



PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO  
**GESTÃO AMBIENTAL**

**ibam**  
instituto brasileiro de  
administração municipal

**ITINGA DO  
MARANHÃO**

## **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 Itinga do Maranhão. 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 Itinga do Maranhão

João Gabriel	<i>Consultor da Secretaria de Agricultura</i>
João Paulo Viana da Silva	<i>Agrônomo</i>
José Luis Rocha Caldas	<i>Secretário de Agricultura</i>
Leandro Cordeiro	<i>Assessor Jurídico</i>
Luzivete Botelho da Silva	<i>Prefeita</i>
Suely Dantas da Silva	<i>Técnica</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

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>13</b>
<b>CONTEXTUALIZAÇÃO</b>	<b>14</b>
<i>O Estado do Maranhão</i>	<b>14</b>
<i>A Região Tocantina</i>	<b>15</b>
<i>O Município de Itinga do Maranhão</i>	<b>17</b>
<b>VISÃO ESTRATÉGICA</b>	<b>19</b>
<i>Ações de Gestão em Âmbito Regional</i>	<b>19</b>
<i>Capacidade Institucional e Instrumentos de Gestão do Município</i>	<b>22</b>
<i>Ações de Gestão em Âmbito Municipal</i>	<b>26</b>
<i>Análise dos Resultados</i>	<b>32</b>
<b>DIRETRIZES PARA A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL</b>	<b>44</b>
<i>Metas de Gestão, Linhas de Ação e Atividades</i>	<b>45</b>
<i>Planos e Programas de Gestão Ambiental</i>	<b>52</b>
<b>PROCEDIMENTOS ADOTADOS</b>	<b>55</b>
<i>Conceitos e Dimensões do Planejamento</i>	<b>55</b>
<i>Método FOFA</i>	<b>55</b>
<i>Definição dos Temas de Gestão Ambiental</i>	<b>57</b>
<i>Processo de Trabalho</i>	<b>60</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>69</b>
<b>LISTA DE SIGLAS</b>	<b>73</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>76</b>
<b>LISTA DE QUADROS</b>	<b>76</b>





# APRESENTAÇÃO



## APRESENTAÇÃO

**A**s 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, conseqüentemente, 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

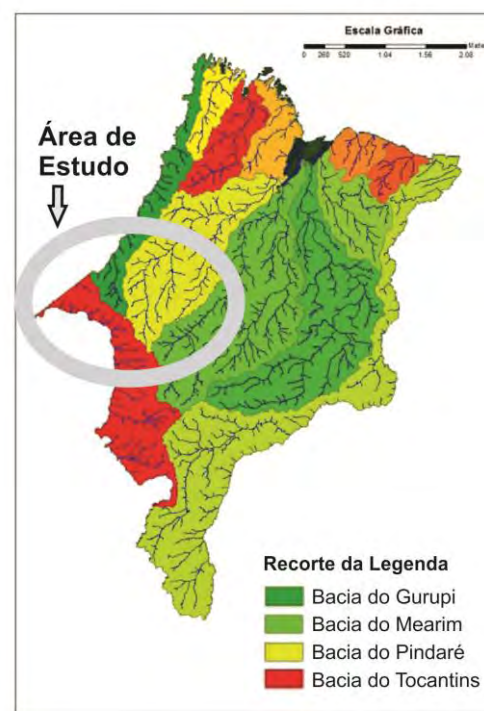
### O Estado do Maranhão

O estado do Maranhão possui população estimada de 6.850.884 habitantes e um território com 331.936,948 km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 19,81 hab/km<sup>2</sup>. O estado é formado por 217 Municípios<sup>[1]</sup>, 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<sup>[2]</sup>. 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<sup>[3]</sup>. A agricultura é pouco praticada, atendendo de forma parcial a população do estado<sup>[4]</sup>.

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<sup>[2]</sup>.



**Figura 1.** Hidrografia maranhense, com destaque para a Região Tocantina e suas quatro bacias hidrográficas. Fonte: [www.sinageo.org.br](http://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<sup>[5]</sup>.

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<sup>[5]</sup>.

### 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<sup>[6]</sup>, 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<sup>[2]</sup>, 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<sup>[7]</sup>. 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<sup>[8]</sup>.

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<sup>[3]</sup>. 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<sup>[9]</sup>. 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 Itinga do Maranhão

De acordo com as projeções do IBGE, em 2016, a população de Itinga do Maranhão era estimada em 25.518 habitantes. Possui área de 3.581,723 km, com densidade demográfica de 6,94 hab/km<sup>2</sup>, e IDH de 0,630 (2010)<sup>[1]</sup>.

### História

Em 1959, em decorrência da construção da rodovia Belém-Brasília, foi criado um pequeno povoado às margens do rio Itinga - que mais tarde daria nome ao povoado. A implantação de um Posto Fiscal na fronteira com o estado do Pará também estimulou esta formação.

Seus primeiros moradores foram Manoel Pereira de Carvalho (Manoel Ventinha), Manoel da Silva (Manoel Baixinho) e Manoel Barros (Manoel Tratorista). Outros chegaram depois, como a família de João Barbosa Botelho, cuja esposa, Luíza Botelho da Costa, foi a primeira professora na localidade, lecionando na Escola Catulo da Paixão Cearense.

Tendo em vista o crescimento local, instalou-se a Igreja Católica, tendo como primeiro padre o Frei Noé. Em seguida, foi construído o primeiro hospital, Cristo Rei, cujo médico era o Dr. José dos Santos.

O povoado foi elevado à categoria de cidade pela Lei nº 6.147/1994, quando se desmembrou do Município de Açailândia.

### Economia

Segundo o IBGE, a economia do Município é formada prioritariamente pelo setor de serviços (46,8%), seguido pela agropecuária (39,5%) e pelas indústrias (13,7%). Em valores, o PIB de Itinga do Maranhão, no ano de 2013, foi de R\$ 218.459.000,00 (figura 3).



**Figura 3.** Fontes do PIB por setores em Itinga do Maranhão/MA. Fonte: IBGE, 2014.

A indústria moveleira é favorecida por sua localização geográfica, limítrofe com o estado do Pará, sendo grande parte da madeira empregada nas indústrias de móveis proveniente da exploração florestal ocorrida no estado vizinho. A cidade é um importante pólo moveleiro, com dezenas de lojas de móveis rústicos, cujas vendas são favorecidas pelo fluxo da rodovia BR-010, que cruza o território municipal no sentido longitudinal.

O Município está inserido em uma região do bioma Amazônia composta por muitas espécies de interesse florestal, o que levou a uma intensa exploração madeireira na localidade e em toda a região, com a grande maioria das áreas convertidas atualmente para pastagens e lavoura.

## Geografia

Situado no oeste do estado do Maranhão (04° 27' 00" S de latitude e 47° 31' 33" O de longitude) (figura 4), seu clima predominante é tropical, quente e úmido. O período de chuvas se dá depois de setembro, quando se aproxima o verão, e vai até maio, quando começa o período de estiagem. A temperatura média anual é de 26°C e o índice pluviométrico médio anual é de 1.780 mm.



**Figura 4.** Localização de Itinga do Maranhão/MA. Fonte: Raphael Lorenzeto de Abreu, [pt.wikipedia.org](http://pt.wikipedia.org)

A altitude média do Município varia entre 100 e 200 m acima do nível do mar, sendo no distrito sede 175 m. Seu relevo é formado basicamente por depressões (bacia do Gurupi), compondo a região oeste da Serra do Tiracambu, que se estende até a Serra da Desordem. A vegetação nativa do Município é composta por floresta ombrófila densa de terra firme e altíssima diversidade de espécies vegetais.

Sua hidrografia é formada por diversos rios e riachos que nascem na Serra do Tiracambu, todos afluentes do rio Gurupi (também conhecido como rio Itinga), que marca a divisa entre os estados do Maranhão e Pará.

Dentre os cursos d'água mais importantes presentes no Município, estão os rios Cajuapara, Açailândia, Guaramandi, Nova Descoberta, Ipuí, Ipanema e o Igarapé Panema - que define a fronteira norte do Município.

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

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

### **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 Itinga do Maranhão/MA (junho/2015).

1. Secretaria de Meio Ambiente e Equipe	Secretaria de Meio Ambiente Própria?		Sede da Secretaria é Independente		Número de componentes da equipe técnica									Total
					Biólogo(a)	Eng. Florestal	Eng. Agrônomo(a)	Eng. Ambiental	Paisagista	Ecólogo(a)	Geólogo	Arquiteto(a)	Pedagogo(a)	
	Sim	Não	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Instrumentos de Gestão	Conselho de Meio Ambiente						Fundo de Meio Ambiente						Lei Municipal de Meio Ambiente	
	Criado por Lei	Instalado	Regimento Interno	Frequência de Reuniões	Composição		Criado por Lei	Titularidade	Fontes de Orçamento					
	Sim	Sim	Não	Mensal	22 assentos	Bipartite	Sim	Própria	Dotação orçamentária municipal		Não			
3. Áreas Protegidas	Unidade de Conservação (UC)					Demais áreas protegidas								
	Reserva Biológica Federal do Gurupi, com 341.650 ha e abrangendo diversos municípios da região.					Há uma área do Exército no Município, com cerca de 300 ha, gerenciada pelo 50º BIS. Há duas áreas privadas com potencial para a criação de UC (RPPN ou parque municipal) junto a cursos d'água, sendo ambas invadidas por barraqueiros.								

4. Gestão Territorial e Economia 1	Uso e ocupação do solo					Cadastro Ambiental Rural			
	Pequenas Propriedades em Assentamentos		Médias Propriedades	Grandes Propriedades					
	29 assentamentos rurais, com 1.200 famílias. O maior é Babalândia, com mais de 400 famílias e média de 35 ha por lote. Os assentamentos ocupam cerca de 20% do Município.		Ocupam cerca de 50% do Município.	Ocupam cerca de 30% do Município.		Médios e grandes proprietários procuraram a Secretaria para o CAR e foram encaminhados para (um prestador de serviços que é) engenheiro florestal que faz o cadastro. INCRA ainda não fez CAR nos assentamentos.			
	Atividade Econômica								
	Funcionalismo público	Comércio	Agricultura familiar	Pecuária	Soja	Madeira	Mineração	Exploração florestal	Pesca
Gera muitos empregos	Forte, Município é pólo moveleiro, com cerca de 30 a 40 lojas de móveis e 3 serrarias.	Maior parte de subsistência e há cinturão verde no entorno da área urbana para horticultura em pequenos terrenos.	Muito representativa e formando a matriz da paisagem no Município. A pecuária de corte possui cerca de 150 mil cabeças. A produção de leite está em expansão. Está sendo implantado sistema de manejo de pastagem pela EMBRAPA de São Carlos (SP).	Foram iniciados plantios no Município, com forte tendência à expansão.	Muito forte no passado, mas ainda existe (a extração) clandestinamente, com serrarias sem permissão para atividade. Existem projetos de manejo do IBAMA e da SEMA.	Há prospecções da Vale no Município, que é área de influência de Carajás e rico em Bauxita.	Há diversas áreas privadas arrendadas para o plantio de eucalipto, equivalendo a uma média de R\$ 800,00 brutos por hectare arrendado.	Não há produção significativa do pescado, a maior parte é para subsistência. Contudo, os pescadores são organizados em colônia de pescadores, com mais de 1.000 associados, os quais recebem bolsa defeso.	

5. Comando e Controle	Fiscalização Ambiental	Licenciamento Ambiental			Prevenção e Combate a Incêndios Florestais		
	Não executa ainda	Não executa ainda, mas há intenção da Prefeitura em se habilitar junto à SEMA para promover licenciamento ambiental por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.			Secretaria não possui programa próprio e nem brigada (de incêndios). Se houver incêndio, há força conjunta entre proprietários e Prefeitura.		A maior incidência de focos de incêndios é originária de assentamentos.

6. Planos de Gestão Ambiental Municipais	Planos de Gestão Ambientais Municipais				
	Diretor	Resíduos Sólidos	Saneamento Básico		Educação Ambiental
	Possui	Plano elaborado para cumprir determinação do MP.	Secretaria de Agricultura está coordenando a elaboração de Plano de Saneamento Participativo.		Tem ações de educação ambiental
7. Parcerias e Apoio a Grupos Organizados	Parcerias Técnicas e Financeiras (informar valor se financeira)				
	SEMA	IBAMA	ICMBio	Instituições de extensão rural	Associação de Produtores Rurais
	Não formalizada	Formalizada	Não há diálogo	Projeto Balde Cheio SEBRAE e EMBRAPA (São Carlos/SP)	Há associação de produtores rurais dos assentamentos
8. Comitês, Conselhos e Colegiados	Participação em Comitês, Conselhos e Colegiados				
	FAMEM		COMEFEC	AMRT	
	Participa		Participa	AMRT - Prefeita já foi presidente	
9. Informações Complementares sobre os Municípios	Itinga do Maranhão foi criado em 1994 e implantado em 1996, contando hoje com uma população de cerca de 30.000 habitantes. A área do Município é de 3.581 km², sendo cruzado pela rodovia BR-010 (Belém-Brasília).				
	Prefeitura autoriza o uso e ocupação do solo.				
	Possui duas áreas próximas a cursos d'água no entorno da área urbana do distrito sede, que são usadas como balneários. São áreas privadas que foram invadidas por barraqueiros (donos de quiosques) e para algumas moradias. Ambas têm grande potencial para se tornarem áreas protegidas (RPPNs ou similar), com ordenamento de uso do solo e atividade turística. A Prefeitura reconhece a necessidade de elaborar um Plano Municipal de Turismo, para ordenamento da atividade na localidade.				
	Os principais cursos d'água do Município são: rio Itinga, rio Açailândia e rio Gurupi. A água para abastecimento público é proveniente de poços artesianos e gerida pela companhia autônoma CAESI.				
	A Prefeitura cobrou ressarcimento da mineradora Vale pelos impactos causados pela ferrovia Carajás no Município.				

### **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 Itinga do Maranhão/MA (outubro/2015).

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<b>Uso e Ocupação do Solo</b>	- Emite a certidão de uso e ocupação do solo (moveleiros, serrarias, posto de gasolina), certidão renovável.		- Loteamento Paraíso licenciado pela SEMA, inclusive será lá o hospital público.	- Há loteamento no início da cidade que não tem licenciamento, donos não buscaram e compradores dos lotes estão pegando o dinheiro de volta.
<b>Cobertura Florestal</b>	- Presença de área protegida (REBIO do Gurupi)	- Desconhecimento sobre a realidade da cobertura florestal de APPs.	- Obrigatoriedade de cobertura florestal nas áreas previstas no Código Florestal (APPs e RL)	- Grande parte de madeira para serrarias é proveniente de assentamentos.
<b>Produtividade Sustentável</b>			- Presença de 27 assentamentos, que podem garantir diversidade de produção sustentável. - Inúmeros projetos (PRONAF) sendo desenvolvidos nos assentamentos.	- Há muitos assentados são de famílias urbanas e sem qualquer cultura de produção agrícola. Compram produtos na cidade.
<b>Incêndios Florestais</b>			- Suzano tem potencial para controle de incêndios florestais.	- Há muitos focos de queimadas na região, conhecida como cinturão do fogo.
<b>Unidades de Conservação (Federais, Municipais e RPPNs)</b>	- Presença de REBIO do Gurupi (ICMBio).			- Há um assentamento com 40 hectares cada lote, do qual 50% do território se sobrepõe com a REBIO do Gurupi.
<b>Cadastramento Ambiental Rural (CAR)</b>		- Desconhecimento sobre a porcentagem já realizada de CAR no Município	- O INCRA ainda não iniciou o trabalho de cadastramento nas áreas de assentamentos rurais. - Existem profissionais independentes que atuam no Município realizando o CAR.	- Baixo interesse dos proprietários para a realização do CAR.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<b>Licenciamento Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há a intenção de se realizar o licenciamento ambiental no Município, porque há demanda e angariar fundos com taxas de licenciamento e ISS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corpo técnico inexistente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há demanda para o licenciamento devido à dinâmica econômica (atividade moveleira).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metade das áreas de assentamentos não possui licença ambiental.</li> <li>- O fato do Município estar localizado na divisa do estado gera uma barreira fiscal para escoamento da produção local (gado, móveis e grãos que são secados em Dom Eliseo).</li> <li>- Há legislações diferentes nos estados e isso gera conflitos nas propriedades rurais.</li> </ul>
<b>Fiscalização Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há intenção. Secretaria criada recentemente, prevendo 11 cargos.</li> <li>- Recebimento de denúncias, sobretudo desmatamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de equipe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença da REBIO, que prevê zona de amortecimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Devido à fronteira, há legislações diferentes nos estados e isso gera conflitos sobre nas propriedades rurais.</li> <li>- Instalação de "balneários" com desmatamento de APP para abrir espaço.</li> </ul>
<b>Política Pública Municipal</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não existe Lei Municipal de Meio Ambiente.</li> </ul>		
<b>Desenvolvimento Sustentável</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não há um programa específico.</li> </ul>		
<b>Economia Verde</b>				
<b>Gestão Ambiental Compartilhada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criado o Conselho Municipal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não há um mapeamento dos atores que atuam na gestão ambiental.</li> </ul>		
<b>Ferramentas de Gestão (recursos físicos e humanos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criados recentemente: Secretaria (desmembrou da Secretaria de Agricultura).</li> <li>- Conselho e Fundo de Meio Ambiente.</li> <li>- Estão previstos 11 cargos para a Secretaria.</li> <li>- Há a presença de profissionais formados no Município.</li> </ul>			

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FATORES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<b>Resíduos Sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano de Resíduos Sólidos sendo elaborado.</li> <li>- Há áreas potenciais para instalação de aterro sanitário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caminhões limpa-fossa particulares depositam material coletado na área do lixão do Município.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há restrição de transporte de lixo na BR-010, causando entrave para consórcio de aterro sanitário.</li> </ul>
<b>Efluentes Líquidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano de Saneamento sendo elaborado</li> </ul>			
<b>Recursos Hídricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de diversos rios no Município.</li> <li>- Potencial criação de UC às margens no rio Itinga.</li> </ul>			
<b>Arborização e espaços públicos urbanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existência de canteiros ao longo das rodovias.</li> <li>- Existência de árvores nos quintais dos lotes e residências.</li> <li>- Existem espaços públicos para praças e demais áreas comuns.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não há plano de arborização.</li> <li>- Há um déficit muito grande de árvores nas ruas.</li> <li>- Espécies inadequadas nos canteiros ao longo das rodovias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software Arborizar, gratuito, criado pelo IFMA, com orientações de uso de espécies nativas para a região.</li> <li>- Grande variedade de espécies nativas com potencial para a arborização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- População local não reconhece a importância da arborização urbana.</li> </ul>
<b>Educação Ambiental</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não há programa de educação ambiental</li> </ul>		
<b>Relações de Parcerias</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilidade de visita técnica a Dom Eliseu (PA), que possui bons programas de gestão ambiental.</li> </ul>	

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 Itinga do Maranhão/MA.

SEGMENTO SOCIAL	INSTITUIÇÃO		GRAU DE INTERAÇÃO	PODER DE INFLUÊNCIA
	SIGLA	NOME		
<b>Órgãos Governamentais</b>	SEMA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente	MÉDIO	ALTO
	ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	DISTANTE	BAIXO
	REBIO	Reserva Biológica Federal do Gurupi	DISTANTE	BAIXO
	IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	MEDIO	MEDIO
	MP	Ministério Público	PROXIMO	ALTO
	PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar	MEDIO	ALTO
	INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	PROXIMO	ALTO
	ANA	Agência Nacional das Águas	DISTANTE	MEDIO
	50 BIS	Quinquagésimo Batalhão de Infantaria de Selva	PROXIMO	ALTO
	SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas	PROXIMO	ALTO
	EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	MEDIO	MEDIO
	Projeto Balde Cheio	Projeto Balde Cheio (Sebrae e Embrapa São Carlos/SP)	PROXIMO	PROXIMO
	Marinha	Marinha do Brasil	DISTANTE	BAIXO
	Vigilância Sanitária	Vigilância Sanitária Municipal	PROXIMO	ALTO
	Polícia Florestal	Polícia Ambiental do Maranhão	DISTANTE	BAIXO
<b>Instituições de Pesquisas</b>	UEMA	Universidade Estadual do Maranhão	DISTANTE	ALTO
	IFMA	Instituto Federal do Maranhão	MEDIO	ALTO
<b>Conselhos, Associações de Federações</b>	CMMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente	DISTANTE	BAIXO
	FAMEM	Federação dos Municípios do Estado do Maranhão	DISTANTE	BAIXO
	COMEFEC	Consórcio dos Municípios da Estrada de Ferro Carajás no Maranhão	MEDIO	MEDIO
	AMRT	Associação de Municípios da Região Tocantina	DISTANTE	DISTANTE

SEGMENTO SOCIAL	INSTITUIÇÃO		GRAU DE INTERAÇÃO	PODER DE INFLUÊNCIA
	SIGLA	NOME		
Empresas	Vale	Vale S.A.	MEDIO	MEDIO
	Suzano	Suzano Papel e Celulose	DISTANTE	BAIXO
	EEFC	Expansão da Estrada de Ferro Carajás	DISTANTE	BAIXO
	CAESI	Companhia Autônoma de Água Esgoto e Saneamento de Itinga	PROXIMO	ALTO
Sociedade Civil	Associação dos assentamentos	Associação dos assentamentos	PROXIMO	ALTO
	Colônia de pescadores	Colônia de pescadores	DISTANTE	DISTANTE

## **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 Itinga do Maranhão, realizadas junto aos gestores municipais da Secretaria de Meio Ambiente em estruturação, 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 o encaminhamento de solução das questões apresentadas.

### **Capacidade Institucional e Instrumentos de Gestão**

A Prefeitura de Itinga do Maranhão conta com a recém-criada Secretaria de Meio Ambiente própria e independente. Quando realizado os trabalhos de diagnóstico sobre a Secretaria, sua equipe ainda não havia sido formada. Portanto, a nova Secretaria necessita

ser estruturada em todos os aspectos: sede, equipe qualificada, equipamentos e planos de gestão ambiental (incluindo licenciamento e fiscalização ambiental).

O Conselho Municipal de Meio Ambiente, criado por força de lei municipal, foi instalado, mas está inativo. Composto por 22 assentos, ainda não possui regimento interno próprio. É importante retomar as atividades com revisão das representações, estímulos à participação, reuniões frequentes e capacitação continuada dos conselheiros, de modo a potencializar sua participação na gestão ambiental junto à Secretaria, tanto na tomada de decisões, quanto na execução de tarefas.

O Fundo Municipal de Meio Ambiente, criado por força de lei, possui a dotação orçamentária municipal como fonte de recursos, mas sem movimentação. Frente a isso, é necessário o fortalecimento político da Secretaria, com incremento nas relações internas junto à equipe de gestão do governo, bem como a ampliação de suas fontes de recursos.

Outros importantes componentes de gestão a serem atualizados ou concebidos são os instrumentos legais. De modo geral, Itinga do Maranhão encontra-se parcialmente amparada por leis municipais próprias para a gestão ambiental, contando com Plano Diretor e, Plano de Resíduos Sólidos. O Plano Municipal de Saneamento Básico encontra-se em processo de elaboração.

A Secretaria deverá analisar a necessidade da atualização do Plano Diretor, visando a ampliação de sua abrangência temática, sobretudo pelo crescimento ocorrido na última década. Também se

faz necessário criar a Lei Municipal de Meio Ambiente, mas é prudente aguardar a publicação, em breve, do Macrozoneamento Ecológico-Econômico Estadual, o qual norteará o Zoneamento Ambiental para todo o Município.

Há ainda ações de educação ambiental que são desenvolvidas na localidade, que também necessitam ser sistematizadas e ordenadas para compor um Plano de Educação Ambiental.

De modo geral, há ainda, a necessidade da criação de um conjunto de planos que atendam a gestão ambiental, como planos de: (i) combate ao desmatamento, (ii) adequação ambiental rural, (iii) restauração e proteção de áreas naturais, (iv) fiscalização integrada, (v) práticas sustentáveis, (vi) monitoramento da poluição atmosférica, dentre outros.

Visando o incremento na capacidade de gestão ambiental, é de grande importância que a Secretaria conte com um laboratório de geoprocessamento aparelhado, base de dados robusta e atualizada, além de 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**

Apesar da criação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente ser recente, suas competências para a gestão ambiental na localidade são imensas, sobretudo pela localização do Município na divisa com o estado do Pará e os processos - histórico e atual - de exploração madeireira na região.

Por se tratar de um pólo moveleiro, traz vantagens para o desenvolvimento, mas também grande responsabilidade com o monitoramento e controle sobre as áreas de florestas e a procedência da matéria prima destinada às serrarias, indústrias e lojas de móveis. Assim, o Município deve estar bem preparado para assumir as demandas preconizadas pela LC nº 140/2011 quanto a descentralização da gestão ambiental entre as esferas de governo.

Para garantir bons resultados na fiscalização ambiental, a Secretaria de Meio Ambiente de Itinga do Maranhão deve buscar parcerias e implantar um programa ou ações planejadas de fiscalização integrada, em conjunto com órgãos de fiscalização que atuam na localidade (IBAMA, ICMBio, Polícia Florestal e Vigilância Sanitária, dentre outros). Estes órgãos também devem estar envolvidos em ações de monitoramento ambiental e campanhas de conscientização da população.

Também vale destacar a necessidade de criação de um setor de Licenciamento Ambiental na Secretaria, para atuar em atividades de impacto local, como as do setor moveleiro e demais serviços ligados à atividade. Para tanto, a Secretaria deve manter equipe específica para a função e buscar habilitação para a prática junto à SEMA.

Ressalta-se que o setor de fiscalização da Secretaria também deve buscar obter o máximo de conhecimento sobre as atividades licenciadas no Município, de forma a monitorar o cumprimento das ações permitidas e de eventuais condicionantes ambientais e sociais.

Vale lembrar que a área rural tem sido objeto de interesse para a expansão de plantios de monoculturas como eucalipto e soja, além das rodovias e linhas de transmissão de energia, todas com obrigatoriedade de licenças ambientais.

Com relação ao CAR, os gestores municipais aguardam um posicionamento da SEMA para a continuidade da parceria Município-Estado, visando a habilitação dos técnicos locais e aparelhamento da Secretaria para a realização do cadastramento em pequenas propriedades.

Sabe-se que diversos proprietários de grandes áreas rurais buscaram orientações na Prefeitura sobre o CAR e foram encaminhados a um profissional especializado em geoprocessamento que atende no Município. Contudo, até o momento, os gestores locais possuem poucas informações do cadastramento das propriedades rurais no Município, mas têm conhecimento que o INCRA ainda não iniciou o trabalho de cadastramento nas áreas de assentamentos rurais.

Nesse sentido, gestores deverão buscar informações, fazer o levantamento de dados atualizados e acompanhar o andamento do CAR. Após o cadastramento, a Secretaria Municipal terá aumentada sua responsabilidade de monitoramento e incentivo à adequação ambiental dos imóveis rurais, com a aplicação do Código Florestal, identificação em campo e recuperação das APPs e RL.

Quanto a prevenção e controle de incêndios florestais, a Prefeitura encontra-se pouco estruturada. Contudo, sabe-se que a empresa Suzano possui brigada de incêndio particular, devido às diversas áreas arrendadas com plantio de eucalipto. Também houve a instalação de uma Brigada do Corpo de Bombeiros no Município de Açailândia, que atende a toda a região. Há ainda a brigada de incêndio do ICMBio, para atender à REBIO do Gurupi.

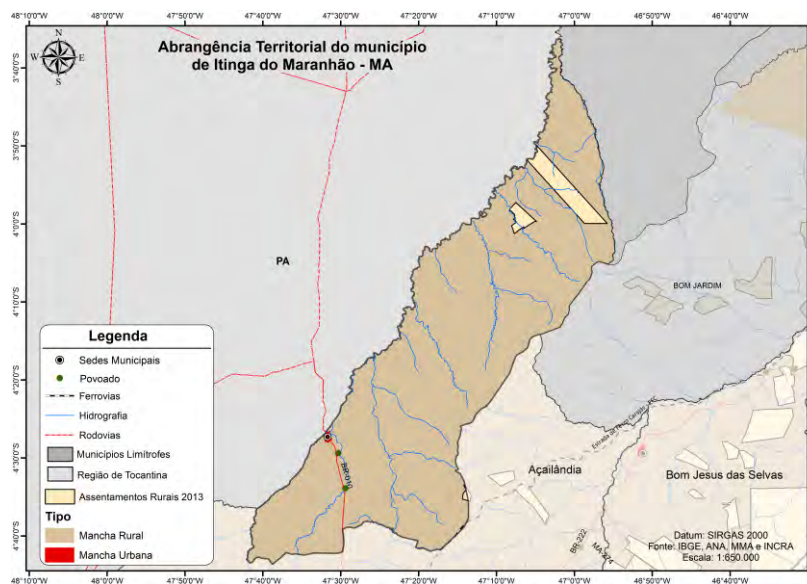
Frente ao exposto, identifica-se a necessidade de criação de um Programa Integrado de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais, junto com empresas, Corpo de Bombeiro, brigadas particulares e voluntárias, proprietários rurais, Prefeitura e Defesa Civil, com simulações de acidentes, mapeamento de vias de acesso e fonte de água e demais ações.

Os locais com maiores riscos de incêndios na localidade são trechos ao longo da rodovia, no entorno de assentamentos rurais e áreas próximas às pastagens, onde ainda é empregado o uso de fogo para reforma dos pastos.

Para realizar essas e outras tarefas de sua competência, é fundamental que a SMMA conte com um banco de dados próprio, com mapas, imagens de satélite, tabelas de monitoramento e demais documentos, atualizados, garantindo boa qualidade de gestão.

## Cenário Geográfico, Economia e Sociedade

A matriz da paisagem do Município (figura 5) é formada por ambiente rural, com predominância de propriedades de médio porte, ocupando cerca de 50% do território municipal. Há também grandes propriedades e assentamentos rurais, caracterizados por propriedades de pequeno porte. O uso do solo nestas propriedades é tão diversificado quanto o perfil das mesmas: intensivo, extensivo e misto; elementos de infraestrutura, áreas de expansão urbana, áreas protegidas e outras abandonadas. A principal atividade rural é pecuária, com a produção de gado de corte para grandes propriedades e de leite para pequenas.



**Figura 5.** Aspectos gerais do uso do solo em Itinga do Maranhão/MA.

Fonte: IBAM, 2016

As áreas de plantio de eucalipto vêm crescendo a passos largos 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 eucalipto. Ambos os casos têm despertado a atenção dos gestores públicos ambientais, o que torna evidente a necessidade de se buscar conhecimento sobre os modelos de expansão de monoculturas implantados no Município e seus possíveis impactos.

Ressalta-se que a empresa de celulose Suzano tem ampliado, de maneira sistemática, as áreas de arrendamento de terras para o plantio de eucalipto, tornando-se uma das maiores empresas com atuação local. Este quadro indica a necessidade de aproximação dos gestores públicos com a empresa, visando evitar ou mitigar os impactos socioambientais no território municipal.

Como dito anteriormente, no Município, há a presença de 29 assentamentos rurais, com cerca de 35 ha por lote familiar, onde vivem aproximadamente 1.200 famílias. O total de áreas de assentamentos é bastante expressivo, somando cerca de 20% do território municipal. Nestes assentamentos é praticada a agricultura familiar, com uma produção relativamente diversificada e que atende, basicamente, a subsistência das famílias assentadas e à merenda escolar pelo Programa de Agricultura Familiar (PAA). São

verificadas algumas iniciativas de produção sustentável, apesar de ainda muito rudimentares.

Dentre elas, estão iniciativas de produção sustentável de quebradeiras de coco que atuam na coleta e beneficiamento do coco do babaçu. Estas e outras atividades extrativistas, hoje de subsistência, merecem atenção, uma vez que podem servir como base tanto para a retomada quanto para o começo de novos ciclos produtivos. Além de serem realizadas de maneira sustentável, estas atividades contribuem com o desenvolvimento social de famílias menos assistidas. Ressalta-se também que estas práticas vêm sendo apoiadas por novas tendências do mercado nacional e internacional que demandam produtos naturais.

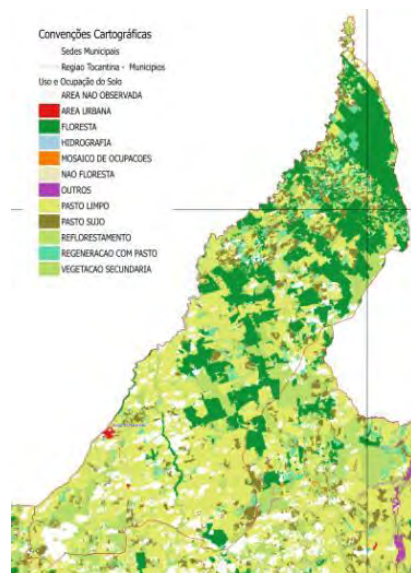
Frente a isso, a Secretaria deve garantir a presença e a efetividade de órgãos de extensão e assistência técnica, como SEBRAE, AGED e AGERP. Também deve monitorar a execução de projetos desenvolvidos nos assentamentos, assegurando sua consolidação, enquanto meio de produtividade sustentável.

Os gestores registraram preocupação quanto a implementação equivocada e sem controle de práticas de manejo dos recursos naturais, como produtos madeireiros. A atividade moveleira é uma fonte de recursos e empregos no Município, mas é pouco controlada, ameaçando fortemente as florestas e os benefícios gerados pelas mesmas.

Nesse contexto, 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 implantação de um programa de monitoramento. Nesse contexto, há possibilidade de adesão do Município em programas de monitoramento da cobertura florestal conduzido pelos Governos do Estado ou Federal.



**Figura 6.** Mapa de uso e ocupação do solo de Itinga do Maranhão/MA. Fonte: SEMA, 2016.

A Secretaria ainda tem a missão de comandar a implantação de um programa multissetorial e escalonado de restauração da cobertura florestal no território, com os objetivos de: (i) atender às demandas de adequação ambiental de seus imóveis rurais e (ii) contribuir com metas estaduais, federais e internacionais de conservação ambiental.



**Figura 7.** Marca de REBIO do Gurupi. Fonte: ICMBio, 2016.

De acordo com os gestores municipais, Itinga do Maranhão possui uma pequena porção de seu território inserida na REBIO Federal do Gurupi (figura 7) - UC de Proteção Integral, criada por meio do Decreto nº 95.614/1988, com área total de 341.650 ha.

Desta forma, boa parte do Município está situado na área de amortecimento da REBIO, o que mantém as práticas de manejo da paisagem sob normas mais restritas.

A REBIO abriga uma extensa floresta tropical úmida com grande biodiversidade vegetal e protege a Serra da Desordem e a Serra do Tiracambu. Esta área é o *habitat* de 21 espécies de **aves consideradas** vulneráveis, dentre estas: (i) a rara ararajuba (*Aratinga guarouba*), considerada a ave símbolo do Brasil por sua coloração, (ii) quatro espécies de mamíferos ameaçados de extinção, como o macaco-caiarara (*Cebus kaaporii*), primata endêmico da região.

Até o momento, a Secretaria conhece pouco sobre esta UC, requerendo uma aproximação com seus gestores para entender a importância e os benefícios desta área protegida para o Município, com especial atenção aos seus serviços ambientais.

De início, os gestores municipais devem buscar integrar o conselho da REBIO do Gurupi e realizar visitas de campo para conhecê-la, visando obter informações sobre seu *status* de conservação, grau de proteção e plano de manejo. Este caso pode 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.

Há indicações da equipe de gestão da possibilidade de criação de UCs municipais em antigas áreas de extração de areia. É de fundamental importância que a criação de RPPNs seja incentivada, aumentando as áreas protegidas do Município e assegurando proteção à biodiversidade local por meio da aplicação de mecanismos de PSA.

O território de Itinga do Maranhão conta com a presença da BR-010 (figura 8) e outras estradas, servindo de entreposto de mercadorias e prestador de serviços para as cidades vizinhas. O crescimento da área urbana se dá ao longo desta rodovia, gerando impactos de naturezas diversas e novos setores de adensamento urbano.

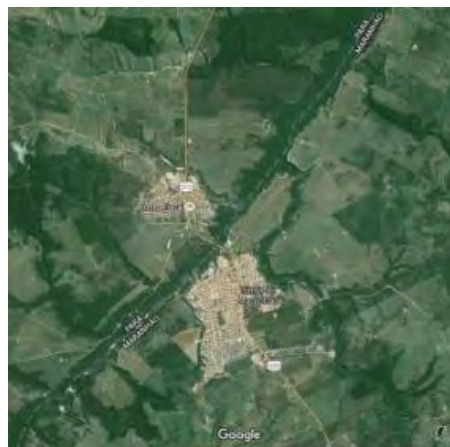
A ampliação da ferrovia Carajás tem provocado impactos no Município e a Prefeitura tem cobrado o ressarcimento dos mesmos pela empresa responsável, junto ao órgão emissor da autorização para Uso e Ocupação do Solo. Apesar desta ação estar ocorrendo há mais de um ano, a Prefeitura continua buscando a resolução deste problema, ainda sem sucesso.



**Figura 8.** Rodovia BR- 010 e linha de energia que cruzam Itinga do Maranhão/MA. Fonte: SAGRIMA, 2016.

Outro caso semelhante é a linha de transmissão de energia de Tucuruí, que cruza um trecho significativo ao sul do território municipal. Apesar de contribuir para a logística das atividades e a economia do País, a linha de transmissão causa impactos diversos, e a municipalidade também não recebe a compensação dos danos socioambientais gerados.

De modo geral, a paisagem urbana necessita de intervenções estruturantes, sobretudo sob a ótica ambiental. Frente a isso, faz-se necessária a adequação geral da área urbana por meio de: (i) ampliação da instalação de dutos coletores de esgotamento sanitário e águas pluviais; (ii) padronização do passeio público, (iii) implementação de um sistema de arborização urbana e áreas verdes; (iv) formação de um cinturão verde composto pelos cursos d'água existentes no entorno da área urbana (figura 9); e (v) adequação das vias para uso múltiplo por pedestres, ciclistas e veículos automotores.



**Figura 9.** Cena de imagem de satélite de Itinga do Maranhão/MA e entorno destacando os rios com cobertura de vegetação. Fonte: Google Earth, 2016.

Como em toda a região, a prioridade de gestão ambiental para as Prefeituras é a adequação sanitária, com coleta, tratamento e destinação adequada do lixo e esgoto. Com relação aos resíduos sólidos, visando encontrar uma solução, a Prefeitura estuda com alguns municípios a possibilidade de consórcio para a construção de um aterro sanitário coletivo que os atenda em conjunto. Outro desafio a ser enfrentado diz respeito à implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico, que ainda se encontra em fase

final de elaboração e ainda deverá ser validado por audiência pública.

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. Também foi ressaltada a necessidade de priorização da qualidade de vida da população local com a melhoria da qualidade do ar, a partir da diminuição da liberação de poluentes atmosféricos. Nesse contexto, é igualmente importante primar pela redução da poluição sonora e visual.

Com relação às áreas verdes, a cidade possui bons exemplos de paisagismo em espaços públicos em trechos ao longo da rodovia, servindo de exemplo para o planejamento e implantação de um plano de áreas verdes, ampliando arborização, praça e demais espaços coletivos. Também foi identificada a necessidade de um trabalho de conscientização da população sobre a importância dos espaços verdes, bem como de incentivo à participação da sociedade na arborização urbana, por meio da adoção de áreas verdes.

Para isso, os gestores pensam em criar um viveiro de mudas florestais e incentivar a criação de viveiros particulares. Esta pode ser uma nova atividade geradora de renda para o Município, que tem os móveis de madeira como uma de suas alavancas financeiras.

Itinga do Maranhão é privilegiada pela abundância de recursos hídricos de boa qualidade em seu território, tanto em cursos d'água superficiais, quanto em depósitos subterrâneos. O abastecimento público é mantido por poços artesianos, sob a responsabilidade da CAESI. Na área rural, as propriedades rurais também contam com

poços artesanais, contudo, insuficientes para atender a irrigação de plantações. Destaca-se que os recursos hídricos destinados para fins de irrigação devem ser provenientes 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, sobretudo frente à exploração de água subterrânea para o atendimento do abastecimento doméstico, houve consenso entre os gestores da região sobre a importância da conservação da água, uma vez que fontes subterrâneas são passíveis de contaminação e escassez. Assim, os gestores municipais devem buscar a conscientização da população sobre a importância da economia da água potável, coibindo seu desperdício e incentivando a recuperação de nascentes e APPs.

No Município, não é difícil encontrar focos de poluição e desperdício da água, bem como rios e lagoas assoreadas. Cabe à equipe de gestão ambiental monitorar o uso e a conservação da água junto à CAESI, com especial atenção às áreas de recarga aquífera, nascentes, cursos e corpos d'água. Para isso, a equipe da Secretaria Municipal deve: (i) mapear todos os rios do Município, (ii) identificar os responsáveis por sua gestão e (iii) buscar apoio junto para o controle do uso e ocupação do solo nas suas margens, assegurando a conservação das áreas de proteção previstas em Lei.

A Secretaria Municipal também deve criar um programa de educação ambiental, incluindo as ações já realizadas no Município e que trouxeram resultados positivos. O programa deve ser estruturado a partir da realidade local, com linhas de ação abrangentes, considerando: (i) oferta de um curso continuado para a formação de

agentes multiplicadores (professores) em projetos escolares e comunitários; (ii) eventos públicos em datas ambientais, por exemplo, visando a conscientização ambiental; (iii) estudo e replicação de metodologias educação ambiental bem sucedidas, (iv) aproximação com a SEMA, visando seu apoio; (v) incentivo às instituições com potencial para a atividade no Município.

### **Desenvolvimento de Parcerias e Gestão Participativa**

As relações de parcerias com instituições que atuam na área ambiental ainda são tímidas e pontuais, com atividades restritas. Há boa relação com o Ministério Público, que atende às demandas da Prefeitura e vice-versa, contudo foi identificada pelos agentes municipais a necessidade de se firmar uma parceria formal.

De acordo com a matriz de relações interinstitucionais (quadro 4), os gestores municipais identificaram instituições como SEMA, PRONAF, UEMA e IFMA com alto poder de influência sobre a gestão ambiental local, contudo têm pouca ou média interação com a Secretaria Municipal. Reconheceram, desta forma, que deve ser priorizado o desenvolvimento de parcerias formais para a execução das linhas de ação. É importante lembrar que instituições de ensino e pesquisa podem ceder estudantes para estágios junto à Secretaria.

Além destas instituições, é fundamental o desenvolvimento de parcerias com instituições ambientais, como a Polícia Florestal e o ICMBio, os órgãos de extensão rural, como AGED e AGERP sobretudo para aproximação com associações de pequenos produtores rurais.

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 de criação de um comitê de bacia hidrográfica para o rio Gurupi, visando melhor gerenciamento dos recursos hídricos do Município. Além dos benefícios gerados para os rios, esta ação tende a desenvolver a Secretaria como um todo, com a aproximação de demais programas de gestão e instituições ambientais da região.

Para realizar a gestão ambiental compartilhada, a Secretaria deve garantir a efetiva participação da sociedade. Para tal, é fundamental que se realize um mapeamento dos atores sociais e buscar aproximação com os mesmos. Também deve buscar a instalação definitiva do Conselho Municipal de Meio Ambiente, e integrar os conselheiros à municipalidade, por meio de processos de capacitação que lhes permita compreender os desafios da área ambiental.

### **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 palmeirais 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.

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 da posição central na região e acesso facilitado pelas rodovias, 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

### ITINGA DO MARANHÃO

Secretaria de Meio Ambiente estruturada e atuante, com equipe qualificada, equipamentos adequados e programas de gestão ambiental eficaz e compartilhada entre governo e toda a sociedade, promovendo o desenvolvimento sustentável do território, com redução do desmatamento e de queimadas, com as APPs do rio Itinga e seus afluentes recuperadas, com o órgão emitindo licenças ambientais de atividades de impactos locais e com controle sobre licenças estaduais e federais no município, produção agropecuária e industrial responsável e com base em princípios sustentáveis, saneamento básico implantado e a população local conscientizada sobre a importância do Meio Ambiente.

## 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 Itinga do Maranhão.

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

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
<b>1.1. RECURSOS HUMANOS E FÍSICOS</b>	1.1.1. Implantar a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com sede, equipe e equipamentos próprios.
	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 uma equipe de coordenação para o Zoneamento Ambiental (ZEE) junto às demais Secretarias.
	1.1.5. Promover atualização frequente de equipamentos, métodos e demais tecnologias.
<b>1.2. INSTRUMENTOS DE GESTÃO</b>	1.2.1. Instalar efetivamente o Conselho Municipal de Meio Ambiente.
	1.2.2. Efetivar o Fundo de Meio Ambiente e buscar sua movimentação, com diversificação de fontes de recursos.
	1.2.3. Implantar programa de geoprocessamento e base de dados do Município e entorno.
	1.2.4. Influenciar a revisão do Plano Diretor.
	1.2.5. Propor e coordenar a criação da Lei Municipal de Meio Ambiente.
	1.2.6. Realizar estudos preliminares para o ZEE do Município, aguardando o macrozoneamento do Maranhão.
	1.2.7. Disseminar a legislação ambiental vigente junto à sociedade.
	1.2.8. Revisar os acordos de compensação das infraestruturas lineares (estradas, ferrovias, linha de transmissão de energia) e de empresas de eucalipto e soja, buscando firmar acordos mais justos para o pagamento dos impactos socioambientais causados por suas atividades no Município.
	1.2.9. 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
<b>2.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>	2.1.1. Garantir equipe fixa concursada para o licenciamento e fiscalização.
	2.1.2. Buscar obtenção de habilitação junto à SEMA para emitir Licenças Ambientais
	2.1.3. Disseminar informações sobre licenciamento ambiental para o meio empresarial e de prestação de serviços, em parceria com associação comercial e demais organizações de representação de classe.
<b>2.2. FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL</b>	2.2.1. Criar programa de fiscalização integrada, em parceria com demais órgãos de fiscalização (IBAMA, Polícia Ambiental, SEMA, AGED, AGERP).
	2.2.2.. Garantir aparelhamento adequado da Secretaria para ações de fiscalização (banco de dados, gps, viatura).
	2.2.3. Promover troca de experiência de fiscalização com órgãos fiscalizadores e demais Municípios da região.
	2.2.4. Promover disseminação sobre a legislação ambiental vigente junto à comunidade local e ao meio empresarial.
<b>2.3. COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS</b>	2.3.1. Implantar programa integrado de prevenção e controle de incêndios florestais, junto a empresas, corpo de bombeiro, vigilância sanitária, brigadistas voluntários, empresa Suzano e demais proprietários rurais, com simulações de acidentes, mapeamento de vias de acesso e fonte de água.
	2.3.2. Promover disseminação da importância da prevenção e riscos dos incêndios florestais.
	2.3.3. Promover disseminação de técnicas que substituem as queimadas de pastagens e agricultura.

### **LINHA ESTRATÉGICA 3. GESTÃO TERRITORIAL PRIMOROSA**

<b>LINHA TEMÁTICA</b>	<b>AÇÃO</b>
<b>3.1. COBERTURA FLORESTAL</b>	3.1.1. Criar programa multissetorial de recuperação da cobertura florestal, em APPs, RL e demais áreas protegidas e de valor paisagístico, junto aos proprietários rurais e demais órgãos ambientais, companhia de água e esgoto, concessionárias, etc.
	3.1.2. Promover reuniões de informação e esclarecimento sobre a legislação e benefícios da cobertura florestal, com proprietários rurais, técnicos da Prefeitura e de empresas, órgãos ambientais, MP e demais.
	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 (MMA, INPE).
<b>3.2. CADASTRAMENTO AMBIENTAL RURAL (CAR)</b>	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 AGED e a SEMA.
	3.2.3. Aumentar a capacidade para cadastramento de pequenos imóveis rurais e garantir a execução do CAR nos demais imóveis rurais.
<b>3.3. ÁREAS PROTEGIDAS</b>	3.3.1. Mapear as APPs, estimar seu déficit, e a área total de Reserva Legal 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 à criação de RPPNs.
	3.3.5. Buscar integrar o conselho da REBIO do Gurupi.
<b>3.4. PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS DE BAIXO IMPACTO</b>	3.4.1. Identificar e disseminar alternativas de produção sustentável em pastagens, com métodos de manejo rotativo; e na produção agrícola com base na agroecologia.
	3.4.2. Garantir a presença e a efetividade de órgãos de extensão e assistência técnica apoiando grandes e pequenos produtores rurais.
	3.4.3. Acompanhar a execução e o monitoramento de projetos desenvolvidos nos assentamentos rurais, assegurando sua consolidação enquanto meio de produtividade sustentável.
<b>3.5. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO</b>	3.5.1. Contratar profissional qualificado em geoprocessamento.
	3.5.2. Garantir celeridade para a aprovação pela Câmara da revisão/atualização do Plano Diretor.
	3.5.3. Aprimorar as ferramentas legais e operacionais (Leis e base de dados) de uso e ocupação do solo.
	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
<b>3.6. SANEAMENTO BÁSICO</b>	3.6.1. Participar da validação do plano de Saneamento básico e atrair investimentos para implantá-lo.
	3.6.2. Estudar os benefícios e custos de consórcio intermunicipal para aterro sanitário coletivo junto aos municípios vizinhos, mesmo que seja interestadual.
	3.6.3. 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.
	3.6.6. Estudar modelos da FUNASA para solução sanitária.
<b>3.7. RECURSOS HÍDRICOS</b>	3.7.1. Influenciar a criação de comitês de bacia hidrográfica do rio Gurupi.
	3.7.2. Conscientizar a população sobre a importância da conservação da água (economia e tratamento de efluentes).
	3.7.3. Levantar os dados sobre os poços artesianos (número, vazão, qualidade) e usos para irrigação rural, monitorando a exploração das águas subterrânea e superficiais no Município.
	3.7.4. Promover a recuperação de nascentes e APPs no Município.
	3.7.5. Influenciar a criação por lei de 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.
<b>3.8. ESPAÇOS PÚBLICOS URBANOS</b>	3.8.1. Criar programa de áreas verdes para melhoria da sua gestão.
	3.8.2. Mapear as áreas verdes existentes nos perímetros urbanos do Município e monitorar a qualidade destas áreas.
	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. Mobilizar a sociedade para a ampliação das áreas verdes, em toda a área urbana e ao longo das rodovias, inclusive com campanha de adoção de áreas verdes a serem geridas por empresas e particulares.
<b>3.9. CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL</b>	3.9.1. Criar programa de educação ambiental junto à educação formal, com curso de formação de agentes multiplicadores (professores) para atuar em projetos escolares e comunitários, seguindo as diretrizes nacionais do tema.
	3.9.2. Promover audiências públicas sobre meio ambiente e gestão ambiental, em parceria com a Câmara Municipal, Ministério Público e demais órgãos ambientais.
	3.9.3. Sistematizar informações e monitorar as ações de educação ambiental em programas públicos e privados executados no Município.
	3.9.4. Promover constantemente a comunicação ambiental em todos os seguimentos sociais, considerando as diversas mídias (digital, impressa, televisiva e de radiodifusão).

#### LINHA ESTRATÉGICA 4. RELAÇÕES DE PARCERIAS INCREMENTADAS

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
<b>4.1. PARCERIAS POLÍTICAS, TÉCNICAS E FINANCEIRAS</b>	4.1.1. Formalizar parcerias com demais órgãos públicos (SEMA, MP), ONGs e empresas para a gestão ambiental.
	4.1.2. Firmar parcerias formais com Universidades e demais instituições de pesquisa para levantamentos e pesquisas sobre a biodiversidade presente no Município e o recebimento de alunos para estagiar na Secretaria Municipal.
	4.1.3. Fortalecer parcerias internas, junto aos demais setores da Prefeitura.
	4.1.4. Buscar constantemente o repasse de recursos federais e estaduais, bem como fundos ambientais para suas ações.
	4.1.5. Levantar periodicamente editais de financiamento de projetos ambientais e submeter propostas baseadas nas ações de gestão ambiental.
<b>4.2. GESTÃO AMBIENTAL COMPARTILHADA</b>	4.2.1. Criar programas integrados de: fiscalização ambiental (IBAMA, SEMA, Pol. Ambiental, ICMBio etc.); prevenção e controle de incêndios florestais (brigadas privadas e voluntárias, Corpo de Bombeiros, ICMBio, etc.).
	4.2.2. Reativar CMMA, elaborar regimento interno e capacitar os conselheiros para a gestão ambiental compartilhada.
	4.2.3. Mapear atores com atuação na gestão ambiental.
	4.2.4. Desenvolver parcerias com as principais empresas locais para incrementar os resultados e impactos positivos de suas ações de sustentabilidade.
	4.2.5. Envolver a sociedade na gestão ambiental compartilhada, dividindo tarefas.
	4.2.6. Buscar atrair ações de organizações profissionais que atuam com o desenvolvimento sustentável para o Município (produção sustentável, reciclagem).
<b>4.3. GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS</b>	4.3.1. Realizar levantamento e mapeamento de potenciais parceiros para criação de UCs, buscando a participação dos mesmos na sua gestão.
	4.3.2. Buscar aproximação e desenvolver ações em parceria com a REBIO do Gurupi/ICMBio.
	4.3.3. Buscar aproximação com representantes de proprietários rurais e organizar eventos e atividades sobre APPs, RL e RPPNs.
<b>4.4. RECURSOS HÍDRICOS</b>	4.4.1. Buscar aproximação com a CAESI para intercâmbio de informações, influenciando melhores práticas de gestão.
	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 conservação da água.

**LINHA ESTRATÉGICA 5. INCREMENTO DA ECONOMIA VERDE**

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
<b>5.1. CADEIAS PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS</b>	5.1.1. Incentivar práticas de produção agropecuária e empresariais que primem pelo equilíbrio ambiental e pela qualidade de vida.
	5.1.2. Incentivar a ampliação do cadastramento dos pequenos produtores nos programas PAA e PNAE, baseados em práticas sustentáveis.
	5.1.3. Incentivar e incrementar as etapas de cadeias produtivas sustentáveis relacionadas à exploração de recursos florestais, como babaçu, açaí, etc.
	5.1.4. Promover práticas econômicas sustentáveis e seus benefícios para o bem estar da sociedade (cartilhas, seminários, feiras de produtos orgânicos).
<b>5.2. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS</b>	5.2.1. Estudar modelos já consolidados de desenvolvimento sustentável municipal, como o Programa de Municípios Verdes e os mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais, buscando a implantação dos mesmos no Município.
	5.2.2. Influenciar e liderar a formação de grupo de trabalho entre as 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;*
- *Plano de Tratamento de Esgoto;*
- *Plano de Bacia Hidrográfica;*
- *Plano de Uso e Ocupação do Solo;*
- *Plano de Áreas Naturais Protegidas; e*
- *Planos de Combate ao Desmatamento, Restauração Ambiental e 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<sup>[10]</sup>. 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<sup>[11]</sup>.

Nesse sentido, a estrutura do planejamento (figura 10) 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 10.** 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<sup>[12]</sup>.

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 <sup>[13]</sup>.

### 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		
<b>Ambiente interno</b>  É controlado pelo órgão ambiental	<b>Forças</b>  São pontos fortes que favorecem a atuação do órgão ambiental. Devem ser exploradas e ampliadas.	<b>Fraquezas</b>  São fragilidades institucionais que atrapalham a atuação do órgão. Devem ser enfrentadas e superadas.
<b>Ambiente externo</b>  Não é controlado pelo órgão ambiental	<b>Oportunidades</b>  São vantagens e recursos (serviços, políticas, legislação, tecnologias, finanças, entre outros) que podem ser aproveitados pelo órgão. Devem ser explorados.	<b>Ameaças</b>  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**

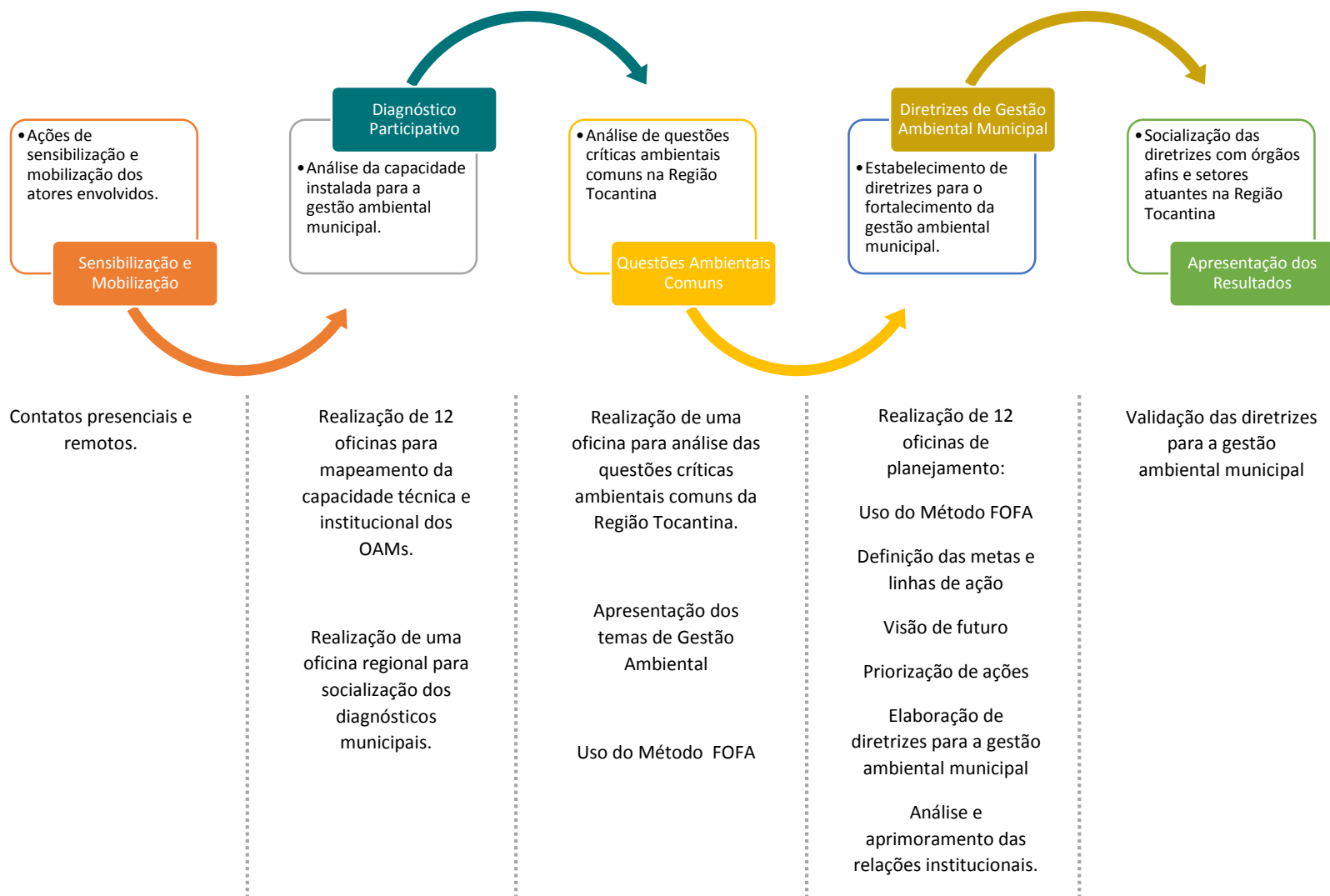
*Formas de integração entre segmentos e setores sociais, como governos, empresas e organizações da sociedade civil. Compõem arranjos institucionais para alcançar objetivos comuns e atender aos interesses da coletividade.*

### **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 11), considerando suas expectativas a partir da seguinte pergunta: *Como estará o meio ambiente e a Gestão Ambiental Municipal daqui a cinco anos?*



**Figura 11.** Oficina para diagnóstico e análise (FOFA) com gestores ambientais de Itinga do Maranhão/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](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](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](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](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

**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

**APP** – Área de Preservação Permanente

**ARIE** – Áreas de Relevante Interesse Ecológico

**BNDES** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

**BPA** – Batalhão de Polícia Ambiental

**BR** – Brasil

**CAESI** - Companhia Autônoma de Água Esgoto e Saneamento de Itinga do Maranhão

**CAR** – Cadastro Ambiental Rural

**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

**CONAMA** – Conselho Nacional do Meio Ambiente

**CONSEMA** – Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Maranhão

**EEFC** – Expansão da Estrada de Ferro Carajás

**EMATER** – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

**EMBRAPA** - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

**FAMEM** – Federação dos Municípios do Estado do Maranhão

**FMMA** – Fundo Municipal de Meio Ambiente

**FOFA** – Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

**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

**IDESA** – Instituto de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia

**IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano

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

**INCRA** – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

**INPA** – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

**INPE** – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

**ISS** – Imposto sobre Serviço

**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

**MPEG** – Museu Paraense Emílio Goeldi

**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

**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

**PRONAF** – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

**PSA** – Pagamento por Serviços Ambientais

**REBIO** – Reserva Biológica

**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

**SP** – São Paulo

**UC** – Unidade de Conservação

**UEMA** – Universidade Estadual do Maranhão

**UFMA** - Universidade Federal do Maranhão

**VALE** – Vale S.A.

**ZEE** – Zoneamento Ecológico Econômico



**Foto:** Rosan Fernandes

## LISTA DE FIGURAS

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

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

**Figura 3.** Fontes do PIB por setores em Itinga do Maranhão/MA. **Fonte:** IBGE, 2014.

**Figura 4.** Localização de Itinga do Maranhão/MA. **Fonte:** Raphael Lorenzeto de Abreu, [pt.wikipedia.org](http://pt.wikipedia.org)

**Figura 5.** Aspectos gerais do uso do solo em Itinga do Maranhão/MA. **Fonte:** IBAM, 2016.

**Figura 6.** Mapa de uso e ocupação do solo de Itinga do Maranhão/MA. **Fonte:** SEMA, 2016.

**Figura 7.** Marca de REBIO do Gurupi. **Fonte:** ICMBio, 2016.

**Figura 8.** Rodovia BR-010 e linha de energia que cruzam Itinga do Maranhão/MA. **Fonte:** SAGRIMA, 2016.

**Figura 9.** Cena de imagem de satélite de Itinga do Maranhão/MA e entorno, destacando os rios com cobertura de vegetação. **Fonte:** Google Earth, 2016.

**Figura 10.** Estrutura do Planejamento

**Figura 11.** Oficina de diagnóstico e análise (FOFA) com gestores ambientais de Itinga do Maranhão/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 Itinga do Maranhão/MA (junho/2015).

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

**Quadro 4.** Matriz de relações interinstitucionais dos gestores ambientais de Itinga do Maranhão/MA (outubro/2015).

**Quadro 5.** Matriz de planejamento da gestão ambiental do Município de Itinga do Maranhão/MA.

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





PROGRAMA DE  
QUALIFICAÇÃO  
**GESTÃO  
AMBIENTAL**



MINISTÉRIO DO  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO**



MINISTÉRIO DO  
**MEIO AMBIENTE**

