



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



**PLANO MUNICIPAL DE MEIO
AMBIENTE**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



ABAETETUBA - PA
NOVEMBRO – 2016

APRESENTAÇÃO

No dia 19 de agosto de 2013, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS expediu a habilitação de nº 006/2013 que concedeu autonomia para a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMEIA exercer a Gestão Ambiental Plena dentro do território do município de Abaetetuba. A referida concessão é ratificada pela Resolução COEMA nº 120 de 28 de outubro de 2015 que dispõe sobre as atividades de impacto ambiental local, de competência dos Municípios, e dá outras providências. Como condicionante da referida habilitação foi determinada a apresentação de cópia do Plano Ambiental aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente, de acordo com as características locais e regionais.

Assim, considerando a exigência acima citada e a necessidade de um planejamento mais efetivo da política de meio ambiente e as demandas existentes no que se refere à educação e controle ambientais no município de Abaetetuba, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMEIA apresenta o presente Plano Municipal de Meio Ambiente que visa implementar as diretrizes das políticas nacional, estadual e municipal de meio ambiente em Abaetetuba e nortear as ações de educação e controle ambientais no município.

Acreditamos que o presente documento é uma ferramenta importante para a política ambiental de Abaetetuba, pois apresenta um panorama no que se refere às características gerais do município e indica ações que nortearão programas e projetos de educação e controle ambientais que terão como meta a preservação da qualidade ambiental do município.

Abaetetuba, 01 de dezembro de 2016.

FRANCINETI MARIA RODRIGUES CARVALHO
Prefeita do Município de Abaetetuba

IRACI RIBEIRO DOS SANTOS JÚNIOR
Vice-prefeito do Município de Abaetetuba

ODALINA EMIKO AOKI ALVES
Secretária Municipal de Meio Ambiente
Portaria nº 642/2015

EQUIPE TÉCNICA

ELABORAÇÃO

FRANCIVALDO MATA QUARESMA

(PEDAGOGO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMEIA)

REVISÃO

ANDRÉ ARAGÃO

(TÉCNICO DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E
SUSTENTABILIDADE – SEMAS)

APROVAÇÃO

CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

MEMBROS PRESENTES NA REUNIÃO

MÁRIO DOS SANTOS PINHEIRO

(SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMEC)

KATUÍSCIA C. N. DIAS

(SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ABAETETUBA – SESMAB)

GERALDO SILVA PINHEIRO

(SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS - SEFIN)

OCIMAR DA SILVA FERREIRA

(SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA – SEMAGRI)

BERNADETE DE JESUS ARAÚJO DE SENA MARTINS

(CLUBE DE CIÊNCIAS DE ABAETETUBA)

PEDRO PAULO S. FURTADO

(CACHAÇAI)

MAURILA J. S. FREITAS

(SOPREN)

REGINALDO CARDOSO DOS SANTOS
(ARQUITUBA)

MIRENE SORAES CHAGAS PONTES
(SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMEIA)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3. JUSTIFICATIVA	14
4. METODOLOGIA	15
5. CARACTERIZAÇÃO GERAL E INDICADORES DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA....	15
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA TERRITORIAL	15
5.2 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA SIMPLIFICADA DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA	21
5.2.1 Aspectos Geológicos.....	21
5.2.2 Aspectos pedológicos.....	22
5.2.3 Aspectos climatológicos.....	22
5.2.4 Hidrografia	22
5.2.5 Fitofisionomia	23
5.3 CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA E POPULACIONAL DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA	24
5.3.1 Histórico da criação do município de Abaetetuba.....	24
5.3.2 Evolução populacional do município de Abaetetuba.	25
5.3.3 Densidade demográfica do município de Abaetetuba	26
5.4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA.	28
5.4.1 Indicação da existência ou não do plano diretor do Município e seu cumprimento	28
5.4.2 Percentual de vias, pavimentadas e não pavimentadas.	28
5.4.3 Número de domicílios	29
5.4.4 Infraestrutura do município.....	32
5.5 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – IDH DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA.....	36
5.6 DADOS E INDICADORES ECONÔMICOS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA	37
5.6.1 Atividades econômicas.....	37
5.6.2 Produto Interno Bruto (PIB).....	40
5.6.3 Indicadores de renda	41
5.6.4 Indicadores de Pobreza	42
5.6.5 Indicadores de desigualdade	42
5.7 DADOS E INDICADORES DE SAÚDE	42
5.7.1 Doenças de veiculação hídrica e relacionadas com a falta de saneamento.	43
5.7.2 Indicadores de saúde (natalidade, mortalidade e fecundidade)	43
5.7.3 Índice nutricional da população infantil de 0 a 2 anos.	44
5.7.4 Indicadores epidemiológicos.....	45
5.8 DADOS E INDICADORES DE EDUCAÇÃO.....	46
5.8.1 Escolas, número de professores e alunos.	46
5.8.2 Descrição do nível educacional da população, por faixa etária.	47

5.8.3 Descrição dos indicadores de educação	51
5.9 DADOS E INDICADORES DOS SETORES DE TRANSPORTE; SEGURANÇA; COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO.....	52
5.9.1 Transporte	52
5.9.2 Segurança.....	54
5.9.3 Comunicação e informação.....	54
 6. SÍNTESE DA ESTRUTURA POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA	 55
6.1 SECRETARIAS MUNICIPAIS	55
6.2 SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	55
 7. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.....	 57
7.1 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL	58
7.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL	62
7.3 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL	64
 8. INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL.....	 66
 9. DIAGNÓSTICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NO MUNICÍPIO.....	 66
9.1 DESMATAMENTO	66
9.2 POLUIÇÃO SONORA	70
9.3 POLUIÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS	71
9.4 POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA.....	78
9.5 POLUIÇÃO DO SOLO	78
9.6 RESÍDUOS SÓLIDOS	80
 10. PROPOSIÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS MITIGADORAS.....	 81
 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS	 84
 12. REFERÊNCIAS.....	 85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Percentual de vias pavimentadas nos bairros do município de Abaetetuba.....	28
Tabela 2- Soluções alternativas de esgotamento sanitário utilizadas nos domicílios do Município de Abaetetuba.....	33
Tabela 3- Pesquisa domiciliar do manejo de resíduos sólidos urbanos no município de Abaetetuba.....	35
Tabela 4- PIB a preços correntes (valores em mil reais) do município de Abaetetuba e do Estado do Pará.....	41
Tabela 5- Renda per capita média de Abaetetuba.....	41
Tabela 6- Estratificação da renda da população o município de Abaetetuba, considerando a população ocupada (poc) e por faixa de rendimento.....	41
Tabela 7– Índice de Pobreza do município de Abaetetuba.....	42
Tabela 8– Índice de Pobreza e Desigualdade do município de Abaetetuba.....	42
Tabela 9- Indicadores de saúde do município de Abaetetuba.....	44
Tabela 10- Relatório do estado nutricional dos indivíduos de 0 a 2 anos no município de Abaetetuba.....	45
Tabela 11- Média de alunos por turma no ano 2012 e 2013.....	52
Tabela 12- Taxa de Distorção Idade Série no ano 2012 e 2013 para o município de Abaetetuba...52	
Tabela 13- Taxa de Rendimento Escolar no ano 2012 e 2013 para o município de Abaetetuba.....	52
Tabela 14- Taxa de desmatamento no município de Abaetetuba.....	67
Tabela 15- Percentual de áreas protegidas e áreas com remanescente florestal.....	67

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa Geopolítico de localização do município de Abaetetuba na Região de Integração Tocantins.....	16
Figura 2 - Mapa Geopolítico de localização do município de Abaetetuba no estado do Pará.....	17
Figura 3 - Distância em linha reta de Belém até o município de Abaetetuba.....	17
Figura 4 - Mapa geopolítico de localização da Zona Urbana e da Zona Rural do município de Abaetetuba.....	20
Figura 5 - Mapa geopolítico de localização dos acessos ao município de Abaetetuba.....	21
Figura 6- Mapa geopolítico de localização da hidrografia do município de Abaetetuba.....	23
Figura 7 - Organograma da SEMEIA.....	57
Figura 8 - Desflorestamento no Rio Camarãoquara.....	68
Figura 9 - Desflorestamento no Rio Sarapuquara.....	69
Figura 10 - Poluição sonora em estabelecimento comercial.....	71
Figura 11 - Poluição sonora em via pública.....	71
Figura 12 - Despejo de resíduos nas margens do Rio Maratauíra.....	72
Figura 13 - Presença de resíduos nas margens do Rio Maratauíra.....	72
Figura 14 - Presença de urubus nas margens do Rio Maratauíra.....	73
Figura 15 - Presença de resíduos no Igarapé localizado atrás do Matadouro Municipal (rio Abaeté).....	73
Figura 16 - Presença de resíduos na margem do igarapé do bairro Angélica.....	74
Figura 17 - Ocupação da margem do igarapé do bairro Angélica.....	74
Figura 18 - Ocupação da margem do igarapé do bairro São Sebastião.....	75
Figura 19 - Represamento da margem do Igarapé do Ipixuna.....	76
Figura 20 - Construção irregular em corpo hídrico na Vila de Beja.....	77
Figura 21 - Presença de fornos causando poluição atmosférica.....	78
Figura 22 - Despejo de resíduos na área do antigo lixão de Abaetetuba.....	79
Figura 23 - Despejo de resíduos na rua Manoel de Abreu com João materno da Costa no bairro Cristo Redentor.....	79
Figura 24 - Queima de resíduos no Ramal do Laranjal no bairro São Sebastião.....	80
Figura 25 - Ponto de disposição inadequada de resíduos sólido na Av. São Paulo.....	80
Figura 26 - Ponto de disposição inadequada de resíduos sólidos no Ramal do Laranjal no bairro São Sebastião.....	81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Evolução populacional do município de Abaetetuba.....	26
Gráfico 2- Evolução da densidade demográfica do município de Abaetetuba.....	26
Gráfico 3- Estratificação por sexo da população do município de Abaetetuba.....	27
Gráfico 4- Distribuição por sexo dos habitantes de Abaetetuba, segundo os grupos de idade (em mil habitantes) no ano de 2010.....	27
Gráfico 5- IDH do município de Abaetetuba e do estado do Pará.....	37
Gráfico 6 - Fluxo escolar por faixa etária.....	47
Gráfico 7 - Frequência escolar de 6 a 14 anos para o município de Abaetetuba no ano de 2010.....	48
Gráfico 8- Frequência escolar de 15 a 17 anos do município de Abaetetuba.....	48
Gráfico 9- Frequência escolar de 18 a 24 do município de Abaetetuba no ano 2010.....	49
Gráfico 10- Escolaridade da população de 25 anos ou mais (ano 2000 e 2010).....	50
Gráfico 11 – Ocorrência de Poluição Sonora por Localidade.....	70
Gráfico 12 – Ocorrência de Poluição Sonora em Locais Diversos.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Bairros oficiais, não oficiais e condomínios da Zona Urbana do município de Abaetetuba.....	18
Quadro 2 - Comunidades Rurais do município de Abaetetuba.....	18 e 19
Quadro 3- Pesquisa situacional dos domicílios do município de Abaetetuba.....	29 a 32
Quadro 4- Histórico de atendimento do setor elétrico no município de Abaetetuba.....	32 e 33
Quadro 5-Descrição do sistema de Abastecimento de Água do município de Abaetetuba.....	34
Quadro 6- Quantitativo de escolas do município de Abaetetuba.....	36
Quadro 7- Área colhida, quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos das lavouras temporárias (2009-2011).....	38
Quadro 8- Área colhida, quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos das lavouras permanentes (2009-2011).....	38
Quadro 9 - Principais rebanhos existentes (2005-2011).....	39
Quadro 10- Quantidade e valor dos produtos da extração vegetal (2007-2011).....	40
Quadro 11- Quantitativo de profissionais e infraestrutura da área da saúde do município de Abaetetuba.....	43
Quadro 12- Número de casos confirmados de doenças de veiculação hídrica e relacionadas com a falta de saneamento no município de Abaetetuba.....	43
Quadro 13- Indicadores Epidemiológicos observados no município de Abaetetuba.....	46
Quadro 14- Quantitativo de escolas municipais no ano de 2012 e 2013.....	46
Quadro 15- Número de alunos matriculados (2012 e 2013).....	47
Quadro 16- Quantitativo de habitantes do município de Abaetetuba, considerando a frequência nos níveis educacionais, para o ano de 2010.....	50 e 51
Quadro 17- Principais rodovias de acesso ao município de Abaetetuba.....	53
Quadro 18- Número de Crimes Contra a Pessoa, Patrimônio e Crimes Violentos 2007-2012.....	54
Quadro 19 - Focos de Queimada no município de Abaetetuba.....	68

1. INTRODUÇÃO

O município de Abaetetuba apresentou, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2015, uma população estimada em 150.431 habitantes. Possui área da unidade territorial de 1.610,408 km², uma densidade demográfica de 87,61 hab/km², e aproximadamente 72 ilhas. Tais dados caracterizam o município como uma realidade complexa do ponto vista ambiental. Essa extensa área territorial subdividida em área urbana, ribeirinha, de estradas e ramais tem sofrido com o passar dos anos pela ocupação e exploração inadequada de seus recursos naturais. Nos últimos anos, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMEIA, criada pela Lei nº 236 de 26 de junho de 2007, e que tem como missão “Proteger a vida, cuidando do Meio Ambiente, por meio da educação, controle e ações ambientais no município de Abaetetuba”, vem registrando inúmeras denúncias de impactos ambientais em diversas áreas do município, fato este que corrobora a necessidade de ser instituída uma gestão ambiental pautada em um planejamento que contemple a realidade ambiental local com todas as suas especificidades.

Assim, considerando as características do território do município apresentadas e os mais diversos problemas ambientais verificados, apresentamos este Plano Ambiental do Município de Abaetetuba tomando por referências as diretrizes das Políticas nacional, estadual e municipal de meio ambiente, a diagnose da situação ambiental do Município e as proposições da comunidade Abaetetubense para a resolução dos problemas diagnosticados. Como objetivo geral, o Plano Municipal de Meio Ambiente visa implementar as diretrizes das políticas nacional, estadual e municipal de meio ambiente, a conservação e uso racional dos recursos naturais, a promoção da qualidade ambiental, a proteção da biodiversidade e do patrimônio ambiental e o desenvolvimento sustentável no âmbito municipal tomando por referência a diagnose da situação ambiental do Município e as proposições da comunidade Abaetetubense.

A construção deste plano foi feita a partir de um levantamento bibliográfico e coleta de dados secundários, presentes nos documentos selecionados. No que se refere à estrutura documental deste Plano Ambiental, seguimos as recomendações propostas pelo Guia para Planos Ambientais Municipais (GODECKE; MAURÍCIO, 2015). Sendo assim, apresentamos os objetivos geral e específicos do plano, uma caracterização da estrutura político-administrativa ambiental do município, a estrutura administrativa do setor de meio ambiente na gestão pública local e instrumentos de política ambiental instituídos pelo município.

Em sequência, é apresentado um diagnóstico ambiental, onde é exposto por meio de dados e de um registro fotográfico, de forma resumida, um panorama da situação do município no que se refere aos aspectos ambientais considerados significativos. Finalizando o documento, são apresentadas ações norteadoras que tem como objetivo a mitigação ou a amenização de impactos ambientais existentes no município e que nortearão a construção de programas e projetos visando à melhoria da qualidade ambiental do município de Abaetetuba. Vale ressaltar que o presente plano, mesmo após o processo de validação, é flexível a mudanças tendo em vista o seu contínuo aperfeiçoamento.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Implementar as diretrizes das políticas nacional, estadual e municipal de meio ambiente, a conservação e uso racional dos recursos naturais, a promoção da qualidade ambiental, a proteção da biodiversidade e do patrimônio ambiental e o desenvolvimento sustentável no âmbito municipal tomando por referência a diagnose da situação ambiental do Município e as proposições da comunidade Abaetetubense.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Zelar pela preservação e conservação da biodiversidade e dos recursos naturais do município;
- Diagnosticar a situação atual do município no que se refere aos principais impactos ambientais;
- Propor ações que constituirão programas e projetos voltados à mitigação/minimização de impactos ambientais no território municipal; e
- Instituir bases gerais para a execução de programas, projetos e ações de controle e educação ambientais no município, visando à mitigação dos principais impactos ambientais verificados e o desenvolvimento econômico sustentável do município.

3. JUSTIFICATIVA

Considerando as características do município de Abaetetuba, a construção de um planejamento da política ambiental se faz uma necessidade urgente. São muitos os problemas ambientais verificados em Abaetetuba de forma que as ações de educação e controle ambientais para combatê-los, precisam seguir diretrizes bem articuladas, com objetivos bem definidos e serem executadas em parceria com todas as secretarias municipais e demais órgãos e instituições que atuam em Abaetetuba, tendo por base um diagnóstico da situação real do município e a participação da comunidade.

Por décadas, o município de Abaetetuba vem sofrendo com a intervenção inadequada em seu meio ambiente. Segundo o IBGE, o município apresenta uma área total de 1.610,408 km². Entretanto, de acordo com dados do PRODES (Projeto de Estimativa do Desflorestamento da Amazônia), pertencente ao INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), no ano de 2014 o município apresentou uma área total desmatada de 693.8 km². Isso representa aproximadamente 43,082 % de área desmatada. As consequências desse impacto ambiental são muitas, entre elas podemos citar a perda da biodiversidade, erosão do solo, desertificação e as mudanças climáticas.

Além disso, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Abaetetuba – SEMEIA, em atendimento a denúncias e também em atenção a demandas espontâneas vem constatando por meio de sua equipe técnica de fiscalização outros impactos causados pela poluição das águas, do solo, do ar, poluição sonora e etc., em diversos pontos tanto na área urbana quanto na rural, os quais também provocam sérias consequências ao meio ambiente e à saúde humana, o que comprova a necessidade urgente de se traçar um plano ambiental para o município.

De acordo com a habilitação de nº 006/2013 expedida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS no dia 19 de agosto de 2013, a SEMEIA tem autonomia para exercer a Gestão Ambiental Plena dentro do território do município de Abaetetuba. Tal atribuição é ratificada pela Resolução COEMA nº 120 de 28 de outubro de 2015 que dispõe sobre as atividades de impacto ambiental local, de competência dos Municípios, e dá outras providências. Entretanto, o documento de habilitação expedido pela SEMAS prevê como uma de suas condicionantes a apresentação de cópia do Plano Ambiental aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente, de acordo com as características locais e regionais. Assim, tal exigência torna-se também uma justificativa para a elaboração do Plano Municipal de Meio Ambiente.

Assim, acreditamos que a construção do referido plano é de suma importância para o município, uma vez que traça os caminhos para o planejamento da política municipal de meio ambiente e consequentemente para a execução de ações de proteção e de uso adequado dos recursos naturais disponíveis no município.

4. METODOLOGIA

A metodologia aplicada para a elaboração deste Plano está dividida em duas etapas:

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Esta etapa se deu por meio da seleção de documentos impressos, digitais, e outros, onde constam informações sobre o município de Abaetetuba. Foi usada como critério para a seleção, a natureza e a confiabilidade da fonte dos documentos. Assim, foi dada prioridade para documentos produzidos por Instituições de Pesquisa Federais e Estaduais, Planos Municipais já elaborados e Guias para Elaboração de Planos Municipais.

COLETA DE DADOS

Esta etapa consistiu na coleta de dados secundários sobre a caracterização geral do município, sobre a estrutura político-administrativa, sobre a legislação ambiental e etc., presentes nos documentos selecionados, e também na visita e registro fotográfico dos locais onde se verificou impacto ambiental. A partir dos referidos dados foram definidas no capítulo 3 deste plano ambiental, ações de intervenção que visam à mitigação ou a amenização dos impactos ambientais verificados. Tais ações serão sistematizadas posteriormente por meio da elaboração de programas e projetos.

No item a seguir, apresentamos a caracterização geral do município de Abaetetuba baseada em dados atualizados e revisados, extraídos do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Abaetetuba.

5. CARACTERIZAÇÃO GERAL E INDICADORES DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA TERRITORIAL

O município de Abaetetuba encontra-se localizado à margem direita do rio Maratauíra, um dos afluentes do estuário do Rio Tocantins, pertencendo a Região de Integração Tocantins (ver Figura 1), a Microrregião de Cametá e a Mesorregião do Nordeste Paraense.

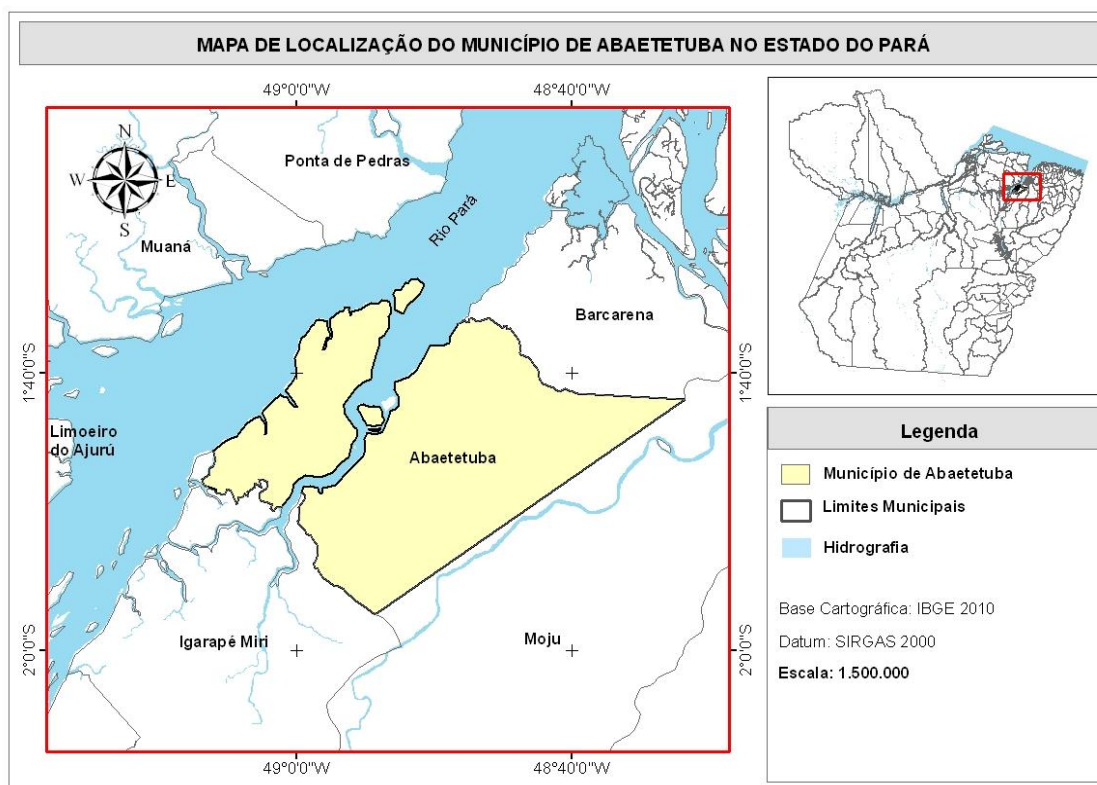
Figura 1- Mapa Geopolítico de localização do município de Abaetetuba na Região de Integração Tocantins.



As coordenadas geográficas da sede indicam 01°43'31'' de Latitude Sul e 48°53'31'' de longitude a Oeste de Greenwich, tendo como limites os municípios de Barcarena (ao Norte), Moju (a Leste), Igarapé-Miri e Moju (ao Sul) e Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru e Muaná (a Oeste), conforme observado na

Figura 2.

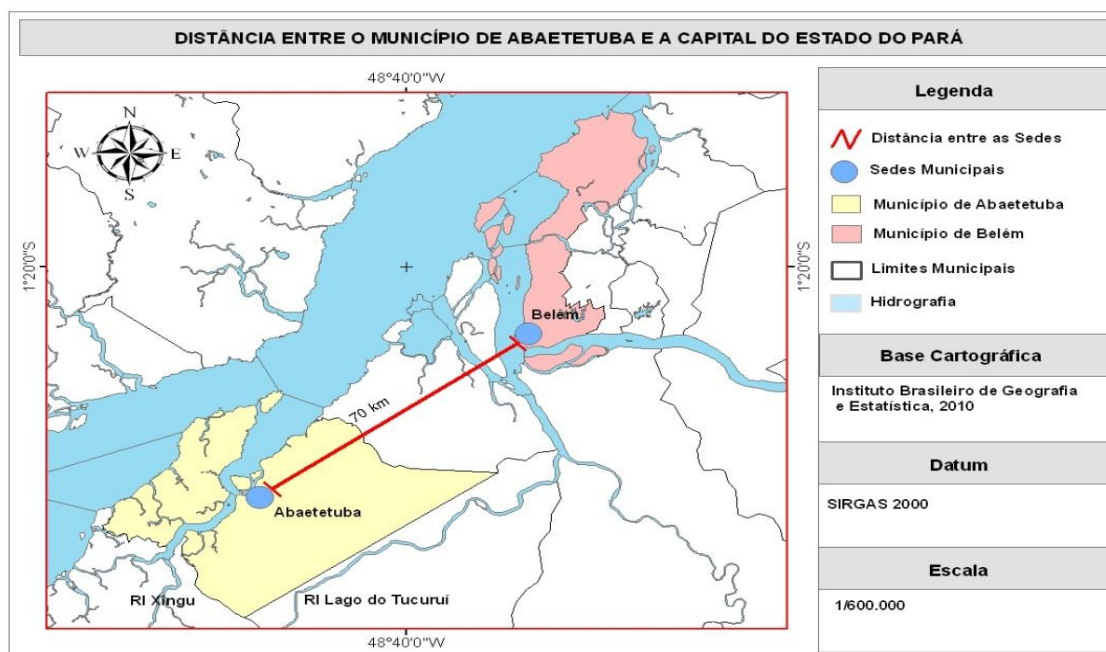
Figura 2 - Mapa Geopolítico de localização do município de Abaetetuba no estado do Pará.



O município dista em linha reta 70 km de Belém (capital), conforme apresentado na3.

Figura 3.

Figura 3- Distância em linha reta de Belém até o município de Abaetetuba.



A área total do município de Abaetetuba é de 1.611 Km² (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010). O núcleo urbano do município de Abaetetuba é constituído por 16 (dezesseis) bairros (ver

Quadro 1) e 1 (um) distrito (Vila de Beja).

Quadro 1 - Bairros oficiais, não oficiais e condomínios da Zona Urbana do município de Abaetetuba.

Zona Urbana do município de Abaetetuba		
Bairros		
Centro	Santa Clara	Cristo Redentor
Algodual	São Lourenço	Angélica
Santa Rosa	Francilândia	Bosque
São Sebastião	Aviação	Castanhal
São João	Mutirão	Jarumã
São José	-	-

Fonte: Câmara Municipal de Abaetetuba, 2014; Secretaria Municipal de Obras, 2014.

A zona rural de Abaetetuba possui 20 ilhas e 49 localidades sendo a maioria das localidades situadas nas estradas e a menor parte, localizada na área de transição entre estradas e ilhas, conforme observado no

Quadro 2.

Quadro 2 - Comunidades Rurais do município de Abaetetuba

Ilhas	Estradas
Ajuaí	Cujari
Arumanduba	Itacupé
Bacuri	Arienga
Campompema	Maúba
Caripetuba	Arapiranga
Capim	Tauerá
Furo grande	S.Miguel
Guajarazinho	Guajará
Maracapucur Palmar	Pirita Velha
Nazaré (Costa Maratauíra)	Abelheira
Pacoca	Km16
Paruru	Km14
Piquiarana	Caeté
Quianduba	Camurituba Centro
Rio da prata	São Tomé
Sapucajuba	Aguapé
Sirituba	Baião
Tabatinga	Camurituba Beira
Uruá	N.Sa. do Perpetuo Socorro
Xingu	Colônia Nova
	Pau da Isca
	Sucupira
	Santa Maria
	Palhal
	Abaetezinho
	Ipixuna
	Colônia Velha
	Monte Abarlin
	Cataiandeua
	Vila da cachaça ou bom Jesus
	Cupuaçu
	Santa Cruz
	Piratuba
	Santa Cruz (próximo ao Piratuba)

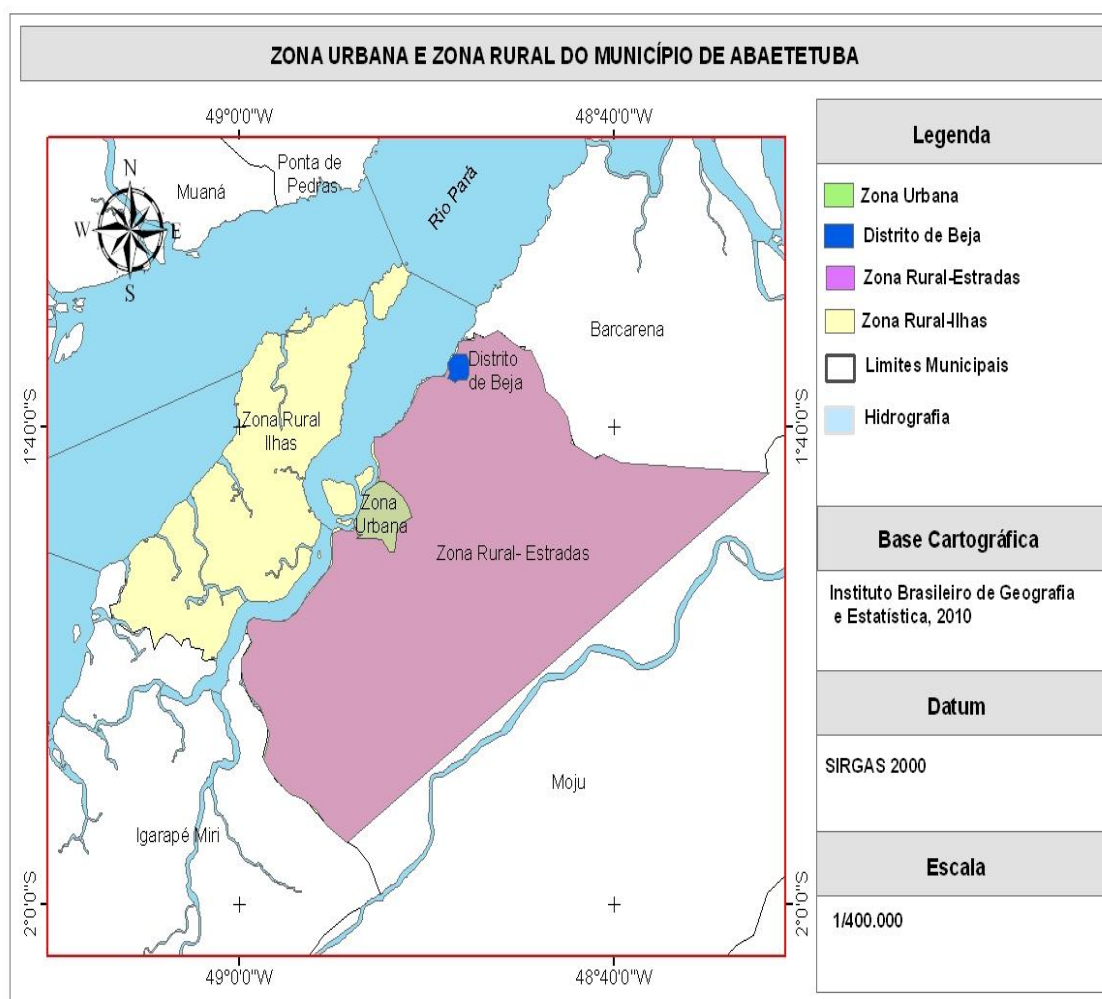
	Vila Murutiga
	Sucurijuquara
	Bacuri
	Camutin
	Curupéré Mirim
	Curupéré Grande
	Pontilhão
	Brasília

Fonte: Câmara Municipal de Abaetetuba, 2014.

A Zona Urbana e a Zona Rural do Município são localizadas na

Figura 4.

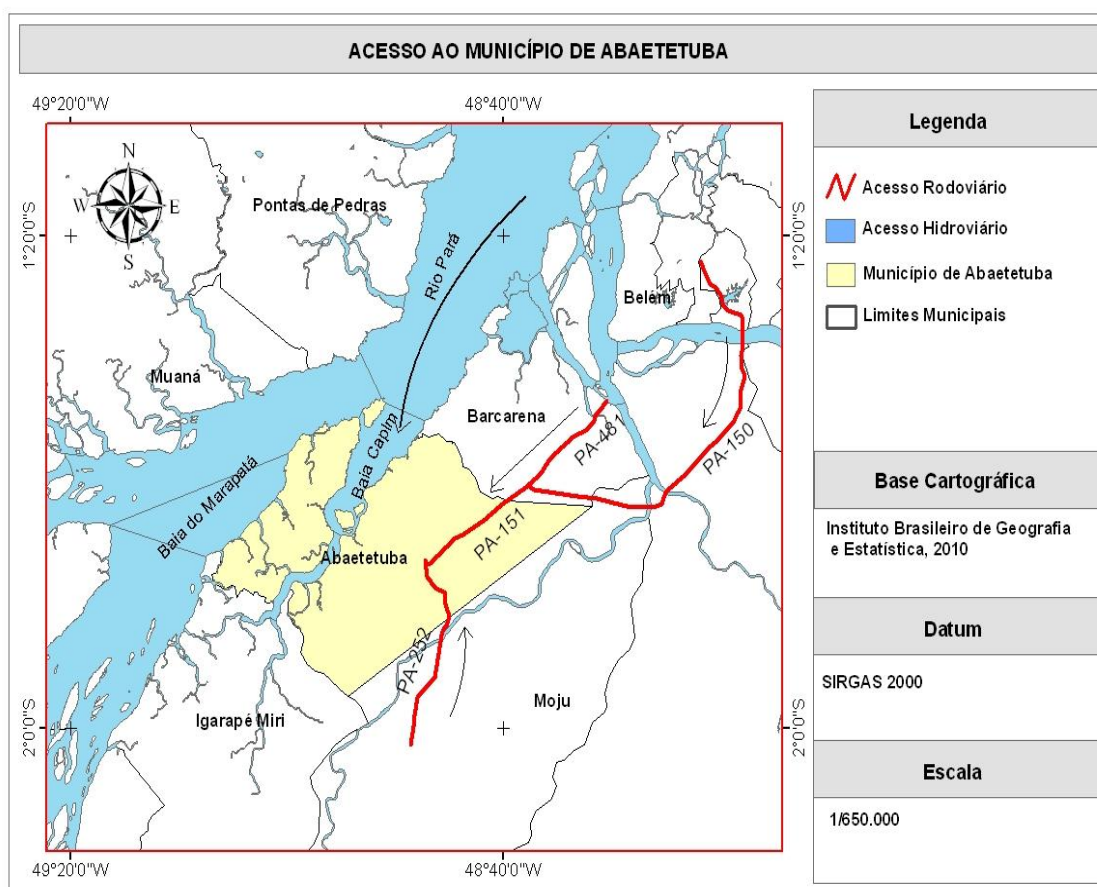
Figura 4- Mapa geopolítico de localização da Zona Urbana e da Zona Rural do município de Abaetetuba.



O município de Abaetetuba apresenta acesso hidroviário (através do rio Pará e Baía do Marapatá) e rodoviário (através das rodovias PA-481, PA-150, PA-151 e PA-252), conforme apresentado na

Figura 5. Atualmente o município de Abaetetuba não conta com aeroporto, sendo utilizados terrenos particulares para pouso de aviões de pequeno porte.

Figura 5 – Mapa geopolítico de localização dos acessos ao município de Abaetetuba.



5.2 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA SIMPLIFICADA DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

5.2.1 ASPECTOS GEOLÓGICOS

A geologia do município é constituída por terrenos sedimentares pertencentes ao terciário e aos quaternários antigo e recente. Essa estrutura fica bastante proeminente tanto na sua porção continental como na sua porção insular, e, com especial simplicidade nas suas formas de relevo, onde são formados tabuleiros pediplanados com inserção na Unidade

Morfoestrutural do Planalto Rebaixado do Baixo Amazonas (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ, 2013).

Os acidentes topográficos do Município são inexpressivos, com terrenos localizados na margem direita do trecho baixo do rio Tocantins, com cotas que oscilam entre 5 a 20 metros (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ, 2013).

5.2.2 ASPECTOS PEDOLÓGICOS

Predomina no Município, o Latossolo Amarelo distrófico, textura média, associado ao Podzol Hidromórfico e Solos Concrecionários Lateríticos Indiscriminados distróficos, textura indiscriminada, em relevo plano. Nas ilhas, acham-se presentes, em manchas, os solos Gleys eutróficos, distróficos, Aluviais eutróficos e, textura indiscriminada (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ, 2013).

5.2.3 ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS

Abaetetuba é um dos municípios da região amazônica e possui clima do tipo Am, conforme classificação de Köpen, que corresponde à categoria de equatorial e super úmido. Apresenta altas temperaturas, com média anual de 27°C, e inexpressiva amplitude térmica, com variações situadas entre 25°C e 34°C. As chuvas são mais frequentes no período de janeiro a junho, verificando-se uma pluviosidade média anual superior a 2.400 mm. A umidade relativa do ar é elevada com média de 85% (INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS, 2013).

5.2.4 HIDROGRAFIA

A rede hidrográfica é constituída por rios e igarapés que proporcionam um ambiente natural de rara beleza, principalmente, na parte oeste do município, composto de 20 ilhas, dentre elas: Capim, Sirituba, Campompema, Xingu, Tabatinga, Paruru, Piquiarana.

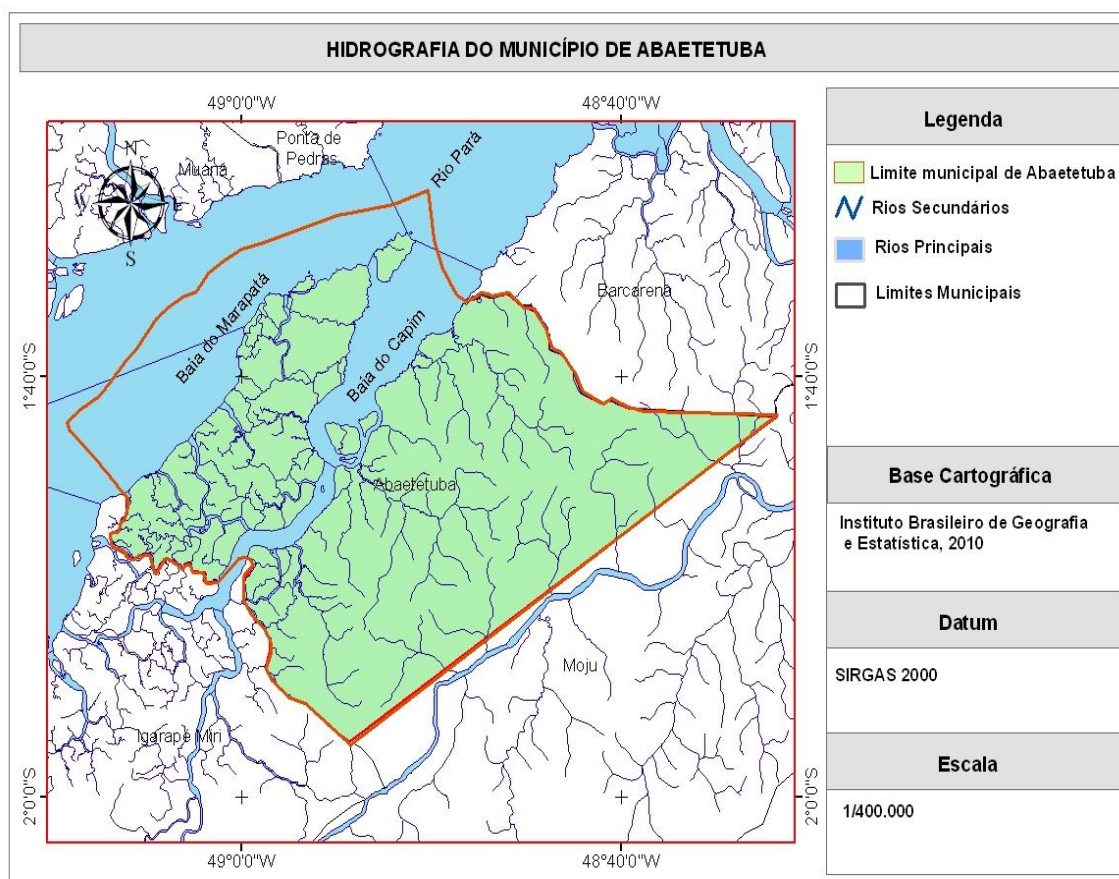
O município é banhado pelo rio Pará, que faz limite a noroeste com os municípios de Muaná e Ponta de Pedras, pelo rio Abaeté, que banha a sede do município e deságua na baía do Capim, o rio Arienga, que serve de limite com o município de Barcarena, o rio Itamimbuca, que serve de fronteira, a sudoeste, com o município de Igarapé-Miri e pelo rio

Maratauíra que dá acesso ao seu arquipélago e a outros municípios vizinhos (SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, 2014).

De acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2014, a rede hidrográfica municipal permite o tráfego de embarcações de diversos portes, se tornando o principal meio de transporte entre os municípios do Baixo Tocantins e a capital do Estado. A

Figura 6, apresenta a hidrografia do município de Abaetetuba.

Figura 6- Mapa geopolítico de localização da hidrografia do município de Abaetetuba.



5.2.5 FITOFISIONOMIA

A cobertura vegetal original, representada pela Floresta Hileiana de grande porte (Floresta Densa de Terra Firme), que recobria maior parte do município de Abaetetuba,

indistintamente, é praticamente, inexistente, dando lugar à Floresta Secundária, intercalada com cultivos agrícolas. Já as áreas de várzea apresentam sua vegetação característica, com espécies ombrófilas latifoliadas (de folhas largas), intercaladas com palmeiras, dentre as quais se apresenta o açaí como uma espécie de grande importância para as populações locais (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ, 2013).

Nas matas de várzea, é verificado o predomínio do açaizeiro (*Euterpe oleácea*), do miritizeiro (*Mauritia flexuosa*) e de madeiras típicas das várzeas como a andiroba (*Carapa guianensis*), virola (*Virola surinamensis*), seringueira (*Hevea brasiliensis*), e cacau (*Teobroma cacao*). Cabe ressaltar que, nas matas de terra firme encontram-se quase inteiramente convertidas em capoeiras pela ação de uma agricultura itinerante prolongada e em espaços reduzidos.

5.3 CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA E POPULACIONAL DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

5.3.1 HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

Historicamente o distrito de Beja deu início à colonização de Abaetetuba. Em meados dos anos de 1635, os frades capuchos de Santo Antônio, após fundarem o Convento do Una, em Belém, percorreram os rios da região, e juntaram-se a uma aldeia de tribos nômades chamados Motiguar. O aglomerado foi chamado de Samaúma e depois batizado de Beja por Francisco Xavier de Mendonça Furtado.

Francisco de Azevedo Monteiro é considerado, no imaginário popular, o fundador, pois chegou para tomar posse desse território como proprietário de uma sesmaria. Na beira do rio Maratauíra, num local protegido das marés pela ilha de Sirituba e nas proximidades do sítio Campompema e da ilha da Pacoca, fundou um pequeno povoado, em 1724. O nome primitivo do município era Abaeté que, na língua tupi, significa “homem forte” físico e moralmente (valente, prudente, sábio e ilustre).

Por meio do Decreto Lei nº 4.505, de 30 de dezembro de 1943, foi instituído o nome Abaetetuba, para diferenciá-lo de outro município, cujo nome também era 'Abaeté', localizado no Estado de Minas Gerais. Essa nova denominação foi uma sugestão do historiador Jorge Hurley, que resolveu unir o nome Abaeté com o sufixo Tuba (tupi significa “lugar de abundância”), originando Abaetetuba, que é considerada a terra de “*homens ilustres e verdadeiros*”, conforme Machado (2005).

Atualmente, o município é composto pelo centro urbano da cidade de Abaetetuba, zona rural (ilhas e ramais) e pelo distrito de Vila de Beja. Abaetetuba foi elevada a categoria de Cidade em 15 de agosto de 1895.

Na década de 80, Abaetetuba como outras cidades da Região, em virtude da implantação do Projeto ALBRAS/ALUNORTE, sofreram mudanças que causaram desequilíbrios sócio-econômico-culturais de grandes proporções.

Seduzidos por uma vasta propaganda midiática de que o “*Paraíso do El Dourado*” transferiria-se de Serra Pelada para Barcarena, caravanas de operários deslocaram-se de várias regiões do País, em sua maioria de nordestinos, para o Complexo de Vila do Conde, em busca de trabalho nas Empreiteiras e Subempreiteiras responsáveis pela construção das fábricas. Ocorre que, o contingente de operários que não conseguiram se empregar, ao terminar a construção das fábricas, na sua maioria não retornaram para seus lugares de origem; outros constituíram famílias e ao retornarem as abandonaram em situação de extrema miséria.

Como consequência, o município sofreu mudanças drásticas em seu aspecto urbano. Presenciou-se um crescimento populacional, de forma desordenada, rápida e desassistida, propício à formação de mais de 05 (cinco) bairros sem um mínimo de infraestrutura básica.

Ainda como parte do atrativo promovido pelos projetos e na perspectiva de que na cidade as condições de vida seriam melhores, o município vivenciou o fenômeno do êxodo rural. A Zona Rural não recebeu por parte do Poder Público atenção, no que tange ao atendimento de Políticas Públicas e Sociais, capazes de atender a grande demanda que existe, por exemplo, a educação não atendia o ensino fundamental e médio (atualmente atende, mas não contempla todas as localidades). Por isso, os pais mandavam (e ainda mandam) os filhos para a cidade com o intuito de concluir os estudos. Às vezes as próprias famílias vendem suas benfeitorias e vem morar na cidade, motivados pela ilusão de que os filhos vão ter acesso à educação, emprego e vida digna. Obviamente, que seus sonhos não são concretizados, haja vista que, não estão preparados para o ingresso no mercado de trabalho. Também, não são atendidos pelo Estado, no que diz respeito às Políticas Públicas.

Observa-se que, com o início da segunda fase do Projeto ALBRAS/ALUNORTE e com surgimento de novas obras no Complexo Industrial da Vila do Conde, constatou-se um novo fluxo migratório. Porém, não deixando de criar novas mazelas sociais, inclusive aumentando o surgimento de novos bairros na periferia da cidade.

Atualmente, está em curso a retomada de novas obras em Barcarena, na Construção Civil (temporárias) e na Metalurgia (permanentes). Observa-se, que as fases das obras no Complexo mudam, porém o que pouco se altera são as situações dos trabalhadores envolvidos

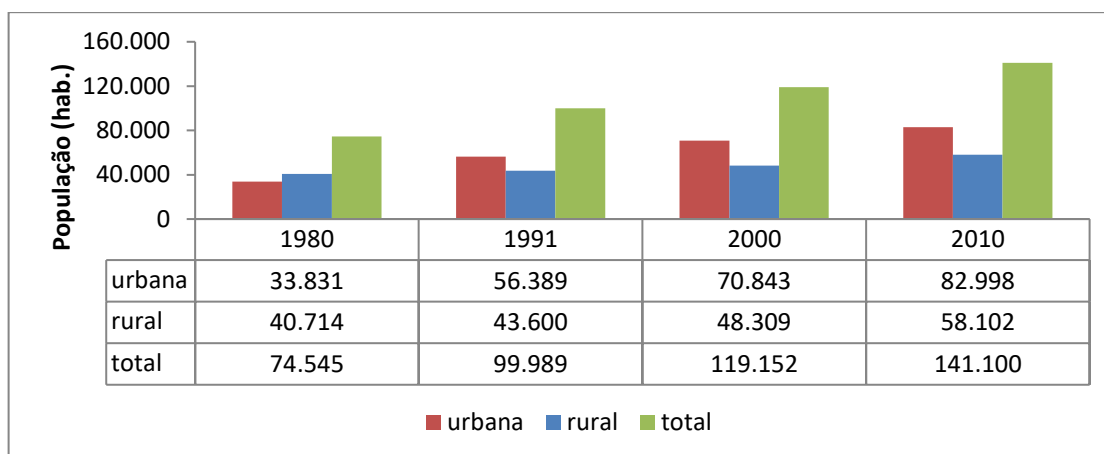
nos projetos, da população dos municípios em torno dos mesmos, principalmente de Abaetetuba, que pouco tem recebido contrapartida, por parte dos responsáveis pelos projetos na região.

5.3.2 EVOLUÇÃO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA.

Abaetetuba registrou um crescimento populacional expressivo, passando de 74.545 habitantes no ano 1980 para 141.100 habitantes no ano 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1980, 1991, 2000, 2010), representando um crescimento populacional 66.555 habitantes em 30 anos.

No Gráfico 1, são apresentados os valores da evolução populacional total, urbana e rural do município de Abaetetuba.

Gráfico 1 - Evolução populacional do município de Abaetetuba.



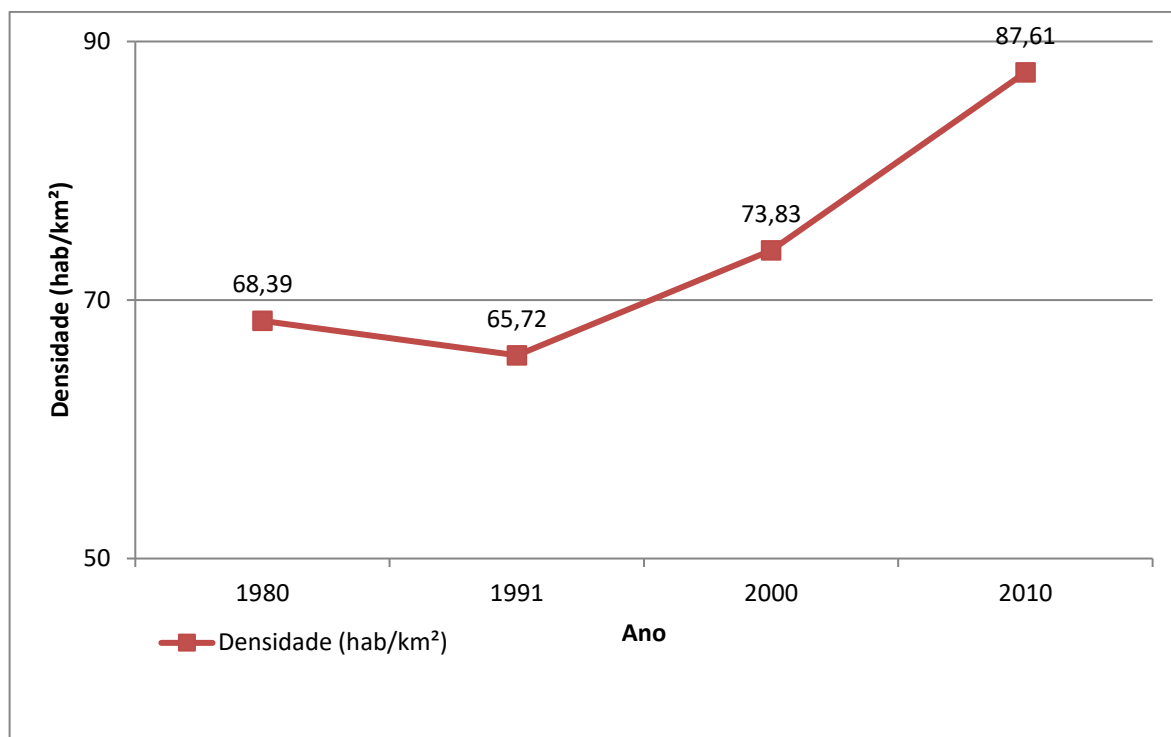
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1980, 1991, 2000, 2010).

5.3.3 DENSIDADE DEMOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

A estatística municipal realizada pela Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças (SEPOF) no ano de 2013, aponta uma redução na densidade demográfica entre os anos de 1980 a 1991, retomando um crescimento linear a partir dos anos seguintes conforme apresentado no

Gráfico 2 11.

Gráfico 2 11- Evolução da densidade demográfica do município de Abaetetuba.

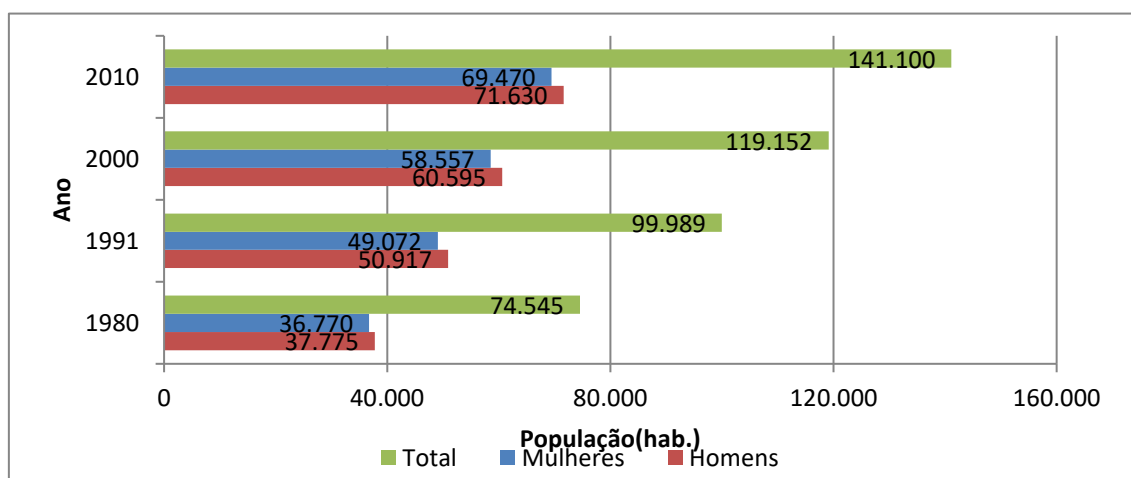


Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013.

No que se refere à classificação da população por categoria, é observado que o Município apresentou ao longo de sua história uma população masculina, maior que a feminina nos anos de 1980, 1991, 2000 e 2010, conforme apresentado no

Gráfico .

Gráfico 3 - Estratificação por sexo da população do município de Abaetetuba.

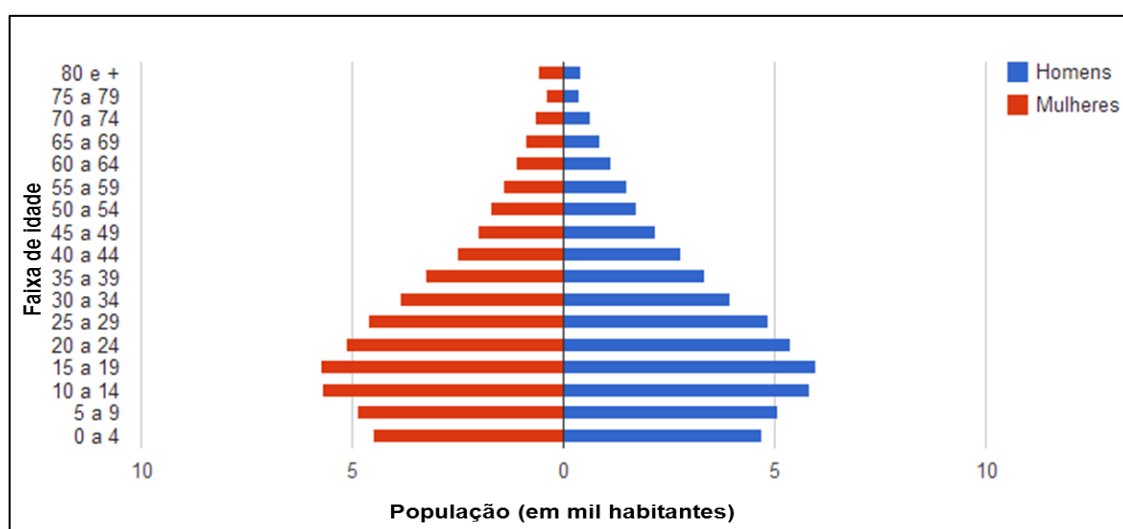


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1980, 1991, 2000, 2010).

Em relação à distribuição por sexo, considerando os grupos de idade, a população de Abaetetuba apresenta maior representatividade no grupo de adolescentes e jovens que variam de 10 a 24 anos. O

Gráfico apresenta a distribuição por sexo dos habitantes de Abaetetuba, segundo os grupos de idade no ano de 2010.

Gráfico 4 - Distribuição por sexo dos habitantes de Abaetetuba, segundo os grupos de idade (em mil habitantes) no ano de 2010.



Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

5.4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA.

5.4.1 INDICAÇÃO DA EXISTÊNCIA OU NÃO DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO E SEU CUMPRIMENTO

Abaetetuba apresenta uma Lei (Lei nº 222, de 10 de outubro de 2006) que institui o plano diretor participativo do Município, porém após a análise do estudo que deu origem ao Plano, foi verificado seu descumprimento, já que as principais diretrizes previstas no Plano não estão sendo seguidas pelo poder público, o que transforma o documento apenas em instrumento de consulta acadêmica e não de planejamento, dessa forma o uso e ocupação do solo no Município são realizados de maneira desordenada, comprometendo o meio ambiente.

5.4.2 PERCENTUAL DE VIAS, PAVIMENTADAS E NÃO PAVIMENTADAS.

De acordo com Secretaria Municipal de Obras e Viação (2014), a área urbana do município de Abaetetuba apresenta pavimentação em parte das vias, sendo que os bairros Centro e Cristo Redentor estão totalmente pavimentados, conforme observado na

Tabela .

Tabela 1 - Percentual de vias pavimentadas nos bairros do município de Abaetetuba.

Bairros	Percentual de Vias Pavimentadas
Centro	100%
São José I	95%
São João	20%
Santa Rosa	80%
Algoadoal	80%
São Lourenço	98%
Francilândia	30%
Aviação	28%
São Sebastião	25%
Cristo Redentor	100%
Angélica	10%
Mutirão	15%
Santa Clara	0%
Castanhal	0%
Bosque	0%
Jarumã	Apenas a PA

Fonte: Secretaria Municipal de Obras, 2014.

5.4.3 NÚMERO DE DOMICÍLIOS

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no ano de 2010, o município de Abaetetuba apresentava 30.928 domicílios particulares permanentes, sendo 19.057 na zona urbana e 11.871 na zona rural. No

Quadro 3 é apresentada a pesquisa situacional dos domicílios do município de Abaetetuba.

Quadro 3- Pesquisa situacional dos domicílios do município de Abaetetuba.

Domicílios particulares permanentes	30.928
-------------------------------------	--------

Domicílios particulares permanentes urbanos	19.057
Domicílios particulares permanentes rurais	11.871
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Rádio	19.613

Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Televisão	26.679
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Máquina de lavar roupa	3.773
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Geladeira	20.124
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Telefone celular	22.635
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Telefone fixo	1.465
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Microcomputador	3.942
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Microcomputador - com acesso à internet	1.456
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Motocicleta para uso particular	6.426
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Automóvel para uso particular	2.454
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis – Rádio	12.467
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Televisão	18.197
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Máquina de lavar roupa	3.098
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Geladeira	15.886
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Telefone celular	16.255
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Telefone fixo	1.405
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Microcomputador	3.634
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Microcomputador - com acesso à internet	1.430
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Motocicleta para uso particular	5.668
Domicílios particulares permanentes urbanos com existência de alguns bens duráveis - Automóvel para uso particular	2.128
Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Rádio	7.145
Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Televisão	8.482

Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Máquina de lavar roupa	676
Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Geladeira	4.238
Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Telefone celular	6.380
Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Telefone fixo	59

Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Microcomputador	309
Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Microcomputador - com acesso à internet	27
Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Motocicleta para uso particular	758
Domicílios particulares permanentes rurais com existência de alguns bens duráveis - Automóvel para uso particular	326
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Alvenaria com revestimento	10.432
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Alvenaria sem revestimento	4.704
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Madeira aparelhada	13.885
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Taipa revestida	-
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Taipa não revestida	21
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Madeira aproveitada	1.750
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Palha	93
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Outro material	44
Domicílios particulares permanentes por tipo de material das paredes externas - Sem parede	-
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas - Alvenaria com revestimento	9.298
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas - Alvenaria sem revestimento	3.421
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas - Madeira aparelhada	5.963
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas - Taipa revestida	-
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas - Taipa	11

não revestida	
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas - Madeira aproveitada	351
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas – Palha	-
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas - Outro material	13
Domicílios particulares permanentes urbanos por tipo de material das paredes externas - Sem parede	-
Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas - Alvenaria com revestimento	1.134
Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas - Alvenaria sem revestimento	1.283
Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas - Madeira aparelhada	7.922

Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas - Taipa revestida	-
Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas - Taipa não revestida	10
Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas - Madeira aproveitada	1.399
Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas – Palha	93
Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas - Outro material	31
Domicílios particulares permanentes rurais por tipo de material das paredes externas - Sem parede	-
Domicílios particulares permanentes particulares permanentes com densidade de moradores por dormitório - Até 1,0 morador	3.653
Domicílios particulares permanentes particulares permanentes com densidade de moradores por dormitório - Mais de 1,0 a 2,0 moradores	11.959
Domicílios particulares permanentes particulares permanentes com densidade de moradores por dormitório - Mais de 2,0 a 3,0 moradores	8.367
Domicílios particulares permanentes particulares permanentes com densidade de moradores por dormitório - Mais de 3,0 moradores	6.949

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

5.4.4 INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO

a) Energia elétrica

Em termos da infraestrutura de energia, o município é contemplado com a energia oriunda da UHE Tucuruí, que é distribuída localmente pela Rede Celpa. O sistema abrange a sede do município, a vila de Beja, as comunidades localizadas ao longo das rodovias PA-151, PA-252, PA-409 e as propriedades rurais localizadas nesses trechos bem como as comunidades ribeirinhas localizadas próximas da terra firme.

O município apresentou um crescimento expressivo de consumidores atendidos, que passaram de 19.155 no ano de 2008 para 23.877 em 2012 (ver

Quadro 4), tal aumento é reflexo do desenvolvimento do Programa Luz para Todos, inserido no cronograma da ANEEL (Agencia Nacional de Energia Elétrica) na zona rural (ilhas e estradas), beneficiando aproximadamente 3.000 famílias.

Quadro 4- Histórico de atendimento do setor elétrico no município de Abaetetuba.

Consumidores e Consumo de Energia Elétrica por Classe 2008-20012 Anos/Classe	Consumidores	Consumo (Kw/h)
2008		
Residencial	16.128	24.407.705
Comercial	1.625	7.925.180
Industrial	24	3.590.901
Outros	1.378	9.521.683
Total	19.155	45.445.469
2009		
Residencial	18.046	24.636.870
Comercial	1.650	8.444.598
Industrial	25	3.984.953
Outros	1.478	10.257.915
Total	21.199	47.324.336
2010		
Residencial	18.904	27.259.170
Comercial	1.721	9.681.080
Industrial	24	4.421.860
Outros	1.428	11.211.149
Total	22.077	52.573.259
2011		
Residencial	19.817	27.181.766
Comercial	1.697	10.166.395

Industrial	32	4.522.977
Outros	1.227	10.948.728
Total	22.773	52.819.866
2012		
Residencial	20.814	27.176.207
Comercial	1.819	11.139.772
Industrial	25	4.939.085
Outros	1.219	11.355.202
Total	23.877	54.610.266

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013.

b) Saneamento básico

- Esgotamento Sanitário

O Município não apresenta serviço público de esgotamento sanitário, dessa forma, de acordo com a pesquisa domiciliar realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), tanto na zona urbana quanto na zona rural são adotadas soluções diversificadas, conforme apresentado na

Tabela 2.

Tabela 2 - Soluções alternativas de esgotamento sanitário utilizadas nos domicílios do Município de Abaetetuba.

Solução	% de Domicílios
Rede pluvial	1,06
Fossa séptica	16,57
Fossa rudimentar	39,98
Vala	10,15
Rio, lago ou mar	15,56
Outro tipo	13,98
Não tinham	2,70

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

- Drenagem urbana

De acordo com a Secretaria Municipal de Obras e Viação (responsável pelo gerenciamento da drenagem urbana no Município) a área urbana dispõe de um sistema subterrâneo de galerias pluviais, implantado com recursos federais, que atende apenas 0,3% da população. Atualmente, o bairro do Algodual está passando por ampliações no sistema de drenagem de águas pluviais e algumas ruas estão sendo pavimentadas, sendo que há projeto

de asfaltamento em várias ruas do município. Vale ressaltar que existem diversos pontos de alagamento distribuídos no município, sendo em sua maior parte provocados, pela disposição inadequada de resíduos sólidos no sistema de drenagem.

- Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água é gerenciado pela Companhia de Saneamento do Pará, sendo que os dados operacionais do sistema estão apresentados no 5.

Quadro 5.

Quadro 5 - Descrição do sistema de Abastecimento de Água do município de Abaetetuba.

Componente do Sistema	Descrição
Manancial de Captação	Subterrâneo
Sistema de Captação	6 poços localizados no bairro da Francilândia que recalcam água para uma câmara de carga, sendo enviada por gravidade para a estação de tratamento; 1 poço situado em terreno ao lado do Hemopa.
Adução	No microssistema Francilândia/ Estação Tratamento de Água –ETA a adução é realizada por gravidade, já a água captada no poço ao do Hemopa é recalcada diretamente para os aeradores da ETA.
Tratamento	É realizado em ETA simplificada (com processo de aeração, filtração e desinfecção).
Reservação	É realizado em reservatório apoiado (reservatório da ETA) com volume de 2580m ³ que atende a 2 reservatórios elevados, o reservatório elevado do Setor Centro com volume 450m ³ e o reservatório elevado do setor Cristo Redentor com volume de 800m ³ (este apresenta problemas operacionais).
Distribuição	A rede implantada no Município não apresenta cadastro em planta, porém, funcionários mais antigos estimam 40 km de rede de distribuição e um hidrante.
Produção	De acordo com Técnica responsável pelo Sistema, a produção estimada é de 550 m ³ /h.

Fonte: Companhia de Saneamento do Pará, 2014.

Além do sistema integrado, o Município apresenta um sistema isolado localizado no Bairro do Algodão cuja água recebe apenas cloração antes de ser distribuída à população.

O abastecimento realizado pela COSANPA abrange os bairros Aviação, Algodão, São José, São João, Centro, Francilândia, Santa Rosa, São Lourenço, São Sebastião, Cristo Redentor, Angélica, Mutirão e Santa Clara. É importante ressaltar que, o abastecimento ainda acontece de forma precária, na maioria dos bairros. Segundo dados fornecidos pela própria

COSANPA, referente a setembro de 2016, o número total de domicílios atendidos na cidade é de 4.714 e na Vila de Beja é de 413 totalizando 5.127 domicílios atendidos no município.

Entretanto, além do abastecimento realizado pela COSANPA, existem o abastecimento dos bairros São Sebastião e Cristo Redentor que são realizados por um poço artesiano comunitário.

Considerando os dados do IBGE (2010), a água distribuída pela rede geral atende aproximadamente 26,66% dos domicílios, sendo que através de poços ou nascente são atendidos cerca de 51,59% dos domicílios e outras formas de captação atendem 21,74% do total dos domicílios municipais. Vale ressaltar que, 40% da água que abastece a população, não é canalizada (seja proveniente de poços, nascente, rios, igarapés etc.), o que representa certo grau de risco à saúde da população, no que diz respeito à disseminação de doenças de veiculação hídrica.

- Resíduos Sólidos

Considerando o manejo de resíduos sólidos urbanos, de acordo com a pesquisa domiciliar realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), são verificadas situações diversas, conforme apresentado na

Tabela 3 163.

Tabela 3 16- Pesquisa domiciliar do manejo de resíduos sólidos urbanos no município de Abaetetuba.

Situação	% de domicílios
Coletado	63,13
Coletado por serviço de limpeza	58,48
Coletado em caçamba de serviço de limpeza	4,65
Queimado (na propriedade)	34,83
Enterrado (na propriedade)	0,41
Jogado em terreno baldio ou logradouro	0,99
Jogado em rio, lago ou mar	0,45
Outro destino	0,19

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

c) Cemitérios (Caracterização)

O município de Abaetetuba apresenta 03 cemitérios públicos (Cemitério Nossa Senhora da Conceição, Cemitério do distrito de Beja e Cemitério do Urubueua) e apenas 01 cemitério particular, os quais atendem a população da zona urbana e da zona rural. Vale

ressaltar, que os cemitérios citados ainda não estão licenciados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMEIA.

d) Praças (Caracterização)

As praças no município de Abaetetuba, em sua maioria, tem relacionamento direto com as igrejas católicas existentes nos bairros da cidade, ou seja, cada igreja apresenta sua praça. Na zona urbana são encontradas 22 (vinte e duas) praças e no Distrito de Beja 01 (uma) praça.

e) Escolas (Caracterização)

O quantitativo de escolas no município, considerando o período escolar, é apresentado no

Quadro 6.

Quadro 6- Quantitativo de escolas do município de Abaetetuba.

Anos/ Graus (Ano 2012)	Estabelecimentos				
	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total
Pré-Escolar	-	0	154	6	160
Ensino Fundamental	-	14	160	7	181
Ensino Médio	1	14	0	3	18

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013.

f) Feiras

O município apresenta uma feira localizada no bairro Centro, que atende toda população, porém funcionando de forma inadequada, tanto considerando o espaço físico, quanto as condições higiênicas.

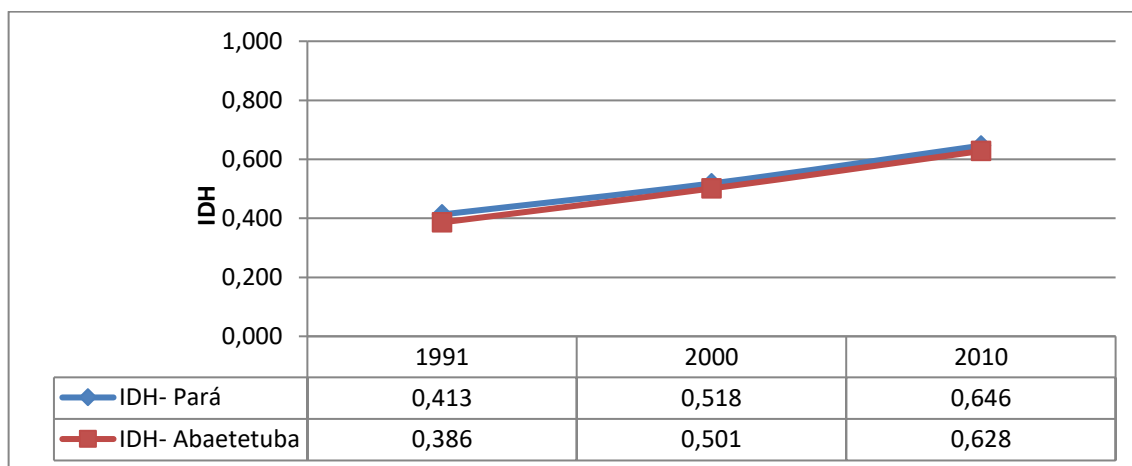
5.5 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – IDH DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

O IDH- índice de desenvolvimento humano mede o nível de desenvolvimento humano dos países, estados e municípios, utilizando como critérios indicadores de educação, longevidade e renda.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, o IDH médio do município registrou um crescimento significativo passando de 0,413 no ano de 1991 para 0,646 em 2010, conforme apresentado no Gráfico 5. O IDH médio varia de 0,6 a 0,699.

Gráfico 5). Pode-se dizer que o município se enquadra na faixa de Desenvolvimento Humano Médio que varia de 0,6 a 0,699.

Gráfico 5 - IDH do município de Abaetetuba e do estado do Pará.



Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

5.6 DADOS E INDICADORES ECONÔMICOS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

Nesse item são apresentadas as principais atividades econômicas do Município, os indicadores de Produto Interno Bruto (PIB), Renda Per Capita Média, Índice de Gini e Índice de Pobreza Humana.

5.6.1 ATIVIDADES ECONÔMICAS

Atualmente, o comércio formal e informal domina a economia no município de Abaetetuba, sendo que o Município apresenta outras atividades de destaque em sua economia, como: a indústria (indústria oleira), agricultura, pecuária e o extrativismo vegetal, principalmente na extração do açaí (fruto e palmito), exploração de madeira, (cerâmicas de telhas e tijolos), pesca artesanal, agricultura familiar e artesanato.

a) Agricultura

A agricultura demonstra um quadro geral de produção em pequena escala de frutos e grãos. No Quadro 7, é apresentada área colhida, quantidade produzida e o valor da produção dos principais produtos das lavouras temporárias do município de Abaetetuba (2009-2011) e, no Quadro 8, é apresentada a área colhida, quantidade produzida e o valor da produção dos principais produtos das lavouras permanentes (2009-2011).

Quadro 7- Área colhida, quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos das lavouras temporárias (2009-2011).

Produtos	Área Colhida (ha)			Quant. Produzida (t)			Valor (mil reais)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Abacaxi(mil frutos)	5	5	5	60	60	60	25	60	60
Arroz (em casca)	20	20	20	12	12	12	7	7	7
Cana-de-Açúcar	100	100	1003	3.000	3.000	3.000	180	180	240
Feijão (em grão)	50	50	100	60	60	60	90	90	90
Mandioca	1.600	1.400	2.100	24.000	21.000	31.500	4.560	4.620	7.875
Melancia	10	5	5	400	200	200	160	80	80
Milho (em grão)	50	80	100	20	32	40	9	14	18

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013.

Quadro 8- Área colhida, quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos das lavouras permanentes (2009-2011).

Produtos	Área Colhida (ha)			Quant. Produzida (t)			Valor (mil reais)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Banana	50	50	50	600	600	600	150	180	300
Cacau (em amêndoa)	35	35	35	6	7	6	26	25	21
Café (em grão)	30	30	30	9	10	9	18	21	10
Coco-da-Baia(Mfrutos)	320	320	320	1.920	1.920	1.920	480	768	768
Laranja	20	20	20	140	140	140	22	42	42
Limão	20	20	20	80	80	80	88	40	80
Maracujá	10	10	10	120	120	120	60	48	120
Pimenta-do-Reino	190	150	50	266	210	70	1.011	1.050	700

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013

b) Pecuária

A pecuária mostra o quanto secciona o município dentro das criações de avicultura, bovinocultura e suinocultura. No Quadro 9, é apresentado o quantitativo dos principais rebanhos no município de Abaetetuba.

Quadro 9 - Principais rebanhos existentes (2005-2011).

Rebanhos	Efetivo						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bovinos	3.791	3.800	3.896	4.194	3.438	2.263	1.527
Suínos	18.900	18.930	17.670	18.240	17.809	17.590	17.386
Bubalinos	1.030	1.035	205	1.315	1.052	1.080	517
Eqüinos	360	362	400	408	403	397	363
Asinino	25	25	20	25	28	26	28
Muare	90	92	100	102	110	115	112
Ovinos	50	52	295	303	285	280	262
Caprinos	127	130	120	150	143	150	138
Galinhas	30.000	30.100	6.400	6.500	6.800	6.900	6.900
Galos, Frangas, Frangos e Pintos	115.000	115.700	110.350	110.400	110.600	110.700	108.600
Vacas Ordenhadas	540	540	200	236	208	190	65

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013.

c) Extrativismo vegetal

O extrativismo vegetal é realizado como forma de subsistência no Município, tendo como destaque a extração do açaí e Buruti. No

Quadro 10, é apresentado o quantitativo e valor dos produtos da extração vegetal.

Quadro 10- Quantidade e valor dos produtos da extração vegetal (2007-2011).

Produtos	Quantidade Produzida (t)					Valor (mil reais)				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
ALIMENTÍCIO										
Açaí (fruto)	800	770	730	680	650	960	1.155	1.241	1.360	1.170
Castanha do Pará	10	12	13	13	15	10	14	19	22	29
Palmito	25	28	30	30	32	11	14	21	36	48
Outros	-	-	-	-	90	-	-	-	-	252
FIBRAS										
Buriti	9	10	10	10	10	9	10	5	7	11
Outros	-	-	-	-	15	-	-	-	-	30
MADEIRAS										
Carvão Vegetal	1.300	1.290	1.290	1.300	1.400	1.300	684	684	1.625	1.750
Lenha (m3)	35.000	32.000	31.600	30.000	27.500	35.000	259	262	276	261
Madeira em Tora (m3)	500	300	300	250	240	35	24	29	38	46

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013.

d) Indústria

Uma visão global da participação do setor industrial como algo significativo mostra que dos ramos registrados ao número de estabelecimentos e ao volume de empregos, a atividade industrial apoia-se na extração de minérios não metálicos, confecções de calçados, vassouras, móveis, torrefações de café, gelo e palmito.

e) Comércio

O comércio Abaetetubense tem grande importância na geração de empregos no município, sendo que o setor atacadista é o que mais se sobressai, não só em termos de participação no total de estabelecimentos, como em relação ao volume de mão de obra, que absorve a renda gerada. Dentre os principais gêneros, tanto no ramo atacadista quanto no varejista, pode-se citar: produtos alimentícios, farmacêuticos, bebidas e estimulantes.

5.6.2 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

Considerando o Produto Interno Bruto, o município de Abaetetuba gerou 535.826.000 reais no de 2013, com participação de 0,69%, no PIB paraense, conforme apresentado na Tabela 4 174.

Tabela 4 17- PIB a preços correntes (valores em mil reais) do município de Abaetetuba e do Estado do Pará.

Abaetetuba	Pará	% Participação
535.826.000	77.847.597.000	0,69

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

5.6.3 INDICADORES DE RENDA

- Renda Per Capita Média

A renda per capita média de Abaetetuba cresceu 73,12% nas últimas duas décadas, passando de R\$169,25 em 1991 para R\$206,84 em 2000 e R\$293,01 em 2010 (ver

Tabela 5), sendo registrada uma taxa média anual de crescimento de 22,21% no primeiro período e 41,66% no segundo.

Tabela 5 - Renda per capita média de Abaetetuba.

Ano	1991	2000	2010
Renda per capita	169,25	206,84	293,01

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

- Estratificação da renda da população por faixa de rendimento

Na

Tabela 6, é apresentada a estratificação da renda da população do município de Abaetetuba por faixa de rendimento variando de 01 salário a 20 salários mínimos.

Tabela 6 - Estratificação da renda da população do município de Abaetetuba, considerando a população ocupada (poc) e por faixa de rendimento.

Classe de Rendimentos	2000 ¹		2010	
	poc	%	poc	%
Total da POC	39.706		53.177	
Até 1	17.314	43,61	29.942	56,31
Mais de 1 a 2	9.102	22,92	9.107	17,13
Mais de 2 a 3	2.732	6,88	2.907	5,47
Mais de 3 a 5	2.075	5,23	1.854	3,49
Mais de 5 a 10	1.180	2,97	1.106	2,08
Mais de 10 a 20	444	1,12	235	0,44
Mais de 20	162	0,41	40	0,08
Sem rendimento ⁽²⁾	6.696	16,86	7.986	15,02

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013.

⁽¹⁾Salário mínimo utilizado: R\$ 151,00; ⁽²⁾ Inclusive as pessoas que receberam somente em benefício.

5.6.4 INDICADORES DE POBREZA

- Índice de Pobreza

A extrema pobreza do Município (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 29,51% em 1991 para 31,33% em 2000 e para 18,98% em 2010. Na

Tabela7, é apresentado o % de extremamente pobres e o % de pobres do município de Abaetetuba.

Tabela 7 – Índice de Pobreza do município de Abaetetuba.

Ano	1991	2000	2010
% de extremamente pobres	29,51	31,33	18,98
% de pobres	63,64	61,15	38,95

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

5.6.5 INDICADORES DE DESIGUALDADE

- Índice de Gini

O coeficiente de Gini mede o grau de desigualdade de uma estrutura de repartição de renda. É sempre maior que zero e menor que um. “Zero” é quando ocorre a plena igualdade, e “um” quando ocorre plena desigualdade, assim, de acordo com a

Tabela8, Abaetetuba apresentou menor desigualdade no ano de 1991, sendo que no ano 2000, apresentou maior desigualdade e, na pesquisa de 2010, houve novamente uma redução.

Tabela 8 – Índice de Pobreza e Desigualdade do município de Abaetetuba.

Ano	1991	2000	2010
Índice de Gini	0,50	0,60	0,53

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

5.7 DADOS E INDICADORES DE SAÚDE

Hospitais (público e privado), postos de saúde, número de Leitos (público e privado), de médicos (público e privado), enfermeiros (público e privado), de ambulâncias (público e privado), unidades de emergência (público e privado). No quadro 11, é apresentado o quantitativo de profissionais e infraestrutura da área da saúde do município de Abaetetuba.

Quadro 11 - Quantitativo de profissionais e infraestrutura da área da saúde do município de Abaetetuba.

Descrição	2012	2013
Nº de hospitais	1 público / 2 privados conveniados ao SUS	1 público / 1 privado conveniado ao SUS
Nº de estabelecimentos. De saúde (exceto hospitais)	53 públicos / 29 privados	54 públicos / 31 privados
Nº de leitos	151 públicos / 142 privados	130 públicos / 147 privados
Nº de médicos	26 públicos / 14 privados	29 públicos / 15 privados
Nº de enfermeiros	31 públicos / 4 privados	38 públicos / 2 privados
Nº de ambulâncias	6 públicas / 2 privadas	9 públicas / 0 privadas
Nº de unidades de emergência	1 pública / 2 privadas conveniadas ao SUS	1 pública / 1 privada

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2014.

5.7.1 DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA E RELACIONADAS COM A FALTA DE SANEAMENTO.

O Quadro 12 apresenta o número de casos confirmados de doenças de veiculação hídrica e relacionadas com a falta de saneamento registradas no município de Abaetetuba nos anos de 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013.

Quadro 12- Número de casos confirmados de doenças de veiculação hídrica e relacionadas com a falta de saneamento no município de Abaetetuba.

Agravo	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dengue	73	46	433	263	225	28
Leptospirose	5	3	3	1		2
Hepatites virais A	5	3	9	24	60	4
Doença de chagas aguda	14	59	18	10	62	18

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2014.

5.7.2 INDICADORES DE SAÚDE (NATALIDADE, MORTALIDADE E FECUNDIDADE)

A mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano de idade), em Abaetetuba, reduziu 31%, passando de 27,9 por mil nascidos vivos em 2000 para 19,0 por mil nascidos vivos em 2010 (ver

Tabela 9 189). Segundo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, a mortalidade infantil para o Brasil deve estar abaixo de 17,9 óbitos por mil em 2015. Em 2010, as taxas de mortalidade infantil do estado, e do país eram de 20,3 e 16,7 por mil nascidos vivos, respectivamente.

Tabela 9 18- Indicadores de saúde do município de Abaetetuba.

Indicador	Ano		
	1991	2000	2010
Esperança de vida ao nascer (em anos)	65,2	70,0	72,9
Mortalidade até 1 ano de idade (por mil nascidos vivos)	44,6	27,9	19,0
Mortalidade até 5 anos de idade (por mil nascidos vivos)	54,9	30,1	20,4
Taxa de fecundidade total (filhos por mulher)	5,1	3,2	2,4

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

A esperança de vida ao nascer é o indicador utilizado para compor a dimensão Longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Em Abaetetuba, a esperança de vida ao nascer aumentou 7,7 anos nas últimas duas décadas, passando de 65,2 anos em 1991 para 70,0 anos em 2000, e para 72,9 anos em 2010 (ver

Tabela 9 18). Em 2010, a esperança de vida ao nascer média para o estado é de 72,4 anos e, para o país, de 73,9 anos.

A taxa de fecundidade do município de Abaetetuba decresceu, sendo registrado o valor de 2,4 no de 2010 (ver

Tabela 9 18).

5.7.3 ÍNDICE NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO INFANTIL DE 0 A 2 ANOS.

A

Tabela 10 1910 apresenta o relatório do estado nutricional dos indivíduos de 0 a 2 anos no município de Abaetetuba.

Tabela 10 19- Relatório do estado nutricional dos indivíduos de 0 a 2 anos no município de Abaetetuba.

Ano	Peso Muito Baixo para a Idade		Peso Baixo para a Idade		Peso Adequado ou Eutrófico		Peso Elevado para a Idade		Total
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	
2008	6	1,48	11	2,72	353	87,16	35	8,64	405
2009	4	0,63	21	3,31	566	89,27	43	6,78	634
2010	10	1,11	35	3,9	786	87,53	67	7,46	898
2011	8	0,84	29	3,03	839	87,67	81	8,46	957
2012	10	1,89	22	4,17	444	84,09	52	9,85	528
2013	19	1,56	37	3,03	1025	84,02	139	11,39	1220

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013.

Uma análise simplificada da

Tabela 10 19 explicita que o percentual de crianças com peso muito baixo para a idade se manteve próximo de 1% no período avaliado, sendo que o percentual de crianças com peso baixo para a idade variou de 2,72% em 2008 a 4,17% em 2012. O percentual de crianças com peso adequado ou eutrófico foi o maior, atingido 89,27% em 2009, já o percentual de crianças com peso elevado para a idade variou entre 6,78% em 2009 e 11,39% em 2013.

5.7.4 INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

Os indicadores epidemiológicos observados no município de Abaetetuba são relacionados no

Quadro 13.

Quadro 13 - Indicadores Epidemiológicos observados no município de Abaetetuba.

Agravo	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Coqueluche	13	37	1			
Doenças exantemáticas-rubéola	-			1		
Febre Tifoide	8	32	5	11	16	2
Hepatites virais	25	48	25	49	78	5
Leishmaniose visceral	22	17	27	15	17	7
Meningite-sem distinção na suspeita	1					
Meningite-doenças meningocócicas	1					
Meningite-outras meningite	1			1		
Sífilis congênita	10	4	13	13	5	2
Gestante HIV		1	2	5	1	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2014.

5.8 DADOS E INDICADORES DE EDUCAÇÃO

5.8.1 ESCOLAS, NÚMERO DE PROFESSORES E ALUNOS.

- Dados municipais

A rede de ensino municipal é composta por 1.815 professores distribuídos em 173 escolas distribuídas no município de Abaetetuba. O Quadro 14 apresenta o quantitativo de escolas municipais.

Quadro 14 - Quantitativo de escolas municipais no ano de 2012 e 2013.

Descrição	2012	2013
Zona Urbana- Sede	40	41
Zona Rural-Estradas e Ramais	46	49
Zona Rural-Ilhas	83	83
Total	169	173

Fonte: Secretaria Municipal de Educação, 2014.

O número de alunos matriculados registrou crescimento no ano 2013 em relação ao ano anterior considerando as creches e a pré-escola, já o ensino fundamental e a educação de jovens e adultos presenciou redução considerando o mesmo período, conforme pode ser observado no Quadro 15.

Quadro 15 - Número de alunos matriculados (2012 e 2013).

Ano	Creche	Pré-Escola	Ensino Fundamental	EJA
2012	523	4819	15511	4228
2013	653	4838	15165	3935

Fonte: Secretaria Municipal de Educação, 2014.

5.8.2 DESCRIÇÃO DO NÍVEL EDUCACIONAL DA POPULAÇÃO, POR FAIXA ETÁRIA.

- Crianças e Jovens

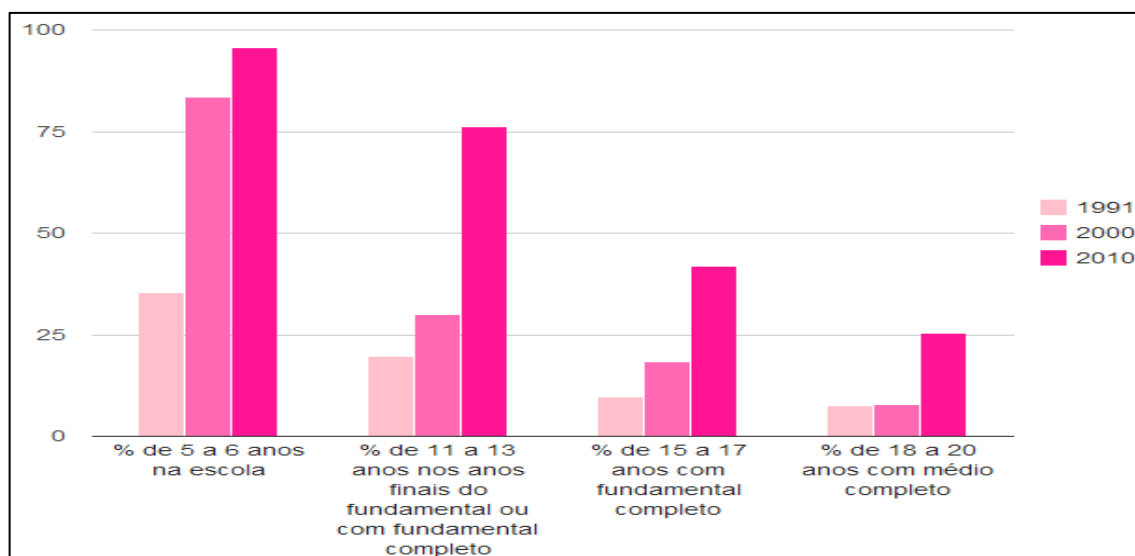
A proporção de crianças e jovens frequentando ou tendo completado determinados ciclos indica a situação da educação entre a população em idade escolar do município e compõe o IDHM Educação. No período de 2000 a 2010, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola cresceu 14,64% e no de período 1991 e 2000, 136,62%, conforme apresentado no

Gráfico 6.

A proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental cresceu 154,27% entre 2000 e 2010 e 50,86% entre 1991 e 2000. A proporção de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo cresceu 129,79% no período de 2000 a 2010 e 88,64% no período de 1991 a 2000. E a proporção de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo cresceu 227,73% entre 2000 e 2010 e 2,23% entre 1991 e 2000 (ver

Gráfico 6).

Gráfico 6 - Fluxo escolar por faixa etária.

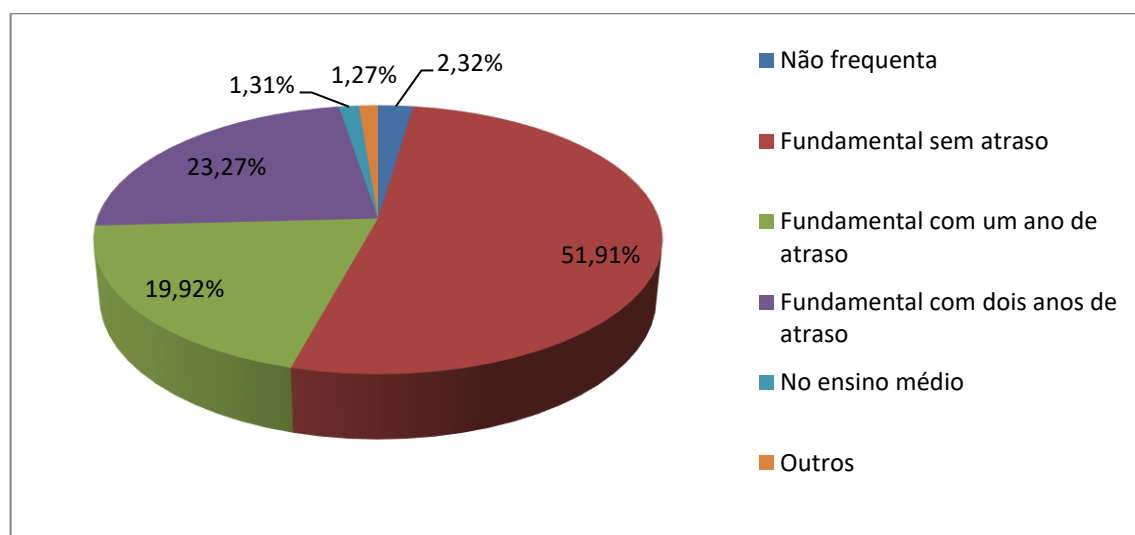


Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

Em 2010, 51,91% dos alunos de Abaetetuba entre 6 e 14 anos estavam cursando o ensino fundamental regular na série correta para a idade, conforme apresentado no

Gráfico 7. Em 2000 eram 36,62% e, em 1991, 21,42%.

Gráfico 7 - Frequência escolar de 6 a 14 anos para o município de Abaetetuba no ano de 2010

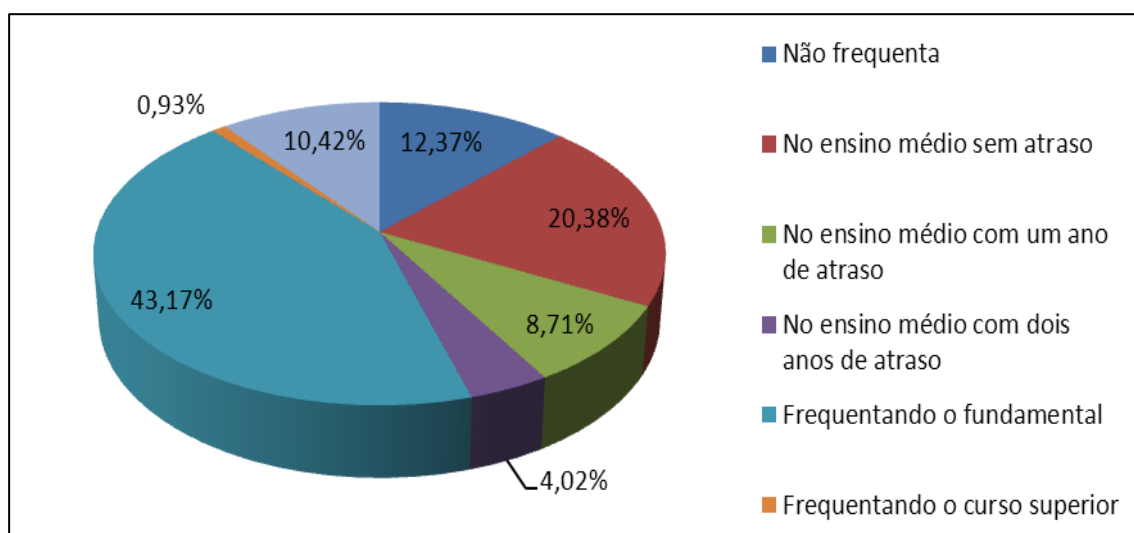


Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

Entre os jovens de 15 a 17 anos, 20,38% estavam cursando o ensino médio regular sem atraso no ano de 2010, o que indica um aumento expressivo, já que no ano de 1991 eram apenas 3,31% e no ano 2000 eram 9,41%. Conforme apresenta o

Gráfico 8 - Frequência escolar de 15 a 17 anos do município de Abaetetuba.

Gráfico 8 - Frequência escolar de 15 a 17 anos do município de Abaetetuba.

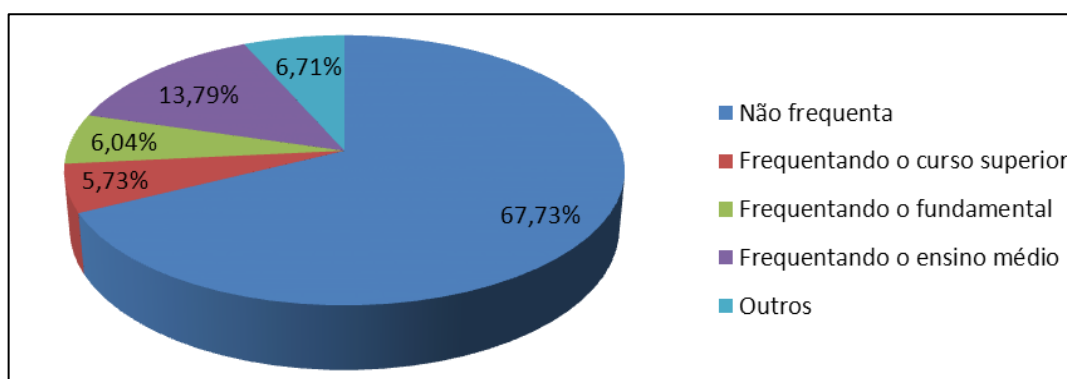


Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2013).

Entre os alunos de 18 a 24 anos, também houve o aumento expressivo no nível educacional, sendo que no levantamento do ano 1991 apenas 0,99% estavam cursando o ensino superior, esse valor aumentou para 1,88% no ano 2000 e para 5,73% em 2010. No

Gráfico 9, é apresentada a frequência escolar de 18 a 24 do município de Abaetetuba no ano 2010.

Gráfico 9 - Frequência escolar de 18 a 24 do município de Abaetetuba no ano 2010.



Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2013).

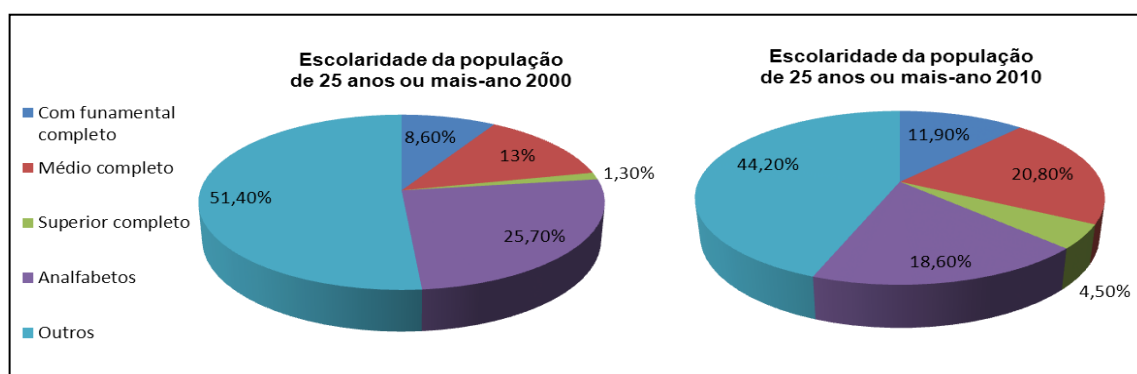
É importante enfatizar que em 2010, 2,32% das crianças de 6 a 14 anos não frequentavam a escola, percentual que, entre os jovens de 15 a 17 anos atingia 12,37%.

- População Adulta

A escolaridade da população adulta é importante indicador de acesso a conhecimento e também compõe o IDHM Educação. Em 2000, 1,3% da população de 25 anos ou mais

possuíam o nível superior completo, este percentual subiu para 4,5% no ano de 2010, o percentual de analfabetos sofreu redução, passando de 25,7% em 2000 para 18,6% no ano de 2010, conforme apresentado no Gráfico 10. Vale lembrar que esse indicador carrega uma grande inércia, em função do peso das gerações mais antigas e de menos escolaridade.

Gráfico 10 - Escolaridade da população de 25 anos ou mais (ano 2000 e 2010).



Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

- Anos Esperados de Estudo

Os anos esperados de estudo indicam o número de anos que a criança que inicia a vida escolar no ano de referência tende a completar. Em 2010, Abaetetuba tinha 8,99 anos esperados de estudo, em 2000 tinha 7,17 anos e em 1991 7,12 anos. Enquanto que o Pará tinha 8,49 anos esperados de estudo em 2010, 6,80 anos em 2000 e 6,48 anos em 1991 (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) apresentou o quantitativo de habitantes do município de Abaetetuba, considerando a frequência nos níveis educacionais para o ano de 2010. Os resultados são apresentados no Quadro 16.

Quadro 16 - Quantitativo de habitantes do município de Abaetetuba, considerando a frequência nos níveis educacionais, para o ano de 2010.

Situação	Nº de hab.
Pessoas que frequentavam escola ou creche - Total	53.317
Pessoas que frequentavam escola ou creche - Pública	47.894
Pessoas que frequentavam escola ou creche - Particular	5.423
Pessoas que frequentavam creche - Total	231
Pessoas que frequentavam creche - Pública	155
Pessoas que frequentavam creche - Particular	76
Pessoas que frequentavam pré-escolar - Total	5.499
Pessoas que frequentavam pré-escolar - Pública	4.666
Pessoas que frequentavam pré-escolar - Particular	833
Pessoas que frequentavam classe de alfabetização - Total	1.815
Pessoas que frequentavam classe de alfabetização - Pública	1.596
Pessoas que frequentavam classe de alfabetização - Particular	219
Pessoas que frequentavam alfabetização de jovens e adultos - Total	877
Pessoas que frequentavam alfabetização de jovens e adultos - Pública	859
Pessoas que frequentavam alfabetização de jovens e adultos - Particular	19
Pessoas que frequentavam regular do ensino fundamental - Total	30.686
Pessoas que frequentavam regular do ensino fundamental - Pública	28.625
Pessoas que frequentavam regular do ensino fundamental - Particular	2.061
Pessoas que frequentavam educação de jovens e adultos do ensino fundamental - Total	2.118
Pessoas que frequentavam educação de jovens e adultos do ensino fundamental - Pública	2.054
Pessoas que frequentavam educação de jovens e adultos do ensino fundamental – Particular	64
Pessoas que frequentavam regular do ensino médio - Total	8.171
Pessoas que frequentavam regular do ensino médio - Pública	7.488
Pessoas que frequentavam regular do ensino médio - Particular	683
Pessoas que frequentavam educação de jovens e adultos do ensino médio - Total	1.210
Pessoas que frequentavam educação de jovens e adultos do ensino médio - Pública	1.128
Pessoas que frequentavam educação de jovens e adultos do ensino médio - Particular	82
Pessoas que frequentavam superior de graduação - Total	2.437
Pessoas que frequentavam superior de graduação - Pública	1.219
Pessoas que frequentavam superior de graduação - Particular	1.218
Pessoas que frequentavam especialização de nível superior - Total	254
Pessoas que frequentavam especialização de nível superior - Pública	96
Pessoas que frequentavam especialização de nível superior - Particular	158
Pessoas que frequentavam mestrado - Total	20
Pessoas que frequentavam mestrado - Pública	10

Pessoas que frequentavam mestrado - Particular	10
Pessoas que frequentavam doutorado - Total	-
Pessoas que frequentavam doutorado - Pública	-
Pessoas que frequentavam doutorado - Particular	-

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

5.8.3 DESCRIÇÃO DOS INDICADORES DE EDUCAÇÃO

- Média de alunos por Turma (escolas municipais)

Na

Tabela 11 2011, é apresentada a média de alunos por turma no ano 2012 e 2013 para o município de Abaetetuba.

Tabela 11 20- Média de alunos por turma no ano 2012 e 2013.

Descrição	2012	2013
Creche	17,4	12,8
Pré-Escola	16,8	17,6
1º ao 5º ano	21,8	22,3
EJA	18	19,6

Fonte: Secretaria Municipal de Educação.

- Taxa de Distorção Idade Série (escolas municipais)

Na Tabela 12 2012, é apresentada a Taxa de Distorção Idade Série no ano 2012 e 2013 para o município de Abaetetuba.

Tabela 12 21- Taxa de Distorção Idade Série no ano 2012 e 2013 para o município de Abaetetuba.

Descrição	2012	2013
Zona Urbana- Sede	12,8	57
Zona Rural-Estradas e Ramais	19,5	43
Zona Rural-Ilhas	23,9	48
Total	17,8	52

Fonte: Secretaria Municipal de Educação.

- Taxa de Rendimento Escolar (escolas municipais)

Na

Tabela 13, é apresentada a Taxa de Rendimento Escolar no ano 2012 e 2013 para o município de Abaetetuba.

Tabela 13 - Taxa de Rendimento Escolar no ano 2012 e 2013 para o município de Abaetetuba.

Ano	Aprovado	Reprovado	Abandono
2012	84%	14%	2%
2013	84%	14%	2%

Fonte: Secretaria Municipal de Educação.

5.9 DADOS E INDICADORES DOS SETORES DE TRANSPORTE; SEGURANÇA; COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO.

5.9.1 TRANSPORTE

Na zona urbana, os transportes mais utilizados são a motocicleta, a bicicleta e o carro. Quatro empresas rodos-fluviais exploram o transporte de passageiros para capital do Estado: Jarumã, Transarapari, Boa Esperança e Abaeté Expresso. Existem ainda, ônibus e utilitários, tipos Van e Kombi, que transportam cargas e passageiros para o Centro e municípios vizinhos e à capital do Estado através do eixo rodoviário. Os Ônibus das cooperativas fazem as linhas para os ramais (vicinais) até as comunidades rurais.

a) Rodoviário

As rodovias cortam o município, permitindo a integração intermunicipal e estadual, conforme observado no

Quadro 17.

Quadro 17 - Principais rodovias de acesso ao município de Abaetetuba.

Rodovias mais importantes	Localidades	Extensão
PA-151	Abaetetuba, Igarapé-Miri, Mocajuba.	179 km

PA-252	Abaetetuba, Moju e Acará.	64,87 km
PA-409	Abaetetuba, Vila de Beja	22 km

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2014.

É importante ressaltar que todas as rodovias encontram-se com recapeamento asfáltico e sinalização regular.

b) Hidroviário

Um dos principais meios de transporte do município são as embarcações fluviais (canoas, rabetas, lanchas e barcos de médio e grande porte), que permitem o acesso à sede do município e aos municípios vizinhos, bem como à Capital do Estado. O porto fluvial serve tanto para embarque e desembarque de passageiros, como de passagem para muitos barcos que transportam basicamente mercadorias para o comércio de municípios próximos como de ponto de escoamento da produção da região das Ilhas para a sede do município e capital do Estado.

c) Aeroportos

O serviço aéreo não é oficializado, só ocorrendo em caráter particular e de urgência/emergência. É feito através de pedidos especiais ou aviões particulares das grandes indústrias, em áreas particulares.

5.9.2 SEGURANÇA

No

Quadro 18, é apresentado o Número de Crimes Contra a Pessoa, Patrimônio e Crimes Violentos no município de Abaetetuba (ano 2007 e 2012).

Quadro 18- Número de Crimes Contra a Pessoa, Patrimônio e Crimes Violentos 2007-2012.

Anos	Crimes Contra a Pessoa	Crimes Contra o Patrimônio	Crimes Violentos
2007	410	1.162	461
2008	1.212	2.839	1.188
2009	1.280	1.972	396
2010	1.647	1.599	1.188
2011	1.040	3.044	1.334

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças, 2013.

5.9.3 COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

O município possui telefonia fixa através da operadora Oi, com mais de 4.000 linhas telefônicas privadas e um número indeterminado de terminais públicos, tanto na zona urbana como na zona rural. O sistema móvel (celular), é promovido pelas operadoras: TIM, VIVO, Oi e Claro.

Possui uma agência da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), que realiza serviços postais convencionais e adicionais, mala-direta, encomenda, malote, serviços de utilidade pública e caixa de recebimento e pagamento bancário.

Possui também uma emissora de rádio comunitária, Rádio Guarani e uma emissora de cunho religioso – Rádio Conceição, que operam em frequência modulada FM.

A rede televisiva aberta dispõe de três estações receptoras de TV que além de retransmitir em cadeia nacional realizam também programas locais: uma afiliada ao Sistema Rômulo Maiorana de Comunicação - TV Liberal afiliada da Rede Globo, o Sistema VIBER, ligada ao Sistema Brasileiro de Telecomunicações – SBT, TV Conceição ligada à Rede Vida, a Rede Bandeirantes de Televisão e a TV Cultura.

Em termos de periódicos editados e impressos no município, existem dois (02), além de diariamente circularem jornais da Capital do Estado sendo os principais: O Liberal, Diário do Pará e Amazônia Jornal.

No que se refere às empresas de comunicação e publicidade, existem sete (07) empresas que cobrem 6 bairros com aparelhos de alto-falantes, bem como inúmeros veículos móveis (bicicletas e carros) que atuam na propaganda volante.

6. SÍNTESE DA ESTRUTURA POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

Conforme a Lei Orgânica, de modo geral o município de Abaetetuba está organizado da seguinte forma:

Art. 1º - O Município de Abaetetuba, pessoa de direito público interno, no pleno uso de sua autonomia política, administrativa e financeira, nos termos que lhe são assegurados pelas Constituições Federal e Estadual, reger-se-á por esta Lei Orgânica, votada e aprovada por sua Câmara Municipal.

Art. 2º - São Poderes do Município, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo e o Executivo.

PARÁGRAFO ÚNICO - São símbolos do Município a Bandeira, o Hino e o Brasão, representativos de sua cultura e história.

Art. 3º - A sede do governo do Município é a cidade de Abaetetuba, que lhe dá o nome. (Lei Orgânica do município de Abaetetuba, Título I, Da Organização Municipal, Capítulo I, Do Município, Seção I, Disposições Gerais).

6.1 SECRETARIAS MUNICIPAIS

Hoje a prefeitura Municipal de Abaetetuba conta com oito secretarias que são: Secretaria Municipal de Administração – SEMAD, Secretaria Municipal de Finanças – SEFIN, Secretaria Municipal de Obras – SEMOB, Secretaria Municipal de Educação - SEMEC, Secretaria Municipal de Assistência Social - SEMAS, Secretaria Municipal de Saúde - SESMAB, Secretaria Municipal de Agricultura - SEMAGRI, Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMEIA. Vinculada à SEMEC existe a Fundação Cultural de Abaetetuba e à SEMOB, o Departamento Municipal de Trânsito.

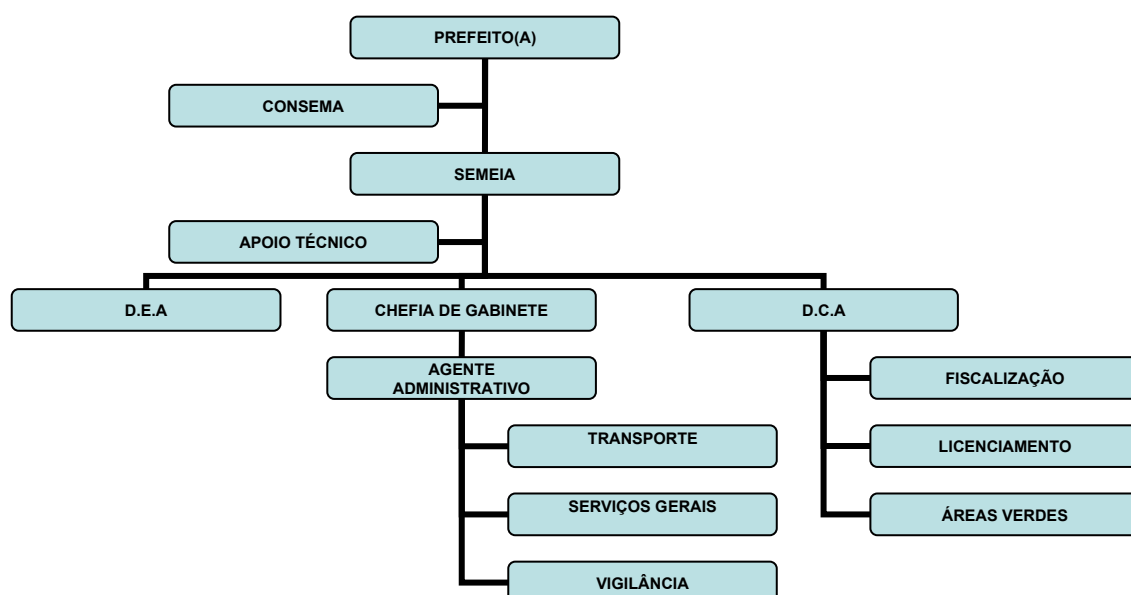
6.2 SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMEIA, criada pela Lei nº 236 de 26 de junho de 2007, que “altera a estrutura da Administração Pública Municipal, cria a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o Conselho Municipal de Meio Ambiente, o Fundo Municipal de Meio Ambiente, os cargos de provimento efetivo na Secretaria de Meio Ambiente e dá outras providências” (Lei nº 236/2007, p. 1), tem a finalidade de “definir e gerir a política municipal de meio ambiente, tendo em vista não comprometer as funções sócio-ambientais do Município e proteger os ecossistemas no espaço territorial municipal, buscando sua conservação e, quando degradadas, sua recuperação”. (Lei nº 236/2007, p. 1).

Vinculado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a 236 cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente - CONSEMMA “órgão consultivo e deliberativo das Políticas Municipais de Meio Ambiente e de participação direta da sociedade civil” (Lei nº 236/2007, p. 3) e é composto por 14 membros, com representação de 07 (sete) membros do Poder Público e 07 (sete) membros da Sociedade Civil Organizada, nomeados por decreto do Prefeito Municipal. Fica instituído também pela referida Lei o Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA, com a finalidade de “mobilizar e gerir recursos para o financiamento de planos, programas e projetos que visem ao uso racional dos recursos ambientais, à melhoria da qualidade do meio ambiente, à prevenção de danos ambientais e à promoção da educação ambiental.” (Lei nº 236/2007, p. 6).

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMEIA tem como missão Proteger a vida, cuidando do Meio Ambiente, por meio da educação, controle e ações ambientais no município de Abaetetuba. A estrutura organo-funcional da SEMEIA constitui-se do Gabinete do Secretário; do Departamento de Controle Ambiental - DCA e do Departamento de Educação Ambiental - DEA e é dirigida por um Secretário Municipal, nomeado em comissão por livre escolha do Chefe do Executivo Municipal e auxiliado pelos ocupantes dos cargos também nomeados em comissão a seguir especificado: Chefe de Gabinete, Diretor de Departamento; e Chefe de Setor. Segue abaixo a figura 7, que apresenta o organograma da SEMEIA.

Figura 7 - Organograma da SEMEIA.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

O Departamento de Educação Ambiental da SEMEIA tem como objetivo realizar ações de caráter educativo, visando à sensibilização e a construção de atitudes ecologicamente

corretas, assim como o desenvolvimento de habilidades para a resolução de problemas ambientais, promovendo uma relação de equilíbrio com a natureza.

O Departamento de Controle Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMEIA está subdividido em três setores: Setor de Fiscalização, Setor de Licenciamento e Setor de Áreas Verdes, os quais possuem as seguintes atribuições:

- O Setor de Fiscalização tem como intenção realizar ações de fiscalização ambiental no município tais como averiguação do uso de recursos ambientais, verificação de atividades potencialmente poluidoras bem como a constatação de impactos ambientais, gerando subsídios legais para a aplicação das penalizações legais cabíveis.
- O Setor de Licenciamento tem como objetivo analisar processos e expedir licenças ambientais para atividades utilizadoras de recursos ambientais do município que apresentem potencial poluidor.
- O Setor de Áreas Verdes tem como intenção regular atividades relacionadas ao corte e poda de espécies arbóreas, zelar pela preservação e conservação de áreas verdes existentes no município, bem como criar áreas desta natureza.

7. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

7.1 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL

Por se tratar de um órgão da administração pública a SEMEIA é regida pela legislação federal, estadual e municipal. Em nível federal a constituição da república federativa do Brasil de 1988 prevê em seu Art. 225:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.” (Constituição Federal de 1988, Art. 225).

Como podemos ver, a Constituição Federal assegura o meio ambiente como um bem de uso coletivo e que deve ser defendido e preservado pelo poder público e por cada um de seus usuários como forma de garantir a sua integridade para uso das gerações presentes e futuras.

Em 1981 foi aprovada no Brasil a Lei nº 6.938 de 31 agosto, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Em seu Art. 2º a referida lei afirma que

“Art. 2º A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI - incentivos ao estudo e a pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - recuperação de áreas degradadas;

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.” (Lei nº 6.938/81).

No Art. 3º prevê o seguinte:

“Art. 3º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente: o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todos as suas formas;

II - degradação da qualidade ambiental: a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição: a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

IV - poluidor: a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera, a fauna e a flora.” (Lei nº 6.938/81).

Ao estabelecer a Política Nacional de Meio Ambiente a lei 6.938/81 nos artigos supracitados traça princípios para a política ambiental do país e apresenta conceitos básicos de gestão ambiental a serem aplicados.

Vale ressaltar também, no âmbito federal, a Lei complementar 140 de 08 de dezembro 2011 que fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Em Art. 9º, o referido dispositivo legal observa o seguinte:

Art. 9º São ações administrativas dos Municípios:

I - executar e fazer cumprir, em âmbito municipal, as Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente e demais políticas nacionais e estaduais relacionadas à proteção do meio ambiente;

II - exercer a gestão dos recursos ambientais no âmbito de suas atribuições;

III - formular, executar e fazer cumprir a Política Municipal de Meio Ambiente;

- IV - promover, no Município, a integração de programas e ações de órgãos e entidades da administração pública federal, estadual e municipal, relacionados à proteção e à gestão ambiental;
- V - articular a cooperação técnica, científica e financeira, em apoio às Políticas Nacional, Estadual e Municipal de Meio Ambiente;
- VI - promover o desenvolvimento de estudos e pesquisas direcionados à proteção e à gestão ambiental, divulgando os resultados obtidos;
- VII - organizar e manter o Sistema Municipal de Informações sobre Meio Ambiente;
- VIII - prestar informações aos Estados e à União para a formação e atualização dos Sistemas Estadual e Nacional de Informações sobre Meio Ambiente;
- IX - elaborar o Plano Diretor, observando os zoneamentos ambientais;
- X - definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos;
- XI - promover e orientar a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a proteção do meio ambiente;
- XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei;
- XIII - exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida ao Município;
- XIV - observadas as atribuições dos demais entes federativos previstas nesta Lei Complementar, promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos:
 - a) que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade; ou
 - b) localizados em unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);
- XV - observadas as atribuições dos demais entes federativos previstas nesta Lei Complementar, aprovar:
 - a) a supressão e o manejo de vegetação, de florestas e formações sucessoras em florestas públicas municipais e unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); e
 - b) a supressão e o manejo de vegetação, de florestas e formações sucessoras em empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pelo Município.

Como se pode ver, a referida lei faz um resumo das atribuições do município no que se refere à gestão ambiental.

Outras leis ambientais importantes em nível federal são as seguintes:

LEI 8.723, DE 28 DE OUTUBRO DE 1993. Dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores e dá outras providências.

RESOLUÇÃO CONAMA 237, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997.

LEI 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o

inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

LEI DE CRIMES AMBIENTAIS. Lei Federal nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998.

LEI 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

LEI 9.985, de 18 de julho de 2000 Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências

LEI 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

LEI 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

Os exemplos acima citados são algumas das leis federais importantes que instituem parâmetros para a política nacional de meio ambiente.

7.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL

Em nível estadual temos a Constituição Estadual de 1989 que estabelece:

Art. 252. A proteção e a melhoria do meio ambiente serão prioritariamente, consideradas na definição de qualquer política, programa ou projeto, público ou privado, nas áreas do Estado.

Art. 253. É assegurada a participação popular em todas as decisões relacionadas ao meio ambiente e o direito à informação sobre essa matéria, na forma da lei.

Art. 255. Compete ao Estado a defesa, conservação, preservação e controle do meio ambiente, cabendo-lhe:

I - zelar pela conservação das florestas e reservas extrativistas, fomentando a restauração das áreas já degradadas ou exauridas, de acordo com as técnicas adequadas, bem como elaborar política específica para o setor;

II - zelar pelas áreas de preservação dos corpos aquáticos, principalmente, as nascentes, inclusive os "olhos d'água", cuja ocupação só se fará na forma da lei, mediante estudos de impactos ambientais;

III- assegurar a diversidade das espécies e dos ecossistemas, de modo a preservar o patrimônio genético, biológico, ecológico e paisagístico e definir espaços territoriais a serem especialmente protegidos;

IV - promover a educação ambiental em todos os níveis e proporcionar, na forma da lei, informação ambiental;

V - criar unidades de conservação da natureza, de acordo com as diversas categorias de manejo, implantando-as e mantendo-as com os serviços indispensáveis às suas finalidades;

VI - estabelecer obrigações aos que explorem os recursos naturais, renováveis ou não, para, por seus próprios meios, procederem à recuperação do meio ambiente alterado, de acordo com a solução técnica aprovada pelos órgãos públicos competentes, envolvendo, na fiscalização, as entidades ligadas à questão ambiental ou representativas da sociedade civil, na forma da lei;

VII - realizar a integração das ações de defesa do meio ambiente com as ações dos demais setores da atividade pública;

VIII - criar um conselho específico, de atuação col, que contará com a participação de representantes do Poder Público e, majoritariamente, da sociedade civil organizada, especialmente através de entidades voltadas para a questão ambiental, na forma da lei, que terá, dentre outras, as seguintes competências:

- a) acompanhar, avaliar, controlar e fiscalizar o meio ambiente;
- b) opinar, obrigatoriamente, sobre a política estadual do meio ambiente, oferecendo subsídios à definição de mecanismos e medidas que permitam a utilização atual e futura dos recursos hídricos, minerais, pedológicos, florestais e faunísticos, bem como o controle da qualidade da água, do ar e do solo, como suporte do desenvolvimento sócioeconômico;
- c) assessorar o Poder Público em matérias e questões relativas ao meio ambiente;
- d) emitir parecer prévio sobre projetos públicos ou privados, que apresentem aspectos potencialmente poluidores ou causadores de significativa degradação do meio ambiente como tal caracterizados na lei.

§ 1º. Todo e qualquer plano, programa, projeto, atividade ou obra potencialmente causadora de desequilíbrio ecológico ou de significativa degradação do meio ambiente, exigirá, na forma da lei, estudo prévio de impacto ambiental e só será autorizada sua implantação, bem como liberado incentivo, financiamento ou aplicação de recursos públicos, após aprovação, na forma da legislação aplicável, pelo órgão técnico de controle ambiental do Estado, ouvido o órgão de atuação colegiada de que trata o inciso VIII.

§ 2º. Os órgãos da administração direta ou indireta do Estado não poderão contratar, conceder incentivos ou destinar recursos públicos a pessoas físicas ou jurídicas que descumprirem a legislação ambiental, ficando suspenso os contratos celebrados, enquanto perdurar o descumprimento.

§ 3º. A implantação de projeto ou atividade, pública ou privada, que possa colocar em risco o equilíbrio ecológico ou provocar significativa degradação do meio ambiente, só será autorizada após consulta à população interessada, na forma da lei.

§ 4º. As condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores a sanções administrativas, com aplicação de multas diárias e progressivas, na forma da lei e, nos casos de continuidade da infração ou reincidência, inclusive a redução do nível da atividade e a interdição, independentemente da obrigação de restaurar os danos causados.

§ 5º. A pesquisa, a experimentação, a produção, o armazenamento, a comercialização, o uso, o transporte, a importação, a exportação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, domotóxicos, ecotóxicos, seus componentes e afins, no território paraense, estão condicionados a prévio cadastramento dos mesmos nos órgãos estaduais responsáveis pelos setores

da ciência e tecnologia, indústria e comércio, agricultura, transporte, saúde e meio ambiente.

§ 6º. As indústrias poluentes só serão implantadas em áreas, previamente delimitadas pelo Poder Público, respeitada a política de meio ambiente, e adotarão, obrigatoriamente, técnicas eficazes que evitem a contaminação ambiental.

Art. 256. As pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que exercem atividades consideradas poluidoras ou potencialmente poluidoras serão obrigadas a promover a conservação ambiental, pela coleta, tratamento e disposição final dos resíduos por elas produzidos, cessando com a entrega dos resíduos a eventuais adquirentes, quando tal for devidamente autorizado pelo órgão de controle ambiental competente, a responsabilidade daquelas e iniciando-se, imediatamente, a destes. (Constituição Estadual de 1989, Art. 252 a 256).

A Constituição Estadual garante a proteção do meio ambiente na gestão pública estadual, assegura a participação do povo nas decisões que dizem respeito ao meio ambiente, prevê uma série de atribuições do Estado em relação à defesa, conservação, preservação e controle ambientais e delega a obrigação aos que desenvolvem atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras de gerir os resíduos que produzem.

Além da Constituição Estadual, outras leis ambientais importantes em nível estadual são as seguintes:

LEI 26.752 DE 29 DE JUNHO DE 1990. Dispõe sobre a promoção da educação ambiental em todos os níveis, de acordo com o artigo 255, inciso IV da Constituição Estadual, e da outras providências.

LEI ESTADUAL 5.610 DE 20/11/1990. Dispõe sobre a criação e o funcionamento do Conselho Estadual do meio Ambiente na forma do artigo 255 inciso VIII.

A LEI 6.381/2001. Define a POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, apresenta o Sistema Estadual de Gerenciamento de RECURSOS HÍDRICOS (SEGRH-PA)

LEI ESTADUAL 6.953 DE 27 de março de 2007. Institui o Cadastro Estadual de Entidades Ambientistas do Estado do Pará – C.E.E.A. – PA.

LEI ESTADUAL 7.252 DE 1 DE ABRIL DE 2009. Dispõe sobre a obrigatoriedade de estabelecimentos que comercializam lâmpadas fluorescentes colocarem à disposição dos consumidores lixeira para a sua coleta quando descartadas ou inutilizadas.

LEI ESTADUAL 7.304 DE 15 DE SETEMBRO DE 2009. Dispõe sobre a criação do serviço ambiental no âmbito do Estado do Pará e dá outras providências.

LEI ESTADUAL 7.381 DE 19 DE MARÇO DE 2010. Dispõe sobre a recomposição da cobertura vegetal, das matas ciliares no Estado do Pará.

LEI ESTADUAL 7.389 DE 1 DE ABRIL DE 2010. Define as atividades de impacto ambiental local no Estado do Pará, e dá outras providências.

LEI ESTADUAL 7.408 DE 30 DE ABRIL DE 2010. Estabelece diretriz para a verificação da segurança de barragem e de depósito de resíduos tóxicos industriais e dá outras providências.

LEI ESTADUAL 5.887, DE 09 DE MAIO DE 1995. Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências.

7.3 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

Em nível municipal temos a Lei nº 236 de 26 de junho de 2007, que “altera a estrutura da Administração Pública Municipal, cria a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o Conselho Municipal de Meio Ambiente, o Fundo Municipal de Meio Ambiente, os cargos de provimento efetivo na Secretaria de Meio Ambiente e dá outras providências” (Lei nº 236/2007, p. 1) e tem a finalidade de “definir e gerir a política municipal de meio ambiente, tendo em vista não comprometer as funções socioambientais do Município e proteger os ecossistemas no espaço territorial municipal, buscando sua conservação e, quando degradadas, sua recuperação” (Lei nº 236/2007, p. 1).

Temos também a Lei nº. 288/2009, de 21 de dezembro de 2009, que “institui a Política Municipal de Meio Ambiente, define o Sistema Municipal de Meio Ambiente – SIMMA, e estabelece normas gerais para a administração da qualidade ambiental do município de Abaetetuba-Pa” (Lei nº. 288/2009, p. 4). De acordo com a referida lei, o Sistema Municipal de Meio Ambiente, que tem como dever administrar a qualidade ambiental em favor da qualidade de vida da população, está organizado da seguinte forma:

“Art. 11º - O Sistema Municipal de Meio Ambiente é composto de:

I – Conselho Municipal de Meio Ambiente - CONSEMMA: órgão consultivo e deliberativo em questões referentes à preservação, conservação, defesa e recuperação do meio ambiente;

II – Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMEIA: órgão de execução da Política Municipal de Meio Ambiente, que tem a seu encargo a orientação técnica e atividades concernentes à preservação e conservação ambiental, no território municipal;

III – Secretarias e autarquias afins do Município, definidas em atos do Poder Executivo.” (Lei 288/2009, de 21 de dezembro de 2009, p. 7 e 8).

Como função primordial, o Sistema Municipal de Meio Ambiente se propõe a atuar visando à organização e integração das ações dos diferentes órgãos e entidades da administração municipal, no que se refere ao meio ambiente, sempre observando os princípios

da lei municipal de meio ambiente e de outras legislações pertinentes. Conforme previsto na lei em questão o município procurará integrar os seus programas, projetos e ações de proteção ao meio ambiente com os que são propostos por órgãos estaduais e federais para a região, a fim de estabelecer convênios administrativos com os mesmos e dessa forma implementar com mais eficiência a política ambiental municipal e assim cumprir a sua função no Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

Abaixo, apresentamos outras leis ambientais municipais relevantes:

LEI 412 DE 04 DE DEZEMBRO DE 2014. Dispõe sobre diretrizes para a instituição do programa e coleta seletiva contínua de resíduos eletrônicos e tecnológicos, e dá outras providências.

LEI 426 DE 29 DE DEZEMBRO DE 2014. Dispõe sobre a criação do Parque Ambiental de Abaetetuba, e dá outras providências.

LEI 289 DE 21 DE DEZEMBRO DE 2009. Institui Taxas decorrentes das atividades de licenciamento, fiscalização e monitoramento das ações que exercem impactos sobre o Meio Ambiente no âmbito do município de Abaetetuba-Pa.

LEI 380 DE 26 DE DEZEMBRO DE 2013. Altera a lei nº 289/2009 de 21 de dezembro de 2009; reajusta as taxas decorrentes das atividades de fiscalização, monitoramento e licenciamento e as ações que exercem impactos sobre o meio ambiente; cria novos serviços ambientais e suas respectivas taxas e dá outras providências.

LEI 480 DE 04 DE OUTUBRO DE 2016. Dispõe sobre padrões de emissão de ruídos, vibrações e outros condicionantes ambientais e dá outras providências.

LEI 482 DE 13 DE OUTUBRO DE 2016. Institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, implanta a Política Municipal de Resíduos sólidos, ambos do Município de Abaetetuba e dá outras providências.

LEI 481 DE 13 DE OUTUBRO DE 2016. Institui a Taxa Municipal de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Abaetetuba e dá outras providências.

8. INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

Como instrumentos de gestão ambiental a SEMEIA aplica os seguintes procedimentos:

- Fiscalização ambiental;

- Licenciamento Ambiental de atividades de impacto local;
- Educação ambiental.

As atividades referentes a cada um dos instrumentos acima citados são apresentadas com mais detalhes no item 6.2 deste documento.

9. DIAGNÓSTICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NO MUNICÍPIO

Nesta seção, apresentaremos dados e um registro fotográfico de pontos do município onde foram constatados indícios de impacto ambiental, o que demonstra a necessidade de implementação de programas e projetos de intervenção visando à resolução ou a amenização dos problemas verificados.

9.1 DESMATAMENTO

a) Taxa de desmatamento anual – km²/ano no município de Abaetetuba

De acordo com Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2012), a taxa de desmatamento no município de Abaetetuba apresentou aumento importante, passando de 681,4 km² no ano de 2007, para 692,4 km² em 2012, conforme apresentado na

Tabela 14.

Tabela 14 - Taxa de desmatamento no município de Abaetetuba.

Ano	Total Desmatado		Incremento em relação ao ano anterior	
	km ²	%	km ²	%
2007	681.4	42.14	4.0	0.25
2008	682.6	42.21	1.3	0.08
2009	685.6	42.40	3.0	0.19
2010	689.4	42.63 %	3.8	0.24
2011	690.2	42.68 %	0.8	0.05
2012	692.4	42.82	2.2	0.14

Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2014.

De acordo com dados do PRODES (Projeto de Estimativa do Desflorestamento da Amazônia), a área desmatada no município em 2013 foi de 693.6 km² totalizando **43,069%** da área total do município de Abaetetuba. Em 2014, foi de 693.8 km² totalizando **43,082%** da área total do município. Os dados fornecidos se referem até o ano de 2014, a respeito dos anos subsequentes não foram encontrados dados sobre desmatamento no município.

b) Percentual de áreas protegidas

Considerando o percentual de áreas protegidas, o município de Abaetetuba apresenta 0,03% (0,45km²) do território total de áreas com essa característica. Este percentual pode ser considerado irrisório considerando que o município possui 29,11% de áreas com remanescente florestal, conforme apresentado na Tabela 15.

Tabela 15 - Percentual de áreas protegidas e áreas com remanescente florestal.

Área com Remanescente Florestal (INPE/PRODES-2011)	468,80 km ² , 29.11% do território do município	81º no estado
Área Protegida (ISA-2012)	0,45 km ² , 0.03% do território do município	

c) Focos de queimada

De acordo com o

Quadro , o município de Abaetetuba manteve registros de focos de queimadas que oscilaram durante o período analisado, sendo menor no ano de 2010 (com 170 focos) e maior no ano de 2012 (com 208 focos).

Quadro 19 - Focos de Queimada no município de Abaetetuba.

Ano	Total de Focos
2009	205
2010	170
2011	180
2012	208
2013	190

Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2014.

A seguir, apresentamos fotos de pontos de desflorestamento identificados no município.

Figura 8 - Desflorestamento no Rio Camarãoquara.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 9 - Desflorestamento no Rio Sarapuquara.



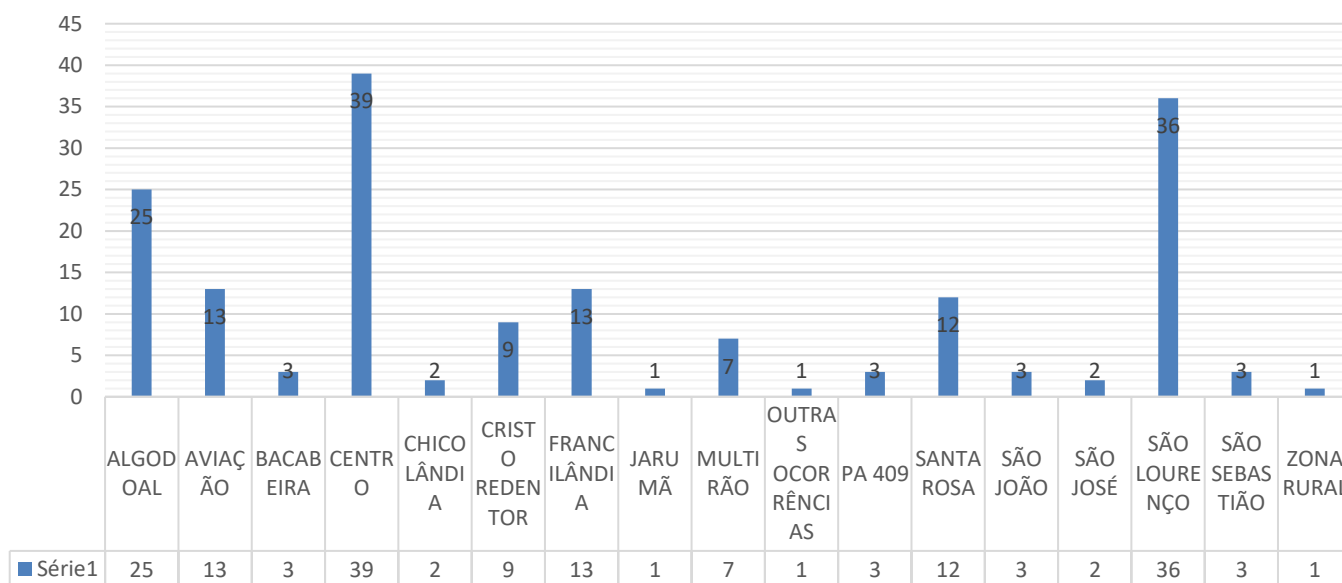
Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

9.2 POLUIÇÃO SONORA

Abaixo apresentamos dados e fotos referentes à incidência de poluição sonora em Abaetetuba.

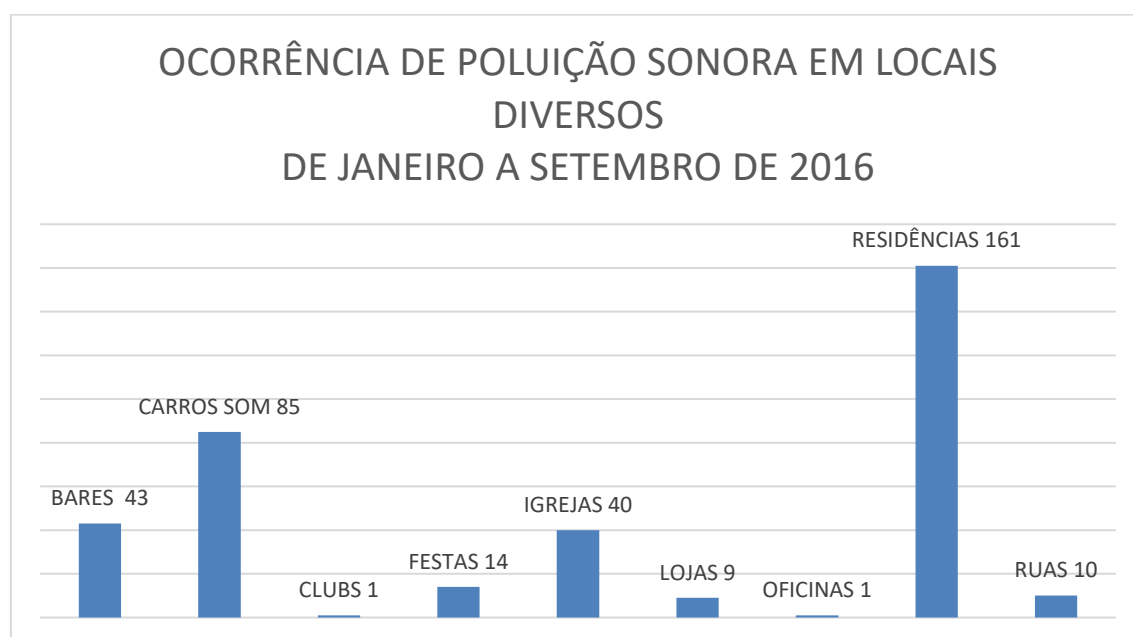
Gráfico 11 – Ocorrência de Poluição Sonora por Localidade.

OCORRÊNCIA DE POLUIÇÃO SONORA POR LOCALIDADE DE JANEIRO A SETEMBRO/2016



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Gráfico 12 – Ocorrência de Poluição Sonora em Locais Diversos.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 10 – Poluição sonora em estabelecimento comercial.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 11 – Poluição sonora em via pública.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

9.3 POLUIÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS

Abaixo apresentamos fotos de alguns rios e igarapés da cidade onde foi verificado dano ambiental.

Figura 12 - Despejo de resíduos nas margens do Rio Maratauíra.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 13 - Presença de resíduos nas margens do Rio Maratauíra.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 14 - Presença de urubus nas margens do Rio Maratauíra.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 15 - Presença de resíduos no Igarapé localizado atrás do Matadouro Municipal (rio Abaeté).



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 16 - Presença de resíduos na margem do igarapé do bairro Angélica.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 17 - Ocupação da margem do igarapé do bairro Angélica.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 18 - Ocupação da margem do igarapé do bairro São Sebastião.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 19 - Represamento da margem do Igarapé do Ipixuna.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 20 - Construção irregular em corpo hídrico na Vila de Beja.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

9.4 POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

A seguir apresentamos alguns locais onde pode se verificar poluição atmosférica causada pela instalação de fornos emitindo fumaça.

Figura 21 - Presença de fornos causando poluição atmosférica.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

9.5 POLUIÇÃO DO SOLO

Apresentamos abaixo locais onde se verificou o despejo inadequado de resíduos causando poluição do solo.

Figura 22 - Despejo de resíduos na área do antigo lixão de Abaetetuba.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 23 - Despejo de resíduos na rua Manoel de Abreu com João materno da Costa no bairro Cristo Redentor.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 24 - Queima de resíduos no Ramal do Laranjal no bairro São Sebastião.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

9.6 RESÍDUOS SÓLIDOS

Em relação aos resíduos sólidos o município já possui um Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, onde consta um diagnóstico da situação de impactos ambientais provocados por esse tipo de resíduo e propostas de intervenção para a mitigação ou amenização do problema. Entretanto, para efeito de exemplificação apresentamos abaixo algumas imagens recentes que confirmam a continuidade do problema ambiental.

Figura 25 - Ponto de disposição inadequada de resíduos sólidos na Av. São Paulo.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Figura 26 - Ponto de disposição inadequada de resíduos sólidos no Ramal do Laranjal no bairro São Sebastião.



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016.

Os dados acima apresentados mostram alguns tipos de impactos ambientais constatados na cidade de Abaetetuba.

10. PROPOSIÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS MITIGADORAS

Em virtude da constatação dos impactos ambientais no município, apresentaremos neste item uma proposição de ações que visam à mitigação ou a amenização dos impactos verificados. As ações estão expostas abaixo e se referem a cada um dos problemas ambientais constatados.

a) DESMATAMENTO

AÇÕES:

- Incentivar por meio de palestras de educação ambiental nas instituições de ensino, bairros, ramais e comunidades ribeirinhas do município a prática da arborização;
- Dar continuidade às ações de fiscalização por demanda espontânea e rotina feitas pela SEMEIA;
- Licenciamento de empreendimentos potencialmente poluidores estabelecendo as devidas condicionantes;

- Criar um setor de monitoramento para acompanhamento das condicionantes das licenças ambientais emitidas pela SEMEIA;
- Estabelecer como condicionante das licenças e autorizações de corte emitidas pela SEMEIA o plantio de duas árvores para cada uma que necessite ser cortada;
- Propor nos casos de autuação e multa a compensação ambiental com reparação integral dos danos causados.

b) POLUIÇÃO SONORA

AÇÕES:

- Executar palestras de educação ambiental nas instituições de ensino do município sobre o tema “Poluição sonora”;
- Dar continuidade às ações de fiscalização por demanda espontânea e rotina feitas pela SEMEIA;
- Licenciamento de empreendimentos potencialmente poluidores estabelecendo as devidas condicionantes;
- Criar um setor de monitoramento para acompanhamento das condicionantes das licenças ambientais emitidas pela SEMEIA;
- Continuar a execução do projeto de combate à poluição sonora;
- Criar uma lei municipal específica sobre a poluição sonora.

c) POLUIÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS

AÇÕES:

- Executar ações de educação ambiental nos bairros, ramais e comunidades ribeirinhas sobre a importância da preservação e conservação das fontes aquíferas do município;
- Dar continuidade às ações de fiscalização por demanda espontânea e rotina feitas pela SEMEIA;
- Notificar os logradouros existentes às margens de rios, igarapés e outras fontes aquíferas, objetivando a construção de sistema de captação de esgoto sanitário doméstico;
- Autuar os responsáveis pela degradação de corpos hídricos do município;
- Propor nos casos de autuação e multa a compensação ambiental com reparação integral dos danos causados.
- Obter um mapeamento detalhado da poluição de corpos hídricos no município.

d) POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

AÇÕES:

- Executar ações de educação ambiental nos bairros, ramais e comunidades ribeirinhas sobre as consequências causadas pela poluição atmosférica do município;
- Promover curso de capacitação para responsáveis por empreendimentos potencialmente poluidores.
- Dar continuidade às ações de fiscalização por demanda espontânea e rotina feitas pela SEMEIA;
- Licenciamento de empreendimentos potencialmente poluidores estabelecendo as devidas condicionantes;
- Criar um setor de monitoramento para acompanhamento das condicionantes das licenças ambientais emitidas pela SEMEIA;
- Propor nos casos de autuação e multa a compensação ambiental com reparação integral dos danos causados.
- Obter um mapeamento detalhado da poluição atmosférica no município.

e) POLUIÇÃO DO SOLO

AÇÕES:

- Executar ações de educação ambiental nos bairros, ramais e comunidades ribeirinhas sobre as consequências causadas pela poluição do solo;
- Dar continuidade às ações de fiscalização por demanda espontânea e rotina feitas pela SEMEIA;
- Licenciamento de empreendimentos potencialmente poluidores estabelecendo as devidas condicionantes;
- Criar um setor de monitoramento para acompanhamento das condicionantes das licenças ambientais emitidas pela SEMEIA;
- Eliminar pontos de despejo inadequado de resíduos;
- Elaborar projeto de educação e controle ambiental em parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura, visando orientar e fiscalizar a produção agrícola do município;
- Propor nos casos de autuação e multa a compensação ambiental com reparação do integral dos danos causados.
- Obter um mapeamento detalhado da poluição do solo no município.

f) POLUIÇÃO CAUSADA POR RESÍDUOS SÓLIDOS

AÇÕES:

- Executar o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Abaetetuba (Lei nº 482 de 13 de outubro de 2016), onde estão previstas uma série de ações de educação e controle ambientais para o município.
- Criar um setor de monitoramento para acompanhamento das condicionantes das licenças ambientais emitidas pela SEMEIA.

As ações aqui propostas tem o objetivo de nortear a construção de programas e projetos futuros visando à melhoria da qualidade ambiental do município de Abaetetuba.

Vale ressaltar que estão contempladas também neste Plano Municipal de Meio Ambiente as ações ambientais previstas nos eixos do documento que apresenta a revisão do Plano Diretor Participativo do Município de Abaetetuba (Reestruturação da lei 222/2006, revisada e aprovada em Audiência Pública realizada em 08 de novembro de 2016). Tais eixos são os seguintes: 1- Gestão e Instrumento de Política Urbana; 2- Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo; 3- Ordenamento Territorial; 4- Diretrizes Setoriais da Política Urbana. Em cada um desses eixos estão propostas ações ambientais que também nortearão a construção de programas e projetos futuros visando à melhoria da qualidade ambiental de Abaetetuba.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos no decorrer da exposição deste documento, a realidade do município de Abaetetuba é complexa. Muitos são os impactos ambientais que vêm afetando o município. Tal constatação confirma os grandes desafios ambientais a serem enfrentados. Diante dessa realidade, muito ainda precisa ser feito para garantir a qualidade ambiental do município.

Assim, considerando as características do município em seus vários aspectos, os impactos ambientais apresentados e as proposições de ações de intervenção que visam à mudança da realidade ambiental constatada, este Plano Municipal de Meio Ambiente sem dúvida torna-se numa ferramenta importante para a implementação da política ambiental de Abaetetuba.

Acreditamos que há a necessidade urgente de mudança de postura por parte dos diversos setores governamentais, não governamentais e da população em geral, que compõem

a sociedade abaetetubense e um comprometimento maior com as questões que envolvem o meio ambiente. E é com a intenção de provocar essa mudança que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente propõe o presente Plano.

12. REFERÊNCIAS

ARAUJO, Elias. **Construindo o plano municipal do meio ambiente**. Programa nacional de capacitação de gestores ambientais – PNC/PR. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Paraná, 2009. Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/Plano_Municipal_Meio_Ambiente_EliasAraujo.pdf>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

CÂMARA MUNICIPAL DE ABAETETUBA, 2014.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ, 2014; 2016.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

CONSTITUIÇÃO ESTADUAL DE 1989. Disponível em: <<http://pa.gov.br/downloads/ConstituicaodoParaateaEC48.pdf>>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

GODECKE, Marcos Vinicius; MAURÍCIO, Giovanni Nachtigall (Orgs.). **Guia para planos ambientais municipais**. Pelotas: Ed. Santa Cruz, 2015. 195 p. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/ga/files/2015/05/Guia-para-Planos-Ambientais-Municipais.pdf>> Acesso em: 14 de junho de 2016.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE-Abaetetuba Pará PA. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=150010&search=para|abaetetuba>1980,1991,2000,2010>>. Acesso em 10 de mar 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=150010>> Acesso em: 14 de junho de 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS-INPE - **Monitoramento sistemático do desflorestamento da Amazônia-Abaetetuba do Pará** Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/atrmunic.php?ID=1500107&ano=2012&>>. Acesso em 02 de fev 2014

LEI FEDERAL Nº 6.938 DE 31 AGOSTO. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm> Acesso em: 14 de junho de 2016.

LEI FEDERAL COMPLEMENTAR 140 DE 08 DE DEZEMBRO 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm> Acesso em: 14 de junho de 2016.

LEI MUNICIPAL Nº. 288/2009, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2009. <http://semeiaabaetetuba.com.br/images/LEIS_SEMEIA/LEI_N%C2%BA_288-2009_DE_21_DE_DEZEMBRO_DE_2009.pdf> Acesso em: 14 de junho de 2016.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.** Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/abaetetuba_pa>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Abaetetuba**, 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DE PALENJAMENTO, ORÇAMENTO E FINAÇAS (SEPOF). **Estatística Municipal**. Abaetetuba Pará 2013;

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Abaetetuba (SEMEA). 2014, 2016.

Secretaria Municipal de Obras. (SEMOB). 2014;

Secretaria Municipal de Saúde. 2014.

Secretaria Municipal de Educação, 2014.

Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013.

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS. Roteiro Orientativo. 2016.