



PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO
GESTÃO AMBIENTAL

ibam
instituto brasileiro de
administração municipal

AÇAILÂNDIA

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 Açailândia. 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 Municipal de Açailândia

Adrilson Oliveira	<i>Diretor Técnico da Defesa Civil</i>
Antônia Marileide	<i>Assistente de Serviços Gerais</i>
Bruno de Vasconcelos	<i>Engenheiro Florestal</i>
Clayton Viana	<i>Divisão de Licenciamento</i>
Cristiano Neto Soares da Silva	<i>Engenheiro Agrônomo</i>
Horysson Viegas	<i>Consultor</i>
Leonardo Lourenço de Queiroz	<i>Secretário de Meio Ambiente</i>
Maicon Sousa	<i>Assessor</i>
Maria Cleia Batista dos Santos	<i>Engenheira Agrônoma</i>
Miriam	<i>Divisão de Licenciamento</i>
Regina Chaves	<i>Agente Administrativo</i>
Sininger Vidal	<i>Secretário de Meio Ambiente</i>
Talita Cavalcante	<i>Secretária da Secretaria de Meio Ambiente</i>
Valéria Araújo	<i>Recepcionista</i>
Woshington Carvalho	<i>Secretário de Agricultura</i>

APOIO

Secretaria Estadual de Assuntos Políticos e Federativos (SEAP)

Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão (SEMA)

Associação de Municípios da Região Tocantina (AMRT)

Secretaria de Estado de Agropecuária do Maranhão (SAGRIMA)



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	9
OBJETIVO	13
CONTEXTUALIZAÇÃO	14
<i>O Estado do Maranhão</i>	14
<i>A Região Tocantina</i>	15
<i>O Município de Açailândia</i>	17
VISÃO ESTRATÉGICA	19
<i>Ações de Gestão em Âmbito Regional</i>	19
<i>Capacidade Institucional e Instrumentos de Gestão do Município</i>	22
<i>Ações de Gestão em Âmbito Municipal</i>	27
<i>Análise dos Resultados</i>	38
DIRETRIZES PARA A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL	49
<i>Metas de Gestão, Linhas de Ação e Atividades</i>	50
<i>Planos e Programas de Gestão Ambiental</i>	58
PROCEDIMENTOS ADOTADOS	61
<i>Conceitos e Dimensões do Planejamento</i>	61
<i>Método FOFA</i>	61
<i>Definição dos Temas de Gestão Ambiental</i>	63
<i>Processo de Trabalho</i>	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
LISTA DE SIGLAS	79
LISTA DE FIGURAS	82
LISTA DE QUADROS	82



APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

As atividades humanas afetam o ambiente da escala local à global, impactando áreas urbanas e rurais, incluindo as áreas naturais. Para atender às crescentes necessidades da sociedade, ocorrem diversas formas de exploração dos recursos naturais e, 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 km², com densidade demográfica de 19,81 hab/km². O estado é formado por 217 Municípios^[1], sendo a maioria criada recentemente. Os novos Municípios foram instalados em 1997 e quase sempre com poucos recursos destinados ao próprio desenvolvimento.

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

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

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



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

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

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

A Região Tocantina

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

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

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

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

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

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

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

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



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

O Município de Açailândia

De acordo com as projeções do IBGE, em 2016, a população de Açailândia era de 110.543 habitantes^[6], sendo o oitavo Município mais populoso do estado do Maranhão. Possui área de 5.806,440 km², com densidade demográfica de 17,92 hab/km² e IDH de 0,672^[1].

História

Surgiu em 1958, com as obras da Rodovia Belém-Brasília (BR-010), que mobilizaram 1,2 mil trabalhadores para a região. O nome dado ao local se deve ao córrego Açailândia, caracterizado pela grande quantidade de açazeiros em suas margens, onde se formou o primeiro povoado de trabalhadores vindos para a construção da rodovia. A palha dessas palmeiras cobriu os primeiros barracos na localidade de Trecho-Seco, perto de outro córrego achado com a ajuda dos índios Cúria e Crocranium.

A água, a terra fértil e a madeira foram os principais atrativos para manter os trabalhadores no local, que até então pertencia ao Município de Imperatriz. Açailândia guarda dessa época o escritório da empreiteira Rodobrás, conhecido atualmente como Casa da Memória.

Nos anos 60, a partir de um incentivo estadual para o assentamento de famílias cearenses na Colônia Gurupi, a pecuária e a economia rural de Açailândia ganharam impulso e o local tornou-se o maior

produtor de arroz, milho, mandioca, feijão, pimenta-do-reino e tomate do Maranhão.

Açailândia emancipou-se de Imperatriz em 1981, quando também passou a ser observado o crescimento da atividade madeireira na região. A partir da construção da Estrada de Ferro Carajás e da Ferrovia Norte Sul, o Município recebeu as primeiras siderúrgicas. Em 1994, foram desmembrados de Açailândia os Municípios de São Francisco do Brejão e Itinga do Maranhão.

Economia

O Município de Açailândia é um importante pólo agroindustrial e tem como principal fonte de renda a exportação de ferro e gusa, gerada por cinco indústrias siderúrgicas instaladas no distrito industrial do Pequiá. Possui ainda uma distribuidora da BR Petrobrás e o segundo maior entreposto da empresa Vale no Maranhão. Também conta com 750 estabelecimentos dos mais diversos ramos de comércio, serviços e indústrias. Possui o maior rebanho bovino do estado e produz diversos laticínios. Há um frigorífico instalado na cidade, bem como a expectativa da instalação de outro.

As análises dos últimos dados consolidados do IBGE revelam que Açailândia vem crescendo ano a ano. Em valores, possui o 3º maior PIB do Maranhão, chegando a R\$1.664.720.000,00 em 2011. Com isso, o Município possui a maior renda per capita do estado: R\$17.671,52 por habitante e é o maior arrecadador de ICMS dentre os 217 Municípios maranhenses.

O Município possui sindicatos de trabalhadores de diferentes categorias. Destacam-se entre eles os Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, dos Metalúrgicos, dos Comerciantes e dos Servidores Municipais.

Geografia



Figura 3. Localização de Açailândia/MA. Fonte: Raphael Lorenzeto de Abreu, pt.wikipedia.org.

Situado no oeste do estado do Maranhão ($4^{\circ} 57' 14''$ Sul de latitude e $47^{\circ} 30' 7''$ Oeste de longitude), seu clima predominante é quente e úmido. O período de chuvas se dá depois de setembro, quando se aproxima o verão, e vai até março, quando começa o período de estiagem.

A altitude média do Município é de 240 metros e seu relevo é formado basicamente de planícies. Em sua vegetação predominam florestas latifoliadas do tipo Amazônico de Terra Firme e Cerrado, com solos arenosos e barrentos.

Estes últimos, ricos em barro amarelo, são propícios à produção de verduras e cereais. O terreno arenoso sofre erosões com a água da chuva, como se nota na maioria das regiões com o mesmo tipo de terreno.

A hidrografia do Município é formada pelos rios Gurupi e Pindaré (afluente do Mearim), que cruzam o Município. Conta também com aproximadamente 30 riachos, sendo os mais importantes Açailândia, Itinga, Cajaupara e Pequiá.

Apesar do elevado desmatamento pelas madeireiras, pecuaristas e carvoeiras, a região apresenta rica biodiversidade, sendo possível catalogar quase todos os tipos de animais, aves e insetos da pré-Amazônia.

VISÃO ESTRATÉGICA

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

Ações de Gestão em Âmbito Regional

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

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

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

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

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

Capacidade Institucional e Instrumentos de Gestão do Município

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

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

1. Secretaria de Meio Ambiente e Equipe	SEDE DA SECRETARIA					NÚMERO DE COMPONENTES DA EQUIPE TÉCNICA																	
	Existe Secretaria de Meio Ambiente própria?				Sede	Biólogo(a)	Veterinário (a)	Eng. Florestal	Eng. Agrônomo(a)	Eng. Ambiental	Paisagista	Ecólogo(a)	Geólogo	Arquiteto(a)	Pedagogo(a)	Nível Técnico	Outro(s)	Total					
	Própria				Independente	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1 (Secretário); 3 (administradores); 4 (apoios)	14				
2. Instrumentos de Gestão	CONSELHO DE MEIO AMBIENTE											LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL											
	Criado por Lei		Instalado		Regimento Interno		Frequência de Reuniões				Composição			Lei Municipal de Meio Ambiente		LOA		Lei Tributária		Demais Leis de Meio Ambiente			
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Inativo	Mensal	Bimensal	Trimestral	Semestral	n° assentos		Bipartite	Tripartite	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Qual(is)?	Não
	X		X		X		X					Não sabe				X		X		X			
	FUNDO DE MEIO AMBIENTE																						
	Não tem	Criado por Lei		Titularidade		Fontes de Orçamento																	
		Sim	Não	Própria	Com Outros. Qual(s)?	Dotação Orçamentária Municipal	Projetos de Fundos Financiadores	Rendimentos e Juros de Aplicações	Taxas de Licenciamento Ambiental	Multas de Fiscalização	Compensação Ambiental	Taxas de Visitação a UCs, Museus etc.	Doações (campanhas, leilões, jantares)	Condenações de Ações Judiciais	Acordos com Concessionárias Ambientais	Outra(s) fonte(s). Qual(is)?							
	X																						
3. Áreas Protegidas	Nome			Âmbito	Gestor	Área (ha)	Área Proposta ou com Potencial para Criação de UC					Observações											
												É provável que seja zona de amortecimento da REBIO de Gurupi. A sede administrativa da REBIO (ICMBio) fica no Município.											

4. Gestão Territorial e Economia	% de Ocupação do Solo com Propriedades Rurais e Áreas Protegidas								Apoio ao Cadastro Ambiental Rural					
	Por tamanho de propriedades			Assentamentos de Reforma Agrária	Terras Indígenas	Unidade de Conservação	Demais Áreas Públicas	Corpos D'Água	Mineração	Prefeitura	Outro(s), Qual(is)?			
	Grandes	Médias	Pequenas											
				9 (com 17 agrovilas; uma área do exército foi desapropriada para 6 destes assentamentos)					Laterita (classe 2), usada nos autoforos de siderurgia. Foi mapeada reserva mineral de bauxita e ferro (laterita)	Aguardando manifestação da SEMA. O INCRA é responsável pelos assentamentos. A Secretaria recebeu móveis, mas não computador. Há associação comercial e sindicato rural participaram de seminário sobre o CAR. Organizado pela secretaria de estado.				
	Conflito de Gestão ou de Terra													
	Propriedade Rural					Terra Indígena			Exploração de Madeira		Outro(s). Qual(is)?			
	Ações de Recuperação Ambiental													
	Restauração Florestal				Restauração de Solo				Demais tipo(s). Qual(is)?					
	Municipais	Proprietários Rurais		Outro(s). Qual(is)?	Municipais	Estaduais	Universidade (s)	Outro(s). Qual(is)?						
	Atividade Econômica													
	Funcionalismo Público	Comércio	Construção Civil	Serviços	Agricultura familiar	Pecuária	Soja	Madeira	Cerâmica	Mineração	Exploração Florestal	Silvicultura	Pesca	Atividade Produtiva Sustentável
	X	X			X Atende à demanda local e ao PAA (merenda)	X A pecuária é o carro chefe, com gado de corte para grandes propriedades e de leite para pequenas.	X Iniciada e em expansão					X Eucalipto em terras arrendadas pela Suzano; eucalipto para siderúrgica (particulares)		X Há cooperativa de apicultores e de produção de borracha. Há atividade insipiente para quebradeiras de coco.

5. Comando e Controle	Fiscalização Ambiental no Município											Licenciamento Ambiental no Município						
	Equipe Própria	Órgão Estadual	Polícia Florestal	IBAMA	ICMBio	Outro(s). Qual(is)?						Secretaria Municipal	Órgão Estadual	Órgão Federal				
	X		X	X	X							X	X					
	Monitoramento de Cobertura Florestal				Prevenção e Combate de Incêndios Florestais													
	Participa de Programa Federal	Participa de Programa Privado	Qual(is) Programa(s)?	Brigada Municipal	Brigada Estadual	Brigada Federal	Brigada Particular	Outro(s). Qual(is)?										
				X			X (Suzano)											
6. Planos de Gestão Ambiental Municipais	Planos de Gestão Ambiental Municipais																	
	Diretor	Bacia Hidrográfica	Uso e Ocupação do Solo	Combate ao Desmatamento	Restauração Ambiental	Resíduos Sólidos	Saneamento básico	Ordenamento do Turismo	Educação Ambiental									
	X						Em elaboração											
7. Parcerias e Apoio a Grupos Organizados	Parcerias Técnicas e Financeiras (informar valor se financeira)												Apoio a Associações de Produtores					
	SEMA	IBAMA	ICMBio	Ministério Público Federal	Ministério Público Estadual	Polícia Florestal ou Ambiental	Universidade Pública	Instituições de Extensão (SEBRAE, EMATER)	FAMEM	COMEFC	Comitê de Bacia	ONGs e OSCIPs	Empresa Pública	Empresa Privada	Associação de Produtores Rurais	Outra(s). Qual(is)?	Colônia de Pescadores e Aquicultores	Cooperativas de Extrativistas, Artesanato e Reciclagem
	X																	

9. Comitês, Conselhos e Colegiados	Participação em Comitês, Conselhos e Colegiados				
	COMEFC	AMRT	CONSEMA	Comitê de Bacia	Outro(s). Qual(is)?
9. Informações Complementares sobre os Municípios	Informações Complementares				
	O orçamento anual destinado para a Secretaria de Meio Ambiente é de R\$ 19 milhões, mas este valor nunca é destinado de fato.				
	Havia termo para licenciamento de empreendimento de até médio porte pelo Município. Este foi perdido para a SEMA, que não repassou a competência do licenciamento agrosilvopastoril à esfera municipal.				
	O Município possui uma das maiores estruturas rodoferroviárias da Região Nordeste, com as linhas de ferro da Vale e Carajás e outros terminais, contudo, não se beneficia disso.				
	Apresenta potencial para bauxita e minério de ferro. Há atividade moveleira, com muitos depósitos, mas não produção de móveis.				
	O abastecimento público de água tem por base poços artesianos, com dois sistemas: CAEMA (estadual) e SAAE (municipal). A área rural também é abastecida com poços artesianos e pelo SAAE, contudo, insipiente para uso de irrigação de plantações.				

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 Açailândia/MA (outubro/2015).

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Uso e Ocupação do Solo	<ul style="list-style-type: none"> - Há 5 anos, a Prefeitura exige infraestrutura mínima (asfalto, eletricidade, água, esgotamento sanitário e de águas pluviais e) para novos loteamentos, atendendo ao fluxo migratório ao Município. - Secretaria de Meio Ambiente emite alvará de localização, após vistoria no local. - Equipe de fiscalização qualificada. (Secretarias de Meio Ambiente e de Obras). 	<ul style="list-style-type: none"> - Cobertura florestal é de cerca 20% do território do Município (propriedades pequenas são dispensadas da RL). - Plano Diretor necessita de atualização. - Alguns casos de erosão no entorno da área urbana. - Monocultura do eucalipto impacta o solo pela irrigação excessiva causando seu comprometimento. Resíduos de defensivos contaminam solos e água. 	<ul style="list-style-type: none"> - A expansão da Estrada de Ferro Carajás (EEFC) e a manutenção de estradas vicinais favorecem o escoamento da produção e ordenamento do uso do solo. - Expansão do eucalipto e siderúrgicas atrai novos empreendimentos ao Município. - Parte do eucalipto atende às siderúrgicas (carvão para fornos) de gusa e aço (empresa Aço Verde, em modo experimental e começará a operar em novembro, aumentando o PIB em 1,5 mi de reais). 	<ul style="list-style-type: none"> - A ferrovia influencia o estabelecimento de novos povoados de forma desordenada, manutenção da linha com uso excessivo de agrotóxicos, poluição sonora, pequenos abalos em residências e demais construções e acidentes fatais. - A expansão da produção, tanto em área, quanto do método de plantio e colheita, ameaça pela pouca mão-de-obra requerida, comprometimento do solo, diminuição de áreas da bacia leiteira e aumento de doenças (em humanos, fauna nativa e de criação) pelo uso de defensivos.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Cobertura Florestal	<ul style="list-style-type: none"> - Pequenos proprietários são receptivos para ações de conscientização e fiscalização sobre cobertura florestal. 	<ul style="list-style-type: none"> - O cálculo é que há cerca de 20% de cobertura florestal original. Comumente, as propriedades rurais possuem um fragmento reduzido de floresta nativa e poucos cuidam da vegetação em mananciais. - Falta de ação mais efetiva para orientação sobre a importância da cobertura florestal e fiscalização nas propriedades. - Cultura do desmatamento e queimada ainda vigente. - Falta de controle sobre arrendamento de áreas de eucalipto (tanto por parte da Prefeitura, quanto da SEMA). - APPs não conservadas e com uso pelo gado, agricultura e extração de areia na área. - Pouco controle sobre o desmatamento em propriedades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Código Florestal (CAR, APP e RL). - Uso do eucalipto substitui o uso e derrubada de florestas nativas (carvão, madeira, celulose). 	<ul style="list-style-type: none"> - Acordos e contratos de arrendamentos de áreas para eucalipto são realizados sem conhecimento e controle da Secretaria.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Produtividade Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - Indústria siderúrgica Aço Verde possui sistema de produção sustentável. - Prática da queimada de pastagens, que são em grandes propriedades, não é frequente, sendo a limpeza feita por maquinário. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baixa cultura de manejo de pastagens. Uso de herbicidas nos plantios de eucalipto. - Poucos pequenos produtores estão cadastrados em programas de sustentabilidade (PAA e PNAE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de tecnologia para a produtividade sustentável em pastagem (com rodízio de pastos, sombreamento parcial etc.) e agricultura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de assistência técnica de agências de extensão rural e ambiental. - Cultura do mercado da pecuária convencional não incentiva a adequação da produção com sustentabilidade.
Incêndios Florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Corpo de bombeiros instalado recentemente no Município. - Empresas de eucalipto possuem programa de prevenção e combate a incêndios, com brigada própria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Altos índices de focos de queimada. - Eucalipto oferece maior risco de incêndios florestais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existem programas públicos de monitoramento para a região com focos em queimadas (SEMA, INPE, INPA, MMA). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mudanças climáticas, com maior período de estiagem (houve chuvas do caju e da manga, mas em menor proporção).
Unidades de Conservação (federal, municipal e RPPNs)	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de duas RPPNs no Município. - Há áreas potenciais para a criação de UC municipal e RPPN. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de informação e incentivo para UCs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência da Lei do SNUC. - Há publicações com o roteiro para criação de UC municipal e RPPN. 	
Cadastramento Ambiental Rural (CAR)	<ul style="list-style-type: none"> - Grandes propriedades estão realizando o CAR, sobretudo devido aos pré-requisitos de linhas de financiamento. - Acordo de cooperação entre a Prefeitura e a SEMA. - Técnicos da Secretaria já se capacitaram (curso do SENAR) para executar o cadastramento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de informações sobre o CAR junto aos proprietários rurais. - Pouco conhecimento sobre a porcentagem de propriedades que já realizaram. - Equipamentos para o cadastramento das propriedades pela Prefeitura ainda não foram recebidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de editais para a restauração de APPs e RLs. - Assentamentos rurais estão sob responsabilidade do INCRA. - AGED e SEMA controlam o cadastramento das propriedades de cada Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Órgãos estaduais e federais realizam poucas ações de divulgação de informações sobre o CAR, em meios de comunicação de massa.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Licenciamento Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Meio Ambiente emite licença ambiental, por meio de termo de cooperação com a SEMA (existem mais de 4.000 empresas que precisam de licença ambiental para funcionar). 	<ul style="list-style-type: none"> - Instabilidade política e falta de interesse em fiscalizar já levaram a Prefeitura a perder a habilitação para o licenciamento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taxas de licenciamento contribuem com o orçamento municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de conhecimento do meio empresarial e de prestadores de serviços sobre necessidade de licenciamento.
Fiscalização Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Meio Ambiente realiza a fiscalização ambiental. - Há parceria com Secretaria de Infraestrutura para fiscalização em conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agentes fiscalizadores se tornam muito expostos em ações de fiscalização no Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de demais órgãos de fiscalização estaduais e federais que podem compor ações de fiscalização integrada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Possíveis ameaças e represálias por parte dos infratores.
Política Pública Municipal	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 223/2003, dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente e cria a Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Foi alterada pela Lei nº 269/2007, que define criação de Conselho e Fundo Municipais de Meio Ambiente (a regulamentação desta lei, Política Municipal de Meio Ambiente, está para ser votada). - Ainda há a Lei nº 320/2009 (Lei do Silêncio) e a Lei nº 245/2005, de funcionamento de bares e similares. 		<ul style="list-style-type: none"> - Existência de editais para criação de novos mecanismos para criação, reformulação e aplicação da lei ambiental municipal. 	
Economia Verde		<ul style="list-style-type: none"> - Não há atividades focadas na economia verde. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de mecanismos de pagamento por serviços ambientais que podem ser adequados para o Município. 	

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Desenvolvimento Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - Município integra maior bacia leiteira do estado (Itinga, Açailândia, Brejão), com beneficiamento local de derivados do leite (três laticínios de porte industrial, vários médios e pequenos), com incremento de renda e geração de empregos. - Siderúrgica Aço Verde e demais empresas têm programas de gestão e educação ambiental interna e externa e apoiam a infraestrutura no Município (praça, áreas de lazer), mas pouco. - A Prefeitura está regulamentando a lei de compensações ambientais, que atenderá reparação de danos ambientais e projetos especiais de gestão ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de cultura de integração de boas práticas para o desenvolvimento sustentável. - Práticas individuais não consideram o bem-estar do próximo. - Persistência de modelos tradicionais de desenvolvimento que incentivam atividades não sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de modelos de gestão que primam pela sustentabilidade, que podem ser adaptados ao Município. 	
Gestão Ambiental Compartilhada	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de pequenos produtores e de grandes empreendedores com potencial para a gestão compartilhada. - O Município é um pólo de interesses por parte de instituições técnicas, acadêmicas, governamentais e empresariais. - Vocação industrial do Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - O Conselho Municipal de Meio Ambiente encontra-se inativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Trabalho do Estado realizou capacitação de grupos de catadores de resíduos recicláveis. - Legislação ambiental prev�e a gestão compartilhada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de priorização de atuação no M�nic�pio e na região de organizações ambientalistas e de desenvolvimento sustentável.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Ferramentas de Gestão (recursos físicos e humanos)	<ul style="list-style-type: none"> - Lei no 223/2003, alterada pela Lei no 269/2007, define criação da Secretaria de Meio Ambiente, Conselho e Fundo Municipais de Meio Ambiente (e sua regulamentação a ser votada). - Equipe técnica qualificada: 3 fiscais de meio ambiente, 1 eng. agrônomo, 2 eng. ambientais. - Será feito concurso para fiscais e analistas ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Já houve programa de geoprocessamento na Secretaria de Meio Ambiente, mas hoje não há mais este núcleo. 		
Resíduos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos foi contratada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resíduos ainda estão sendo dispostos em dois lixões (próximo ao centro e bairro industrial) 	<ul style="list-style-type: none"> - Linhas de financiamento de parceria Município-Estado-Federação para implantar planos de resíduos (PPP). 	
Efluentes Líquidos	<ul style="list-style-type: none"> - Foi contratada a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e Fluvial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esgoto a céu aberto, fossas inadequadas, riachos urbanos como fontes de escoamento dos efluentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Linhas de financiamento de parceria Município-Estado-Federação (PPP) 	
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Município bastante rico em recursos hídricos. - Abastecimento de água tem origem em poços artesianos e águas superficiais (CAEMA). 	<ul style="list-style-type: none"> - Córregos e rios urbanos servem de escoamento para o esgotamento sanitário. - Seca e comprometimento das nascentes ocasionados pelo desmatamento. - Há muitas APPs com presença de gado e agricultura, comprometendo a qualidade dos recursos hídricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Abundância de água em toda a região. - Código Florestal que prevê a recuperação da vegetação de nascentes e APPs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mudanças climáticas podem comprometer volume e qualidade da água superficial e subterrânea. - Outorga da água é feita pelo estado, sem controle do Município.

TEMAS	FATORES DE ORIGEM INTERNA		FORTES DE ORIGEM EXTERNA	
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Arborização e Espaços Públicos Urbanos	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciado projeto de arborização em vias públicas. - Viveiro com produção de mudas nativas e exóticas para a arborização, inclusive atendendo à sociedade. - Manutenção de praças recém remodeladas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiência na arborização urbana. - Falta de cultura de áreas verdes (sombreamento). - Inúmeras solicitações de remoção de árvores por motivos diversos (sujeira, rachaduras de pavimentação, estética) 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de diversidade de espécies nativas com potencial para a arborização urbana. 	
Educação Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Há equipe de Educação Ambiental. - Secretaria integra Programa Sala Verde do MMA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouco recurso para a educação ambiental. - Poucas iniciativas de demais instituições no Município. 	<ul style="list-style-type: none"> - Legislação específica. - Diversos modelos a serem visitados e compartilhados. 	
Relações de Parcerias	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de demais secretarias com atuação no meio ambiente. - Existência de ONG de Centro de Defesa dos Direitos Humanos. - Promotoria de Meio Ambiente realiza ações ambientais e convida a secretaria. - Existência de empresas com programas ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de parcerias formalizadas para a gestão ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de órgãos públicos, ONGs ambientais e empresas com atuação na região. 	

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 Açailândia/MA.

SEGMENTO SOCIAL	INSTITUIÇÃO		GRAU DE INTERAÇÃO	PODER DE INFLUÊNCIA
	SIGLA	NOME		
Órgãos Governamentais	SEMA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente	MEDIO	ALTO
	ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	DISTANTE	BAIXO
	ANA	Agência Nacional das Águas	DISTANTE	BAIXO
	BPA	Batalhão de Polícia Ambiental	PRÓXIMO	ALTO
	MP	Ministério Público	PRÓXIMO	MÉDIO
	MMA	Ministério do Meio Ambiente	PRÓXIMO	MÉDIO
	INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	PRÓXIMO	MÉDIO
	AGED	Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão	PRÓXIMO	AUTO
	SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural	DISTANTE	BAIXO
	50o BIS	Quinquagésimo Batalhão de Infantaria de Selva	DISTANTE	BAIXO
	Secretaria de Obras	Secretaria Municipal de Obras	PRÓXIMO	ALTO

SEGMENTO SOCIAL	INSTITUIÇÃO		GRAU DE INTERAÇÃO	PODER DE INFLUÊNCIA
	SIGLA	NOME		
Instituições de Pesquisas	UEMA	Universidade Estadual do Maranhão	PRÓXIMO	ALTO
	IFMA	Instituto Federal do Maranhão	PRÓXIMO	ALTO
	INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	DISTANTE	BAIXO
	INPA	Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia	DISTANTE	BAIXO
Grupos Mistos	CMMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente	PRÓXIMO	ALTO
Empresas	Suzano	Suzano Papel e Celulose	MEDIO	MÉDIO
	Vale	Vale S.A.	MEDIO	MÉDIO
	EEFC	Expansão da Estrada de Ferro Carajás	MEDIO	MÉDIO
	Siderúrgica Aço Verde	Siderúrgica Aço Verde	MEDIO	ALTO
	CAEMA	Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão	DISTANTE	BAIXO
	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	PRÓXIMO	ALTO

SEGMENTO SOCIAL	INSTITUIÇÃO		GRAU DE INTERAÇÃO	PODER DE INFLUÊNCIA
	SIGLA	NOME		
Sociedade Civil	CPCD	ONG Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (Projeto Nos Trilhos do Desenvolvimento)	MEDIO	MÉDIO
	ONGs	Grandes (nacionais e internacionais)	DISTANTE	BAIXO
	SINPRA	Sindicato Produtores Rurais de Açailândia	PRÓXIMO	ALTO
	Associação de produtores rurais	Associação de produtores rurais	PRÓXIMO	ALTO
	Associação de proprietários rurais	Associação de proprietários rurais	PRÓXIMO	ALTO

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.

Apesar de nenhum representante de Açailândia ter participado da oficina regional de planejamento estratégico, a maioria dos aspectos abordados são também inerentes à realidade do Município. Estes aspectos foram considerados dentro da sistematização de informações e da elaboração das diretrizes posteriormente apresentadas neste documento.

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

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

Capacidade Institucional e Instrumentos de Gestão

A Prefeitura de Açailândia definiu em sua estrutura administrativa a Secretaria de Meio Ambiente, assumindo a política ambiental independente. O órgão conta com sede própria e boa estrutura física.

Sua equipe é diversificada, composta por um quadro profissional com 14 integrantes de nível superior e técnico, mais o pessoal de apoio. Vale destacar que esta é a maior equipe de Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Região Tocantina.

Com base no processo de trabalho realizado, visando o desenvolvimento da equipe gestora e sua estruturação, propõe-se a capacitação continuada dos servidores e o aumento da integração dos mesmos tanto internamente quanto com as demais equipes gestoras da Prefeitura, garantindo motivação e melhores resultados.

O Conselho de Meio Ambiente de Açailândia, criado por força de lei municipal, encontra-se instalado e possui regimento próprio. No entanto, está inativo e necessita ter suas atividades retomadas, com a revisão das representações, estímulos à participação, organização de reuniões e capacitação continuada dos conselheiros.

O Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA, criado por força de lei, encontra-se sem movimentação. O orçamento anual destinado à Secretaria de Meio Ambiente é de R\$ 19 milhões, contudo este valor não é efetivado em sua totalidade, sendo a maior parte direcionada a outros setores da Prefeitura. Frente a isso, é necessário o fortalecimento político da Secretaria, sobretudo nas relações internas com a equipe de gestão do Governo, bem como a ampliação das fontes de recursos do FMMA.

De modo geral, Açailândia encontra-se amparada por importantes instrumentos legais para a gestão ambiental do Município. A cidade possui Plano Diretor em vigor há 10 anos, o que é bastante positivo, contudo, necessita ser atualizado e ampliado, sobretudo pelo crescimento do Município na última década. Açailândia também possui Lei Municipal de Meio Ambiente, em vigor desde 2003 e revisada em 2007 (Política Municipal de Meio Ambiente de Açailândia - Lei Municipal nº 223/2003, alterada pela Lei Municipal nº 269/2007), que também necessita ser revisada. Foi dado o primeiro passo para a elaboração do Plano de Saneamento Básico do Município com a contratação do IDESA (São Luís/MA), mas ainda não foi iniciado.

O Município terá nova demanda para o ordenamento territorial, com a publicação do Macrozoneamento Ecológico-Econômico Estadual, o qual determinará o Zoneamento Ambiental para o Município.

De acordo com os gestores municipais, há diversas ações de gestão ambiental previstas em planos plurianuais e projetos vinculados a programas federais de educação ambiental. Para executá-los com êxito, é fundamental a sistematização das informações relacionadas a estas ações bem como o monitoramento de sua realização.

De modo geral, há necessidade da criação de um conjunto de planos que atendam a gestão ambiental em sua totalidade. Devem ser elaborados e implantados 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, (vii) educação ambiental, entre 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 e profissionais como engenheiros cartógrafo, florestal, ambiental e de áreas afins. É desejável que este laboratório atenda às demandas desta pasta, ainda que não seja parte da Secretaria. Assim será possível a estruturação de um banco de dados consistente, com imagens de satélites, mapas temáticos, dados estatísticos e demais componentes fundamentais à boa gestão.

Ações de Gestão

Açailândia é o Município que apresenta a maior capacidade de gestão ambiental na Região Tocantina, embora enfrente necessidade de melhorias em diversos aspectos, em especial do orçamento anual limitado. O Município possui instrumentos legais que subsidiam a atuação da Secretaria e apresenta potencial para incrementar os resultados de efetividade na busca pelo desenvolvimento sustentável.

Estas condições e a posição de referência que o Município conquistou na última década na Região Tocantina, o colocam em destaque no que diz respeito ao desenvolvimento da gestão ambiental municipal, ampliando a responsabilidade da Secretaria no cumprimento de suas obrigações e na disseminação de métodos, práticas bem-sucedidas e resultados positivos de gestão.

O Município é um dos poucos da região que possui ações específicas para embasar programas de gestão ambiental, indicando bom potencial para o gerenciamento do uso dos recursos naturais e a conservação ambiental.

É importante reforçar também que o Município é um dos poucos da Região Tocantina preparados para assumir as demandas geradas pela LC nº 140/2011, que exige habilitação e fortalecimento dos poderes públicos municipais para assumir atribuições específicas na resolução das questões ambientais locais.

O cenário de desenvolvimento industrial do Município é formado principalmente pelo setor da siderurgia que junto com a tendência de crescimento populacional, aumenta a demanda por monitoramento e controle ambiental.

Há também a produção de eucalipto, em pequena escala, para atender os fornos das indústrias siderúrgicas. Suas áreas de plantio vêm crescendo a passos largos e o conhecimento de sua expansão encontra-se disperso. O licenciamento para a atividade é emitido pela SEMA e a responsável pela produção, na grande maioria dos casos, é a empresa Suzano. Vale lembrar que não há diálogo sobre licenciamento ambiental por parte do governo municipal, com nenhum dos envolvidos.

Ressalta-se que a empresa de celulose Suzano tem ampliado suas áreas de arrendamento de terras para o plantio de eucalipto. Por ser uma das maiores empresas com atuação local, torna-se necessária a aproximação dos gestores públicos locais.

Da mesma forma que o eucalipto, o conhecimento do processo de expansão dos plantios de soja encontra-se disperso. Ambos os casos têm despertado a atenção dos gestores públicos ambientais, tornando evidente a necessidade de maior conhecimento dos modelos de expansão de monoculturas que vêm sendo implantados e seus possíveis impactos.

Assentamentos rurais (figura 4) estão presentes no Município e totalizam 17 agrovilas, sendo seis deles implantados em uma antiga área do Exército Brasileiro, que fora desapropriada. Nesses

assentamentos ocorre a prática da agricultura familiar, com produção relativamente diversificada e que atende, basicamente, à subsistência das famílias assentadas. Atende também à merenda escolar pelo Programa de Agricultura Familiar – PAA - e, de modo mais restrito, ao comércio local.

Ainda são verificadas iniciativas de produção sustentável, como uma cooperativa de apicultores e outra de produtores de borracha. Também há a atividade remanescente de quebradeiras de coco, que vem sendo retomada pela coleta e beneficiamento do coco de babaçu.

Essas atividades merecem atenção, especialmente os grupos de quebradeiras de coco, que podem representar a retomada da atividade na região. Feitos de maneira sustentável e contribuindo com o desenvolvimento social de famílias menos assistidas, esta prática vem sendo apoiada por novas tendências do mercado nacional e internacional que demandam produtos naturais.

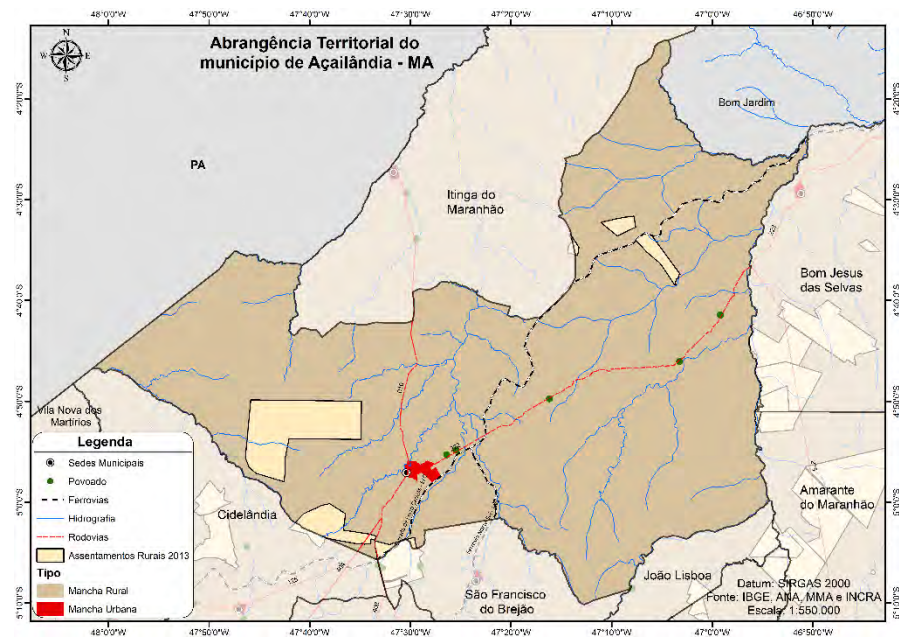


Figura 4. Mapa com aspectos gerais da cobertura do solo em Açailândia/MA.
Fonte: IBAM, 2016.

Durante a oficina regional, destacou-se a discussão de práticas de manejo dos recursos naturais, sobretudo aquelas ditas sustentáveis. São relativamente variadas e, de modo geral, são realizadas de forma equivocada e sem controle, como a exploração irregular de produtos madeireiros, ou ainda sem monitoramento sobre a relação entre a produtividade e a conservação ambiental.

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 para 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.

De modo geral, há necessidade de 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, por meio 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 conhecimento específico sobre a cobertura de floresta nativa no Município, sabe-se que há grande déficit de áreas florestadas, especialmente nas Áreas de Preservação Permanente - APPs e Reserva Legal - RL (figura 5). Há a possibilidade de implementação de programas de monitoramento da cobertura florestal ou de adesão do Município em programas já existentes conduzidos pelos Governos Estadual ou Federal.

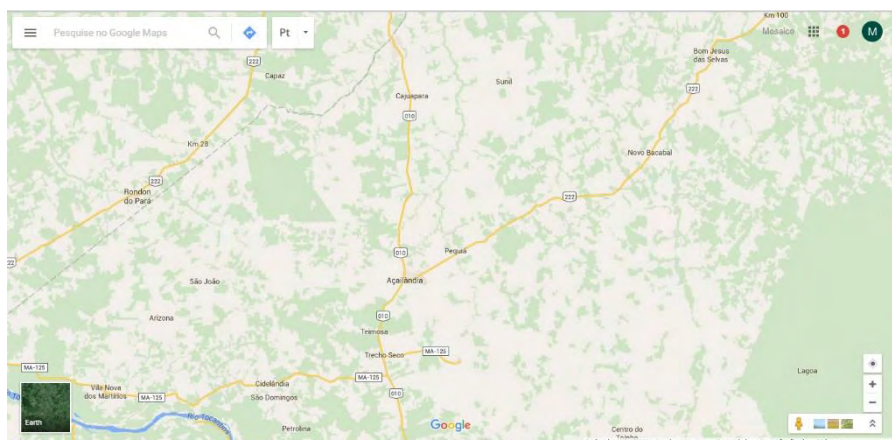


Figura 5. Mapa de cobertura florestal em Açailândia/MA e entorno. Fonte: Google Earth, 2016.

No Município existem duas Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs, criadas em propriedades privadas sob a gestão de empresas, sendo elas:

RPPN Fazenda de Santo Antônio do Pindaré, Gleba Barra da Jurema

Área da RPPN: 2151,84 ha

Proprietário: Companhia Siderúrgica Vale do Pindaré

Instrumento: Portaria nº 60-N – DOU 91 – 15/05/1998 – seção/pg.1/168

Propriedade: Fazenda Santo Antônio do Pindaré, Gleba Barra da Jurema

Área total do imóvel: 2151,84 ha

RPPN Fazenda São José, Gleba Itinga A – Lote 390

Área da RPPN: 704,9 ha

Proprietário: José Ribamar da Cunha

Instrumento: Portaria nº 75 – N – DOU 179 – 13/09/1996 seção/pg.1-8248

Propriedade: Fazenda São José Gleba Itinga A – Lote 390

Área total do imóvel: 704,79 ha

Até o momento, a Secretaria conhece pouco sobre essas Unidades de Conservação, sendo necessária uma aproximação com seus gestores para esclarecer a importância e os benefícios das áreas protegidas para o Município.

Inicialmente deve ser solicitada uma visita de campo para conhecê-las e obter informações sobre seu *status* de conservação, grau de proteção aplicado, plano de manejo, proteção efetiva, equipe de gestão, brigada de incêndio disponível, dentre outras informações. Esta pode ser a base para que a Secretaria inicie um trabalho de criação de novas áreas protegidas, buscando resultados crescentes de efetividade da conservação, incluindo APPs e RL.

Por possuir uma das maiores estruturas rodoferroviárias da Região Nordeste, com as linhas de ferro da Vale e Carajás e outros terminais, o Município tem posição de entreposto de mercadorias e prestador de serviços para as cidades circunvizinhas.

Conforme destacado anteriormente, Açailândia possui um pólo de indústrias de siderurgia, com a produção de ferro e gusa, cujas matérias primas vêm principalmente do empreendimento de mineração do Projeto Ferro Carajás (empresa Vale). Essas atividades contribuem significativamente para a riqueza do Município e a geração de empregos em diversos níveis da cadeia produtiva.

Contudo, também geram um grande impacto com a poluição atmosférica, sobretudo com o lançamento de fuligem residual do ferro. No Município, ainda há a produção mineral, com a exploração

de laterita, usada nos autoforos de siderurgia, tendo sido ainda mapeada uma nova reserva mineral de bauxita e ferro.

A área urbana que abriga população, com cerca de 100.000 habitantes, é cruzada por duas importantes rodovias (figura 6), ao longo das quais a cidade tende a crescer, gerando novos setores de adensamento urbano e impactos diversos.

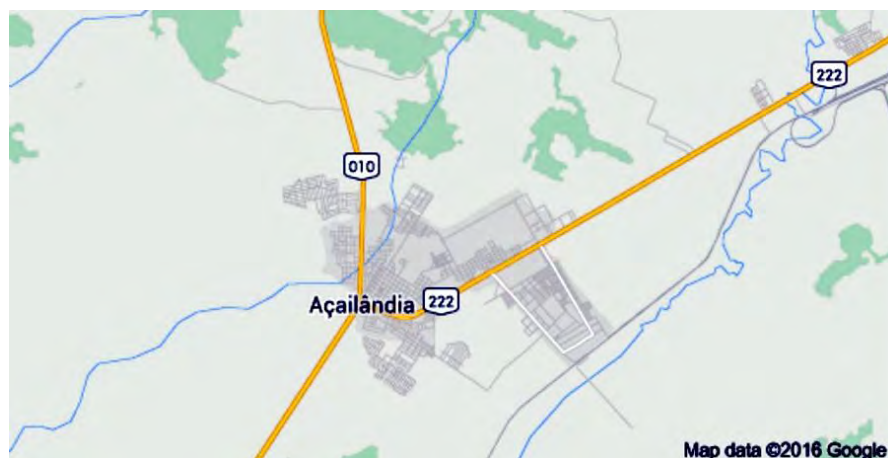


Figura 6. Entroncamento das rodovias BR- 010 e BR-222, na área urbana de Açailândia/MA. Fonte: Google Earth, 2016.

De modo geral, a paisagem urbana necessita de intervenções estruturantes em diversos setores, sobretudo do ponto de vista ambiental. Frente a isso, a revisão e a atualização do Plano Diretor do Município são fundamentais para a adequação geral da área

urbana, a partir de ações como: (i) instalação de dutos coletores do esgotamento sanitário e águas pluviais, (ii) padronização do passeio público; (iii) arborização urbana e de áreas verdes (com grande potencial pela diversidade de árvores de espécies nativas); (iv) formação de cinturão verde no entorno da área urbana associado aos cursos d'água existentes (figura 7); (v) adequação das vias para o uso múltiplo por pedestres, ciclistas e veículos automotores.

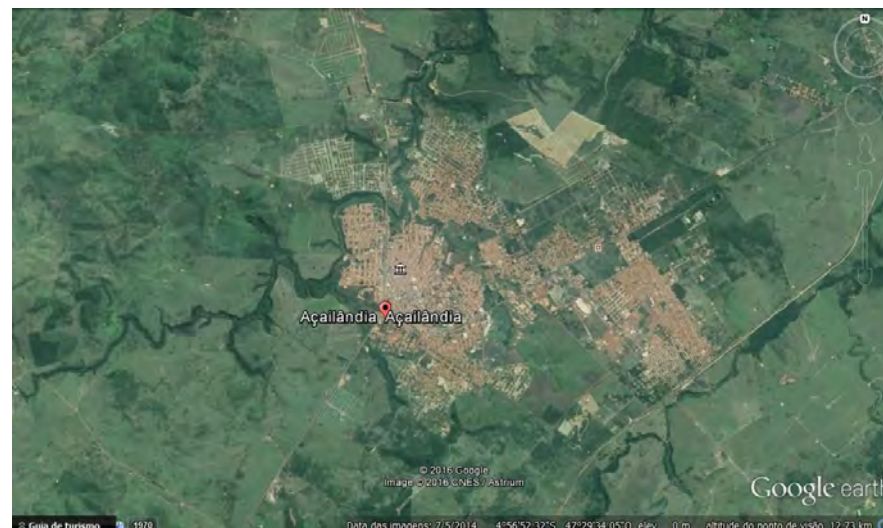


Figura 7: Cena de imagem de satélite destacando cursos d'água no entorno da área urbana de Açailândia/MA. Fonte: Google Earth, 2016.

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.

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.

A empresa Siderúrgica Aço Verde, instalada no Município, possui programas interno e externo de gestão ambiental. Suas ações incluem além da promoção da educação ambiental junto aos cidadãos locais, o apoio à infraestrutura do Município (praças públicas e áreas de lazer). É fundamental que iniciativas como estas sejam ampliadas, disseminadas e incentivadas, bem como a troca de experiências junto às demais empresas públicas e privadas.

Há dois corpos d'água significativos que cruzam o Município: riacho Açailândia (bacia do Gurupi) e o rio Pindaré (bacia do Mearim). Apesar da relativa abundância na disponibilidade de água, é necessária a manutenção de programa de monitoramento da exploração e da qualidade dos recursos hídricos.

O abastecimento público de água em Açailândia tem por base poços artesianos, com dois sistemas: CAEMA e SAAE. Para o atendimento do abastecimento doméstico, foi ressaltada a importância da conservação da água, uma vez que fontes subterrâneas são passíveis de contaminação e escassez.

A área rural também é abastecida com poços artesianos e pelo SAAE. Entretanto, a obtenção de água para irrigação de plantações ocorre a partir de cursos d'água superficiais, tornando fundamental a proteção de suas nascentes e percursos.

Desenvolvimento de Parcerias e Gestão Participativa

Para o desenvolvimento das linhas de ação da gestão ambiental, a Secretaria deve buscar aproximação e celebrar parcerias com as instituições atuantes na área de meio ambiente. Vale destacar que ainda são poucas as parcerias com essas instituições, sendo modo geral, relações pontuais.

Há boa relação com o Ministério Público, tanto estadual, quanto Federal, que atende às demandas da Prefeitura e vice-versa. Caso haja a necessidade de apoio, a Polícia Ambiental está pronta a atender. Há parceria com o IFMA, que cede estudantes para estágios junto à Secretaria. A Secretaria de Agricultura tem parceria com a AGERP e aproximação com cerca de 20 associações de pequenos produtores.

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

Há necessidade latente da criação de um comitê de bacia hidrográfica do rio Gurupi, visando melhor gerenciar seus recursos hídricos, a exemplo das demais bacias hidrográficas que contam com comitês de gestão na região. Além dos benefícios ambientais, esta ação tende a fortalecer a Secretaria aproximando-a de demais programas de gestão e instituições ambientais da região.

Os gestores municipais da região vêm estudando e discutindo a viabilidade da construção de aterros sanitários coletivos, que atendam um grupo de Municípios. Esta pode ser uma solução eficiente para a demanda de implantação do Plano de Saneamento Ambiental em curto prazo e de forma eficaz.

Incentivo ao Turismo em Contato com a Natureza

O turismo é a indústria que mais cresce no mundo, propiciando a geração de emprego 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.

Contudo, a atividade turística é subexplorada em Açailândia e região, limitada à recepção de visitantes de empresas de siderurgia, ferrovias, transmissão de energia e mais recentemente das monoculturas do eucalipto e da soja.

Açailândia 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, o Município possui setor comercial relativamente estruturado e muitas belezas naturais e tradições culturais. Para isso, é necessário um trabalho de ordenamento e adequação de infraestrutura, qualificação da mão de obra e empreendedores, bem como parcerias com agências de turismo.

Pode ser incentivada a estruturação de atividades turísticas em propriedades rurais para a recepção de turistas. Para que sejam bem sucedidas, é fundamental desenvolver plano de negócio, infraestrutura adequada e possuir equipe mínima e qualificada para o receptivo. Deve ser levado em conta na escolha da atividade, 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).

A força humana também 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.

Faz-se necessária a parceria de agências de turismo para captar o público. A gastronomia típica também é um dos pontos fortes, com queijos excelentes, azeites e óleo de babaçu, sucos e drinques de frutas típicas.

As maiores áreas protegidas da Região Tocantina resguardam remanescentes dos biomas Amazônia e Cerrado e podem ser considerados incentivos ao turismo. Dentre eles, destaca-se 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).

Apesar destas áreas não incidirem sobre o território de Açaíândia, 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 AÇAILÂNDIA

A Secretaria executando a gestão ambiental com excelência, exercendo licenciamento e fiscalização, aplicando a legislação vigente, de forma efetiva e impessoal, liderando trabalhos de conscientização, por meio de ações de revitalização das nascentes e de corpos d'água e suas margens, educação ambiental com abrangência em todo o Município, em especial com iniciativas de melhoria do ambiente urbano, mediante arborização e saneamento básico, priorizando o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida de toda a sociedade, consolidando um ambiente de negócios sustentáveis e de atração de empresas comprometidas com a questão ambiental e que atendam a Política Municipal de 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 Açailândia.

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

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
1.1. RECURSOS HUMANOS E FÍSICOS	1.1.1. Investir na ampliação da equipe da Secretaria.
	1.1.2. Promover a capacitação pontual e continuada da equipe.
	1.1.3. Manter rotina de reuniões da equipe, visando nivelamento de informação e motivação entre os times.
	1.1.4. Propor a criação de equipe de coordenação para o Zoneamento Ambiental (ZEE) junto às demais Secretarias.
	1.1.5. Promover atualização frequente de equipamentos, métodos e demais tecnologias.
1.2. INSTRUMENTOS DE GESTÃO	1.2.1. Reativar o Conselho de Meio Ambiente.
	1.2.2. Buscar movimentação do Fundo de Meio Ambiente, com diversificação de fontes de recursos.
	1.2.3. Retomar programa de geoprocessamento e base de dados do Município e entorno.
	1.2.4. Colaborar para a revisão do Plano Diretor.
	1.2.5. Propor e coordenar a revisão da Lei Municipal de Meio Ambiente.
	1.2.6. Realizar estudos preliminares para o ZEE do Município, em concordância com 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 pelos impactos ambientais e sociais causados por suas atividades no Município.
	1.2.9. Ampliar a parceria com o Ministério Público, de modo a direcionar compensações, acordos jurídicos e conversão de penas para o Fundo Municipal de Meio Ambiente.

LINHA ESTRATÉGICA 2. MAESTRIA NO COMANDO E CONTROLE AMBIENTAL

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
2.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL	2.1.1. Garantir equipe fixa concursada para licenciamento e fiscalização.
	2.1.2. Buscar obtenção de nova habilitação para emitir Licenciamento junto à SEMA.
	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.
2.2. FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL	2.2.1. Criar programa de fiscalização integrada, em parceria com demais órgãos de fiscalização (IBAMA, Polícia Ambiental, SEMA, AGED, AGERP).
	2.2.2. Garantir aparelhamento adequado da Secretaria para fiscalização (banco de dados, <i>gps</i> , viatura).
	2.2.3. Promover troca de experiência com órgãos fiscalizadores e demais Municípios da região sobre fiscalização.
	2.2.4. Promover disseminação sobre a legislação ambiental vigente junto à comunidade local e ao meio empresarial.
2.3. COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS	2.3.1. Implantar programa integrado de prevenção e controle de incêndios florestais, junto às empresas, ao corpo de bombeiros, aos brigadistas voluntários e proprietários rurais, a partir de simulações de acidentes e do mapeamento de vias de acesso e fontes de água.
	2.3.2. Promover disseminação de conhecimento sobre a importância da prevenção e os riscos dos incêndios florestais.
	2.3.3. Promover disseminação de técnicas que substituam as queimadas de pastagens e agricultura.

LINHA ESTRATÉGICA 3. GESTÃO TERRITORIAL PRIMOROSA

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
3.1. COBERTURA FLORESTAL	3.1.1. Criar programa multissetorial de recuperação da cobertura florestal em APPs e Reserva Legal, bem como demais áreas protegidas de valor paisagístico.
	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, entre outros.
	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 programas de monitoramento da cobertura florestal da Amazônia (MMA, INPE).
3.2. CADASTRAMENTO AMBIENTAL RURAL (CAR)	3.2.1. Divulgar informações sobre o CAR e orientações para sua elaboração junto aos proprietários rurais.
	3.2.2. Acompanhar a situação do cadastramento no Município para melhor entendimento sobre a realidade local, com AGED e a SEMA.
	3.2.3. Aumentar a capacidade para cadastramento de pequenos imóveis rurais e garantir a execução do CAR nas demais categorias.
3.3. ÁREAS PROTEGIDAS	3.3.1. Mapear as APPs e estimar 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 da Secretaria sobre o tema Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000).
	3.3.4. Implantar programa de criação e gestão de UCs municipais, incluindo apoio a novas RPPNs.
	3.3.5. Buscar aproximação com gestores (empresas) das duas RPPNs do Município, conhecer objetivos, planos de uso e importância ambiental das áreas.
3.4. PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS DE BAIXO IMPACTO	3.4.1. Identificar e disseminar alternativas para a produção sustentável em pastagens, com os métodos de manejo rotativo e na produção agrícola, com base na agroecologia.

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
3.5. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	3.5.1. Contratar profissional qualificado em geoprocessamento.
	3.5.2. Garantir celeridade na aprovação pela Câmara da revisão/atualização de Plano Diretor, Lei de Licenciamento Ambiental e Lei do Uso do Solo.
	3.5.3. Aprimorar as ferramentas (Lei e base de dados) para o uso e ocupação do solo.
	3.5.4. Acompanhar o processo de finalização do Macrozoneamento Ambiental do Estado do Maranhão e realizar estudos preliminares para o ZEE no Município.
3.6. SANEAMENTO BÁSICO	3.6.1. Incentivar a retomada da elaboração do plano de resíduos sólidos e atrair investimentos para implantá-lo.
	3.6.2. Avaliar a possibilidade de consórcio intermunicipal para aterro sanitário coletivo.
	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 e seleção dos resíduos sólidos.
	3.6.5. Garantir celeridade na elaboração do plano de tratamento de esgoto e atrair investimentos para implantá-lo.
	3.6.6. Estudar modelos da FUNASA para solução sanitária (Filtro-Fossa-Sumidouro).
3.7. RECURSOS HÍDRICOS	3.7.1. Influenciar a criação de comitês de bacia hidrográfica (rios Tocantins e Gurupi).
	3.7.2. Conscientizar a população sobre a importância da economia da água potável, coibindo o desperdício.
	3.7.3. Levantar os dados sobre os poços artesianos (número, vazão, qualidade) e monitorar a exploração de água subterrânea 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 diversos cursos d'água que o circundam; preferencialmente incentivando a criação de UCs municipais ou RPPNs nestas áreas.

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
3.8. ESPAÇOS PÚBLICOS URBANOS	3.8.1. Mapear e monitorar a qualidade das áreas verdes nas áreas urbanizadas.
	3.8.2. Integrar equipe de coordenação da revisão do Plano Diretor no Município e influenciar a ampliação e adequação das áreas verdes no espaço urbano.
	3.8.3. Criar programas de adoção de áreas verdes, a serem geridos por empresas e particulares.
	3.8.4. Mobilizar a sociedade para ampliar as ações do projeto de arborização, incluindo a área urbana e ao longo das rodovias.
3.9. CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	3.9.1. Promover audiências públicas sobre a gestão ambiental, em parceria com Câmara Municipal, Ministério Público e demais órgãos ambientais.
	3.9.2. Ampliar o programa de educação ambiental, junto à educação formal, com curso de formação de agentes multiplicadores (professores) e projetos em escolas e comunidades.
	3.9.3. Sistematizar informações e monitorar as ações de educação ambiental de programas federais e privados executados no Município.
	3.9.4. Criar programa de comunicação ambiental, considerando as diversas mídias (digital, impressa, televisiva e de radiodifusão).

LINHA ESTRATÉGICA 4. RELAÇÕES DE PARCERIAS INCREMENTADAS

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

LINHA ESTRATÉGICA 5. INCREMENTO DA ECONOMIA VERDE

LINHA TEMÁTICA	AÇÃO
5.1. CADEIAS PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS	5.1.1. Incentivar práticas de produção agropecuária e empresariais que promovam equilíbrio ambiental e melhoria da qualidade de vida.
	5.1.2. Incentivar a ampliação do cadastramento dos pequenos produtores nos programas PAA e PNAE, que se baseiam em práticas sustentáveis.
	5.1.3. Incentivar e incrementar cada etapa das cadeias produtivas sustentáveis da exploração de recursos florestais, como babaçu, açaí e demais.
	5.1.4. Promover práticas econômicas sustentáveis e seus benefícios para o bem-estar da sociedade (cartilhas, seminários, feiras de produtos orgânicos).
5.2. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS	5.2.1. Estudar modelos já consolidados de desenvolvimento sustentável para o Município e buscar implantação dos mesmos, como exemplo do Programa de Municípios Verdes.
	5.2.2. Estudar os mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais e buscar adequação de modelos mais apropriados para o Município.
	5.2.3. Influenciar e liderar a formação de grupo de trabalho entre Prefeituras visando a criação de Programa de ICMS-Ecológico no Estado.

Planos e Programas de Gestão Ambiental

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

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

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

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

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

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

- *Plano Diretor;*
- *Plano de Resíduos Sólidos; e*
- *Plano de Tratamento de Esgoto.*

Construção das Diretrizes de Gestão Ambiental

- PARTE 2 -

PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Conceitos e Dimensões do Planejamento

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

Nesse sentido, a estrutura do planejamento (figura 8) 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 8. Estrutura do planejamento.

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

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

Método FOFA

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

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

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

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

Ambientes Interno e Externo

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

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

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

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

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

Definição dos Temas de Gestão Ambiental

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



Uso e Ocupação do Solo

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

Cobertura Vegetal

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

Produtividade Sustentável

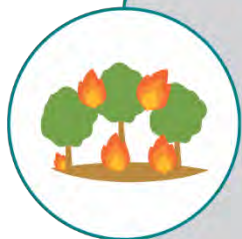
Processos de produção que relacionam o uso racional dos recursos naturais (florestas, solo, água e ar) com o desenvolvimento socioeconômico. Promovem a perpetuidade das fontes naturais de produtos, os valores sociais e os ciclos da economia de forma integrada aos conhecimentos tradicionais e acadêmico-científicos.

Cadastro Ambiental Rural (CAR)



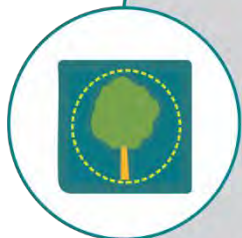
Registro público eletrônico de âmbito nacional, definido pela Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro) e regulamentado pelo Decreto nº 7.830/2012. É obrigatório para todos os imóveis rurais, tem a finalidade de integrar as informações ambientais e posses rurais compondo base de dados para controle,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

Incêndios Florestais



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

Unidade de Conservação



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

Fiscalização Ambiental



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

Licenciamento Ambiental



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

Política Pública Municipal



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



Desenvolvimento sustentável

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



Economia Verde

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



Gestão Ambiental Compartilhada

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



Efluentes Líquidos

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



Recursos Hídricos

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



Resíduos Sólidos

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



Arborização e espaços públicos urbanos

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



Educação Ambiental

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



Relações de parcerias

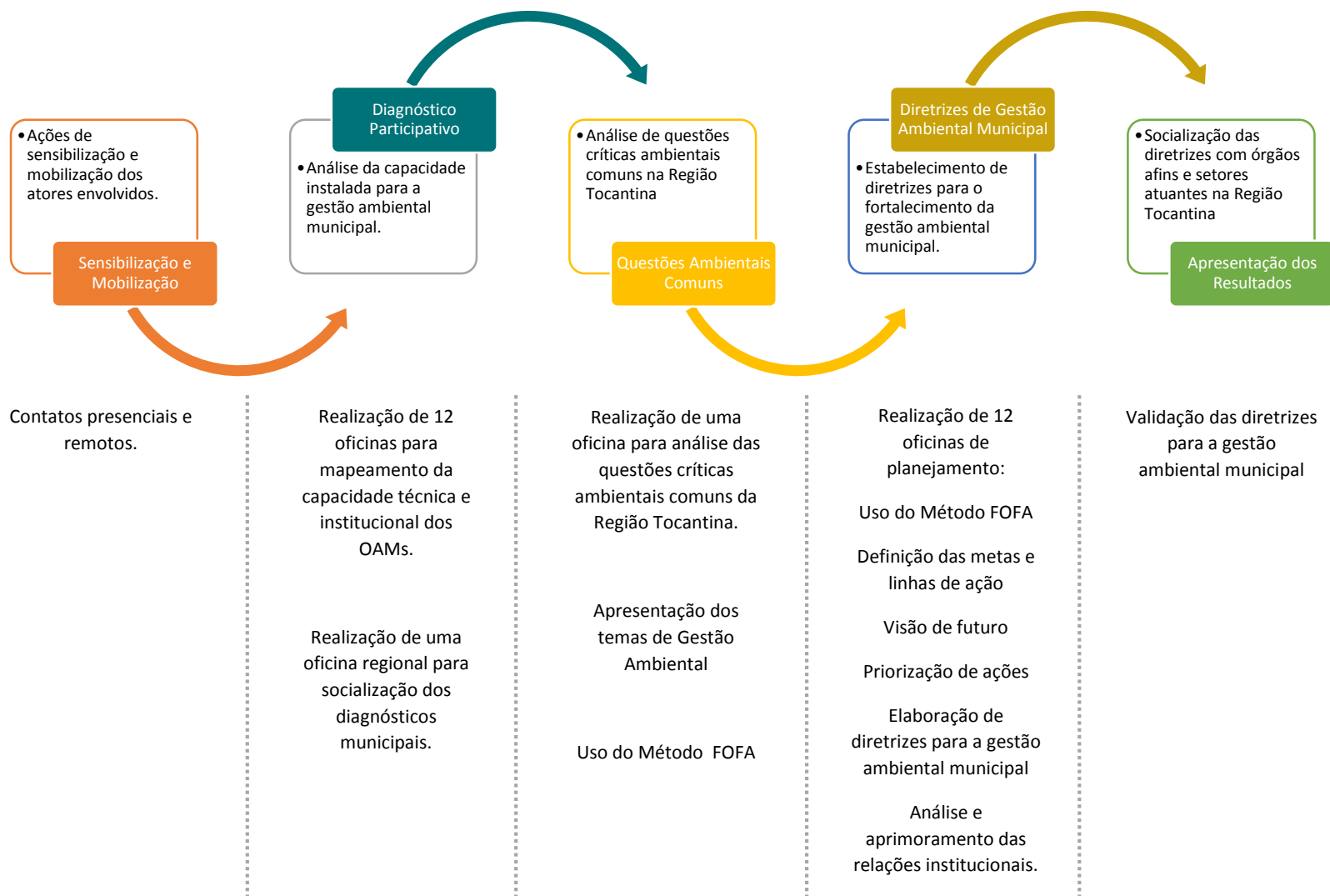
Formas de integração entre segmentos e setores sociais, como governos, empresas e organizações da sociedade civil. Compõem arranjos institucionais para alcançar objetivos comuns e atender aos interesses da coletividade.

Processo de Trabalho

O processo metodológico utilizado ocorre em cinco fases:

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

Método para a Construção de Diretrizes para a Gestão Ambiental Municipal



- **Fase de Sensibilização e Mobilização**

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

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

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

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

- **Fase de Realização de Diagnóstico Participativo**

Análise da Capacidade Instalada para a Gestão Ambiental Municipal

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

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

As respostas de cada Município foram organizadas em uma matriz de mapeamento da capacidade institucional municipal (Quadro 2)

A fim de complementar as informações fornecidas, foi realizado um levantamento de dados secundários para fundamentar o panorama dos Municípios e o cenário da gestão ambiental na Região Tocantina.

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

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

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

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

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

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

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

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

Definição das Metas e das Linhas de Ação

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

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

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

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

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

Visão de Futuro

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

Para sua elaboração foi realizada em cada oficina municipal uma dinâmica com os participantes sobre a situação futura do Município (figura 9), considerando suas expectativas a partir da seguinte pergunta: *Como estará o meio ambiente e a Gestão Ambiental Municipal daqui a cinco anos?*



Figura 9. Oficina de diagnóstico FOFA, junto à equipe gestora da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Açailândia/MA. Foto: Nira Fialho.

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

Priorização de Ações

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

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

Análise e aprimoramento das relações interinstitucionais

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

Devido ao limitado tempo empregado nas oficinas para a coleta de informações e execução das atividades realizadas, a definição do arranjo das relações interinstitucionais foi construída em momento posterior, fazendo uso das indicações existentes nas Matrizes FOFA

– regional e local - desenvolvidas durante as oficinas, resultando na construção de uma matriz (Quadro 4).

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

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

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

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





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] IBGE **Cidades@**. 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ma>. Acesso em: 26 jan. 2017

[2] IBGE. **Zoneamento geoambiental do Estado do Maranhão**: diretrizes gerais para a ordenação territorial. Salvador, 1997. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95885.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2017

[3] MESQUITA, B. A. **As mulheres agroextrativistas do babaçu**: a pobreza a serviço da preservação do meio ambiente. *Rev. Pol. Pub.*, São Luís, v.12, n. 1, p. 53-61, jan/jun. 2008. Disponível em: http://www.revistapoliticaspublicas.ufma.br/site/download.php?id_publicacao=156. Acesso em: 20 mar. 2017.

[4] FEDERAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO MARANHÃO. **Associação dos Municípios da Região Tocantina**. Maranhão, 2017. Disponível em: <http://famem.org.br/links/associacoes-regionais/associacao-dos-municipios-da-regiao-tocantina/>. Acesso em 26 jan. 2017.

[5] MIOTTO, Karina. **Amazônia maranhense requer atenção para continuar existindo**. 2012. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/reportagens/25649-amazonia-maranhense-requer-atencao-para-continuar-existindo/>. Acesso em 26 jan. 2017.

[6] IBGE. 2016. **População estimada**. 2016. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/2100055> ; <http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/2105302>. Acesso em 07 jan. 17.

[7] BRASIL. Ministério de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação Profissional e Tecnológica - SETEC**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/agropec_ma.pdf. Acesso em 20 mar. 2017.

[8] CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S.A. **Tucuruí**. 2017. Disponível em: <http://www.eln.gov.br/opencms/opencms/pilares/transmissao/estados/tucuru>. Acesso em: 20 mar. 2017.

[9] ARAÚJO, J. A. 2012. Águas subterrâneas: Patrimônio Natural da humanidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 16., 2015, São Luís. **Anais eletrônicos...** Maranhão, 2015. Disponível em: http://www.abas.org/xvcongresso/noticias_005.pdf. Acesso em 20 mar. 2017.

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

[11] INSTITUTO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Planejamento estratégico situacional**: introdução ao pensamento de Carlos Matus. Curitiba, 2008. 69 p. Disponível em: <[http://indicadores.fecam.org.br/uploads/28/arquivos/4096_IMAP_Planejamento Situacional Introducao ao Pensamento de Carlos Matus Livro.pdf](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 do Maranhão

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

BR PETROBRÁS – Petrobrás Distribuidora

CAEMA – Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão

CAR – Cadastro Ambiental Rural

CMMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente

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

CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Maranhão

CPCD – Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento

EEFC – Expansão da Estrada de Ferro Carajás

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

FAMEM – Federação dos Municípios do Estado do Maranhão

FFS – Sistema de Fossa, Filtro e Sumidouro

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 Econômico, Social e Ambiental

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

LC – Lei Complementar

LOA – Lei Orçamentária Anual

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

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PCH – Pequena Central Hidrelétrica

PETROBRÁS – Petróleo Brasileiro S.A.

PGIRS – Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PIB – Produto Interno Bruto

PMMA – Política Municipal de Meio Ambiente

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PPP – Parceria Público-Privada

PQGA – Programa de Qualificação da Gestão Ambiental

PSA – Pagamento por Serviços Ambientais

REBIO – Reserva Biológica

RH – Recursos Hídricos

RL – Reserva Legal

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto

SAGRIMA – Secretaria de Estado de Agropecuária do Maranhão

SEAP – Secretaria Estadual de Assuntos Políticos e Federativos

SEBRAE – Serviço Brasileiro 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

SINPRA – Sindicato dos Produtores Rurais de Açailândia

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SMMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UC – Unidade de Conservação

UEMA – Universidade Estadual 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

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

Figura 3. Localização de Açailândia/MA. **Fonte:** Raphael Lorenzeto de Abreu, pt.wikipedia.org.

Figura 4. Mapa com aspectos gerais da cobertura do solo em Açailândia/MA. **Fonte:** IBAM, 2016.

Figura 5. Mapa de cobertura florestal em Açailândia/MA e entorno. **Fonte:** Google Earth, 2016.

Figura 6. Entroncamento das rodovias BR- 010 e BR-222, na área urbana de Açailândia/MA. **Fonte:** Google Earth, 2016.

Figura 7. Cena de imagem de satélite destacando cursos d'água no entorno da área urbana de Açailândia/MA. **Fonte:** Google Earth, 2016.

Figura 8. Estrutura do planejamento.

Figura 9. Oficina de diagnóstico FOFA, junto à equipe gestora da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Açailândia/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 Açailândia (junho/2015).

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

Quadro 4. Matriz de relações interinstitucionais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Açailândia/MA (outubro/2015).

Quadro 5. Matriz de planejamento da gestão ambiental do Município de Açailândia.

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



PROGRAMA DE
QUALIFICAÇÃO
**GESTÃO
AMBIENTAL**

ibom
instituto brasileiro de
administração municipal



MINISTÉRIO DO
**PLANEJAMENTO,
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO**

**FUNDO
AMAZONIA**

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

