como vantagens e das Fraquezas que são as inconformidades que precisam ser melhoradas.

Análise do ambiente externo: visa identificar as situações não controladas pelos órgãos em estudo, buscando mapear as Oportunidades existentes que podem ser aproveitadas e as Ameaças que são pressões que podem dificultar o alcance dos objetivos de gestão ambiental.

Método FOFA		
Ambiente interno É controlado pelo órgão ambiental	Forças São pontos fortes que favorecem a atuação do órgão ambiental. Devem ser exploradas e ampliadas.	Fraquezas São fragilidades institucionais que atrapalham a atuação do órgão. Devem ser enfrentadas e superadas.
Ambiente externo Não é controlado pelo órgão ambiental	Oportunidades São vantagens e recursos (serviços, políticas, legislação, tecnologias, finanças, entre outros) que podem ser aproveitados pelo órgão. Devem ser explorados.	Ameaças São pressões que dificultam a atuação do órgão e o alcance de seus objetivos. Devem ser minimizadas e evitadas.

Quadro 6. Fatores e cenários observados durante a Análise FOFA e suas respectivas descrições.

Definição dos Temas de Gestão Ambiental

Os conceitos dos temas de gestão ambiental considerados no presente trabalho seguiram definições previstas em leis e em publicações diversas sobre meio ambiente. A seguir, estão elencadas as definições de conceito de cada um dos temas analisados.



Uso e Ocupação do Solo

Mosaico formado pelos diferentes tipos de cobertura, que definem formas de exploração que incidem sobre o terreno do Município como agropecuária, cobertura florestal, hidrografia, áreas urbanizadas, infraestruturas lineares (rodovias, ferrovias, linhas de transmissão de energia, dutos), entre outras.

Cobertura Vegetal

Remanescentes de vegetação nativa e/ou ambientes naturais sobre o território do Município, considerando-se tamanho, formato, composição, densidade, localização e distribuição dos mesmos.

Produtividade Sustentável

Processos de produção que relacionam o uso racional dos recursos naturais (florestas, solo, água e ar) com o desenvolvimento socioeconômico. Promovem a perpetuidade das fontes naturais de produtos, os valores sociais e os ciclos da economia de forma integrada aos conhecimentos tradicionais e acadêmico-científicos.

Cadastro Ambiental Rural (CAR)



Registro público eletrônico de âmbito nacional, definido pela Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro) e regulamentado pelo Decreto nº 7.830/2012. É obrigatório para todos os imóveis rurais, tem a finalidade de integrar as informações ambientais e posses rurais compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico, bem como o combate ao desmatamento.

Incêndios Florestais



O fogo pode ser provocado por ação humana ou causas naturais. Quando fora de controle, incide sobre a vegetação trazendo prejuízos à natureza.

Unidade de Conservação



Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (SNUC, 2000)

Fiscalização Ambiental



Procedimento administrativo embasado em planos táticos e serviços de inteligência, promovido por agentes com poder de policiamento. Visa o controle e o monitoramento, com investigações e apurações de danos lesivos ao meio ambiente, baseadas em ações preventivas e repressivas.

Licenciamento Ambiental



Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica. Trata da localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos ou atividades que utilizam recursos ambientais ou são consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que sob qualquer forma possam causar degradação ambiental (Res. CONAMA nº237/1997).

Política Pública Municipal



Conjunto de instrumentos legais e ações que primam pelo atendimento das necessidades da população local. Deve ser implementada de forma continuada, em favor da coletividade e por todos os Poderes Públicos, independente de mandatos de governo, vereanças, juízes e promotores.



Desenvolvimento sustentável

Modelo que prioriza a um só tempo desenvolver a economia, garantir a justiça social e promover a conservação ambiental sendo capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações.



Economia Verde

Mercado de pagamento por serviços ambientais, que engloba iniciativas de geração de renda associadas à conservação ambiental.



Gestão Ambiental Compartilhada

Conjunto de ações coordenadas e integradas entre os setores governamentais e a sociedade civil. Atendem, de maneira racional, aos diferentes usos dos recursos naturais e as práticas que primam pela conservação do meio ambiente.



Efluentes Líquidos

Resíduos em meio aquoso provenientes das indústrias, dos esgotos domésticos e das redes pluviais, com elevado potencial de contaminação química, física e biológica, que necessitam passar por tratamento antes de serem lançados no ambiente.



Recursos Hídricos

Águas superficiais ou subterrâneas disponíveis. Necessitam de estudos prévios sobre seu potencial de qualidade e quantidade garantindo que sejam suficientes para atender às demandas identificadas.



Resíduos Sólidos

Materiais que resultam das atividades humanas - rejeitos industriais e minerais, restos de obras e lixo doméstico - que muitas vezes podem ser reutilizados ou reciclados.



Arborização e espaços públicos urbanos

Vegetação plantada ou nativa imprescindível para garantir a qualidade de vida nas cidades, contribuindo para benefícios como controle climático, sombreamento, absorção da poluição atmosférica, embelezamento da paisagem, lazer, entre outros.



Educação Ambiental

Essencial à qualidade de vida e à sustentabilidade, é o processo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como seu uso comum.



Relações de parcerias

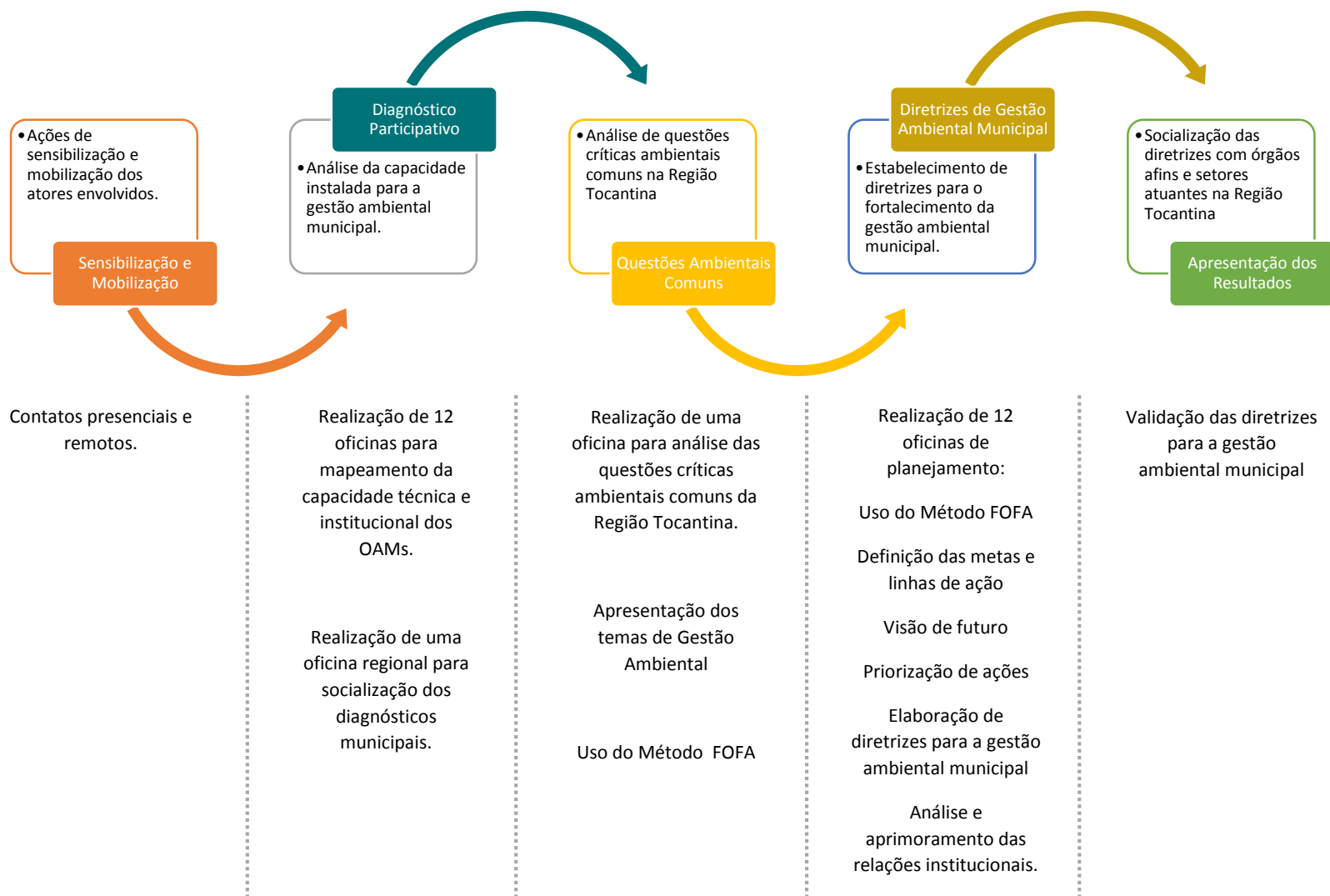
Formas de integração entre segmentos e setores sociais, como governos, empresas e organizações da sociedade civil. Compõem arranjos institucionais para alcançar objetivos comuns e atender aos interesses da coletividade.

Processo de Trabalho

O processo metodológico utilizado ocorre em cinco fases:

- *Fase de sensibilização e mobilização;*
- *Fase de realização de diagnóstico participativo;*
- *Fase de definição das questões ambientais comuns;*
- *Fase de construção das diretrizes para a gestão ambiental municipal; e*
- *Fase de apresentação dos resultados.*

Método para a Construção de Diretrizes para a Gestão Ambiental Municipal



- **Fase de Sensibilização e Mobilização**

O processo de sensibilização e mobilização ocorreu de forma continuada, visando despertar e manter o ânimo para a participação efetiva dos gestores municipais.

A sensibilização se deu, na maioria dos casos, nos primeiros contatos realizados com objetivo de divulgação do Programa de Qualificação da Gestão Ambiental - PQGA, bem como durante o período de adesão dos Municípios ao mesmo.

A mobilização foi caracterizada por uma sequência de contatos presenciais e remotos: visitas aos OAMs, telefonemas, moderação e animação em grupo de Whatsapp e trocas frequentes de e-mails com envio de comunicados, convites e ofícios. Durante esses contatos também foram realizados levantamentos de dados municipais e atualização de informações, além do estabelecimento de canais de comunicação com secretários(as) e técnicos(as).

As etapas seguintes dos procedimentos adotados ocorreram a partir da realização de 26 oficinas junto aos OAMs dos Municípios contemplados. Contribuíram com este processo um total de 152 pessoas, dentre secretários(as) municipais e respectivas equipes, representantes de organizações não governamentais, vereadores(as) e lideranças comunitárias de associações locais.

- **Fase de Realização de Diagnóstico Participativo**

Análise da Capacidade Instalada para a Gestão Ambiental Municipal

Para obtenção e socialização do diagnóstico da capacidade instalada dos OAMs, foram realizadas:

- Doze oficinas municipais visando obtenção de dados a partir do preenchimento de questionário estruturado abordando a gestão ambiental municipal existente e seu potencial. Os gestores(as) e as equipes dos OAMs participaram de reunião presencial em seus respectivos Municípios. Ao todo, compareceram às oficinas sete prefeitos(as) e 58 agentes dentre secretários(as) e técnicos(as).

As respostas de cada Município foram organizadas em uma matriz de mapeamento da capacidade institucional municipal (Quadro 2). A fim de complementar as informações fornecidas, foi realizado um levantamento de dados secundários para fundamentar o panorama dos Municípios e o cenário da gestão ambiental na Região Tocantina.

- Uma oficina regional, realizada em Imperatriz (26/06/2015), com três objetivos: (i) socializar os resultados do diagnóstico sobre a capacidade e as condições dos OAMs para a promoção da gestão ambiental; (ii) identificar a motivação dos OAMs para as questões ambientais; e (iii) levantar os temas ambientais considerados prioritários na região. Para isso, reuniram-se 46 gestores(as) de 10 Municípios, sendo quatro prefeitos, dez secretários de meio ambiente e quatro secretários de agricultura.

- **Fase de Definição das Questões Ambientais Comuns**

Para a análise de questões críticas ambientais comuns da Região Tocantina, foi realizada uma oficina de planejamento estratégico, em Imperatriz (25/07/2015), a partir das discussões ocorridas na oficina regional anterior, teve como objetivos principais: (i) analisar os temas ambientais considerados prioritários na região, já apresentados neste documento; (ii) equacionar os problemas comuns da região por meio do Método FOFA, conforme apresentados na Quadro 1; e (iii) subsidiar a construção de diretrizes de gestão ambiental municipal.

Nesta atividade, reuniram-se gestores(as) públicos e respectivas equipes, vereadores(as), ONGs, sindicatos e associações locais. Contou com a presença de oito Municípios, representados por 22 gestores(as) e técnicos(as) dos OAMs.

- **Fase de Construção de Diretrizes de Gestão Ambiental Municipal**

Após a execução das atividades descritas no item anterior, foram realizadas 12 oficinas municipais estruturadas individualmente de forma a garantir a participação efetiva dos agentes ambientais de cada Município visando o refinamento e detalhamento dos resultados obtidos ao longo do processo.

As oficinas foram norteadas pelos seguintes objetivos: (i) equacionar os problemas ambientais locais por meio do Método FOFA; (ii) definir metas, linhas de ação e atividades para o fortalecimento da gestão ambiental no Município; (iii) criar visão do futuro do Município consensual entre os participantes; e (iv) priorizar ações de gestão ambiental.

Os representantes das diferentes instituições foram reunidos em seus respectivos Municípios para o trabalho, em um total de 87 participantes, dentre gestores(as) e técnicos(as) dos OAMs e demais órgãos municipais; representantes de organizações não governamentais; vereadores(as), lideranças comunitárias e de produtores rurais.

Definição das Metas e das Linhas de Ação

A partir da abordagem dos temas ambientais previamente definidos, o grupo discutiu a realidade municipal com o uso do Método FOFA. Foram identificadas formas de (i) explorar e ampliar forças; (ii) gerar e aproveitar oportunidades; (iii) enfrentar e vencer fraquezas; e (iv) minimizar e evitar ameaças.

Foram propostas ações exequíveis visando atender a cada um dos temas de gestão ambiental abordados. Ao mesmo tempo, foram registradas questões impeditivas ao trabalho direto do grupo, mas que podem ser influenciadas por outras instâncias. Essas questões também são fundamentais para o direcionamento de etapas

posteriores do processo, como a implementação e o monitoramento de resultados e impactos.

Nesse contexto, foi criada uma matriz com sínteses da opinião coletiva para cada tópico de discussão relevante para a gestão ambiental do Município, conforme pode ser observado no Quadro 3. A análise dos fatores permitiu a definição coletiva de metas para cada tema. Em seguida, foram traçadas as principais linhas de ação e suas atividades (Quadro 5).

Posteriormente, deverão ser determinados para cada atividade: principais executores, orçamento necessário, fontes de recursos, público envolvido e locais a serem trabalhados. Nessa etapa, destaca-se a importância da participação da sociedade na gestão ambiental, necessariamente, por representantes de todos os segmentos sociais e de todas as esferas de governo. Assim, ressalta-se a necessidade de garantir a participação de grupos com poder de atuação e influência na área ambiental.

Visão de Futuro

A visão de futuro é a base referencial sobre a expectativa dos resultados alcançados após a execução do planejamento estratégico. Trata-se de um prognóstico para a gestão ambiental municipal com um horizonte de cinco anos.

Para sua elaboração foi realizada em cada oficina municipal uma dinâmica com os participantes sobre a situação futura do Município (figura 10), considerando suas expectativas a partir da seguinte pergunta: *Como estará o meio ambiente e a Gestão Ambiental Municipal daqui a cinco anos?*



Figura 10. Oficina para diagnóstico e análise (FOFA) com gestores ambientais de Imperatriz/MA. Foto: Nira Fialho.

As contribuições orais foram elencadas e serviram para a elaboração de uma frase consensual do que é esperado pelo grupo para o futuro.

Priorização de Ações

A prática mostra que dificilmente os gestores conseguem cumprir integralmente todas as ações planejadas. Contudo, mostra também a importância do planejamento, essencial para o norteamento da gestão, possibilitando melhores formas de uso dos recursos disponíveis - normativos, humanos, de conhecimento, informação, tecnologia e operacionais.

Frente a isso, durante as oficinas municipais, foram realizados exercícios visando à priorização de ações que requerem intervenções imediatas e tendem a apresentar resultados mais expressivos a partir de menor utilização de recursos.

Análise e Aprimoramento das Relações Interinstitucionais

Outro componente importante no escopo do planejamento é a diagramação das relações interinstitucionais, as quais facilitarão o sucesso das ações previstas.

Devido ao limitado tempo empregado nas oficinas para a coleta de informações e execução das atividades realizadas, a definição do arranjo das relações interinstitucionais foi construída em momento posterior, fazendo uso das indicações existentes nas Matrizes FOFA – regional e local - desenvolvidas durante as oficinas, resultando na construção de uma matriz (Quadro 4).

Esta matriz foi encaminhada aos gestores dos OAMs para complementação com avaliação do grau de interação dessas instituições com o OAM, bem como seu poder de influência sobre a gestão ambiental local.

Desta forma, foi possível verificar instituições que embora tenham forte poder de influência, ainda tem uma participação tímida ou não participam efetivamente das questões ambientais, possibilitando que os gestores locais tracem estratégias de incentivo.

- **Fase de Validação das Diretrizes para a Gestão Ambiental Municipal**

Tendo em vista o período de execução do presente trabalho, anterior às eleições municipais de 2016, os próximos passos incluem aproximação com a nova gestão dos Municípios contemplados pelo PQGA com o objetivo de devolver os resultados obtidos e validar as diretrizes propostas no presente documento.





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] IBGE **Cidades@**. 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ma>. Acesso em: 26 jan. 2017
- [2] IBGE. **Zoneamento geoambiental do Estado do Maranhão**: diretrizes gerais para a ordenação territorial. Salvador, 1997. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95885.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2017
- [3] MESQUITA, B. A. **As mulheres agroextrativistas do babaçu**: a pobreza a serviço da preservação do meio ambiente. *Rev. Pol. Pub.*, São Luís, v.12, n. 1, p. 53-61, jan/jun. 2008. Disponível em: http://www.revistapoliticaspublicas.ufma.br/site/download.php?id_publicacao=156. Acesso em: 20 mar. 2017.
- [4] FEDERAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO MARANHÃO. **Associação dos Municípios da Região Tocantina**. Maranhão, 2017. Disponível em: <http://famem.org.br/links/associacoes-regionais/associacao-dos-municipios-da-regiao-tocantina/>. Acesso em 26 jan. 2017.
- [5] MIOTTO, Karina. **Amazônia maranhense requer atenção para continuar existindo**. 2012. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/reportagens/25649-amazonia-maranhense-requer-atencao-para-continuar-existindo/>. Acesso em 26 jan. 2017.
- [6] IBGE. 2016. **População estimada**. 2016. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/2100055> ; <http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/2105302>. Acesso em 07 jan. 17.
- [7] BRASIL. Ministério de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação Profissional e Tecnológica - SETEC**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/agropec_ma.pdf. Acesso em 20 mar. 2017.
- [8] CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S.A. **Tucuruí**. 2017. Disponível em: <http://www.eln.gov.br/opencms/opencms/pilares/transmissao/estados/tucuru>. Acesso em: 20 mar. 2017.
- [9] ARAÚJO, J. A. 2012. Águas subterrâneas: Patrimônio Natural da humanidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 16., 2015, São Luís. **Anais eletrônicos...** Maranhão, 2015. Disponível em: http://www.abas.org/xvcongresso/noticias_005.pdf. Acesso em 20 mar. 2017.

[10] PAIXÃO, F. 2008. **Exercendo a arte de planejar através do Planejamento Estratégico Situacional**. Disponível em: <<http://www.iteia.org.br/exercendo-a-arte-de-planejar-atraves-do-planejamento-estrategico-situacional>>. Acesso em: 14 jan. 2017.

[11] INSTITUTO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Planejamento estratégico situacional**: introdução ao pensamento de Carlos Matus. Curitiba, 2008. 69 p. Disponível em: <http://indicadores.fecam.org.br/uploads/28/arquivos/4096_IMAP_Planejamento_Situacional_Introducao_ao_Pensamento_de_Carlos_Matus_Livro.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2017.

[12] PAIXÃO, F. 2008. **Construindo a Matriz FOFA no Planejamento**. Disponível em: <<http://www.iteia.org.br/construindo-a-matriz-fofa-no-planejamento>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

[13] BASTOS, M. 2014. **Análise SWOT (matriz) – Conceito e aplicação**. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/01/analise-swot-conceito-e-aplicacao.html>>. Acesso em: 16 jan. 2017.



ANEXO

LISTA DE SIGLAS

50° BIS – Quinquagésimo Batalhão de Infantaria de Selva

A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública

A3P – PROGRAMA DO MMA SELE VERDE

AGED – Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão

AGERP – Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural

AMRT – Associação de Municípios da Região Tocantina

ANA – Agência Nacional de Águas

ANAMMA – Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente

APP – Área de Preservação Permanente

ARIE – Áreas de Relevante Interesse Ecológico

ASCAMARI – Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Imperatriz

ASCII – Associação Comercial e Industrial de Imperatriz

ATARECO – Associação Dos Trabalhadores Agroextrativista Da Reserva Extrativista do Ciriaco

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

BPA – Batalhão de Polícia Ambiental

BR – Brasil

CAEMA – Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão

CAR – Cadastro Ambiental Rural

CEF – Caixa Econômica Federal.

CEMAR – Companhia Energética do Maranhão

CF – Constituição Federal

CMMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMEFEC – Consórcio dos Municípios da Estrada de Ferro Carajás no Maranhão

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Maranhão

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura

EEFC – Expansão da Estrada de Ferro Carajás

ELETRONORTE – Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

FAMEM – Federação dos Municípios do Estado do Maranhão

FIEMA – Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

FOFA – Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

FUMAM – Fundo Municipal de Meio Ambiente

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

GPS – *Global Positioning System* (Sistema de Posicionamento Global)

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

ICMS – Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IFMA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INFRAERO - Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LC – Lei Complementar

LINHÃO – Linha de Transmissão de Energia de Tucuruí

LOA – Lei Orçamentária Anual

MA – Maranhão

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MP – Ministério Público

MPE – Ministério Público Estadual

MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi

MPF – Ministério Público Federal

OAM – Órgão Ambiental Municipal

ONG – Organização Não Governamental

OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PA – Pará

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PCH – Pequena Central Hidrelétrica

PIB – Produto Interno Bruto

PM – Polícia Militar

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PPP – Parceria Público-Privada

PQGA – Programa de Qualificação da Gestão Ambiental

PRAD – Plano de Recuperação de Área Degradada

PRODES – Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal

PSA – Pagamento por Serviços Ambientais

REBIO – Reserva Biológica

RESEX – Reserva Extrativista

RL – Reserva Legal

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

SAGRIMA – Secretaria de Estado de Agropecuária do Maranhão

SEAP – Secretaria Estadual de Assuntos Políticos e Federativos

SEBRAE – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEMA – Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SIGLA – Sistema SIGLA de Licenciamento Ambiental no Estado do Maranhão

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SMMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

TAC – Termo de Ajuste de Conduta

TO – Tocantins

UC – Unidade de Conservação

UEMA – Universidade Estadual do Maranhão

UFMA – Universidade Federal do Maranhão

UGEM – Unidade de Gestão Energética

VALE – Vale S.A.

VALEC – Valec Engenharia Construções e Ferrovias

VLI – Valor Logística Integrada

ZEE – Zoneamento Ecológico Econômico

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Hidrografia maranhense, com destaque para a Região Tocantina e suas quatro bacias hidrográficas. **Fonte:** www.sinageo.org.br

Figura 2. Paisagem típica da Região Tocantina, com pastagem associada a palmeiras babaçu. **Foto:** Rosan Fernandes.

Figura 3. Distribuição das fontes do PIB de Imperatriz/MA. **Fonte:** IBGE, 2011.

Figura 4. Localização de Imperatriz/MA. **Fonte:** Raphael Lorenzeto de Abreu, pt.wikipedia.org

Figura 5. Mapa com os principais usos e ocupações do solo em Imperatriz/MA. **Fonte:** IBAM, 2016.

Figura 6. Mapa de Uso e Cobertura do Solo de Imperatriz/MA. **Fonte:** Governo do Estado do Maranhão, 2016.

Figura 7. Entroncamento das rodovias BR- 010 e BR-222, na área urbana de Imperatriz/MA. **Fonte:** www.cprm.gov.br

Figura 8. Cena de imagem de satélite da área urbana de Imperatriz/MA e entorno, com destaque para o rio Tocantins, à oeste. **Fonte:** Google Earth, 2016.

Figura 9. Estrutura do planejamento.

Figura 10. Oficina para diagnóstico e análise (FOFA) com gestores ambientais de Imperatriz/MA. **Foto:** Nira Fialho.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Matriz de análise FOFA com visão estratégica da Região Tocantina (junho/2016).

Quadro 2. Matriz do mapeamento da capacidade institucional instalada, das ações de gestão ambiental e das condições gerais sobre o meio ambiente no Município de Imperatriz/MA (junho/2015).

Quadro 3. Matriz de análise FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) específica para o Município de Imperatriz/MA (outubro/2015).

Quadro 4. Matriz de relações interinstitucionais dos gestores ambientais de Imperatriz/MA (outubro/2015).

Quadro 5. Matriz de planejamento da gestão ambiental do Município de Imperatriz/MA.

Quadro 6. Fatores e cenários observados durante a Análise FOFA e suas respectivas descrições.



PROGRAMA DE
QUALIFICAÇÃO
**GESTÃO
AMBIENTAL**

ibom
instituto brasileiro de
administração municipal



MINISTÉRIO DO
**PLANEJAMENTO,
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO**

**FUNDO
AMAZONIA**

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

