

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

PRODUTO C

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – PARTICIPATIVO



Conceição do Jacuípe - BA

**CONSÓRCIO PÚBLICO DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL
PORTAL DO SERTÃO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO JACUIPE

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DE CONCEIÇÃO DO JACUIPE**

PRODUTO C: DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO

**FEVEREIRO
2016**

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

RUI COSTA DOS SANTOS

Governador

JOÃO FELIPE DE SOUZA LEÃO

Vice - governador

CÁSSIO RAMOS PEIXOTO

Secretário de Infraestrutura Hídrica e Saneamento

CARLOS MARTINS

Secretário de Desenvolvimento Urbano

ROGÉRIO CEDRAZ

Presidente da Empresa Baiana de Águas e Saneamento - Embasa

MARCUS VINICIUS FERREIRA BULHÕES

Presidente da Companhia de Engenharia Hídrica e Saneamento – Cerb

ROGÉRIO DOS SANTOS COSTA

Diretor Geral da Agência Reguladora de Saneamento Básico

CONSÓRCIO PÚBLICO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
PORTAL DO SERTÃO

DERIVALDO PINTO CERQUEIRA
Presidente

DANIEL MOREIRA DE OLIVEIRA SOUZA
Secretário Executivo

EQUIPE TÉCNICA

GEORGE DANTAS LEAL
Coordenador Geral

JAMILE CARNEIRO DE OLIVEIRA
Engenheira Ambiental

YURI BATISTA DE OLIVEIRA
Jornalista

SIMONE SOUZA DOS SANTOS BARRÊTO
Assistente Social

KAYAN MASCARENHAS SILVA
Engenheiro Civil

MARIA BETÂNIA PEREIRA DOS SANTOS
Administradora

CAMILA BASTOS PAMPONET SUZART CRUZ
Advogada

ANA RITA DA COSTA OLIVEIRA
CAMILA MOREIRA DE JESUS
DALILA SANTOS JESUS
GABRIEL CARLOS DOS REIS BATISTA FIGUEIREDO
SOLANGE COSTA GUERRA
Técnicos de Mobilização Social e Comunicação

EQUIPE TÉCNICA – REVISÃO

LEANDRO SANTOS LEAL
Coordenador do Projeto
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

IVANE MARCLEY NASCIMENTO SENA
CAMILA OLIVEIRA COSTA
DANILEILE CASTRO DO NASCIMENTO
VANESSA MARVINI SANTANA GUIMARÃES
THAMIRES OLIVEIRA DO BOMFIM
RENATA DE MIRANDA MEIRELLES COSTA E SILVA
Técnicos de Campo I
Engenheiras Sanitaristas e Ambientais

JULIANA BEZERRA NUNES
Técnico de Campo II
Engenheira Ambiental

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO JACUIPE

NORMÉLIA MARIA ROCHA CORREIA
Prefeita Municipal

MARCIO SOUZA SANTOS
Vice-Prefeito

CARLOS ALBERTO CASTRO DE OLIVEIRA
Secretaria Municipal de Cultura, Esporte e Turismo

CRISTIANE AZEVEDO DA SILVA ROSA
Secretaria Municipal de Educação

OLIVIA ALVES DE BRITO CORREIA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

GILVAN COSTA DA FRANCA
Secretaria Municipal de Agricultura e Expansão Econômica

MARCO ANTÔNIO CERQUEIRA GRILLO
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico

MANOEL ELENON DE SOUZA FERREIRA
Secretaria Municipal de Administração e Finanças

JOSÉ ANTÔNIO OLIVEIRA DE ALMEIDA JÚNIOR
Secretaria Municipal de Obras

ZENAIDES LISBOA RODRIGUES
Secretaria Municipal de Saúde

ISABELA DE SOUZA COSTA
Secretaria Municipal de Assistência Social

COMITÊ DE COORDENAÇÃO

REPRESENTANTE DO PODER PÚBLICO

NEUZELICE SILVA CORREIA
Secretaria de Saúde

SULIANE AZEVEDO MORAES
Secretaria do Meio Ambiente

MARIA CELESTE DOS SANTOS
Câmara de Vereadores

REPRESENTANTE DO PRESTADOR DE SERVIÇO

ERIMAR NASCIMENTO
Empresa Baiana de Água e Saneamento (Embasa)

REPRESENTANTE DE ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL

Suelle Gonçalves Santiago

Olivia Alves de Brito Correia

Joilson de Lima Silva

APRESENTAÇÃO

O Consórcio Público de Desenvolvimento Sustentável Portal do Sertão, uma autarquia de direito público, fundado em 20 de fevereiro de 2010, com base na Lei Federal nº 11.107, que conta com 14 municípios consorciados: Santo Estevão, Coração de Maria, Anguera, Água Fria, Antônio Cardoso, Irará, Ipecaetá, Santa Bárbara, Santanópolis, Conceição da Feira, Teodoro Sampaio, Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe, Tanquinho, apresenta o PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE CONCEIÇÃO DO JACUIPE.

A elaboração do referido Plano está dividida em 11 Produtos de acordo com o Termo de Referência da FUNASA. Este relatório refere-se à execução do **Relatório do Diagnóstico Técnico Participativo** – Produto C, em destaque abaixo:

Produto A – Formação do Grupo de Trabalho.

Produto B – Plano de Mobilização Social.

Produto C – Relatório do Diagnóstico Técnico-Participativo.

Produto D – Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico.

Produto E – Relatório dos Programas, Projetos e Ações.

Produto F – Plano de execução.

Produto G – Minuta do Projeto de Lei.

Produto H – Relatório sobre os indicadores de desempenho.

Produto I – Sistema de informações municipais.

Produto J – Relatório mensal simplificado do andamento das atividades.

Produto K – Relatório final do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Através do Convênio nº 001/2015, firmado com a Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia (AGERSA), o Consórcio Portal do Sertão fez estudos de base e capacitações que propiciaram a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico de Evolução Populacional	24
Figura 2: Gráfico da Estrutura etária por gênero	25
Figura 3: Mapa de Localização de Conceição do Jacuípe	26
Figura 4: Mapa do Setor de Mobilização de Conceição do Jacuípe.	27
Figura 5: Gráfico da Média Climatológica	31
Figura 6: Mapa dos tipos de Solo	33
Figura 7: Mapa de Geologia de Conceição do Jacuípe	35
Figura 8: Mapa de Hidrografia	36
Figura 9: Mapa de Uso e Ocupação do Solo	40
Figura 10: Rede de Ensino (Infantil, Fundamental e Médio)	41
Figura 11: Percentual de população que freqüentam a escola	46
Figura 12: Taxa de Analfabetismo de Conceição do Jacuípe	47
Figura 13: Taxa de Conclusão no ensino médio e fundamental (1991/2000/2010)	48
Figura 14: Índice de desenvolvimento da Educação Básica	48
Figura 15: Taxa de Natalidade	52
Figura 16: Índice Nutricional	53
Figura 17: Mortalidade infantil Municipal e Federal	54
Figura 18: Número de casos e taxa de incidência de diarreia	55
Figura 19: Incidência de diarreia	56
Figura 20: Número de óbitos e taxa de mortalidade por diarreia	56
Figura 21: Casos positivos e incidência de esquistossomose	58
Figura 22: Casos confirmados e incidência de esquistossomose	58
Figura 23: Incidência e taxa de letalidade por Leptospirose	59
Figura 24: Casos notificados de dengue 2001/20012	61
Figura 25: Casos confirmados e incidência de Leishmaniose	62
Figura 26: Casos confirmados de febre Chikungunya	64
Figura 27: Percentual do PIB por serviços	66
Figura 28: Distribuição percentual das cinco maiores despesas do município em 2009	70
Figura 29 - CRAS (direita) e CREAS (esquerda) em Conceição da Feira	71
Figuras 30 e 31: Estruturas de segurança	73
Figuras 32 e 33: Feira municipal	73
Figura 34: Praças municipais	75
Figura 35: Cemitério municipal (Sede)	76

Figuras 36 e 37: Estruturas municipais de serviços	76
Figura 38: Vias de acesso ao município de Conceição do Jacuípe	80
Figura 39: Consumo anual por classe em KWh	82
Figura 40: Unidades residenciais atendidas pela COELBA	82
Figura 41: Mapa setores de mobilização de Conceição do Jacuípe	110
Figura 42: Realização das oficinas	111
Figuras 43 e 44: Poço e reservatório elevado de Amparo e hidrômetro do sistema independente.	119
Figuras 45 e 46: Futuro loteamento na Fazenda São Francisco (antiga igreja e escola).	121
Figura 47: Presença de resíduos e folhas no sistema de drenagem	130
Figura 48: Formas de abastecimento por Setor C e Mobilização	139
Figura 49: Formas de abastecimento por Setor C e Mobilização	139
Figura 50: Organograma Geral da Embasa	152
Figura 51: Organogramas da Diretoria de Operação e Expansão Norte	153
Figura 52: Organograma das Unidades Regionais do Interior.	153
Figura 53 - Organograma dos Escritórios Locais	153
Figura 54: Estruturas internas da ETA Amélia Rodrigues.	155
Figura 55: Estrutura para captação e Lago de Pedra do Cavalo (vista parcial)	156
Figura 56: Adutora de água bruta que sai da barragem de Pedra do cavalo.	158
Figura 57: <i>Standpipe</i>	159
Figura 58: Canal	159
Figura 59: Derivação da adutora de água bruta	160
Tabela 60: Características do <i>Booster</i>	160
Figura 61: filtro do <i>Booster</i> e área de descarga	161
Figura 62: Reservatório elevado de água bruta e filtros russos	162
Figura 63: Casa de produtos químicos e cloração	162
Figura 64: Reservatório apoiado de água tratada	163
Figura 65: Casa de bombas.	163
Figura 66: Tanque de armazenamento para águas de reuso.	164
Figura 67: Parte da ampliação	164
Figura 68: Croqui da rede hídrica.	166
Figura 69: Classificação de água naturais para abastecimento público	168
Figura 70: Qualidade da água bruta do SIAA de Amélia Rodrigues	169
Figura 71: Ligações e economias por categoria de usuário	172
Figura 72: Ligações e economias por situação	172
Figura 73: Taxa de inadimplência	173
Figura 74: Volume faturado por categoria de usuários (m ³ /mês)	173

Figura 75: Volume faturado por categoria (m ³ /mês)	173
Figura 76: Formas de afastamento dos efluentes por Setor de Mobilização	185
Figura 77: Formas de afastamento dos efluentes domésticos	186
Figura 78: Percentual de residências que não possuem banheiro.	186
Figura 79: Lançamentos irregulares de esgoto doméstico.	188
Figura 80: Imagem de satélite da cidade de Conceição do Jacuípe - Julho/2008	195
Figura 81: Imagem de satélite da cidade de Conceição do Jacuípe - Setembro/2014	195
Figura 82: Áreas de amortecimento localizados por imagem de satélite	196
Figura 83: Características da área do entorno	200
Figura 84: Microdrenagens existentes do município.	202
Figura 85: Microdrenagens existentes do município com ligações clandestinas e presença de resíduos.	202
Figura 86: Malha Viária da cidade de Conceição do Jacuípe.	203
Figura 87: Estradas nas áreas rurais (Fazenda Clarinha e Oitizeiro)	204
Figura 88: Evolução populacional do município de Conceição do Jacuípe 1960/2015	207
Figura 89: Áreas de amortecimento em Conceição do Jacuípe	209
Figura 90: Imagens de satélite de Conceição do Jacuípe	210
Figura 91: Imagens de satélite de Conceição do Jacuípe	210
Figura 92: Organograma dos prestadores de serviço de manejo de resíduos sólidos	213
Figura 93: Organograma do prestador de serviço.	214
Figura 94: Organograma da prestação de serviço	215
Figura 95: Organograma da prestação de serviço	216
Figura 96: Organograma da prestação de serviço	217
Figura 97: Percentual de domicílios por destino dos resíduos sólidos em 2010.	217
Figura 98: Percentual de famílias por destino dos resíduos sólidos no município e 2014	218
Figura 99: Resíduos passíveis de reciclagem	220
Figura 100: Varrição (Sede e Distrito)	222
Figura 101: Coleta com carro compactador	223
Figura 102: Acondicionamento/Armazenamento de RSS	225
Figura 103: Composição Gravimétrica municipal por renda	227
Figura 104: resíduos e vias públicas	231
Figura 105: Área do antigo lixão	232
Figura 106: Mapa de Regionalização da SEDUR	234

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: População residente por sexo e situação do domicílio	23
Tabela 2: Distância entre Conceição do Jacuípe e os municípios limítrofes	26
Tabela 3: Distância entre a Sede e as localidades.....	26
Tabela 4: Secretarias e Secretários Municipais	28
Tabela 5: Área agricultável por tipo de cultura	38
Tabela 6: criações durante os últimos 05 (cinco) anos	38
Tabela 7: Utilização das Terras por Tipo de Uso e Ocupação	39
Tabela 8: Unidades de Ensino por Zona do Município e Tipo de Rede de Ensino	41
Tabela 9: Escolas presentes no município	42
Tabela 10: Nível Educacional por Faixa Etária e seu Percentual.....	45
Tabela 11: Taxa de Analfabetismo por faixa etária de Conceição do Jacuípe .	47
Tabela 12: Estabelecimentos de saúde	49
Tabela 13: Longevidade.....	50
Tabela 14: Taxa de Natalidade	51
Tabela 15: Taxa de fecundidade	52
Tabela 16: PIB Municipal.....	66
Tabela 17: Renda, Pobreza e Desigualdade.....	67
Tabela 18: Rendimento nominal mensal de pessoas.....	68
Tabela 19: IDHM - Educação, Longevidade e Renda	69
Tabela 20: IDHM de Conceição do Jacuípe	69
Tabela 21: Associações municipais de Conceição do Jacuípe	72
Tabela 22: Outras organizações Sociais.....	72
Tabela 23: Feriados Municipais Estabelecidos por Lei	74
Tabela 24: Rádios	77
Tabela 25: Emissoras de Televisão que fornecem sinal para o município	78
Tabela 26 – Domicílios urbanos por existência de iluminação no entorno	80
Tabela 27: Loteamentos regularizados no município	83
Tabela 28: Setores de mobilização e suas localidades.....	108
Tabela 29: Datas das oficinas de diagnóstico realizadas	111
Tabela 30: Problemas referentes aos sistemas de saneamento.....	115
Tabela 31: Localidades e formas de abastecimento	117
Tabela 32: Formas de abastecimento da cidade.....	120
Tabela 33: Localidade forma de abastecimento.....	123
Tabela 34: Formas de afastamento dos efluentes domésticos	125

Tabela 35: Formas de afastamento de esgoto doméstico.....	128
Tabela 36: Estruturas de drenagem pluvial.....	129
Tabela 37: Estruturas de drenagem.....	132
Tabela 38: Formas de manejo de resíduos sólidos.....	133
Tabela 39: Formas de manejo dos resíduos sólidos domésticos.....	136
Tabela 40: Formas de manejo dos resíduos sólidos doméstico.....	136
Tabela 41: Poços cadastrados na CPRM.....	141
Tabela 42: Análises físico-químicas dos poços da CERB.....	142
Tabela 43: Lista de poços identificados nas atividades técnicas.....	143
Tabela 44: Localidades e poços existentes.....	145
Tabela 45: Dados Cisternas.....	148
Tabela 46: Porcentagem de atendimento.....	149
Tabela 47: Demanda hídrica na agricultura.....	150
Tabela 48: Demanda hídrica animal.....	151
Tabela 49: Coordenadas geográficas dos mananciais.....	156
Tabela 50: Volume de captação do SIAA de Amélia Rodrigues.....	157
Tabela 51: Características da captação.....	158
Tabela 52: Características da ETA.....	161
Tabela 53: Descritivo da ETA de Amélia Rodrigues.....	161
Tabela 54: Adutora de água tratada.....	165
Tabela 55: Características dos reservatórios de distribuição.....	165
Tabela 56: Consumo <i>per capita</i>	167
Tabela 57 - Consumo por economia por mês segundo a categoria em 2015.....	167
Tabela 58: Quantidade de amostras por número de habitantes.....	168
Tabela 59 - Seleção de tecnologias de tratamento da água.....	169
Tabela 61: Resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas realizadas pela Embasa na água tratada.....	170
Tabela 62: Volume Faturado Total (m ³ /mês).....	174
Tabela 62: Legislações.....	174
Tabela 63: Categorias de Cobrança de água da Embasa.....	175
Tabela 64 - Tarifação para ligações medidas de consumidores residenciais por m ³ consumido.....	176
Tabela 65 - Tarifação para ligações medidas de consumidores especiais. ...	176
Tabela 66 - Tarifação para ligações não medidas.....	176
Tabela 67: Receitas e Despesas.....	177
Tabela 68: Custo com a ampliação.....	178
Tabela 69: vazões e volume de consumo.....	179
Tabela 70: Vazões e volume de consumo.....	180
Tabela 71: Indicador de volume.....	180

Tabela 72: Índices de perdas no SIAA Amélia Rodrigues	181
Tabela 73: Estimativa do volume de esgoto doméstico	189
Tabela 74: Indicadores Conforme o SNIS	190
Tabela 75: Características da área do entorno	199
Tabela 76: Fatores, índices e nível de atenção	200
Tabela 77: Indicadores Conforme o SNIS	207
Tabela 78: Doenças associadas a falta de saneamento	211
Tabela 79: Composição gravimétrica do Brasil	226
Tabela 80: Volume de resíduos orgânicos e recicláveis	227
Tabela 81: Estimativa de volume produzido.....	228
Tabela 82: Geração de RSS	229
Tabela 83 – Serviço prestado pelo setor público e privado e seus valores	229
Tabela 84: Custo per capita pelo serviço de resíduos.....	230
Tabela 85: Alguns indicadores para qualificar o serviço de manejo dos resíduos	230
Tabela 86: Características do Arranjo 03	234

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
2. OBJETIVOS	20
2.1 OBJETIVO GERAL.....	20
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	21
3. METODOLOGIA.....	21
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	22
4.1 ASPECTOS GERAIS.....	22
4.1.1 HISTÓRICO	22
4.1.2 ASPECTOS POPULACIONAIS	23
4.1.3 LOCALIZAÇÃO	25
4.1.4 PODERES: EXECUTIVO, LEGISLATIVO E JUDICIÁRIO.	28
4.2 ASPECTOS FÍSICOS E AMBIENTAIS	30
4.2.1 VEGETAÇÃO	30
4.2.2 CLIMATOLOGIA	30
4.2.3 SOLOS	31
4.2.4 GEOLOGIA	34
4.2.5 HIDROGRAFIA	35
4.2.6 HIDROGEOLOGIA	37
4.2.7 ÁREAS ESPECIAIS	37
4.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	37
4.3.1 AGRICULTURA	38
4.3.2 PECUÁRIA	38
4.3.3 FORMAS DE OCUPAÇÃO DO SOLO	39
4.4 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS.....	40
4.4.1 EDUCAÇÃO	40
4.4.2 SAÚDE	49
4.4.3 PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE SAÚDE, SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE	64
4.4.4 ECONOMIA.....	65
4.4.5 ASSISTÊNCIA SOCIAL	70
4.4.6 ORGANIZAÇÃO E DINÂMICA SOCIAL	71
4.4.7 SEGURANÇA PÚBLICA	73
4.4.8 ASPECTOS CULTURAIS E RELIGIOSOS	73
4.5 INFRAESTRUTURA URBANA.....	74
4.5.1 ÁREAS DE LASER	75
4.5.2 CEMITÉRIO MUNICIPAL	75
4.5.3 SERVIÇOS	76
4.5.4 COMUNICAÇÃO	77
4.5.5 SISTEMA VIÁRIO	80
4.5.6 ILUMINAÇÃO	80
4.5.7 PAVIMENTAÇÃO	81
4.5.8 ENERGIA ELÉTRICA	82
4.5.9 HABITAÇÃO	83
5. LEGISLAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO	85

5.1	CONSTITUIÇÃO FEDERAL	85
5.2	LEGISLAÇÃO FEDERAL.....	87
5.2.1	LEI FEDERAL DE Nº 11.445, DE 05 DE JANEIRO DE 2007	87
5.2.2	DEMAIS LEGISLAÇÕES E INSTRUMENTOS LEGAIS FEDERAIS RELACIONADOS AO SANEAMENTO BÁSICO	92
5.3	LEGISLAÇÃO ESTADUAL	96
5.3.2	LEI ESTADUAL DE Nº 11.172, DE 01 DE DEZEMBRO DE 2008	97
5.3.3	LEI DE Nº 12.932, DE 07 DE JANEIRO DE 2014	98
5.3.4	LEI ESTADUAL Nº 12.602, DE 03 DE ABRIL DE 2012	99
5.3.5	LEI DE Nº 13.204, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2014	100
5.3.6	DEMAIS LEGISLAÇÕES	101
5.4	LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....	102
5.4.1	LEGISLAÇÕES E INSTRUMENTOS LEGAIS REFERENTES AO SANEAMENTO BÁSICO	102
5.4.1.1	LEI ORGÂNICA	102
5.4.1.2	LEI MUNICIPAL Nº 614/2015 - REGULAMENTA SERVIÇOS DE INSPEÇÃO SANITÁRIA NOS ESTABELECIMENTOS QUE PRODUZAM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.	104
5.5	CONSÓCIO PÚBLICO - LEI COMPLEMENTAR DE Nº 463/2010	105
5.6	CONTRATO DE CONCESSÃO DA EMBASA	106
6.	DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO	106
6.1	SETORES DE MOBILIZAÇÃO	108
6.2	MOBILIZAÇÃO SOCIAL	111
6.2.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE O ABASTECIMENTO DE ÁGUA	112
6.2.2	CONSIDERAÇÕES SOBRE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	113
6.2.3	CONSIDERAÇÕES SOBRE DRENAGEM	113
6.2.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	114
6.3	PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS	115
7.	DIAGNÓSTICO TÉCNICO.....	116
7.1	DADOS DE CAMPO	116
7.1.1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	116
7.1.2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	124
7.1.3	MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA	128
7.1.4	MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.1.5	LOCALIDADES INTERMUNICIPAIS	137
7.2	DADOS TÉCNICOS	138
7.2.1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICIPAL	138
7.2.2	SISTEMAS ALTERNATIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	140
7.2.3	ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO E DESSEDENTAÇÃO ANIMAL	147
7.2.4	EMBASA	152
7.3	ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	182
7.3.1	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO	184
7.3.1	ESTRUTURA DE PRODUÇÃO DO ESGOTO	187
7.3.2	GERAÇÃO DE ESGOTO X CAPACIDADE INSTALADA	188
7.3.3	INDICADORES, ANÁLISE CRÍTICA E AVALIAÇÃO DO SISTEMA	189
7.3.4	PRINCIPAIS DEFICIÊNCIAS	191

7.3.5	PRINCIPAIS FONTES DE CONTAMINAÇÃO	192
7.4	MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA	197
7.4.1	DRENAGEM URBANA E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS	197
7.4.2	DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM	198
7.4.3	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA	202
7.4.4	SITUAÇÃO DAS VIAS DE ACESSO	203
7.4.5	ATUAÇÃO DE ÓRGÃOS MUNICIPAIS	204
7.4.6	PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E OCORRÊNCIAS NA ÁREA URBANA	205
7.4.7	EVOLUÇÃO POPULACIONAL, URBANIZAÇÃO E OCORRÊNCIA DE INUNDAÇÕES	206
7.4.8	INDICADORES	207
7.4.9	CAPACIDADE LIMITE DAS BACIAS	208
7.4.10	RECEITA, DESPESA E INVESTIMENTO	208
7.4.11	IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS FUNDOS DE VALE	208
7.4.12	DOENÇAS ASSOCIADAS	211
7.5	MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA	212
7.5.1	SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	212
7.5.2	ASPECTOS LEGAIS, INSTITUCIONAIS E ORGANIZACIONAIS.	212
7.5.3	SITUAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO	217
7.5.4	ESTRUTURAÇÃO DA SITUAÇÃO DO MANEJO DE RESÍDUOS	218
7.5.5	CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DOMICILIARES	226
7.5.6	ESTIMATIVA DO VOLUME PRODUZIDO	228
7.5.7	ASPECTOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS	229
7.5.8	INDICADORES E CARÊNCIA DO SISTEMA	230
7.6	IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS.....	232
7.7	POSSIBILIDADES DE CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	233
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	236

1. INTRODUÇÃO

O Plano Nacional de Saneamento Básico, instituído na Lei Federal nº 11.445/2007, foi um marco regulatório na área de saneamento, onde estabelece diretrizes nacionais e define saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e resíduos sólidos.

A citada lei, dentre suas definições, determina que o titular da prestação do serviço deva ser responsável por planejar a gestão do saneamento básico, permitindo de forma integral a efetividade do acesso aos serviços para todos domicílios. Neste sentido, o Plano Municipal é o instrumento que norteia todas as ações que serão executadas a curto, médio e longo prazo, e com isso, este será o instrumento transformador da realidade local, cuja elaboração é requisito para o acesso a recursos destinados às melhorias e expansões para o alcance da universalização previsto para um período de 20 anos (inciso I do art. 2º de Lei Federal nº 11.445/2007).

Para construção de um planejamento que tenha impacto a nível regional é importante ressaltar a necessidade de integração dos Planos Municipais de Saneamento Básico com os estudos e propostas regionalizadas de planejamento do Estado da Bahia, como são os casos do Estudo de Regionalização de Resíduos Sólidos da SEDUR e o Plano Estadual de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário (PEMAPES).

No entanto, o cenário atual proporciona muitas dificuldades aos municípios brasileiros para elaborarem seus Planos Municipais de Saneamento, para tanto algumas estratégias têm sido utilizadas, como a realização de capacitação através de consórcios públicos, a fim de suprir as carências técnicas e financeiras, possibilitando condições para que o município posteriormente elabore o seu instrumento de planejamento.

Neste contexto, os Consórcios Públicos Intermunicipais, configuram-se como o modelo cooperativo ideal para o fortalecimento da gestão territorial, através do apoio técnico na elaboração e implementação de políticas públicas de forma mais eficiente e efetiva. Assim, ao buscar atender às demandas reprimidas e a

mitigação dos problemas comuns, propõem projetos voltados para o bem estar social, direta ou indiretamente.

Diante disto, o Consórcio Público de Desenvolvimento Sustentável do Território Portal do Sertão, uma autarquia de direito público, fundado em 20 de fevereiro de 2010, com base na Lei Federal nº 11.107, que conta com 14 municípios consorciados: Santo Estevão, Conceição do Jacuípe, Anguera, Água Fria, Antônio Cardoso, Irará, Ipecaetá, Santa Bárbara, Santanópolis, Conceição da Feira, Teodoro Sampaio, Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe e Tanquinho, e que vem executando políticas públicas que visam o desenvolvimento econômico e social nos municípios buscou parcerias para realizar capacitações e estudos que facilitem o município a possuir o plano.

O consórcio, como executor destes estudos, realiza-o de forma que garanta a eficiência e eficácia do PMSB quando construído, assim é necessária a adoção de um conjunto de ações normativas, técnicas, operacionais, econômico-financeiras e de planejamento que objetivem gerenciar, de forma adequada, a infraestrutura sanitária do saneamento básico, para prevenção de doenças, melhoria da salubridade ambiental, proteção dos recursos hídricos e promoção da saúde pública.

A elaboração de estudos e a capacitação de agentes municipais voltadas para saneamento básico caracteriza-se como um avanço no desenvolvimento regional, no fortalecimento do Território de Identidade, na melhoria da qualidade de vida da população, além de fornecer às prefeituras municipais, condições de implementar ações estratégicas que viabilizem processos capazes de nortear os municípios para uma adequada gestão regionalizada do saneamento básico.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar estudos e eventos, que possibilitem ao município a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de forma participativa, contribuindo de forma direta na capacitação de agentes sociais a nível municipal e territorial.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Traçar ações estratégicas que viabilizem processos capazes de orientar o poder público municipal para uma adequada gestão dos serviços de saneamento básico, tendo como fundamento a Lei 11.445/2007.

Realizar oficinas com vistas à conscientização e treinamento de agentes sociais, seguidas de reuniões setoriais, para elaboração do diagnóstico participativo de percepção.

Elaborar, juntamente com as secretarias municipais, que possuam relação com saneamento, os Planos Municipais de Saneamento Básico.

Elaborar proposta para a regionalização da prestação dos serviços de saneamento básico, incluindo a proposta de um sistema de apropriação de custos regionais e locais

Elaborar, como resultado, uma proposta de construção integrada, haja vista que as ações estão sendo realizadas a nível territorial e consorciada, o que permite que atores dos diversos municípios envolvidos venham a contribuir com a gestão do saneamento básico de maneira regional, associando aos critérios técnicos a ponderação das escolhas políticas.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para desenvolvimento do projeto possui embasamento na Política Nacional de Saneamento Básico – Lei Federal nº 11.445/2007, na Política Estadual de Saneamento Básico – Lei nº 11.172/2008 e na Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/10. A realização das oficinas e capacitações será baseada no Termo de Referência (TR) desenvolvido pela FUNASA. Serão contempladas, no processo de construção, as conferências municipais, reuniões e oficinas com objetivo de garantir e propiciar a participação e o controle social neste processo de formação e empoderamento da sociedade.

O Consórcio Portal do Sertão será responsável pela execução do projeto, que será executado pelo próprio proponente com as seguintes ações:

- Capacitação de agentes municipais;
- Assessoramento técnico para os comitês em cada prefeitura integrante, para que estes possam realizar o acompanhamento das atividades;
- Elaboração do Plano de Mobilização Social;
- Elaboração de todo material didático e audiovisual das capacitações e eventos;
- Elaboração dos planos, assim como mapas, plantas, tabelas, quadros entre outros, caso sejam necessários.
- Aplicação de questionários, levantamento de dados primários e secundários, visitas a comunidades rurais e assessoramento técnico em oficinas e reuniões.

Os municípios serão parceiros no desenvolvimento das oficinas e eventos de participação social, assim como no acompanhamento dos trabalhos e levantamentos de campo da equipe técnica do Consórcio, as ações desenvolvidas serão:

- Definição dos funcionários a serem capacitados e que participarão diretamente dos eventos e estudos realizados;
- Realização de reuniões de avaliação, juntamente com a equipe do Consórcio através do comitê de coordenação municipal;

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.1 ASPECTOS GERAIS

4.1.1 HISTÓRICO

A história de Conceição de Jacuípe se inicia no século XVII, com a chegada dos portugueses, onde estabeleceram engenhos para o desenvolvimento da cultura de cana-de-açúcar. Em 1898, instalou-se uma casa comercial, dando origem ao Arraial de Baixa do Jacuípe, mudando o nome para Feira do Berimbau devido ao início da feira livre em 1914. Até então esta localidade pertencia a Santo Amaro. Esta feirinha servia para a comercialização de pequenos produtos. No ano de 1943, houve uma ampliação e reforma no mercadinho. Com o feito, em 1945 houve um incentivo por parte do Coletor Federal, onde premiaria com a soma de cem mil réis a cada feirante que

participasse das 52 (cinquenta e duas) feiras realizadas durante o ano, muitos deles foram premiados.

Em 9 de fevereiro de 1949 foi inaugurada a rede de energia hidrelétrica do povoado e a instalação do Subdistrito Policial da Lapa. Em 30 de dezembro de 1953 o povoado de Berimbau foi transformado em Vila da Conceição do Jacuípe, através da Lei nº 628 e apenas em 20 de outubro de 1961, o Governador Juracy Monteiro Magalhães assinou a Lei nº 1531, a qual criou o município de Conceição do Jacuípe. Este nome foi originado pela adoção da santa padroeira Nossa Senhora da Conceição e do nome do Rio Jacuípe, o qual banha a localidade e é um dos principais da região. Os nascidos neste município são denominados Conjacuipenses.

No dia 01 de abril de 1963 foram empossados o primeiro Prefeito, Emanuel Madureira Couto, e 09 (nove) vereadores, sendo que estes não tinham salário.

4.1.2 ASPECTOS POPULACIONAIS

Conforme os dados do último censo realizado, 2010, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Conceição do Jacuípe possuía uma população de 30.123 habitantes, sendo 23.539 habitantes apenas na Zona Urbana, e com Densidade Demográfica de 256,30 hab/km². A estimativa da população para 2015 é de 33.354 habitantes. Os dados populacionais encontram-se na Tabela 1 e a evolução da população municipal na figura 1.

Tabela 1: População residente por sexo e situação do domicílio
População residente por sexo e situação do domicílio

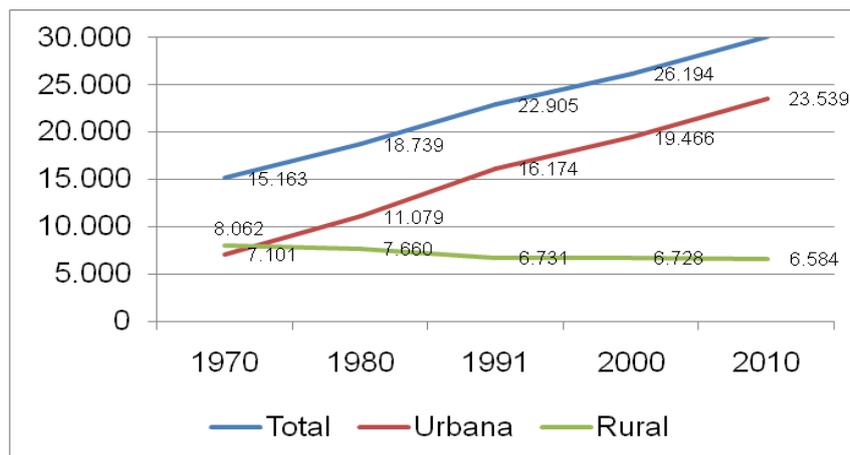
Sexo	Situação do domicílio	Variável x Ano				
		População residente (Pessoas)				
		1970	1980	1991	2000	2010
Total	Total	15.163	18.739	22.905	26.194	30.123
	Urbana	7.101	11.079	16.174	19.466	23.539
	Rural	8.062	7.660	6.731	6.728	6.584
H	Total	7.405	9.311	11.225	12.851	14.559

População residente por sexo e situação do domicílio

Sexo	Situação do domicílio	Variável x Ano				
		População residente (Pessoas)				
		1970	1980	1991	2000	2010
	Urbana	3.355	5.382	7.820	9.467	11.259
	Rural	4.050	3.929	3.405	3.384	3.300
	Total	7.758	9.428	11.680	13.343	15.564
Mulheres	Urbana	3.746	5.697	8.354	9.999	12.280
	Rural	4.012	3.731	3.326	3.344	3.284

Fonte: IBGE, 2010.

Figura 1: Gráfico de Evolução Populacional

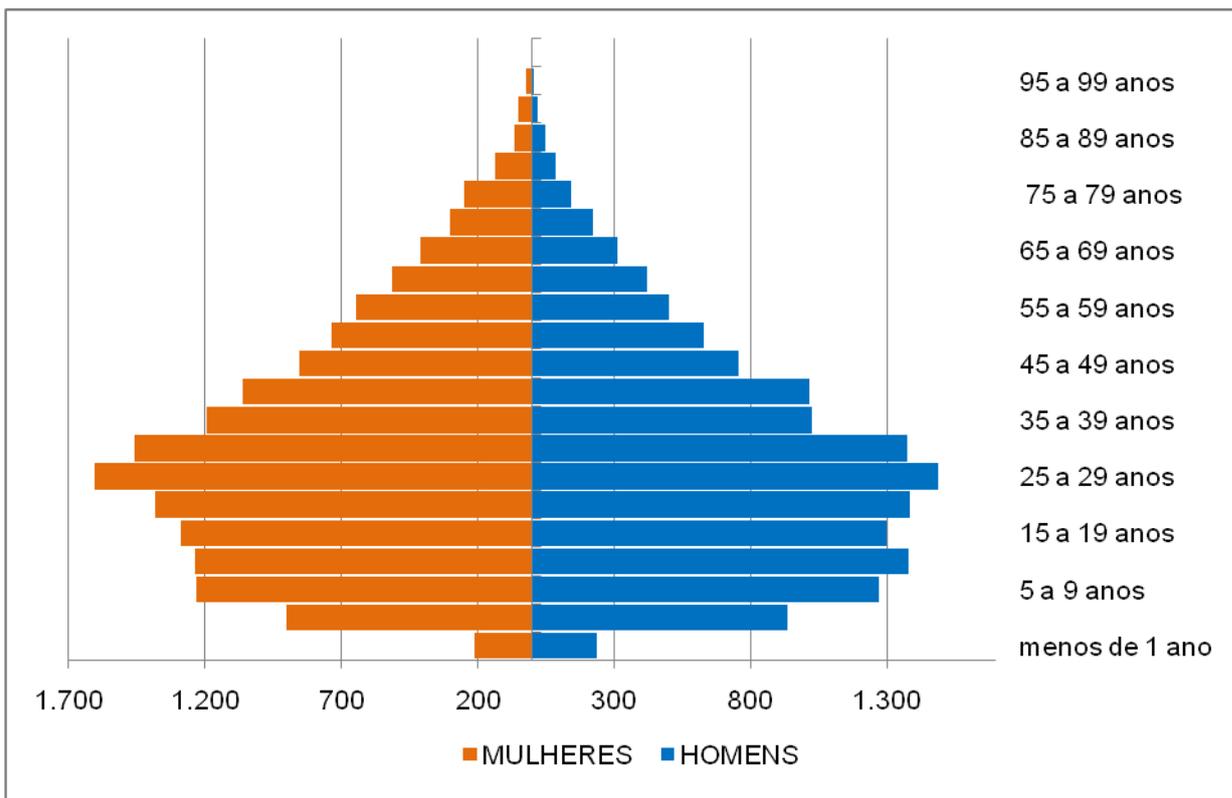


Fonte: IBGE, 2010.

A tabela acima mostra que durante os anos, a população urbana cresceu e a população rural decresceu, podendo ter sido ocasionada tanto pela migração como por mortalidade e baixa natalidade.

Com relação aos dados relativo a estrutura etária nota-se que a população de Conceição do Jacuípe é tipicamente jovem, cuja concentração está entre as idades de 05 a 44 anos. Nota-se também que a população de mulheres torna-se maior que a dos homens a partir da faixa etária de 25-29 anos, conforme pode ser observado na figura 2.

Figura 2: Gráfico da Estrutura etária por gênero

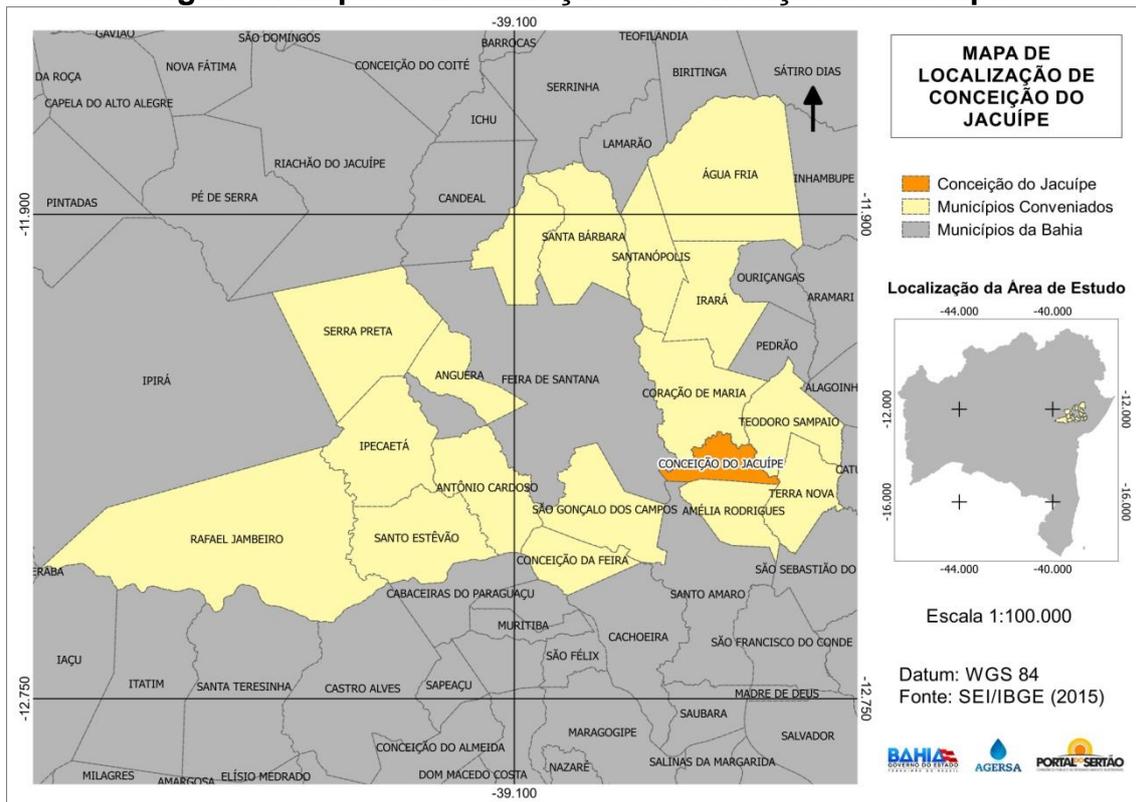


Fonte: IBGE, 2010 (adaptado).

4.1.3 LOCALIZAÇÃO

O município de Conceição do Jacuípe está localizado no entorno da coordenada geográfica Lat. -12°19'00" e Long. -38°46'00", com área total de 117, 529 Km², altitude de 219 metros e 94 km de distância da Capital do Estado (Salvador). Ele faz limite com os municípios de Feira de Santana, Santo Amaro, Amélia Rodrigues, Terra Nova, Teodoro Sampaio e Coração de Maria, o que pode ser observado na Figura 1, e as distâncias para as respectivas sedes municipais, através das principais vias de acesso, na Tabela 2, e na Tabela 3 as localidades visitadas e suas distâncias para a Sede.

Figura 3: Mapa de Localização de Conceição do Jacuípe



Fonte: SEI/IBGE (2015)

Tabela 2: Distância entre Conceição do Jacuípe e os municípios limítrofes

MUNICÍPIO DE ESTUDO	MUNICÍPIOS LÍMITROFES	DISTÂNCIA	PRINCIPAL VIA DE ACESSO
Conceição do Jacuípe	Feira de Santana	25 km	BA-084, BR-324
	Santo Amaro	48,9 km	BA-084
	Amélia Rodrigues	15 km	BA-084, BR-324
	Terra Nova	32,4 km	BA-516
	Teodoro Sampaio	19,8 km	BR-101
	Coração de Maria	9 km	BA-084

Fonte: Google Maps, 2015

Tabela 3: Distância entre a Sede e as localidades

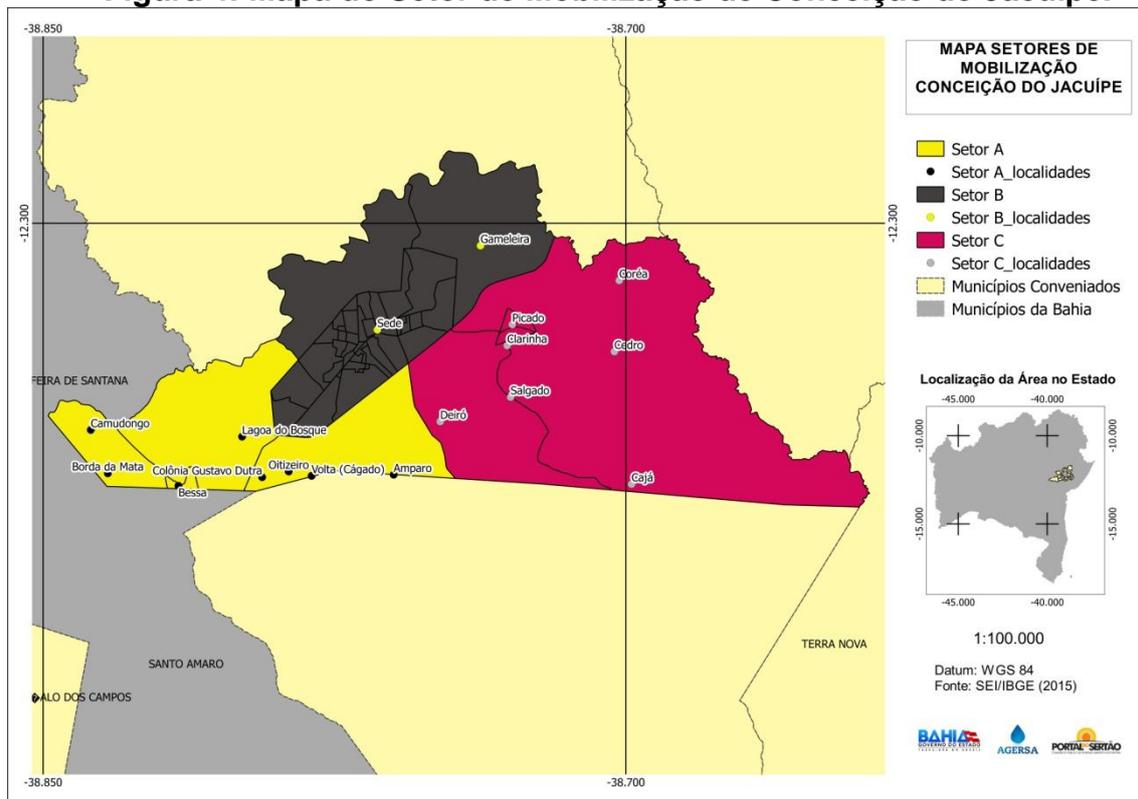
SEDE	LOCALIDADES	DISTÂNCIA
Conceição do Jacuípe	Cajá	14 Km
	Oitizeiro	6 Km
	Picado/Picadinho	5 Km
	Deiró	5 Km

SEDE	LOCALIDADES	DISTÂNCIA
	Bessa	9 Km
	Amparo	7 Km
	Oitizeiro	6 Km
	Cedro	-
	Gameleira	2 Km
	Camudongo/Camudonguinho	13 km
	Coréa	5 Km

Fonte: Dados dos moradores e Prefeitura Municipal.

De acordo alinhamento com a Equipe de Mobilização, decidiu-se dividir o município em 04 (quatro) Setores, dispostos conforme Figura 4. Para a sua definição analisou-se a quantidade de distritos, as localidades existentes e suas proximidades com a Sede e os distritos.

Figura 4: Mapa do Setor de Mobilização de Conceição do Jacuípe.



Fonte: SEI/IBGE (2015)

4.1.4 PODERES: EXECUTIVO, LEGISLATIVO E JUDICIÁRIO.

Os 03 (três) poderes foram definidos a partir de suas respectivas atividades típicas, principalmente, e atípicas, os quais estão divididos em: Executivo, Legislativo e Judiciário.

Enquanto o poder Executivo tem como objetivo administrar a coisa pública, representado pela figura do Prefeito e Vice Prefeito eleitos pelo povo e auxiliados pelas secretárias municipais; o Legislativo tem como objetivo legislar e fiscalizar o executivo, sendo representado pela Câmara de Vereadores; e, por fim, o poder Judiciário tem como objetivo jurisdicionar conflitos existentes, representado pelos Juízes. A seguir estão as descrições dos 03 (três) poderes no município em estudo.

- Poder Executivo: Prefeitura Municipal

A Prefeitura Municipal está localizada no centro de Conceição do Jacuípe, Praça Manoel Teixeira de Freitas, s/n, sendo composta por 09 (nove) secretarias, sendo elas (Tabela 4):

SECRETARIAS	SECRETÁRIO(A)
Secretaria Municipal de Cultura, Esporte e Turismo	Carlos Alberto Castro de Oliveira
Secretaria Municipal de Educação	Cristiane Azevedo da Silva Rosa
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Olivia Alves de Brito Correia
Secretaria Municipal de Agricultura	Gilvan Costa Franca
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Marco Antônio Cerqueira Grillo
Secretaria Municipal de Administração e Finanças	Manoel Elenon de Souza Ferreira

SECRETARIAS	SECRETÁRIO(A)
Secretaria Municipal de Obras	José Antônio Oliveira de Almeida Júnior
Secretaria Municipal de Saúde	Zenildes Lisboa Rodrigues
Secretaria Municipal de Assistência Social	Isabela de Souza Costa

Fonte: O autor, 2016

▪ Poder Legislativo: Câmara Municipal

A Câmara Municipal fica localizada na Rua Manoel Anacleto Ferreira da Silva, nº 03, Bairro Água Branca, e conta com 13 (treze) Vereadores.

1. João Pimentel Ribeiro Filho: Presidente
2. Idelvania Brito de Oliveira: Vice-Presidente
3. Juliene Vieira Correia Lima: 1ª Secretária
4. Lecivaldo Rodrigues Souza: 2ª Secretário
5. Ednilson Oliveira Ribeiro
6. Flávia Souza Teixeira
7. Israel de Oliveira Borges
8. Jodilson Oliveira de Cerqueira
9. Jorge Luis dos Santos
10. Maria Celeste dos Santos
11. Nirete Moraes Santos
12. Oseas Pereira da Silva
13. Raimundo Ribeiro Figueredo

▪ Poder Judiciário: Fórum Dr. Obed Bento de Araújo Miranda

O Fórum fica localizado na Rua Manoel Anacleto Ferreira da Silva, s/n, próximo a Câmara de Vereadores. No Fórum existe apenas 01 (um) Juíz que atende a Vara Cível e Crime, Dr. Isaias Vinícios de Castro Simões.

4.2 ASPECTOS FÍSICOS E AMBIENTAIS

4.2.1 VEGETAÇÃO

O Município de Conceição do Jacuípe possui dois tipos de vegetação pertencentes ao Bioma Mata Atlântica: Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Densa. A primeira está relacionada a fatores climáticos tropicais com chuvas intensas de verão seguidas por períodos de estiagem e um clima subtropical sem período seco, porém com seca fisiológica provocada pelo intenso frio do inverno. Este tipo de floresta se subdivide em relação à topografia em aluvial, terras baixas, submontana e Montana. Além disso, entre 20-50% de seu conjunto florestal perdem suas folhas (VELOSO, FILHO e LIMA, 1991 apud LEAL, 2014). Já a segunda condiciona-se pela dupla estacionalidade climática (tropical: chuvas intensas de verão e estiagem acentuada; e subtropical: sem período seca, apenas seca fisiológica provocada pelo frio intenso do inverno). Além disso, ela caracteriza ambiente de transição entre o litoral e o semiárido. No período seco cerca de 50% das árvores do conjunto florestal perdem as folhas (VELOSO, FILHO e LIMA, 1991).

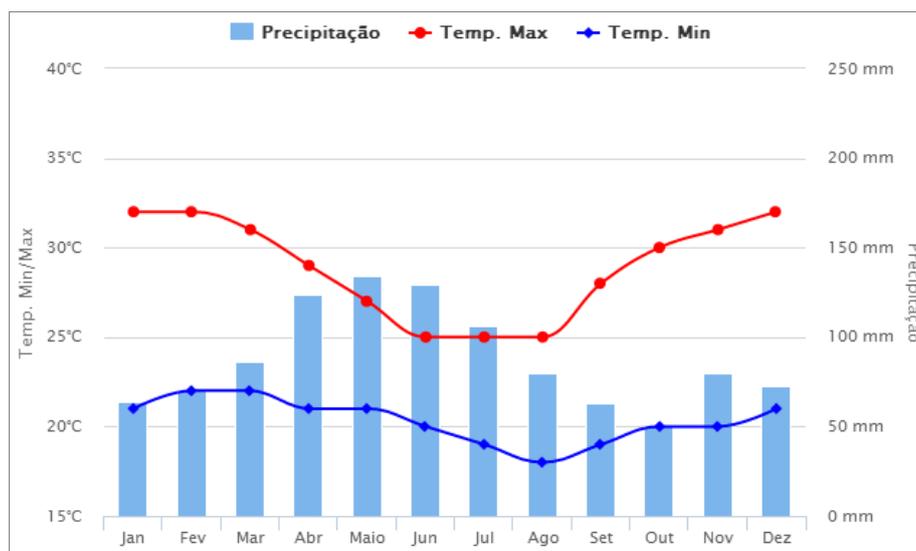
Apesar de estar inserido no Bioma Mata Atlântica, o município, comparando com as áreas de uso e ocupação, possui pouca representatividade em termos de vegetação primária. Desta forma, o mapa de uso de ocupação do solo contemplará as manchas de vegetação existente no mesmo.

4.2.2 CLIMATOLOGIA

Com relação a sua climatologia, Conceição do Jacuípe, segundo a tipologia climática de Koppen, possui clima Tropical Chuvoso de Floresta Am. Já de acordo com Thornthwaite e Matther, o clima é subúmido a seco, C1d'B, com pequeno ou nenhum excedente hídrico, mesotérmico (EP <1140mm), chuvas de primavera/verão e índice hídrico variando de 0 a -20%.

A Figura 5 apresenta os valores das médias climatológicas calculadas a partir da coleta de dados de 30 anos, obtendo informações com relação à temperatura média, mínima, máxima e níveis de precipitação.

Figura 5: Gráfico da Média Climatológica



Fonte: Climatempo, 2015.

Verifica-se que a média pluviométrica mensal é de 80,5 mm, tendo o período de maior pluviosidade os meses de Abril a Julho, sendo Maio o mês de maior precipitação (134 mm), e o período seco corresponde aos meses de Setembro a Fevereiro, sendo o mês de Outubro o mais seco (50mm).

A temperatura média anual é de 24,6°C, tendo os meses de maior temperatura Outubro a Fevereiro e os de menor temperatura Julho a Setembro. A temperatura mínima é 18°C e a máxima 32°C.

4.2.3 SOLOS

No município foram identificados 5 (cinco) tipos de solo: Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico (PVAd), Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico (PVAe), Latossolo Amarelo Distrófico (LAd), Neossolos Litólicos Eutróficos (RLe) e Vertissolos (V). O de maior predominância é o primeiro e o de menor o último (Figura 6). As informações sobre os solos foram coletados do site da EMBRAPA.

Os Argissolos Vermelho-Amarelos podem ser classificados conforme suas características e as implicações para uso e manejo. Naturalmente os solos distróficos são solos de baixa fertilidade e, a depender de seu nível, eles podem ser muito arenosos ou com presença de altos teores de argila, dispersa por causa da formação temporária de um lençol de água suspenso. Na tipologia eutrófica, são solos com níveis que possuem presença de alumínio e

apesar da presença de argila, são inférteis quando o nível é distrófico e fértil quando o nível é eutrófico.

Os Latossolos Amarelos são solos desenvolvidos de materiais argilosos ou areno-argilosos sedimentares da formação Barreiras. Apesar de ocorrerem normalmente na região litorânea do Brasil ou nos baixos platôs da região amazônica, relacionados à Formação Alter-do-Chão, podem ocorrer fora destes ambientes, quando atenderem aos requisitos de cor definidos pelo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS). A cor amarelada é uniforme em profundidade, devido ao teor de argila, a qual confere uma textura argilosa ou muito argilosa. São considerados solos coesos devido à elevada coesão dos agregados estruturais, apresentando boas condições físicas de retenção de umidade e boa permeabilidade, favorecendo principalmente as culturas de cana-de-açúcar e pastagens, e em menor escala, o cultivo de mandioca, abacaxi, coco da baía e citros e, também, ao reflorestamento (eucalipto).

Sua ocorrência é mais em relevo plano ou suavemente ondulado, o que não favorece a erosão e tornando-o de fácil mecanização agrícola, cujos problemas de compactação limitam a utilização deste solo. Por se tratar de um solo mais duro ou extremamente duro no estado seco, o enraizamento é limitado em profundidade por ser álico ou distrófico. Nos casos dos Latossolos Amarelos Distróficos são solos de baixa fertilidade.

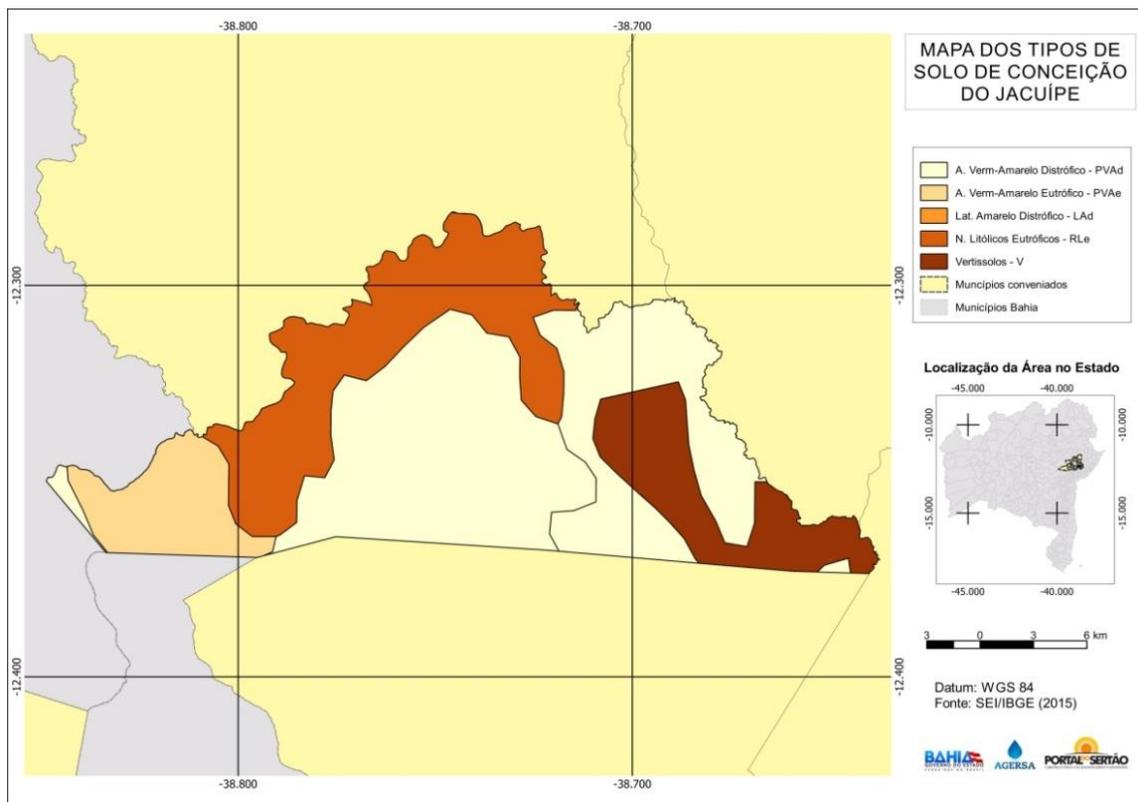
Neossolos Litólicos são solos de pouca profundidade associados a ocorrência de aflives acentuados e presença de rocha, conferindo fator limitante ao crescimento radicular e alto risco de erosão devido ao uso de máquinas. Tem baixo teor de fósforo e sua fertilidade condiciona-se à soma de bases e a presença de alumínio, sendo maior nos eutróficos e mais limitada nos distróficos e álicos. Nas condições naturais os teores de fósforo são baixos. Apesar de ser comumente indicado para preservação ambiental (fauna e flora), em alguns estados, sua utilização são para o cultivo de café, milho, soja, feijão e vinhas e pastagens

O Vertissolos são poucos permeáveis, por isso considerados não hidromórficos pela restrição temporária à percolação de água. Possui de 30% ou mais de argila ao longo do perfil, apresentando mudança de volume a depender do teor

de umidade. Estes solos apresentam elevado potencial nutricional para as plantas, devido aos grandes valores da soma de bases e capacidade de troca e cátions, associadas as quantidades consideráveis de minerais de fácil intemperização. Normalmente ocorrem em áreas planas, suavemente onduladas, depressões e locais de antigas lagoas.

Suas feições morfológicas se caracterizam pela presença de fendas de retração largas e profundas, que se abrem desde o topo do perfil até as seções mais internas, nos períodos secos. Nos períodos de maior umidade, o preparo do solo é dificultado devido a textura muito argilosa, conferindo uma elevada pegajosidade. Desta forma, se torna favorável para culturas que exija pouca mecanização e adubação, devendo considerar qualidade da água, a fim de não salinizar o solo.

Figura 6: Mapa dos tipos de Solo



Fonte: SEI/IBGE (2015)

4.2.4 GEOLOGIA

A geologia de Conceição do Jacuípe apresenta 02 (duas) feições: Sedimentar e Metamórfica, sendo suas rochas caracterizadas como arcóseos, arenitos, diatexitos, conglomerados/brechas, folhelhos e siltito (Figura 7).

As rochas sedimentares são formadas por baixas condições de temperatura e pressão a partir da decomposição de rochas pré-existentes seguida de transporte e deposição dos sedimentos. Enquanto que as rochas metamórficas são formadas a partir do metamorfismo (mudanças químicas e físicas) de outras rochas.

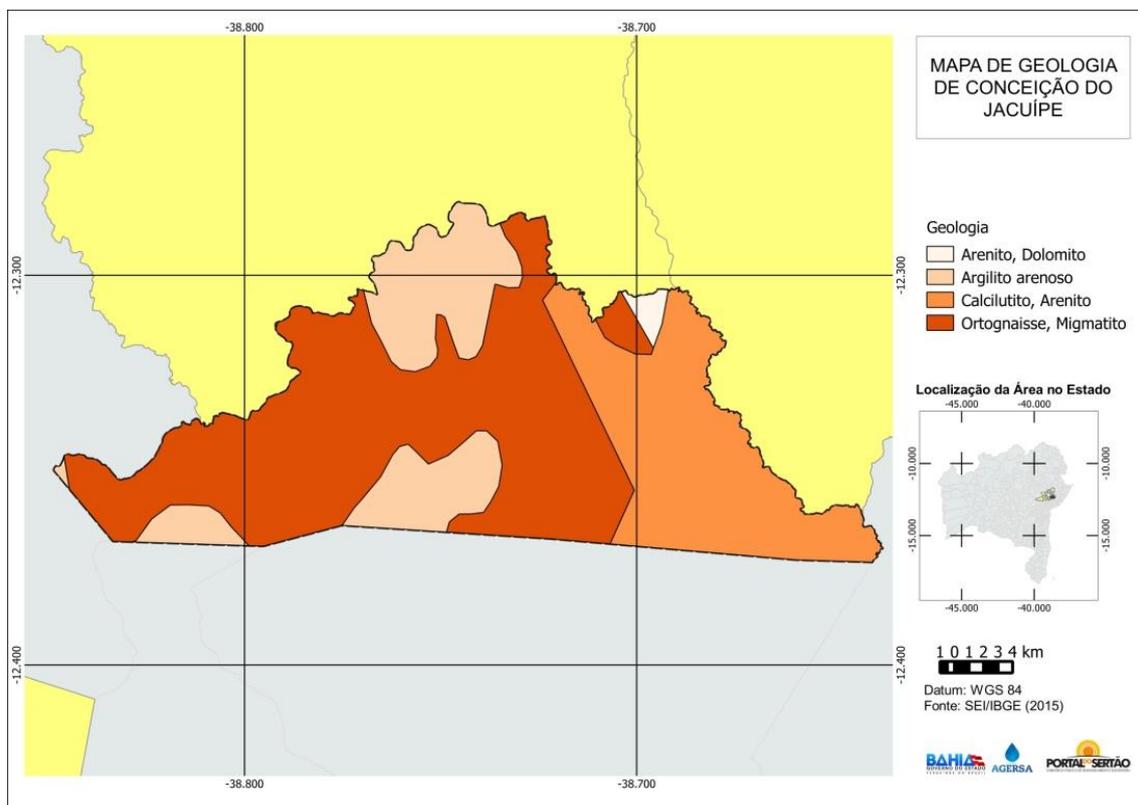
O arcóseo é uma rocha sedimentar rica em fragmentos de feldspato, podendo conter também mica e outros minerais. Sua formação é em condições de clima árido e deposição rápida. O arenito, por sua vez, é um termo utilizado para areia litificada, cuja composição é por quartzo, feldspato e fragmentos líticos. Sua maturidade pode ser atingida de 02 (duas) formas: quimicamente, cujos sedimentos são formados a partir da rocha-matriz; e fisicamente, por meio dos intemperismo. E os siltitos são rochas formadas por sedimentos de granulometria silte (0,002 a 0,06 mm), composto basicamente por quartzo, feldspato, micas e argilas. Essas rochas estão ligadas a ambientes de deposição de baixa energia, seja ela fluvial ou marinho profundo. Este tipo de rocha é muito utilizada para a fabricação de cerâmica.

Os diatexitos são “derivações” dos migmatitos. Os migmatitos são um tipo de rocha metamórfica, heterogênea, constituída por porções claras (típicas de rochas ígneas) e escuras (típicas de rochas metamórficas), sendo interpretado como uma rocha em estágio de fusão, desta forma, consideradas como rochas transicionais. Por conta disso, podem apresentar variedades de feições. Quando se trata de diatexitos, estes são formados por um estágio avançado de fusão parcial ou total juntamente com os minerais máficos, sendo que o resultado desta fusão não é retirado do seu local de origem.

Os conglomerados e brechas são rochas sedimentares que se formam pela deposição de fragmentos de outras rochas, como o cascalho. Os conglomerados são rochas formadas por fragmentos arredondados enquanto que as brechas são rochas formadas por fragmentos angulosos. Por fim, os folhelhos se originam de rochas expostas ao intemperismo e a erosão,

depositando-se em áreas baixas e planas dos continentes e oceanos. Possuem lâminas finas e paralelas esfoliáveis com grãos de tamanho argila. Estas laminações variam de 0,05 a 1 mm e a depender de sua composição pode dar origem a folhelhos negros, silicosos, aluminosos e calcíferos.

Figura 7: Mapa de Geologia de Conceição do Jacuípe



Fonte: SEI/IBGE (2015)

4.2.5 HIDROGRAFIA

De acordo a configuração da ANA, o Município de Conceição do Jacuípe faz parte da Região Hidrográfica Atlântico Leste. Dentro do Estado da Bahia, segundo o INEMA, o mesmo pertence a Regiões de Planejamento de Gestão das Águas (RPGA) do Recôncavo Norte e Inhambupe, a qual faz limite com as RPGAs do Recôncavo Sul, Paraguaçu e Itapicuru.

A RPGA do Recôncavo Norte e Inhambupe possui área total de 18.015 Km² e está localizada no Nordeste da Bahia. Ela abrange/engloba 46 municípios, perfazendo uma população de 3.742.632 habitantes. Os rios principais e secundários que a compõe, respectivamente, são: Açu, Catu, Jacuípe, Joanes,

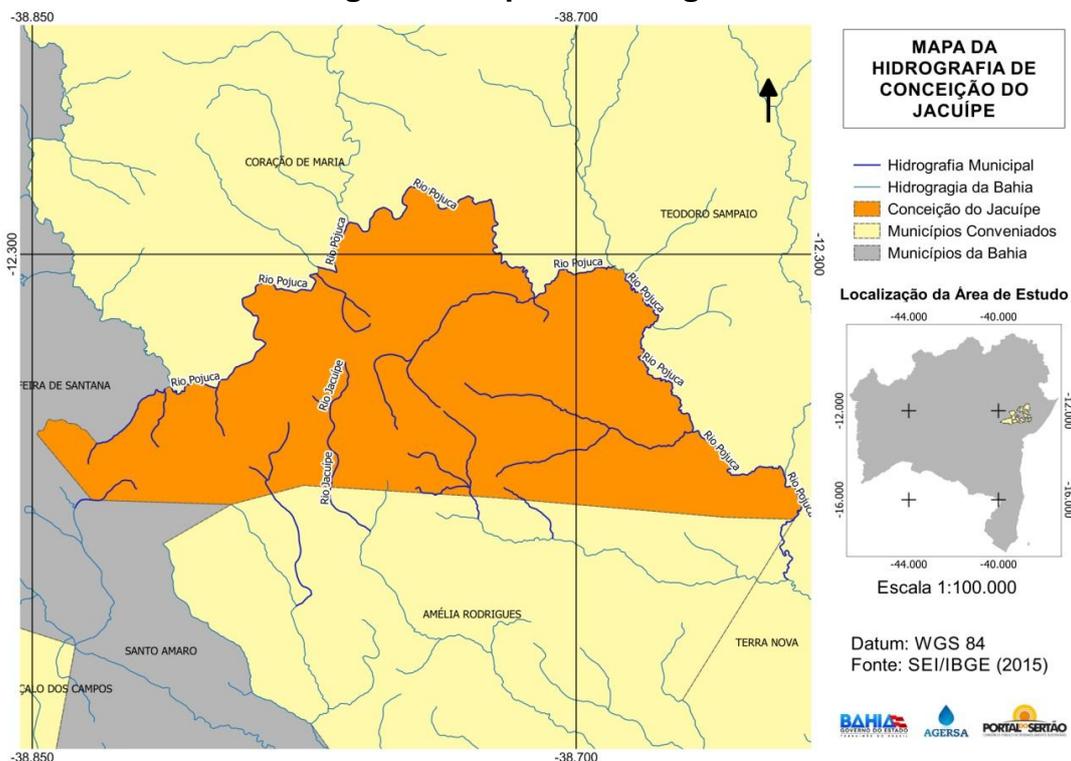
Pojuca, Sauípe, Subaé e Subaúma, e os rios secundários da Baía de Todos os Santos e do Rio Inhambupe.

Os municípios que integram totalmente esta RPGA, além de Conceição de Jacuípe, são: Água Fria, Alagoinhas, Amélia Rodrigues, Araçás, Aramari, Camaçari, Candeias, Cardeal da Silva, Conceição do Jacuípe, Catu, Dias D'ávila, Entre Rios, Irará, Itanagra, Lauro de Freitas, Madre de Deus, Mata de São João, Ouriçangas, Pedrão, Pojuca, Santo Amaro, Simões Filho, Teodoro Sampaio, Terra Nova, Santanópolis, Salvador, São Francisco do Conde e São Sebastião do Passé.

Além destes, existem 17 (dezessete) municípios cujo território não estão completamente inserido nesta RPGA: Acajutiba, Aporá, Barrocas, Biritinga, Cachoeira, Conceição da Feira, Conde, Esplanada, Feira de Santana, Inhambupe, Lamarão, Santa Bárbara, São Gonçalo dos Campos, Sátiro Dias, Saubara, Serrinha e Teofilândia.

O município em estudo é banhado pelos Rios Jacuípe e Pojuca (Figura 8) e pelo Riacho dos Cágados.

Figura 8: Mapa de Hidrografia



Fonte: SEI/IBGE (2015)

4.2.6 HIDROGEOLOGIA

Os mananciais subterrâneos, de acordo com pesquisa do SIGWEB GeoBahia, o município de Conceição do Jacuípe possui formações do tipo Sedimentar e está inserido no Grupo Barreiras (Grupo I) e Tucano-Jatobá (Grupo I). O primeiro situa-se a leste do município e o segundo a norte, sul e sudoeste.

O aquífero sedimentar é um aquífero poroso que tem alto potencial e constitui um importante reservatório de água subterrânea em virtude da alta porosidade/permeabilidade e da espessura dos sedimentos, permitindo a retirada de vazões significativas (MMA, 2006).

4.2.7 ÁREAS ESPECIAIS

Conforme análise no SIGWEB GeoBahia, o município de Conceição de Jacuípe está quase que totalmente inserido na tipologia “Áreas do Entorno” das Áreas Suscetíveis a Desertificação, apenas as proximidades com o Rio Pojuca (Norte/Nordeste do município) não estão inseridas nesta tipologia. Desta forma, o município também não pertence à área do Polígono das Secas.

Além disso, todo o município está incluso na Lei nº 11.428/06 (Lei da Mata Atlântica), com Floresta Ombrófila Densa e Floresta Semidecidual. E não existem unidades de conservação (UC) estadual ou federal decretadas. Com relação à UC municipal, não foi informada a existência.

Com relação a assentamentos e comunidades tradicionais (quilombolas e indígenas), não existem informações formalizadas/legais sobre a existência no município.

4.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O uso e ocupação do solo se definem pela utilização dada a uma determinada localidade geográfica, na sua maioria para fins de desenvolvimento de atividades econômicas. Sabe-se que para a utilização do solo há a modificação na paisagem natural, através da supressão de vegetação, podendo afetar os cursos hídricos existentes. Conseqüentemente há a perda da biodiversidade, aumento do risco de erosão, alteração do ciclo hidrológico, alteração do microclima, entre outros.

4.3.1 AGRICULTURA

De acordo informações coletadas no site da SEI, os dados sobre agricultura do município em questão estão, mais completos, datam de 2010 e 2011. Neste censo, foram identificadas 13 (treze) culturas: amendoim (em casca), banana, batata doce, cana de açúcar, castanha de caju, coco-da-baía, feijão (em grão), fumo (em folha), laranja, mandioca, maracujá, milho (em grão) e tomate (Tabela 5).

Tabela 5: Área agricultável por tipo de cultura

ÁREA PLANTADA (HA)			ÁREA PLANTADA (HA)		
CULTURA	2010	2011	CULTURA	2010	2011
Amendoim (em casca)	60	40	Fumo (em folha)	40	27
Banana	12	7	Laranja	34	26
Batata - doce	70	32	Mandioca	500	500
Cana-de-açúcar	10	7	Maracujá	14	8
Castanha de caju	13	11	Milho (em grão)	320	220
Coco-da-baía	7	4	Tomate	230	240
Feijão (em grão)	350	248	TOTAL	522	349

Fonte: IBGE, 2006

Nas atividades técnicas pode-se identificar principalmente o plantio de hortaliças e mandioca.

4.3.2 PECUÁRIA

De acordo informações coletadas no site da SEI, os dados sobre agricultura do município em questão datam de 2010 a 2014, contudo não existem dados referentes a alguns anos. Nota-se que as criações de avinos (galinhas, galos, frangas, frangos e pintos) destacam-se das demais, enquanto que as criações de asininos, bubalinos, coelhos e muares não são permanentes (Tabela 6).

Tabela 6: criações durante os últimos 05 (cinco) anos

QUANTIDADE (CABEÇAS)					
CRIAÇÃO	2010	2011	2012	2013	2014
Asininos	967	810	750	-	-
Bovinos	13.502	12.513	10.250	11.000	10.530
Bubalinos	-	-	-	-	211

QUANTIDADE (CABEÇAS)

Caprinos	680	590	520	550	115
Codornas	58.711	48.000	40.000	38.000	10.000
Coelhos	841	-	-	-	-
Equinos	1.450	1.450	1.220	1.220	1.150
Galinhas	682.500	356.000	280.000	280.000	263.383
Galos, Frangas, Frangos e Pintos	240.500	201.500	185.000	220.000	99.617
Muares	2.040	1.730	1.500	-	-
Ovinos	4.582	3.950	3.600	1.572	-
Suínos	16.294	13.150	11.380	10.800	6.100
TOTAL	102.2067	639.693	534.220	563.142	391.106

Fonte: SEI, 2014

4.3.3 FORMAS DE OCUPAÇÃO DO SOLO

O último censo agropecuário do IBGE, que indica o uso e ocupação do solo, é do ano de 2006. Naquela época o uso do solo em destaque era a pastagem, perfazendo em torno de 57% da ocupação. A seguir encontra-se a Tabela 7 e a Figura 9 que expõe e ilustram o uso e ocupação do solo do município de Conceição do Jacuípe.

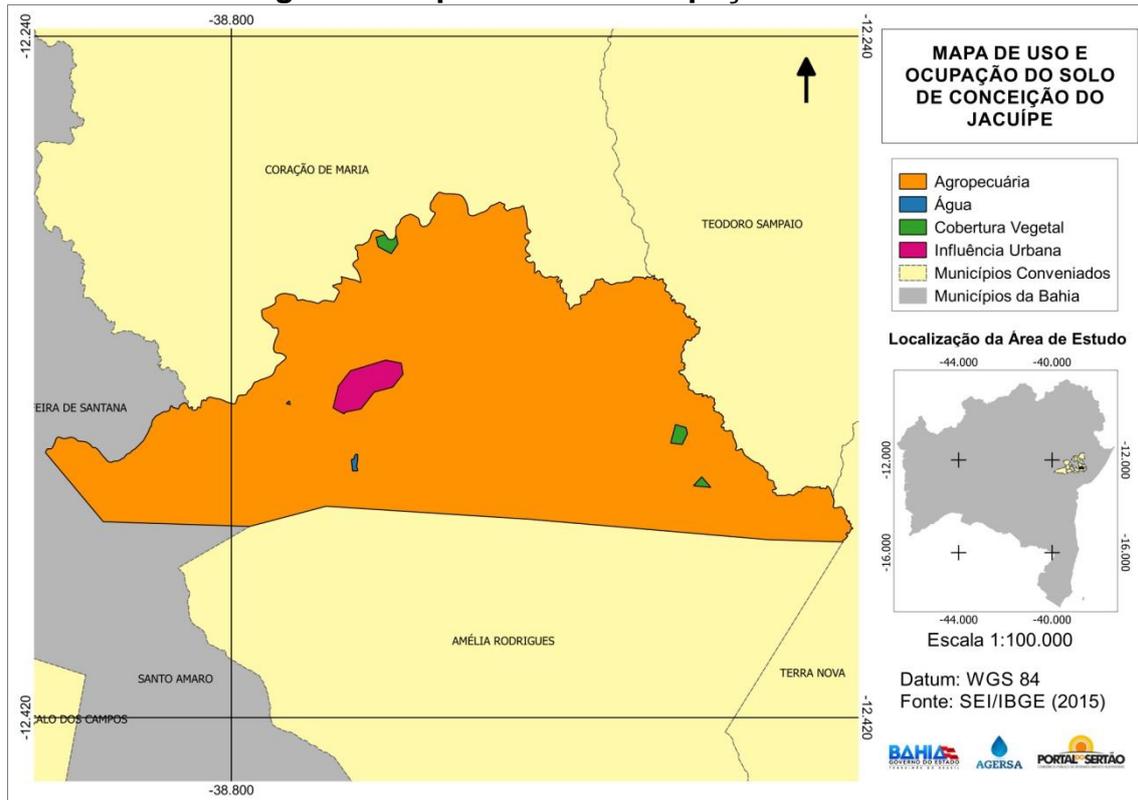
Tabela 7: Utilização das Terras por Tipo de Uso e Ocupação

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS POR TIPO DE USO (ano 2006)

Tipo de utilização das terras	Área dos estabelecimentos agropecuários (ha)	Percentual da área em relação à área total (%)
Lavouras	975	8,30
Pastagens	6.772	57,62
Matas e florestas	464	3,95
TOTAL	8211	69,86
Área total do município - ha	11.752,90	

Fonte: SIDRA/IBGE, 2006.

Figura 9: Mapa de Uso e Ocupação do Solo



Fonte: SEI/IBGE (2015)

De acordo os dados acima notam-se que aproximadamente 70% do território de Conceição do Jacuípe é ocupado principalmente por pastagens, seguido de lavouras. Ou seja, os 30% da área restante pode estar relacionada à ocupação predial (seja na zona urbana ou em distritos/povoados).

Nota-se também que as manchas de vegetação não possuem representatividade ao compará-las com o uso agropecuário. Cabe informar que a vegetação nativa não faz parte do conceito de uso e ocupação do solo, pois se trata de cobertura vegetal pré-existente, e a própria definição de uso e ocupação do solo remete a alteração do estágio primário daquele meio.

4.4 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

4.4.1 EDUCAÇÃO

4.4.1.1 ESTABELECIMENTO DE ENSINO

Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), censo realizado em 2014, o município em questão possui 47 (quarenta e sete) Unidades de Ensino. Destas, 05 (cinco) estão paralisadas e trata-se de rede

privada, ou seja, apenas 42 (quarenta e duas) unidades estão em funcionamento.

Contudo, em contato com a Secretaria Municipal de Educação, foi informado que estão em funcionamento 41 (quarenta um) estabelecimentos de ensino. Deste total, existem unidades de ensino misto, ou seja, podem abranger duas ou mais modalidades de ensino. Além disso, não foi identificado ensino profissionalizante.

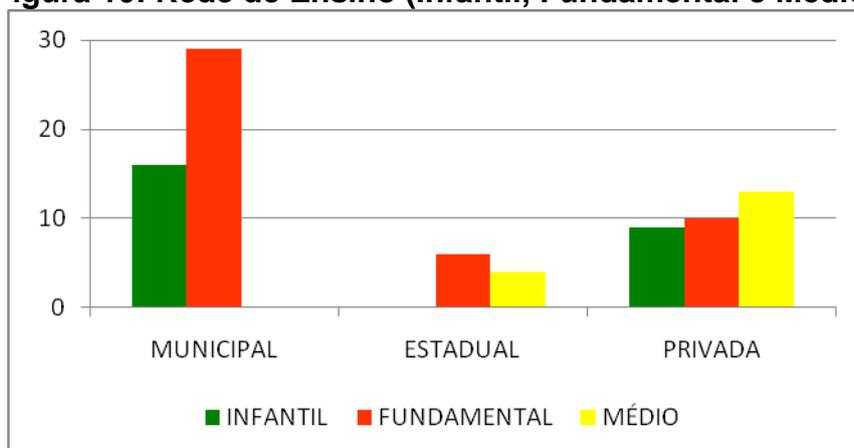
Identificou-se também a existência de apenas 08 (oito) unidades de ensino na Zona Rural, e na Rede Municipal não existe unidade escolar de ensino médio. Cabe informar que nas tipologias fundamental e médio está incluso o EJA. A Tabela 8 encontra-se os dados das unidades de ensino, bem como na figura 10.

Tabela 8: Unidades de Ensino por Zona do Município e Tipo de Rede de Ensino

MODALIDADE DE ENSINO	ESTABELECIMENTOS DE ENSINO				
	Zona		Rede		
	Urbana	Rural	Municipal	Estadual	Privada
Educação Infantil	17	8	16	0	9
Ensino Fundamental	32	7	25	4	10
Ensino Médio	3	0	0	1	2

Fonte: INEP (adaptado)

Figura 10: Rede de Ensino (Infantil, Fundamental e Médio)



Fonte: INEP (adaptado)

Com relação às unidades presentes na área urbana ou rural, nota-se que existe um maior quantitativo na Zona Urbana, conforme expõe a figura 11. A tabela 9 expõe as unidades escolares com seus respectivos endereços no município.

Tabela 9: Escolas presentes no município

MUNICIPAL		
NOME	DIRETOR(A)	ENDEREÇO
Escola Alice Pinto Pimentel	Maria das Neves de Brito Barbosa	Fazenda Lages, s/n, Centro.
Escola Municipal Do Amparo	Diva dos Anjos Conceição	Fazenda Amparo, s/n, Zona Rural.
Escola Municipal Antonio Antunes Dos Santos	Maria José Campos de Almeida	Rua Tadeu Cerqueira, s/n, Centro.
Escola Municipal Arlindo Ferreira	Maria das Neves Barros Correia	Rua São Raimundo, s/n, Centro.
Grupo Escolar Bacildes Azevedo Moraes	Maria de Fatima de Assis Porto	Rua Nova Illicuritiba, s/n, Illicuritiba.
Escola Municipal do Bom Sucesso	Diva dos Anjos Conceição	Fazenda Bom Sucesso, s/n, Zona rural.
Escola Municipal Daniel Ribeiro Costa	Edilma Brito da Silva	Loteamento Água Branca, s/n, Guedes.
Grupo Escolar Ernestino Rosa Silva	Edson dos Santos Cardozo	Fazenda Oitizeiro, s/n, Zona Rural.
Escola Municipal Professora Ester Ribeiro Lopes	Diretora Rosemary Santos	Rua Nova do Baldez, s/n
Escola Gustavo Dutra	Ivone de Jesus Oliveira	BR 324 São Luiz, s/n, Perímetro urbano.

MUNICIPAL

NOME	DIRETOR(A)	ENDEREÇO
Escola Municipal João Pimentel Ribeiro	Ângela Kátia da Silva Lima	Rua Santa Rita de Cássia, s/n, Bessa.
Grupo Escolar Municipal Jose Antonio o. de Almeida	Maria das Neves de Brito Barbosa	Fazenda Gameleira, s/n, Zona Rural.
Grupo Escolar Professora Laura Ribeiro Lopes	Ângela Cristina Batista Fiais	Rua Castro Alves, 178, Centro.
Escola Municipal Laurindo Gomes Dias	Rita de Cássia Pereira	Conjunto Urbis II, s/n, Urbis II.
Escola Maria Arquimínia Dias	Marly Ferreira da Mata	Parque Ouro Verde, s/n, Parque Ouro Verde.
Escola Professora Maria Valongo De Carvalho	Norma Mattos	Praça da Matriz – Picado.
Escola Municipal Nossa Senhora da Conceição	Cristovão Vieira Correia	Praça da Matriz – Picado.
Escola Municipal Petronilio Pereira Coelho	Rosemary Santos	Fazenda Guedes, s/n, Guedes.
Grupo Escolar Municipal de Pindobas	Vera Lúcia Cardoso C. dos Santos	Avenida Getulio Vargas , s/n, Centro.
Escola Santa Rita de Cássia	Celma Carvalho Santana	Rua Principal – Bessa.
Escola Municipal Santo Antonio	Diva dos Anjos Conceição	Fazenda Cajá, s/n, Zona Rural.
Escola Municipal São Francisco de Assis	Rita de Cássia Pereira	Rua Nova Brasília, s/n, Nova Brasília.
Escola de 1º Grau Sérgio Cardoso	Iranildo Alves dos Santos	Rua Teodoro Sampaio, s/n, Centro.
Grupo Escolar Tertuliano Pereira Roque	Ducineia dos Santos Amorim	Rua Nova Illicuritiba, s/n, Illicuritiba.
Escola Municipal Vitalina de Araujo Correia	Norma Mattos	Praça da Matriz – Picado.
AMAI – Associação de	Fabiane Machado Moraes	Loteamento Maria

MUNICIPAL

NOME	DIRETOR(A)	ENDEREÇO
Apoio ao Menor, Adolescente e ao Idoso		assunção, 22

Escola Municipal Visconde de Oliveira	Meire Vieira da Silva Coutinho	Fazenda Tabuleiro, s/n, Picado.
--	--------------------------------	---------------------------------

ESTADUAL

Colégio Estadual de Conceição do Jacuípe	Josuel Pereira da Silva	Rua Castro Alves, s/n, Centro
---	-------------------------	-------------------------------

Colégio Estadual Domingos Barros de Azevedo	Maria José Souza de Andrade	Rua Manoel Anacleto Ferreira da Silva, s/n, Centro.
--	-----------------------------	---

Escola da Associação de Proteção a Juventude	Maria Cristina de oliveira Moraes	Rua João Augusto Ribeiro – Centro.
---	-----------------------------------	------------------------------------

Escola Primitiva de Azevedo Moraes	José Florentino Vieira Correia -	Rua Illicuritiba, s/n, Illicuritiba.
---	----------------------------------	--------------------------------------

Centro de Educação Presidente Tancredo Neves	Maria de Fátima Pereira Lima de Andrade	Rua C , Travessa Hipólito de Azevedo , nº 183, Centro.
---	---	--

PRIVADA

Escola Lápis de Cor	Janilza Oliveira Ribeiro	Praça Benjamim Costa, s/n, Centro
----------------------------	--------------------------	-----------------------------------

Escola São José	Edna Ferreira de Freitas	Rua , Almirante Barroso , s/n, Centro
------------------------	--------------------------	---------------------------------------

Escola Infância Feliz	Mirian Marques Souza	Rua , Almirante Barroso , s/n, Centro
------------------------------	----------------------	---------------------------------------

Escola Domitilia Brito	Maria do Carmo Maia Brito	Rua , Almirante Barroso , s/n, Centro
-------------------------------	---------------------------	---------------------------------------

Escola Menino Jesus de Praga	Solange Maria M. da Silva	Rua Noberto Feliz , s/n, Centro
-------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

Escola Centro Educacional Atenas	Cleuma Almeida	Rua da Independência, nº 81- Centro
---	----------------	-------------------------------------

Escola Arte do Sabe	Gessiene de Brito R. dos Santos	Rua Hipólito de Azevedo, nº 27- Centro
----------------------------	---------------------------------	--

Colégio Milleniun	Edneuzza Ribeiro de	Rua Irmã Dulce , nº 05-
--------------------------	---------------------	-------------------------

MUNICIPAL

NOME	DIRETOR(A)	ENDEREÇO
	Almeida	Centro
Encanto do Saber	Clarice	Rua Almirante Barroso , nº 39- Centro

Fonte: Secretaria Municipal de Educação

Cabe informar que o município possui o Plano Municipal de Educação, o qual foi aprovado em 2015.

4.4.1.2 NÍVEL EDUCACIONAL POR FAIXA ETÁRIA

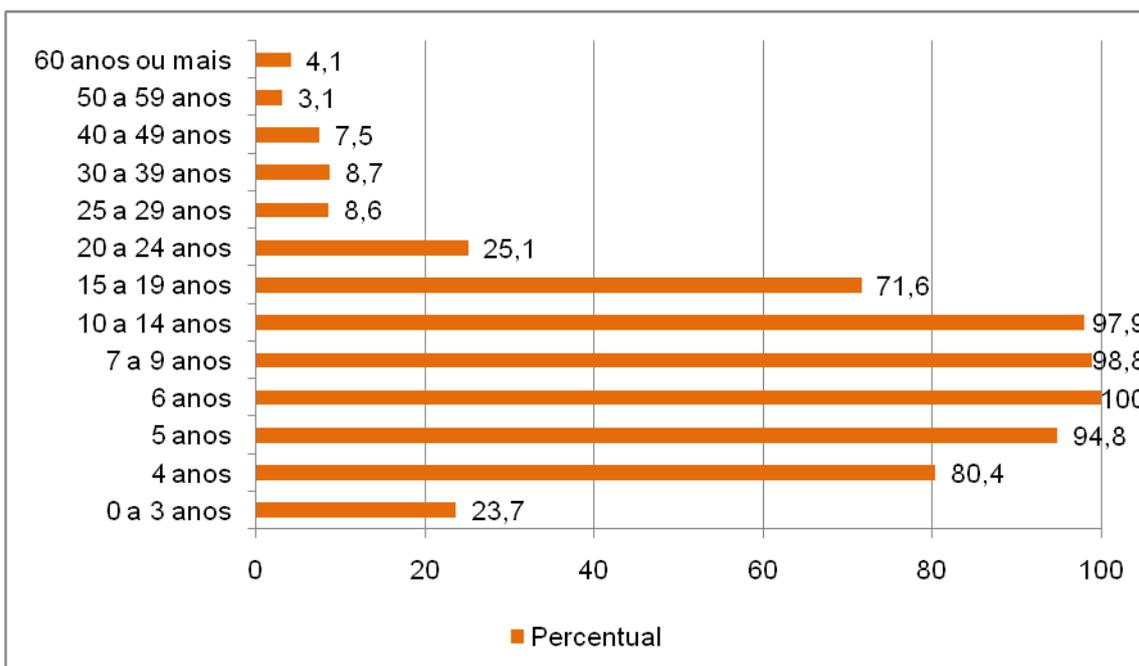
O município de Conceição do Jacuípe apresentou de modo geral um valor de 21,8% da sua população que freqüentou alguma unidade escolar. O percentual de população residente por faixa etária que freqüentou alguma unidade escolar será demonstrado na Tabela 10 e a figura 11 apresenta o percentual com relação a faixa etária que freqüentou alguma unidade.

Tabela 10: Nível Educacional por Faixa Etária e seu Percentual

FAIXA ETÁRIA	POPULAÇÃO RESIDENTE	POPULAÇÃO QUE FREQUENTA ESCOLA	PERCENTUAL
0 a 3 anos	1.860	440	23,7%
4 anos	413	332	80,4%
5 anos	522	495	94,8%
6 anos	460	460	100,0%
7 a 9 anos	1.525	1.506	98,8%
10 a 14 anos	2.613	2.557	97,9%
15 a 19 anos	2.589	1.855	71,6%
20 a 24 anos	2.769	694	25,1%
25 a 29 anos	3.095	267	8,6%
30 a 39 anos	5.055	442	8,7%
40 a 49 anos	3.690	278	7,5%
50 a 59 anos	2.508	78	3,1%
60 anos ou mais	3.024	123	4,1%
Total	30.123	6.564	21,8%

Fonte: IBGE (adaptado)

Figura 11: Percentual de população que freqüentam a escola



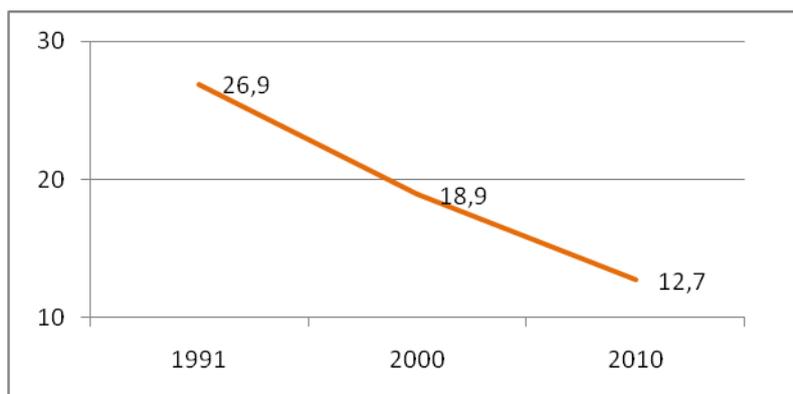
Fonte: IBGE, 2010.

4.4.1.3 TAXA DE ANALFABETISMO

Quando se trata de analfabetismo, refere-se àquela pessoa que não sabe ler e escrever, no idioma que conhece, um bilhete simples. A Taxa de Analfabetismo, por sua vez, trata-se da porcentagem destas pessoas de um determinado grupo etário em relação ao total de pessoas deste mesmo grupo (IBGE, 2015).

No município de Conceição do Jacuípe a taxa de analfabetismo vem decrescendo ao longo dos anos. Em termos gerais no ano de 1991 a taxa de analfabetismo foi de 26,9% decrescendo para 11,9% em 2000 e 12,7% em 2010, observando um decréscimo de 14,2% no período (Figura 12).

Figura 12: Taxa de Analfabetismo de Conceição do Jacuípe



Fonte: TabNet/SUS.

Nota-se que em todas as faixas etárias há o decréscimo considerável do índice de analfabetos, podendo indicar um esforço conjunto do Município, Estado e União na alfabetização da população.

A Tabela 11 apresenta a taxa de analfabetismo total nos anos de 1991, 2000 e 2010.

Tabela 11: Taxa de Analfabetismo por faixa etária de Conceição do Jacuípe

ANO	IDADE						TOTAL
	15 a 24 anos	25 a 39 anos	40 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	>= 80 anos	
1991	10,8	21,1	39,3	58,7	74,7	76,1	26,9
2000	7,7	11,9	26,8	42,6	57,9	88,2	18,9
2010	1,9	7,2	17,1	28,7	47,5	50,2	12,7
TOTAL	6,8	11,9	25,4	40,6	57,2	68,8	18,4

Fonte: TabNet/SUS.

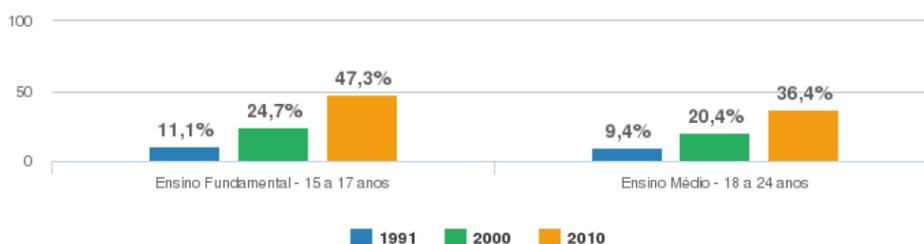
Nesta tabela também pode ser observado que a taxa de analfabetismo aumenta conforme o intervalo de idade, que pode ser justificado pela própria falta de interesse do cidadão em se alfabetizar, devido à alta idade, como também pela falta de incentivo do município para que estas pessoas sejam alfabetizadas.

No entanto, deve-se considerar que existem diversos Programas Federais e Estaduais para reduzir essa taxa: Programa Brasil Alfabetizado (2003), Programa Todos pela Alfabetização (2007), Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e o Programa Mais Educação.

4.4.1.4 TAXA DE CONCLUSÃO NO ENSINO MÉDIO E FUNDAMENTAL

Nota-se que a taxa de conclusão de ensino fundamental e médio é crescente, contudo o crescimento do ensino fundamental é maior que a do ensino médio. Se compararmos a taxa de frequência, nota-se que este valor é aproximado da metade, tanto para o ensino médio como para o fundamental. A Figura 13 mostra os valores da taxa de conclusão.

Figura 13: Taxa de Conclusão no ensino médio e fundamental (1991/2000/2010)

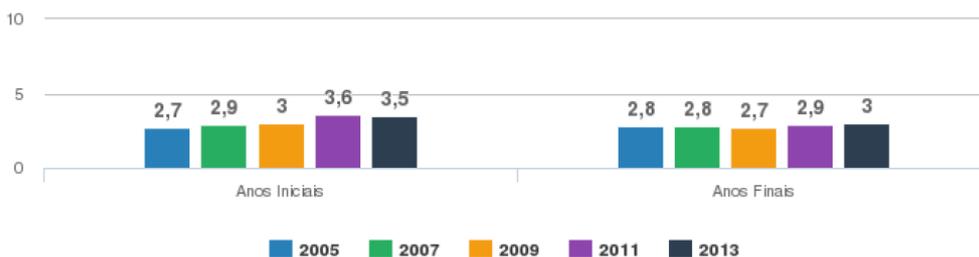


Fonte: IBEG, apud Portal ODM.

4.4.1.5 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (IDEP)¹

Segundo o portal ODM, o município de Conceição do Jacuípe, em 2013, ficou na posição 4.725^a, entre os 5.565 municípios do Brasil. Com relação aos 417 Municípios da Bahia, ele ficou na 295^a posição nos anos iniciais e na 238^a, nos anos finais, tendo como índice de 4,9 para os anos iniciais e de 4,0 para os anos finais, nas escolas públicas. Já nas escolas particulares, as notas médias foram 6,7 e 5,9, respectivamente (Figura 14).

Figura 14: Índice de desenvolvimento da Educação Básica



Fonte: IBEG, apud Portal ODM

¹ Índice que combina o rendimento escolar às notas do exame Prova Brasil, aplicado no último ano das séries iniciais e finais do ensino fundamental, podendo variar de 0 a 10.

4.4.2 SAÚDE

Saúde é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “o completo estado de bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de enfermidade”. Ela está inserida no contexto dos direitos sociais e transformações sociopolíticas, configurando como um desafio no processo prático com base na integralidade para a efetivação das ações de acesso aos serviços de saúde.

Com relação a estrutura municipal que faz parte do atendimento e prestação de serviço nesta área estão no Tabela 12.

Tabela 12: Estabelecimentos de saúde

TIPO DE ESTABELECIMENTO	MUNICIPAL	PRIVADO
Centro de Referência em Fisioterapia	1	0
Hospital Municipal Dr. Antonio Carlos Magalhães	1	0
Unidade de Saúde Centro	2	0
Postos de Saúde da Família	6	0
Centro da Mulher	0	1
Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF);	1	0
Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	1	0
Clínica Médica Especializada - CLIMEC	0	1

Cabe informar que o Município de Conceição do Jacuípe aderiu ao Programa Mais Médico, programa do Governo Federal que visa melhorar a qualidade no atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRAVO, 2009). Além disso, o município executa o Programa Saúde na Escola (2007), que se trata de uma política intersetorial entre educação e saúde. De acordo o Ministério da Educação, este programa tem como objetivo

“contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção da saúde, de prevenção de doenças e agravos à saúde e de atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino. O público beneficiário do PSE são os estudantes da Educação Básica, gestores e profissionais de educação e saúde, comunidade escolar e, de forma mais amplificada, estudantes da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e da Educação de Jovens e Adultos (EJA)”.

4.4.2.1 INDICADORES DE SAÚDE

Os indicadores de saúde são ferramentas utilizadas para mensurar a qualidade da saúde de uma determinada população. As mais utilizadas tratam-se de natalidade, mortalidade, longevidade, índice nutricional, entre outros. Contudo, faz-se necessário analisar outras dimensões que ajudarão a compor estes dados, tais como: medidas por dados de morbidade, incapacidade, acesso aos serviços, qualidade da atenção, condições de vida e fatores ambientais, entre outros (RIPSA, 2013).

4.4.2.2 EXPECTATIVA DE VIDA

O indicador de expectativa de vida de um município é expresso pela longevidade e perspectiva de vida ao nascer de cada população na sua dimensão geográfica.

No município de Conceição do Jacuípe a esperança de vida ao nascer aumentou 9,64 anos nas últimas duas décadas, passando de 63,29 em 1991 para 65,21 em 2000 e para 72,93 em 2010, na tabela a seguir veremos o Índice IDHM longevidade (Tabela 13).

Tabela 13: Longevidade

ANO	LONGEVIDADE
1991	0,638

ANO	LONGEVIDADE
------------	--------------------

2000	0,670
-------------	-------

2010	0,799
-------------	-------

Fonte: ATLASBRASIL, 2015.

4.4.2.3 TAXA DE NATALIDADE

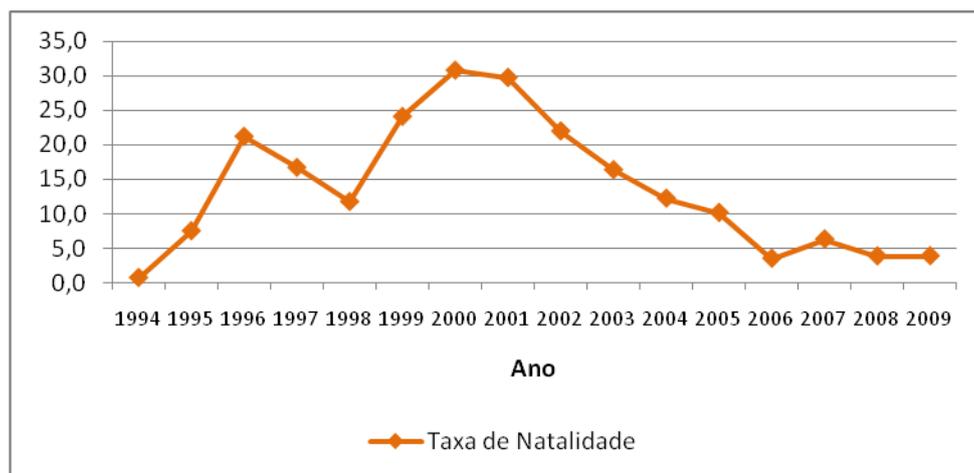
A Taxa de Natalidade é o número de nascidos vivos, por mil habitantes, em população residente no determinado espaço geográfico, do ano avaliado. Abaixo está a Tabela 14 e Figura 15 que expressam esta taxa.

Tabela 14: Taxa de Natalidade

ANO	NASCIDOS	POPULAÇÃO	TX. NATAL.
1994	17	24039	0,71
1995	183	24387	7,50
1996	515	24265	21,22
1997	411	24579	16,72
1998	292	24845	11,75
1999	606	25110	24,13
2000	808	26194	30,85
2001	792	26584	29,79
2002	599	27208	22,02
2003	451	27528	16,38
2004	346	28255	12,25
2005	291	28627	10,17
2006	102	28982	3,52
2007	180	28552	6,30
2008	116	30123	3,85
2009	118	30425	3,88

Fonte: DataSUS (adaptado)

Figura 15: Taxa de Natalidade



Fonte: DataSUS (adaptado)

O gráfico acima mostra de forma mais didática a evolução da taxa em análise, sendo notada uma queda progressiva a partir do ano 2000, voltando a subir e cair, novamente, em 2006/2007.

4.4.2.4 TAXA DE FECUNDIDADE

Termo denominado para determinar a média de filhos nascidos vivos de uma mulher em idade final reprodutiva, residente em determinado município do ano analisado. Estas taxas expressam o período reprodutivo de cada mulher para os números de filhos nascidos vivos (RIPSA, 2013).

O Atlas de Desenvolvimento Humano Municipal 2015 apresenta a taxa de fecundidade como podemos ver na Tabela 15.

Tabela 15: Taxa de fecundidade

ANO	TAXA DE FECUNDIDADE (FILHOS POR MULHER)
1991	3,9
2000	2,4
2010	1,7

Fonte: ATLASBRASIL, 2015.

Observa-se uma diminuição da taxa de fecundidade considerável, tal fato pode ser explicado por diversos fatores, tais como: inserção da mulher no mercado de trabalho, que tem contribuído com a redução da taxa de natalidade e por

conseqüência da taxa de fecundidade; novos métodos contraceptivos; aumento no custo de vida; aspectos religiosos, entre outros.

4.4.2.5 ÍNDICE NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO INFANTIL DE 0 A 2 ANOS

O índice nutricional é a combinação entre duas medidas antropométricas (por exemplo, peso e altura) ou entre uma medida antropométrica e uma medida demográfica (por exemplo, peso por idade, altura por idade). No caso do índice nutricional, utiliza-se o peso por idade, a fim de expressar a relação entre a massa corporal e a idade cronológica da criança, principalmente para caracterização do baixo peso.

A Figura 16 evidencia o panorama do índice nutricional do Município de Conceição do Jacuípe.

Figura 16: Índice Nutricional



Fonte: Portal ODM

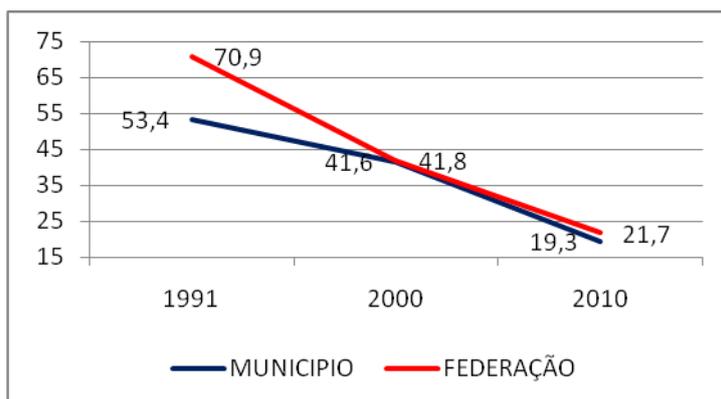
4.4.2.6 TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL

A taxa de mortalidade infantil são informações obtidas para determinar o número de crianças que morrem antes de completar um ano de idade. A partir destas informações são avaliados os recursos disponibilizados pelos serviços públicos e a qualidade de vida da população.

Segundo informações do ATLAS BRASIL (2015), o município de Conceição do Jacuípe, a taxa de mortalidade passou de 41,6 por mil nascidos vivos (2000) para 19,3 por mil nascidos vivos (2010), e no ano de 1991 a taxa era de 53,4. No Brasil estas taxas eram de, respectivamente: 70,9 (1991); 41,8 (2000); e 21,7 (2010).

Comparando os valores, a taxa de mortalidade do município está menor que a nacional. A figura 17 mostra a comparação destes valores.

Figura 17: Mortalidade infantil Municipal e Federal



Fonte: Atlas Brasil, 2015.

4.4.2.7 OCORRÊNCIA DE DOENÇAS RELACIONADAS À FALTA DE SANEAMENTO BÁSICO

A falta de salubridade do ambiente pode ocasionar a disseminação de doenças infecciosas e parasitárias. Este fator se deve a ausência de saneamento ambiental adequado, o que afeta diretamente a saúde e qualidade de vida das pessoas expostas a tais condições.

Tais doenças servem como importantes indicadores para avaliar a efetividade da implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), onde se espera que a mortalidade por estas doenças diminua ao longo do tempo, devido à ampliação da cobertura por serviços públicos de saneamento básico. Além disso, a falta de um sistema de drenagem urbana e de uma adequada disposição dos resíduos sólidos (domésticos, hospitalares, industriais, etc.) torna o ambiente propício para disseminação de vetores como insetos, roedores e animais peçonhentos.

A seguir são descritas algumas doenças infecciosas e parasitárias com ocorrência no município de Conceição do Jacuípe.

4.4.2.7.1 DIARREIA

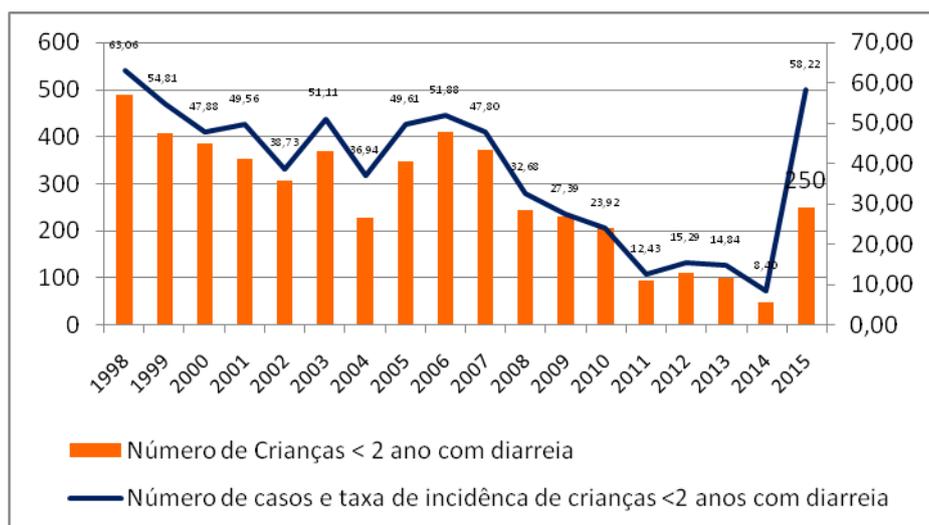
Esta doença consiste no aumento do volume de fezes, diminuição da consistência ou aumento da aquosidade e aumento da frequência das evacuações. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 88% dos casos de diarreia no mundo são causados por ingestão de água contaminada, pouca higiene no manuseio da água, pouca disponibilidade de água e o precário acesso aos serviços de saneamento. Contudo, a diarreia

também pode ser ocasionada por hipotireoidismo, cirurgias intestinais e estresse.

Estudos realizados por Kronemberger e Clevelário Junior (2010), indicam que as diarreias são responsáveis por 50% das doenças relacionados a saneamento básico inadequado. No que se refere a crianças, sobretudo de 0 a 5 anos, a doença é ainda mais preocupante, devido a imaturidade do sistema imunológico e também a comportamentos de risco associados a fatores fisiológicos e ao meio em que vivem. Dessa forma, é de extrema importância a melhora das condições de saneamento e perfeitamente evitável através da garantia de condições básicas de vida.

De acordo com pesquisa realizada no DataSUS, a incidência da doença em crianças menores que 02 (dois) anos, está exposto na figura 18.

Figura 18: Número de casos e taxa de incidência de diarreia

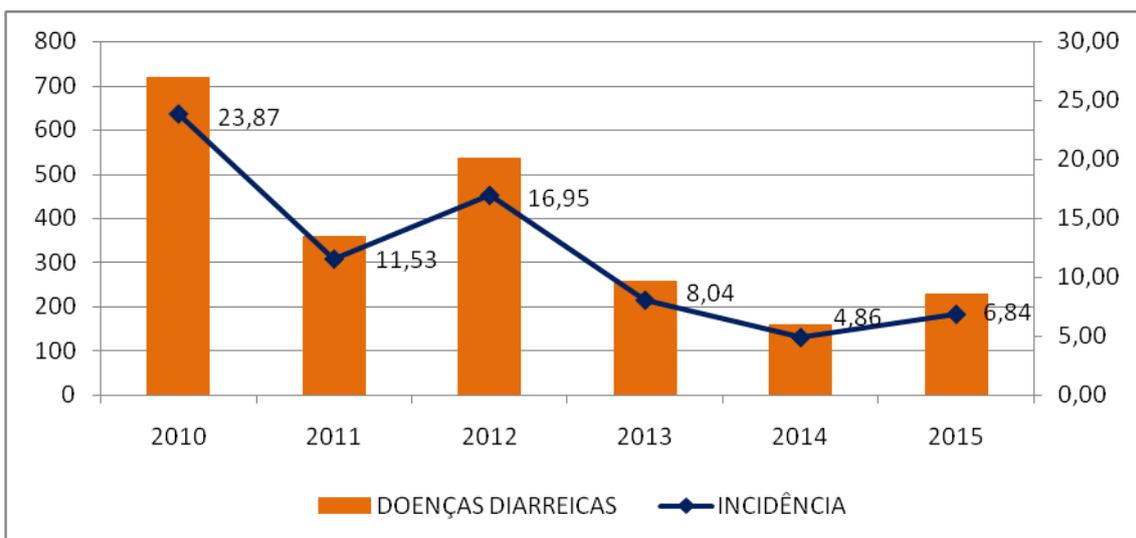


Fonte: Ministério da Saúde, SIAB (2015)

Observando a figura acima, nota-se que nos primeiros anos houve uma oscilação na incidência, sendo que a partir de 2006 ocorreu uma queda considerável destes casos, atingindo o índice de 8,40. Contudo, houve um salto considerável de 2014 para 2015, atingindo um índice próximo ao ano de 1998 e superior ao ano de 1999.

De acordo dados oficiais de saúde, pode-se verificar que a incidência de diarreia no município vem caindo ao longo dos anos. Apenas em 2015 que este número teve um pequeno acréscimo (Figura 19).

Figura 19: Incidência de diarreia

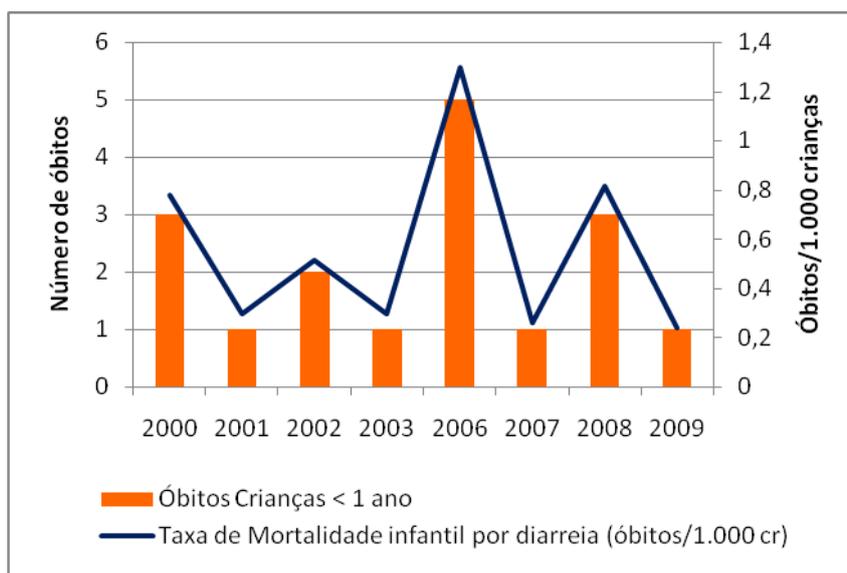


Fonte: SESAB/SUVISA/DIS/SINAN

Apesar dos dois gráficos acima representarem a incidência de diarreia, um se refere apenas a crianças até 02 (dois) anos, enquanto o último refere-se a toda a população. Comparando-os pode ser verificado que a quantidade de crianças com diarreia está bem próximo ao índice de pessoas que apresentaram quadro de diarreia no município.

A seguir são apresentados os números de casos de diarreia com óbito registrados no município de Conceição do Jacuípe durante os anos que houve registro, segundo dados fornecidos pelo DataSUS, através da figura 20.

Figura 20: Número de óbitos e taxa de mortalidade por diarreia



Fonte: DataSUS, 2015.

Segundo os dados coletados pelo site do DataSUS, nota-se que os óbitos registrados por diarreia durante os anos oscilam, sendo o ano de 2006 o que apresentou maior quantidade de óbitos, seguidos pelos anos 2000 e 2008. Os anos que não estão apresentados no gráfico são porque não possuem registros no site pesquisado.

4.4.2.7.2 ESQUISTOSSOMOSE

A esquistossomose, popularmente conhecida como Xistosa, Xistossomose, doença dos caramujos, barriga d'água ou bilharziose, é uma doença parasitária, transmissível, causada por vermes trematódeos do gênero *Schistosoma*. O parasita necessita da participação de caramujos de água doce (gênero *Biomphalaria*) para completar seu ciclo vital, funcionando como hospedeiro intermediário, e do homem, hospedeiro definitivo. O parasita ao chegar à fase adulta, vive nos vasos sanguíneos do intestino e do fígado do hospedeiro definitivo.

A transmissão da doença ocorre através do contato com águas contaminadas com cercárias do *S. mansoni*. Os ovos deste verme são eliminados pelas fezes humanas, que em contato com a água, os ovos eclodem e liberam larvas (miracídeos), que infectam os caramujos. Estas larvas deixam o caramujo, sob forma de cercárias, após quatro semanas, ficando livres nas águas naturais.

O ser humano contrai a doença ao entrar em contato com a água contaminada e a partir da 5ª semana já se torna transmissor da doença, através da excreção, durante vários anos.

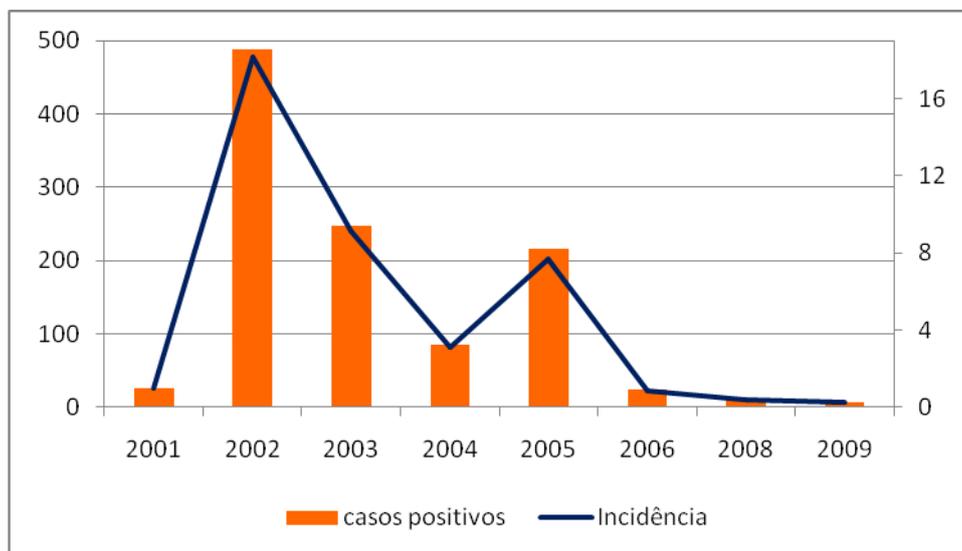
Na fase aguda o infectado pode apresentar febre, dor de cabeça, calafrios, suores, fraqueza, falta de apetite, dor muscular, tosse e diarreia, e em alguns casos o fígado e o baço podem inflamar e aumentar de tamanho.

Na forma crônica a diarreia se torna mais constante, alternando-se com prisão de ventre, podendo aparecer sangue, além de tonturas, dor de cabeça, sensação de plenitude gástrica, coceira no ânus, palpitações, impotência, emagrecimento e endurecimento do fígado, com aumento de seu volume. Nos casos mais graves da fase crônica o estado geral do paciente piora bastante, com emagrecimento e fraqueza acentuada e aumento do volume do abdômen.

Esta doença possui baixa letalidade e as principais causas de óbito estão relacionadas às formas clínicas graves.

No município de Conceição do Jacuípe nota-se que esta doença teve uma grande incidência no ano de 2002, decrescendo a partir de então (Figura 21).

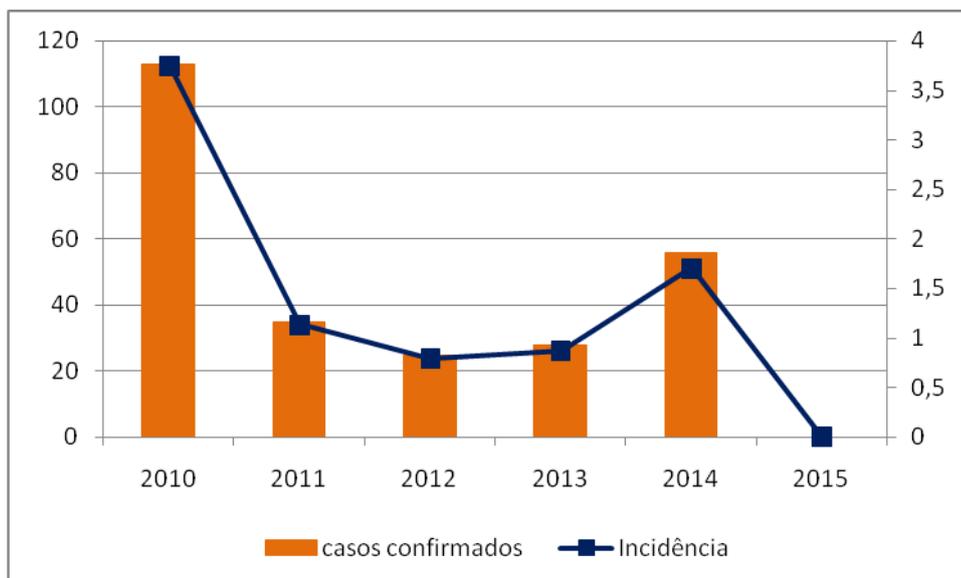
Figura 21: Casos positivos e incidência de esquistossomose



Fonte: MS/SVS/GT PCE

De acordo a Secretaria Municipal de Saúde os casos de esquistossomose entre 2010 e 2015 estão descritos na figura 22.

Figura 22: Casos confirmados e incidência de esquistossomose



Fontes: Relatório Anual de Atividades do PCE e SISPCCE / NRS-CL

De acordo a própria Secretaria de Saúde do município, os locais de maior incidência desta doença são os Distritos de Picado e Bessa.

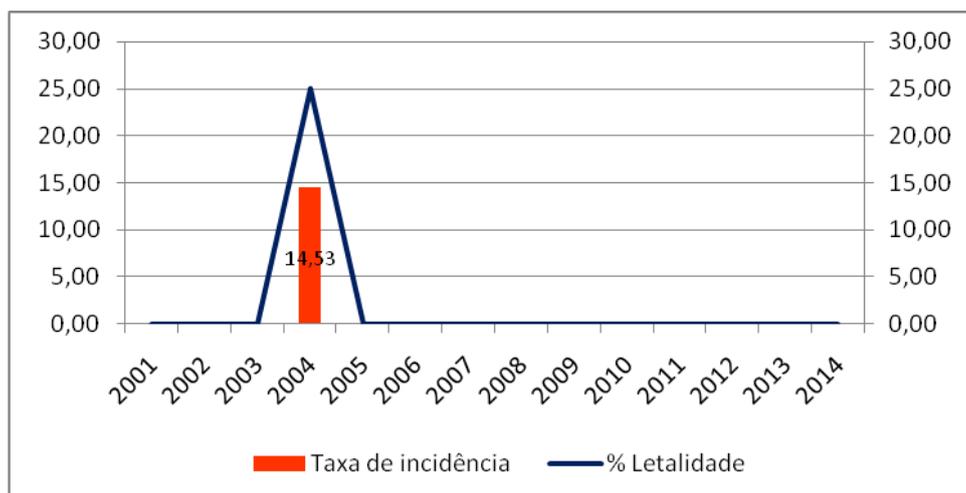
4.4.2.7.3 LEPTOSPIROSE

É uma das enfermidades relacionadas a falta saneamento, incluindo manejo inadequado de resíduos e drenagem ineficiente ou inexistente, já que sua transmissão ocorre, principalmente, através do contato com água ou lama contaminadas com urina de animais portadores, sobretudo os ratos. A bactéria causadora da leptospirose é a *Leptospira* presente na urina de ratos.

Os sintomas são gripe, dor de cabeça, dores pelo corpo, principalmente panturrilhas, podendo ocorrer da forma mais grave, com o aparecimento de insuficiência hepática, hemorragias, comprometimento dos rins e icterícia.

No município de Conceição do Jacuípe, houve uma grande incidência no ano de 2004, tendo uma taxa de letalidade de 25% (Figura 23).

Figura 23: Incidência e taxa de letalidade por Leptospirose



Fonte: ODM.

Conforme informações da Secretaria Municipal da Saúde, o caso ocorrido não foi no município. O paciente chegou e saiu do município com a doença manifestada.

4.4.2.8 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR MOSQUITOS

As doenças transmitidas por mosquitos normalmente são devido à falta de saneamento. Dentre as doenças mais conhecidas estão: Febre Amarela, Malária, Dengue, Leishmaniose, Zika e Chikungunya, estas últimas são as mais novas.

No município de Conceição do Jacuípe, segundo informações do DataSUS, foram registrados casos de Dengue e Leishmaniose.

A seguir estão descritas as doenças ocorridas no município em questão, não existem registros sobre casos confirmados ou notificados de Zika e Chikungunya.

4.4.2.8.1 DENGUE

O desenvolvimento do mosquito da dengue tem relação com as condições da falta de saneamento. O principal meio de proliferação do vetor é o armazenamento inadequado de água para consumo, o qual pode ocorrer em tonéis e reservatórios sem cobertura, e também pela inadequada disposição de resíduos ou pela falta de coleta dos resíduos, que podem acumular água (copos, garrafas plásticas, pneus, entre outros).

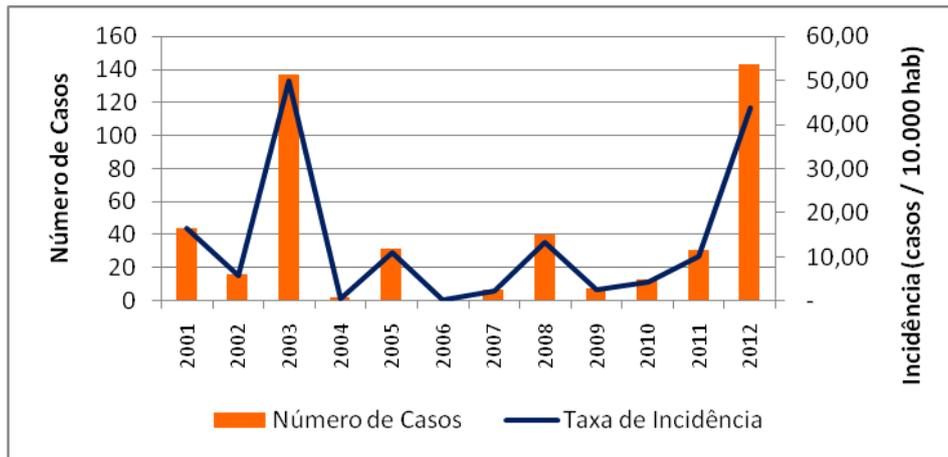
A transmissão da doença é feita pelo mosquito *Aedes aegypti*, o qual sofreu mutações ao longo dos anos. Seu período de incubação varia de 3 a 15 dias, mas tem como média de cinco a seis dias. Os efeitos mais comuns são febre, dores no corpo, cabeça e articulações, podendo provocar fraqueza, dor atrás dos olhos, náuseas e vômitos. Além disso, ela pode evoluir para a fase mais grave, conhecida como dengue hemorrágica, cujos alguns dos sintomas, além dos citados acima, vômitos persistente, pele pálida, fria e úmida, sangramento pelo nariz, boca e gengivas, dificuldade respiratória e perda de consciência. Nestes casos, o risco de morte aumenta muito.

A doença se disseminou muito nos últimos 50 anos e a incidência aumentou cerca de 30 vezes, atingindo 50 milhões de infectados anualmente. Nos trópicos e nas Américas a doença tem se disseminado com surtos cíclicos ocorrendo de 3 a 5 anos.

A prevenção da doença está relacionada, basicamente, a combater os focos de acúmulo de água, além de erradicar a disposição inadequada de resíduos.

Em Conceição do Jacuípe foram notificados 474 casos de Dengue, no período de 2001 a 2012. Abaixo se encontra a figura 24 que representa o período acima.

Figura 24: Casos notificados de dengue 2001/2012



Fonte: MS/SVS/GT PCE

4.4.2.8.2 LESHIMONIOSE

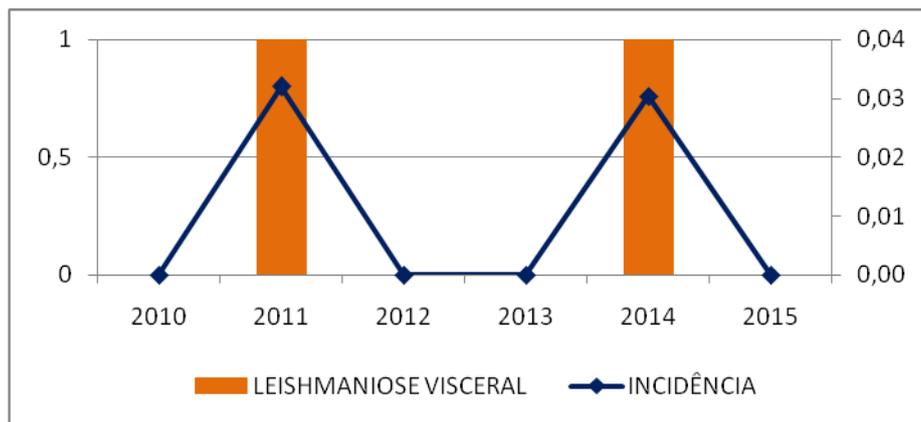
A Leishmaniose é a segunda doença parasitária que mais mata no mundo, apenas atrás da malária e doença de Chagas. Também conhecida como Calazar, ela é uma das mais perigosas Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs).

A Leishmaniose é causada pela picada do mosquito-palha *phlebotomina* infectado, o qual transmite o parasita leishmania. Este mosquito se alimenta do sangue de animais e humanos para desenvolver seus ovos. Meses após a infecção inicial, a Leishmania pode evoluir para uma forma mais grave, denominada de Leishmaniose Visceral ou Calazar.

Inicialmente o local da picada, devido ao parasita, cria feridas, caso progrida pode atingir o sistema imunológico. Ele se manifesta de dois a oito meses após a infecção com sintomas mais generalizados, incluindo febre prolongada e fraqueza.

No município de Conceição do Jacuípe houve apenas 02 (dois) casos confirmados de Leishmaniose, nos anos de 2001 a 2012 (Figura 25).

Figura 25: Casos confirmados e incidência de Leishmaniose



Fonte: SESAB/SUVISA/DIS/SINAN

4.4.2.8.3 ZIKA VÍRUS

O Zika vírus (ZIKV) pertence a família *Flaviviridae*, típica de países tropicais, e é responsável pela doença chamada Febre Zika, que também é transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* e, possivelmente, pelo *Aedes albopictus*. Seus sinais e sintomas são similares aos da dengue, porém mais brandos. Esta doença não é contagiosa e não provoca hemorragia.

Ele foi identificado pela primeira vez em 1947 (UGANDA), em um macaco rhesus, utilizado em uma pesquisa sobre febre amarela e não havia casos de infecção em humanos, sendo o primeiro caso registrado em 1954 (Nigéria), e no decorrer dos anos, casos esporádicos em países da África tropical e sudeste da Ásia.

O primeiro grande surto foi em 2007 na Micronésia (Pacífico sul) e, a partir de então, se propagou pra várias ilhas do Pacífico sul e países da Oceania e da Ásia. Em Maio de 2015 o Zika Vírus foi descoberto na Bahia (Brasil).

O vetor infecta-se com o Zika Vírus toda vez que pica uma pessoa ou macaco previamente infectado. Após ser ingerido pelo mosquito, ele precisa de cerca de 10 dias para multiplicar-se e migrar do sistema digestivo para as glândulas salivares do mosquito. A partir daí o mosquito passa a ser capaz de transmitir o vírus durante a picada.

Após ser picado, o paciente leva de 3 a 12 dias (período de incubação) para começar a apresentar manifestações clínicas. Estima-se que apenas 01 (uma) em cada 05 (cinco) pessoas contaminadas irá desenvolver sintomas da Febre Zika, que costumam ser: febre (por volta de 38-38,5°C), dor de cabeça, dor

muscular, dor nas articulações, conjuntivite, dor nos olhos, fotofobia, coceira na pele e *rash* maculopapular (erupções avermelhadas na pele). Além dos sintomas menos comuns: dor abdominal, diarreia, prisão de ventre, aftas, tontura ou perda do apetite, podendo causar coceira. Estas erupções iniciam-se na face, migrando pelo pescoço, tronco e membros. Com 2 a 3 dias, o *rash* começa a melhorar e desaparece dentro de 1 semana.

Existem suspeitas de que a Zika seja responsável pela microcefalia em fetos e algumas doenças neurológicas em crianças e adultos.

Não foram informados casos confirmados ou notificados de Zika no município, conseqüentemente, nem de microcefalia devido à ocorrência deste vírus.

4.4.2.8.4 CHIKUNGUNYA

A febre chikungunya é uma doença provocada por um arbovírus² denominado Chikungunya (CHIKV), podendo ser *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Após o inseto picar uma pessoa contamina, o vírus fica incubado por 10 (dez) dias, a partir de então ao picar outra pessoa pode transmitir a doença. Além desta forma de transmissão, existe a possibilidade da transmissão de mãe/bebê (transmissão vertical), ocorrida durante o parto. Nestes casos, os recém-nascidos desenvolvem a doença entre 3 a 7 dias, e o quadro clínico costuma ser bem mais grave que nos adultos.

Não existem pesquisas que indicam a relação do vírus Chikungunya com más formações do feto, pois, aparentemente, a transmissão não ocorre dentro útero, bem como não há evidências de que o CHIKV possa ser transmitido pelo aleitamento materno.

Existe outra forma de contaminação que é através do contato com sangue de pacientes infectados ou transplante de órgãos.

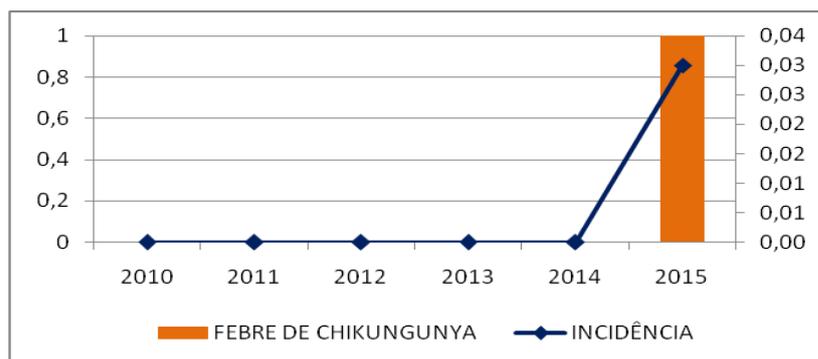
Os sintomas da doença podem ser: febre alta, dores intensas pelo corpo, principalmente nas articulações, dor de cabeça, cansaço e manchas avermelhadas pelo corpo. Os sintomas mais comuns na fase inicial são: dor de cabeça, dor muscular, cansaço, diarreia, vômitos, conjuntivite, dor de garganta e dor abdominal. Se as dores articulares durarem mais de 03 (três) meses,

² Vírus transmitido por artrópodes.

dizemos que o paciente entrou na fase crônica da doença, que pode durar por até 3 anos. Apesar da semelhança a Febre Chikungunya não provoca complicações hemorrágicas.

Em entrevistas á agentes de saúde do município, foi informado que existiram casos suspeitos da doença, mas que ainda não foram confirmados. Já a NRS de Feira de Santana apresentou dados de confirmação da doença (Figura 26).

Figura 26: Casos confirmados de febre Chikungunya



Fonte: SESAB/SUVISA/DIS/SINAN

É importante informar que os primeiros casos da doença na Bahia iniciaram apenas em 2014.

4.4.3 PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE SAÚDE, SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE

Durante as atividades realizadas no município (conferência, oficinas e questionários aplicados quando das visitas de campo), nota-se que parte da população entendia como saneamento apenas a questão do esgotamento sanitário. Contudo toda a população enfatizou a necessidade de se realizar atividades focadas na Educação Ambiental, voltada para as questões de resíduos sólidos; efluentes domésticos, relatando o problema das fossas e a possível contaminação das águas subterrâneas; recuperação e preservação de nascentes e mata ciliar; aprender a dar valor e a reconhecer as belezas naturais ainda existentes no município, entre outras ações para melhorar a qualidade ambiental do município.

A população reclamou consideravelmente sobre a falta de educação da população, devido ao lançamento de resíduos em locais inadequados e a colocação dos resíduos para a coleta após a passagem do caminhão; e

lançamento dos dejetos para as vias públicas. Com relação à saúde, a população da zona rural reclamou que recebiam hipoclorito para a desinfecção da água, mas há um tempo a prefeitura parou de fornecer.

Além disso, a Secretaria de Meio Ambiente realiza algumas atividades para a educação ambiental da população, promovendo caminhadas e outras ações que tratam sobre: resíduos, preservação da vegetação, reciclagem, entre outras.

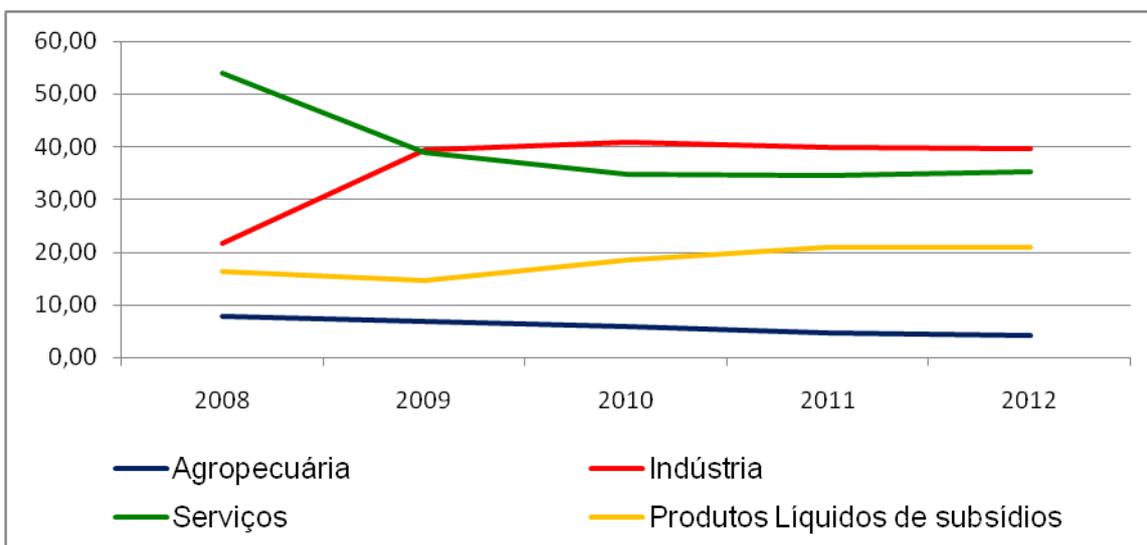
4.4.4 ECONOMIA

4.4.4.1 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

O Produto Interno Bruto (PIB) representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos em uma determinada região. Segundo o IBGE no município de Conceição do Jacuípe o Setor de Serviços e Indústria são os de maior representatividade. Enquanto o de Serviço reduziu durante o período de 05 (cinco) anos, o de Indústria subiu. Durante os anos de 2008 a 2012, as médias do percentual destes setores corresponderam a 36,31% e 39,48%. Com relação a agropecuária e aos produtos líquidos de subsídios, estes valores corresponderam a 5,93% e 18,27%, respectivamente.

A seguir encontra-se a figura 27 que expõe o percentual do PIB para esses serviços.

Figura 27: Percentual do PIB por serviços



Fonte: IBGE, 2013.

Apesar do município se destacar pelo plantio de hortaliças, verifica-se que é o setor que menos contribui com o PIB municipal.

Além do exposto acima, verifica-se também que o Setor de Serviços sofreu uma queda contínua de 2008 a 2010 e a partir daí um leve acréscimo, permanecendo praticamente estável até 2012. A Tabela 16 mostra os valores do PIB nos anos de 2008 a 2012.

Tabela 16: PIB Municipal

DESCRIÇÃO	2008	2009	2010	2011	2012
Agropecuária*	26.878	30.305	31.281	28.355	28.991
Indústria*	73.638	172.025	218.406	238.202	274.643
Serviços*	182.450	169.069	186.478	206.438	244.671
Produtos Líquidos de subsídios*	55.852	63.984	98.438	125.021	144.528
PIB	338.819	435.383	534.603	598.015	692.833

OBS: *valores em mil reais

Fonte: IBGE, 2013

4.4.4.2 INDICADORES DE RENDA, POBREZA E DESIGUALDADE

Segundo Atlas Brasil, no município de Conceição do Jacuípe a proporção de pessoas pobres no período 1991-2000 passou de 64,60% para 43,93%, e de 2000-2010 passou para 21,54%. Em 2000 havia uma população de 6.790 pessoas vivendo na condição de pobreza, cuja renda *per capita* era inferior a

R\$ 140,00 (cento e quarenta reais), apesar da redução de 43,93% para 21,54%.³

Os dados da Tabela 17 que expressa o percentual de Pobreza e Indigência entre 2000 e 2010, foi coletado do ODM.

Tabela 17: Renda, Pobreza e Desigualdade

DESCRIÇÃO	1991	2000	2010
Renda per capita (R\$)	201,29	275,12	403,18
% de extremamente pobres	34,89	16,76	8,96
% de pobres	64,6	43,93	21,54
Índice de Gini	0,6	0,55	0,48

Fonte: ODM, 2015.

De acordo com a ODM, a meta municipal era reduzir pela metade a proporção da população com renda abaixo da linha da pobreza, entre os anos de 2000 e 2010. Esta meta alcançou 95,7%.

4.4.4.3 RENDIMENTO MENSAL DA POPULAÇÃO

Considerando os dados do Atlas Brasil, com relação a renda *per capita*, o município de Conceição do Jacuípe cresceu 100,30%, entre 1991 e 2000, passando de R\$ 201,29 para R\$ 275,12, e de 2000 para 2010 este número subiu para R\$ 403,18. Ou seja, uma taxa média anual de crescimento de 3,72%.

Com relação ao rendimento mensal da população do município de Conceição do Jacuípe, com 10 anos ou mais de idade, recebeu no período de um mês no ano de 2010, os valores apresentados na Tabela 18.

³ A evolução da desigualdade de renda nesses dois períodos pode ser descrita através do Índice de Gini, que passou de 0,60, em 1991, para 0,55, em 2000, e para 0,48, em 2010.

Tabela 18: Rendimento nominal mensal de pessoas com 10 anos ou mais de idade

CLASSES DE RENDIMENTO NOMINAL MENSAL DE TODOS OS TRABALHOS	VARIÁVEL	
	Pessoas	Percentual (%)
Sem rendimento	816	6,31
Até 1 salário mínimo	7.634	59,04
Mais de 1 a 2 salários mínimos	3.033	23,45
Mais de 2 a 3 salários mínimos	596	4,61
Mais de 3 a 5 salários mínimos	431	3,33
Mais de 5 a 10 salários mínimos	369	2,85
Mais de 10 a 20 salários mínimos	32	0,25
Mais de 20 salários mínimos	20	0,15
TOTAL	12.930	100

Fonte: IBGE/SIDRA (2010)

A partir dos dados nota-se que 59,04% da população maior de 10 anos possui rendimento de até 01 (um) salário mínimo, 23,45% recebem de 1 a 2 salários mínimos e 6,31% não possuem rendimento.

4.4.4.4 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDHM)

O IDHM é um indicador utilizado para medir o desenvolvimento humano em cada município. O IDH é uma ferramenta empregada em nível nacional e grandes regiões, sendo necessário fazer adaptações para utilização no âmbito municipal.

A metodologia utilizada para o cálculo do IDHM engloba a transformação das três esferas: educação, longevidade e renda. O IDHM varia conforme a numeração de 0 a 1 analisando os indicadores de saúde, educação, renda e longevidade. O município que estiver mais próximo do número 0 terá o pior IDHM, quanto mais próximo de 1 melhor será o Índice de Desenvolvimento Humano.

O município de Conceição do Jacuípe, no ano de 2010, teve como Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) 0,663, deixando-o na faixa de

Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A Longevidade é a dimensão que mais contribui para o IDHM do município, com índice de 0,799, seguida da Renda e da Educação, com índices de 0,630 e 0,579, respectivamente.

A evolução do IDHM entre 2000 e 2010 passou de 0,531 para 0,663, correspondendo a uma taxa de crescimento de 24,86%. A distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, chamado de hiato de desenvolvimento humano, que é 01 (um), foi reduzido em 71,86% entre 2000 e 2010. Já com relação à Educação (com crescimento de 0,187), foi o índice que mais cresceu em termos absolutos, em seguida estão a Longevidade e Renda.

A seguir encontram-se as Tabelas 19 e 20 que tratam, respectivamente, sobre os índices de Educação, Longevidade e Renda e do IDHM.

Tabela 19: IDHM - Educação, Longevidade e Renda

ANO	RENDA	LONGEVIDADE	EDUCAÇÃO
1991	0,518	0,638	0,189
2000	0,569	0,670	0,392
2010	0,630	0,799	0,579

Fonte: ATLASBRASIL, 2015.

Tabela 20: IDHM de Conceição do Jacuípe

ANO	IDHM
1991	0,397
2000	0,531
2010	0,663

Fonte: ATLASBRASIL, 2015

Observando as tabelas acima, nota-se que, o IDHM do município evoluiu gradativamente nas duas últimas décadas, atingindo um nível de desenvolvimento médio, em 2010.

4.4.4.5 FINANÇAS PÚBLICAS

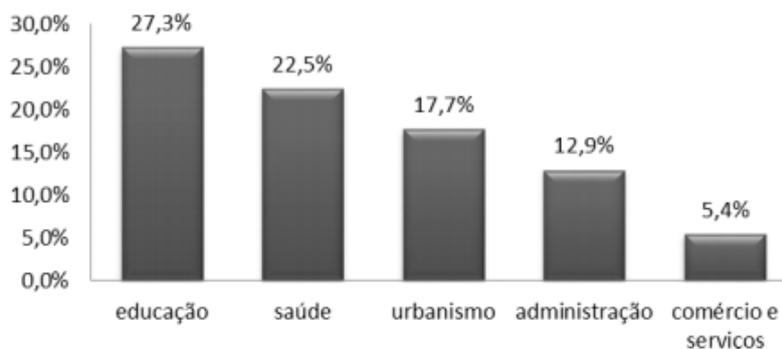
O município de Conceição do Jacuípe teve receitas orçamentárias de 2005 e 2009, respectivamente, de R\$ 12,9 milhões e 23,9 milhões, retratando uma alta de 85,1% no período ou 16,64% ao ano.

Ao comparar as receitas geradas a partir de atividades econômicas do município em relação à receita orçamentária total, houve um acréscimo de 6,53% (2005) para 9,60% (2009).

A dependência em relação ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM) reduziu, saindo de 54,69% (2005) para 42,96% (2009). Essa dependência foi superior àquela registrada para todos os municípios do Estado, que ficou em 28,20% em 2009.

Por fim, a Figura 28 expõe que as despesas com educação, saúde, urbanismo, administração e comércio e serviços foram de 85,8% das despesas municipais. Em assistência social, as despesas alcançaram 2,64% do orçamento total, sendo este valor inferior à média de todos os municípios do estado (2,94%).

Figura 28: Distribuição percentual das cinco maiores despesas do município em 2009



Fonte: MDS (2015) *apud* Tesouro Nacional

4.4.5 ASSISTÊNCIA SOCIAL

O município de Conceição do Jacuípe possui Secretaria Municipal de Assistência Social que possui ações organizadas nas seguintes estruturas: Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e Conselho Tutelar – Figura 29.

Figura 29 - CRAS (direita) e CREAS (esquerda) em Conceição da Feira



Apesar de prestar serviços voltados à assistência social, cada centro possui sua “especialidade”, sendo:

- ✓ CAPS, voltado para assistência da pessoa com transtornos mentais, através do acompanhamento clínico e reinserção destas pessoas ao convívio social (trabalho, lazer, etc);
- ✓ CREAS, atendimento voltado para indivíduos que sofrem/sofreram ameaças ou violações de direitos (violência física, psicológica, sexual, etc), de modo a fortalecer o vínculo destes indivíduos com a sociedade e familiares, este último principalmente;
- ✓ CRAS: responsável pela organização e oferta de serviços nas áreas de risco social e vulnerabilidade, onde as famílias (extrema pobreza) conseguem ter acesso a serviços (cadastramento e acompanhamento) em programas de transferência de renda; e
- ✓ Conselho Tutelar: responsável por zelar pelos direitos da criança e o adolescente, que sofrem crueldade, negligência, opressão, discriminação, exploração e violência.

4.4.6 ORGANIZAÇÃO E DINÂMICA SOCIAL

Conceição do Jacuípe possui uma organização social composta por sindicatos, associações, cooperativas, conselhos, sociedades e movimentos. As tabelas 21 e 22 descrevem as associações e as outras organizações, respectivamente.

Tabela 21: Associações municipais de Conceição do Jacuípe

ASSOCIAÇÕES
Comunitária Produtiva de Berimbau
Jacuiense – Ltm Senhor do Bonfim
Comercial e Industrial de Conceição do Jacuípe
Comunitária e Agrícola
ASCOP Associação Comunitária
Produtiva Berimbau
Dos Moradores da Lage
Dos Açogueiros de Berimbau
Comunitária União e Progresso
Dos Produtores de Hortifruti orgânico de Conceição do Jacuípe e Região
Dos Pequenos Agricultores e Psicutores de Conceição do Jacuípe

Fonte: PMCJ

Tabela 22: Outras organizações Sociais

OUTRAS ORGANIZAÇÕES
Fundação Thania Yoshida
Vida Ativa
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Conceição do Jacuípe
Amigos da Uniesfa
Clube dos Idosos
Cooperativa de Prestação de Serviços Respo. Ltda - COOPERSERVICE
Cooperativa dos Produtores Hortigranjeiros de Conceição do Jacuípe Região Ltda – COOPERHORTA/BAHIA
Cooperativa Multi Profissional de Berimbau e Região
Cooperativa de Trabalho dos Empreendedores Autônomos – COOTRAEMPRA

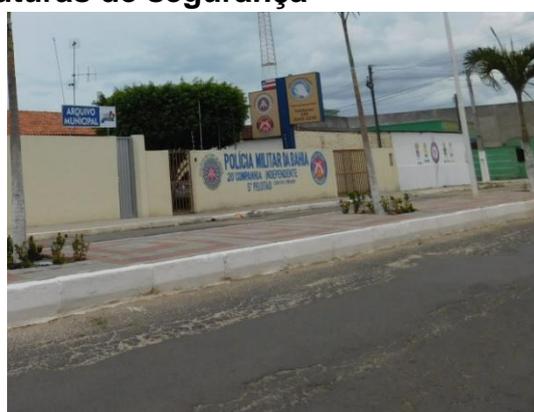
Além destes, ainda existem os diversos conselhos: Meio Ambiente, Saúde, Educação, Assistência Social e Tutelar. Além disso, existe também o Conselho de Agricultura que está em fase de aprovação.

4.4.7 SEGURANÇA PÚBLICA

A segurança é uma das atividades prioritárias, assim como saúde e educação. Este serviço pode ser executado tanto pela polícia militar como pela civil. Nos dias atuais, a Polícia Militar, além de suas atribuições constitucionais, desempenha várias outras atribuições que, direta ou indiretamente influenciam no cotidiano das pessoas, seja atuando, orientando, colaborando com todos os segmentos da comunidade, diminuindo conflitos e gerando a sensação de segurança que a comunidade anseia.

O Município de Conceição do Jacuípe conta com os serviços da Polícia Militar e da Guarda Civil, sendo localizados na sede do município (Figuras 30 e 31).

Figuras 30 e 31: Estruturas de segurança



4.4.8 ASPECTOS CULTURAIS E RELIGIOSOS

Os aspectos culturais de Conceição do Jacuípe têm origem na época em que ainda era Vila. Nos dias de terça e quinta-feira ocorre a feira da cidade, cujas calçadas e ruas são tomadas por barracas de hortifruti, roupas, calçados e artesanato (Figura 32 e 33).

Figuras 32 e 33: Feira municipal



Além da feira, a cidade conta com um Mercado Municipal, sendo um ponto de referência para quem quer fazer compras. Vale informar que este mercado é abastecido pelos próprios moradores da cidade, através dos plantios de suas roças.

Com relação aos festejos, existem: Vaquejada, que ocorre tanto por procissão de vaqueiros trajados, quanto pela festa, e shows musicais; São João, sendo um dos mais famosos do interior da Bahia (Arraia do Berimbau); e o Samba de Roda.

Com relação as datas comemorativas, o município sancionou algumas leis que determinam feriados municipais, conforme Tabela 23.

Tabela 23: Feriados Municipais Estabelecidos por Lei

DIA	COMEMORAÇÃO	LEI
03 de Abril	Paixão de Cristo	Lei nº 9093/1995
24 de Junho	Dia do São João	Lei Municipal nº 364/2005
20 de Outubro	Aniversário da Cidade	Lei Orgânica Municipal
8 de Dezembro	N. Sra. Da Conceição	Lei Municipal

Fonte: PMCJ

Já com relação a religião, o município dispõe de igrejas católicas e evangélicas, centros espíritas e terreiros de candomblé.

4.5 INFRAESTRUTURA URBANA

A infraestrutura está ligada aos serviços ou obras oferecidos por um determinado município para suprir as necessidades da sua população. Normalmente estão relacionados a fornecimento de energia elétrica, calçamento/pavimentação, gasodutos, estruturas prediais públicas (postos de saúde, fórum, bibliotecas, postos policiais, etc), fora aqueles que estão relacionados ao saneamento básico.

Nos itens seguintes encontram-se as descrições de alguns componentes da infraestrutura do município em questão.

4.5.1 ÁREAS DE LAZER

O município, seja na Sede como no Distrito de Picado, também dispõe de áreas de lazer, tais como praças com parquinhos infantis e palco fixo para shows e apresentações.

Figura 34: Praças municipais



4.5.2 CEMITÉRIO MUNICIPAL

A Sede de Conceição do Jacuípe conta com 01 (um) cemitério sendo utilizado pela população do município.

Figura 35: Cemitério municipal (Sede)



4.5.3 SERVIÇOS

Conceição do Jacuípe é um município que possui uma ampla diversidade de serviços. O mesmo dispõe de supermercados, mercearias, clínicas particulares, postos de saúde, escolas, correio, bancos, casa lotérica, bares e restaurantes, pousadas, ponto de embarque, estádio municipal, lojas diversas (roupas, acessórios, calçados, artigos da fazenda, construção civil, etc), delicatessen, entre outros (Figuras 36 e 37).

Figuras 36 e 37: Estruturas municipais de serviços



Com relação a bancos, o mesmo dispõe de agências do Banco do Bradesco, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, além da Casa Lotérica que presta serviços ao Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal.

Para quem reside nos povoados, a maioria dispõe de mercearias, e para ter acesso aos outros serviços a população precisa se deslocar para o distrito ou para a sede, o mais próximo.

4.5.4 COMUNICAÇÃO

Os meios de comunicação do município incluem rádios, emissoras televisão, blogs e sites. Conceição do Jacuípe possui uma grande variedade de meios de comunicação nos diversos setores deste ramo, sejam eles específicos do município ou prestados por alguma unidade fora do município.

A tabela 24 mostra as rádios que atuam no Município.

Tabela 24: Rádios

NOME	FREQUENCIA	TIPO
Educadora Conceição do Jacuípe*	88,5 Fm	Comum
Mix Bahia*	89,9 Fm	
Nova Terra*	91,7 Fm	Gospel
Princesa	96,9 Fm	
Ipirá	104,1 Fm	
Paraguaçu	87,9 Fm	Comunitária
Transamérica Hits Feira	99,5 Fm	
Feira	107,7 Fm	
Nordeste	95,3 Fm	
Cidade Gospel	88,6 Fm	
Cultura	700 Am	Gospel
Jovem Pan Feira	100,9 Fm	
Subaé	1080 Am	
Povo	1210 Am	
Água Fria	104,9 Fm	Comunitária
Sociedade de Feira	970 Am	

NOME	FREQUENCIA	TIPO
Santo Amaro	105,5 Fm	
Planeta	1410 Am	
Amarantes	87,9 Fm	Comunitária
Geral	WEB	

*Rádios próprias do município

O município conta também com *sites* próprios, sendo eles: Portal da Prefeitura Municipal de Conceição do Jacuípe; e Blog do Cleber Vieira.

Com relação as emissoras de televisão, as mesmas fornecem sinais HDTV, Standart e Analógico, cuja lista encontra-se na Tabela 25:

Tabela 25: Emissoras de Televisão que fornecem sinal para o município

CANAL	LOGO	CANAL VIRTUAL	EMISSORA	TIPO DE VÍDEO	TIPO DE ÁUDIO
2 VHF		Analógico	<u>TVE Bahia (TV Brasil)</u>	SD	Mono
3 VHF		Analógico	<u>TV Aratu (SBT)</u>	SD	Mono
4 VHF		Analógico	<u>TV Aratu (SBT)</u>	SD	Mono
5 VHF		Analógico	<u>Record Bahia (Record)</u>	SD	Mono
7 VHF		Analógico	<u>Band Bahia (Band)</u>	SD	Mono
10 VHF		Analógico	<u>TV Subaé (Rede Globo)</u>	SD	Mono
11 VHF		Analógico	<u>TV Bahia (Rede Globo)</u>	SD	Estéreo
12 VHF		Analógico	<u>Band Bahia (Band)</u>	SD	Mono

CANAL	LOGO	CANAL VIRTUAL	EMISSORA	TIPO DE VÍDEO	TIPO DE ÁUDIO
14 UHF		21.1	<u>Rede Vida (Rede Vida)</u>		Estéreo
17 UHF		Analógico	<u>TVE Bahia (TV Brasil)</u>		Mono
22 UHF		5.1	<u>Record Bahia (Record)</u>		Estéreo
24 UHF		10.1	<u>TVE Bahia/</u> <u>TV Anísio Teixeira (TV Brasil/Local)</u>		Estéreo
24 UHF		10.2	<u>TVE Bahia (TV Brasil)</u>		Estéreo
27 UHF		10.1	<u>TV Subaé (Rede Globo)</u>		Estéreo
30 UHF		Analógico	<u>TV Mundial (TV Mundial)</u>		Mono
32 UHF		Analógico	<u>RIT (Rede)</u>		Mono
35 UHF		12.1	<u>Band Bahia (Band)</u>		Estéreo
38 UHF		Analógico	<u>TV Canção Nova (Rede)</u>		Mono
58 UHF		58.1	<u>TV Canção Nova (Rede)</u>		Estéreo

Fonte: Portal BSD (web).

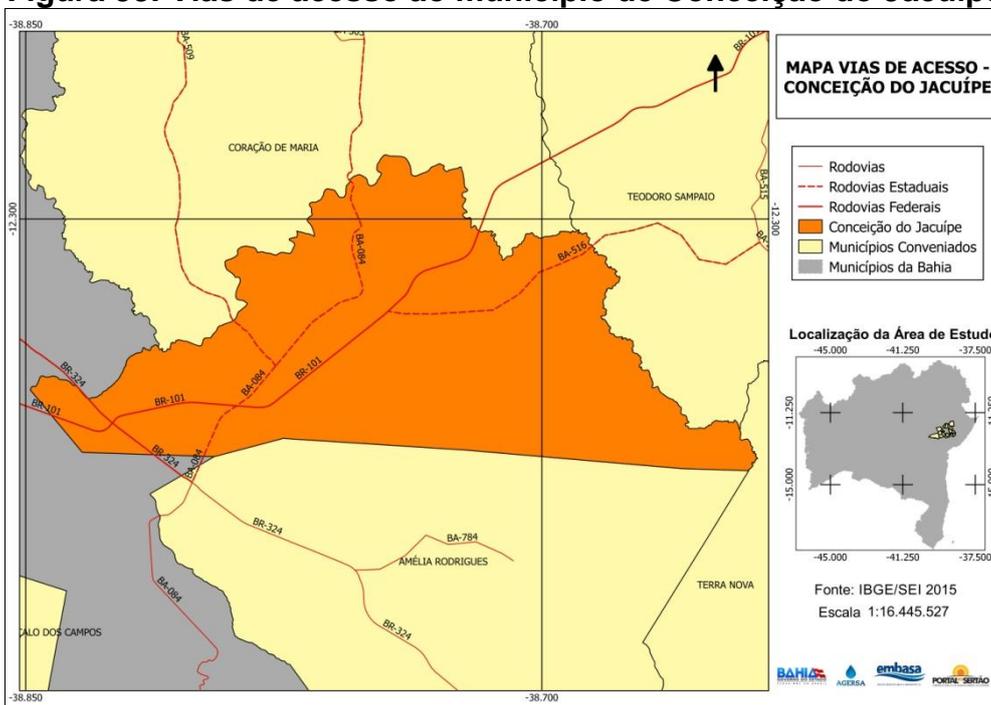
Para a comunicação telefônica, rede móvel ou fixa, o município pertence ao DDD 75. A linha móvel possui sinal disponibilizado pelas operadoras Claro, Vivo, Tim e Oi. Para a linha fixa a Oi predomina no município. Com relação à

internet, além das redes móveis das operadoras, existe também a rede cabeadada fornecida pela Oi.

4.5.5 SISTEMA VIÁRIO

O município de Conceição do Jacuípe é cortado pela BA-084, BA-509, BA-516, BR-101 e BR-324. Através dessas rodovias é possível chegar aos municípios de Amélia Rodrigues (BR-324), Teodoro Sampaio (BA-516 ou BR-101), Coração de Maria (BA-509) e Feira de Santana (BR-324), como pode ser observado na Figura 38.

Figura 38: Vias de acesso ao município de Conceição do Jacuípe



Fonte: IBGE/SEI 2015

4.5.6 ILUMINAÇÃO

A iluminação pública faz parte de uma dos serviços essenciais para garantir o bem-estar da população, além da importância para a segurança, desenvolvimento socioeconômico do município, entre outros.

Tabela 26 – Domicílios urbanos por existência de iluminação no entorno

SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO	EXISTÊNCIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO ENTORNO	QUANTIDADE
Total	Total	6.429
	Existe	5.706
	Não existe	620

SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO	EXISTÊNCIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO ENTORNO	QUANTIDADE
Urbana	Sem declaração	103
	Total	4.845
	Existe	4.491
	Não existe	291
	Sem declaração	63
Rural	Total	1.584
	Existe	1.215
	Não existe	329
	Sem declaração	40

Fonte: IBGE/SIDRA, 2015.

Analisando a Tabela 26 percebe-se que 92,69% dos domicílios urbanos do município possuem iluminação pública no entorno. Com relação à área rural este valor é de 76,70%. Ou seja, apesar de se tratar de área rural, a iluminação pública atende quase que 80%, havendo uma diferença de 15,99% com relação à zona urbana.

Apesar dos valores positivos, o município deve investir e ampliar o serviço de iluminação.

4.5.7 PAVIMENTAÇÃO

O sistema viário é uma das estruturas que está inserida no planejamento urbano, que visa o ordenamento territorial. No município o sistema viário deve estar atento não só as características estruturais que o comporão/compõem como também dos aspectos da ordenação e funcionais, tais como: aspectos físico-funcionais dos elementos, morfologia das áreas que estas vias irão atravessar canais de circulação e vinculação da cidade com as regiões vizinhas, sejam eles bairros, setores ou distritos.

A Sede do município de Conceição do Jacuípe possui 02 (duas) vias asfaltadas: avenida principal (Av. Getúlio Vargas) e a Rua Sérgio Cardoso, ambas com sinalizações verticais e horizontais. Grande parte dos bairros possui calçamento, com algumas sinalizações verticais. A área urbana dos distritos também possui calçamento e sinalizações verticais. Contudo a zona rural não possui calçamento.

Com relação as ruas, a Sede possui ruas relativamente largas e vielas também. Já as ruas dos distritos são menos largas que as da Sede.

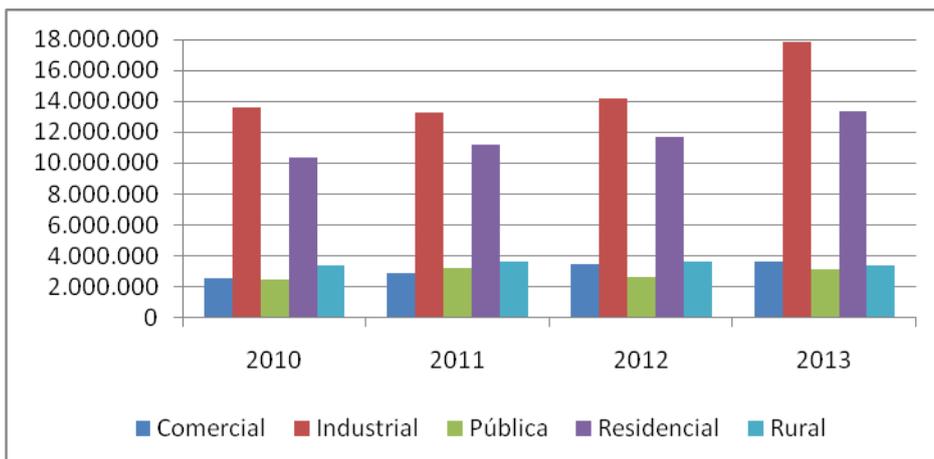
Tanto a Sede como nos distritos grande parte das ruas possuem meio-fio com pintura e calçada. Não foram observados hidrantes.

4.5.8 ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica do município, conforme dados coletados no site da Superintendência de Estudo Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), é fornecida pela COELBA e atende tanto a Zona Urbana como a Rural. Com relação à iluminação pública, a partir das informações coletadas no site IBGE/SIDRA, verificou-se que 94,12% dos domicílios particulares permanentes das áreas urbanas são atendidos, 5,74% não são atendidos e 0,14% não possuem declaração.

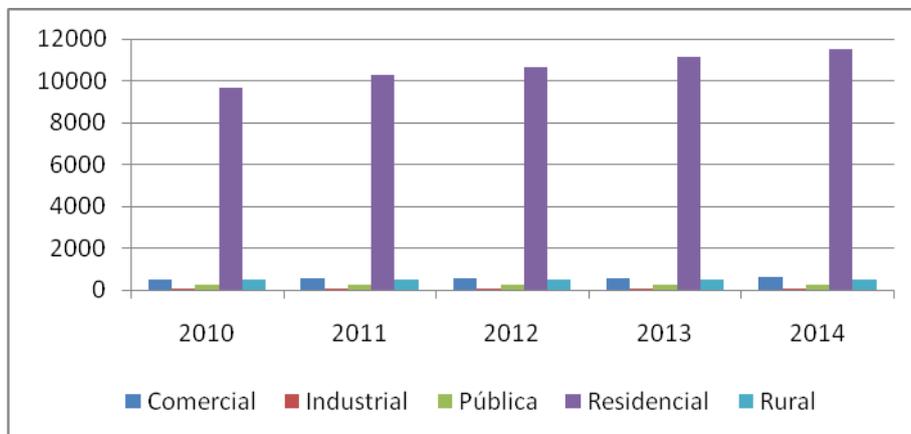
As figuras 39 e 40 expõem o consumo e o número de consumidores por classe.

Figura 39: Consumo anual por classe em Kwh



Fonte: SEI, 2015.

Figura 40: Unidades residenciais atendidas pela COELBA



Fonte: SEI, 2015.

O primeiro gráfico mostra que as classes industriais e residenciais são as maiores consumidoras de energia elétrica no município, correspondendo a uma média de 73,48% do consumo total do período, ficando os 26,52% distribuídos entre as Classes Comercial, Rural e Pública. Dentre essas, a Pública apresenta o menor consumo.

Já o segundo gráfico mostra que a quantidade de unidades residenciais atendidas pela Companhia de Energia Elétrica da Bahia (COELBA) cresce progressivamente durante os anos, se destacando das outras classes. O inverso pode ser percebido com relação à Classe Industrial, pois se mantém em último lugar e praticamente não sofreu alterações.

4.5.9 HABITAÇÃO

Com relação à habitação, a Secretaria de Finanças e Tributos forneceu uma lista com os loteamentos regularizados existentes ou em implantação pertencentes ao município (Tabela 27). Foi informada a existência de loteamentos irregulares.

Tabela 27: Loteamentos regularizados no município

LOTEAMENTO	LOCALIZAÇÃO	QTDE DE LOTES
Haras Residence	BR-101	479
Joel Caetano	Estrada do São Francisco	350
Império das Árvores	Candeal	163
Manoel de Lota	Rua 7 de Setembro	27
N ^a S ^a da Conceição	Rua Emílio Azevedo	69
Jardim Pedro da Silva Castro	Rua Emílio Azevedo Moraes	94
Parque Santa Cruz	Urbis II	89
Raimundo Oliveira de Almeida	Rua Rui Barbosa	105

LOTEAMENTO	LOCALIZAÇÃO	QTDE DE LOTES
Armando Ferreira I	Rua José Ribeiro Costa	41
Morada do Paraíso	Ilicuritiba	78
Jardim Enedina Falêta	Rua 7 de Setembro	22
Edna Gonçalves da Silva	Baldez	13
Lagoa do Bosque	BR-101	472
Água Branca	Guedes	33
Parque Pimentel	Rua da Independência	12
Moradas das Árvores	Rua Guedes	102
Francisco Augusto Costa	Rua Guedes	202
Morada do Sol	Rua 02 de Julho	64
Belo Horizonte	Chácara Cavalcante – Atrás da Rua Sérgio Cardoso	112
Recanto Feliz	Av. Nova Brasília – atrás do hospital ACM	148
Vivendas do Jacuípe	Rua Tia Ester Vieira	46
Nova Jacuípe	BA-084	88
Parque Imperial	Rua 07 de Setembro	47
Condomínio Residencial Palmeiras	Praça Manoel Leoncio Ribeiro	13
Flor do Campo	Nova Brasília	79
Vila Real	Baldez	128

LOTEAMENTO	LOCALIZAÇÃO	QTDE DE LOTES
	TOTAL	3076

Fonte: PMCJ, 2015.

Considerando que cada lote é feito para construir 01 (uma) unidade habitacional. Os loteamentos acima, no todo, comportam 3.076 (três mil e setenta e seis) unidade. Considerando que cada unidade reside/residirão 04 (quatro) pessoas, 12.304 (doze mil trezentos e quatro) pessoas residem/residirão nos loteamentos supra.

5. LEGISLAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

O arcabouço jurídico relacionado a qualquer área é de fundamental importância para o atendimento adequado à população. No que se refere a saneamento básico o Brasil apresenta uma gama de legislações relativamente novas, apresentando diretrizes que permitiram avanços significantes em investimentos em saneamento em todo país.

Embora exista a nível nacional essa condição favorável, quando se trata dos Estados e Municípios o panorama não é o mesmo, sobretudo em pequenos municípios onde a política de saneamento é bastante incipiente, e quando existente não são devidamente implementadas. A seguir, apresenta-se um panorama das políticas voltadas para o saneamento básico, apresentando os aspectos no nível Nacional, Estadual e Municipal.

5.1 CONSTITUIÇÃO FEDERAL

É de grande relevância, antes de examinar o diagnóstico jurídico-institucional direcionado para gestão do Saneamento Básico, fazer uma apresentação sobre a distribuição de competência às esferas Federal, Estadual e Municipal, que foram adotadas pela Constituição de 1988.

O Estado Federal funda-se na descentralização política, com a existência de três níveis de poder: da União, do Estado e do Município. Composto-se assim os elementos básicos da idéia de Federação.

A Constituição dessa forma distribuiu entre entes federativos competências legislativas e político-administrativas a respeito do Saneamento Básico, que podem ser exercidas em comuns (Art. 23, CF) ou separadamente (art. 24, CF). Uma pesquisa no texto Constitucional de 1988, no seu artigo 23º, inciso II, VI e IX, afirmam que são de competências comuns da União, Estado e Município:

II - Cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência;

(...)

VI - Proteger o meio ambiente e combater contra a poluição em qualquer uma de suas formas e a promoção da melhoria das condições de Saneamento Básico;

IX - Promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

O artigo 24 da CF, também, estabelece que a União, Estado e Município tem competência concorrentemente:

VI - para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas.

Nesse sentido, o inciso V do artigo 30 da CF estabelece que compete aos Municípios:

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial.

Já a união possui através do inciso XX do artigo 21, competência para:

XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

O artigo 225 da CF, também, estabelece a respeito ao meio ambiente. O mesmo artigo, estabelece que todos tem direito a meio ambiente ecologicamente equilibrado e o dever de defendê-lo para as presente e futuras gerações.

Convém destacar, ainda, que é direito de todos e dever do Estado, garantir mediante as políticas sociais e econômicas que visem à redução de doença e outros agravos, ao acesso universal, igualitários as ações e serviços sobre sua promoção, proteção e recuperação (artigo 196 e inciso IV do artigo 200 da

CF). Nesta linha de raciocínio, que se encaixa a Política de Saneamento Básico, a qual tem o objetivo de universalização e controle social do saneamento preservando assim a saúde básica.

5.2 LEGISLAÇÃO FEDERAL

Os aspectos gerais de ordem constitucional, institucional e jurídico-legal relacionados com os municípios brasileiros e suas competências foram definidos na Constituição Federal de 1988, cujo artigo 182 dispõe que a política urbana é responsabilidade do Município e deve garantir as funções sociais da cidade e o desenvolvimento dos cidadãos.

Algumas das principais Leis que podem ser citadas são apresentadas nos itens a seguir.

5.2.1 LEI FEDERAL DE Nº 11.445, DE 05 DE JANEIRO DE 2007

A partir da publicação da Lei nº 11.445/2007 e a autonomia dada pelo inciso XX do artigo 21 da Constituição para a união, o Brasil começa estabelecer diretrizes gerais para a Política de Saneamento Básico:

Art. 21. Compete à União:

(...)

XX- instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transporte urbano;

Neste cenário, é de competência da União legislar sobre saneamento, tendo o compromisso de garantir que a gestão ocorra de maneira plena, assim se adota como obrigação: planejar, regular, fiscalizar e manter o controle social sobre o Saneamento Básico. Como também, de estimular o auxílio entre os entes federativos; de estabelecer normas gerais para atuação dos prestadores do serviço; de adotar a obrigatoriedade da elaboração dos planos nas esferas municipais, regionais e nacional; de estabelecer procedimentos adequados para avaliar a eficácia e eficiência das ações programadas para o Plano. Logo, a união tem absoluta competência para ações executivas no Setor de saneamento.

A lei de nº 11.445/2007, no seu artigo 2º, estabelece sobre os princípios fundamentais que serão usados como base pelo serviço público de Saneamento Básico:

- I - universalização do acesso;
- II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
- V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- VII - eficiência e sustentabilidade econômica;
- VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- X - controle social;
- XI - segurança, qualidade e regularidade;
- XII - integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.
- XIII - adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água.

No artigo 3º da Lei 11.445/2007, adota como conceito do Saneamento Básico:

- I - saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

- a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
- c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

O **Decreto de nº 8.629/2015** altera o **Decreto de nº 7.217/2010**, passando a vigorar no seu artigo 26, parágrafo 2º, que a partir de 31 de Dezembro de 2017, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços, será condição necessária para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamento geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinada aos serviços de saneamento básico.

Logo, os municípios que não possuem Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), não podem contar com o apoio financeiro do Governo Federal.

5.2.1.1 LEI FEDERAL DE Nº 12.305, DE 02 DE AGOSTO DE 2010

A Lei Federal nº 12.305/10, sancionada pelo Presidente da República em 02 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto de nº 7.404/10 de 23 de Dezembro de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa lei contém 57 artigos e com determinações que permitam o avanço necessário ao País para solucionar os principais problemas ambientais, sociais e econômicos, relacionada a resíduos sólidos decorrentes da atual má gestão de resíduos.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:
(...)

IX - geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;

(...)

De acordo com os princípios estabelecidos pelo artigo 6º, as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou a gerenciamento de resíduos sólidos estão sujeitas à implementar e operacionalizar de forma integral o plano de gerenciamento do resíduos sólidos.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I - a prevenção e a precaução;

II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;

III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;

IV - o desenvolvimento sustentável;

V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;

VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

IX - o respeito às diversidades locais e regionais;

X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;

A união, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão e manterão, de forma conjunta, o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), articulada com o SINISA e o SINASA.

Na mesma linha de raciocínio, incube aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios fornecer ao órgão federal responsável pela coordenação do SINIR todas as informações necessárias sobre os resíduos sólidos sob sua esfera de competência, na forma e na periodicidade estabelecidas em regulamento (Art. 12, Parágrafo Único).

A elaboração de Planos de Resíduos Sólidos deve ser feita pelo setor público a nível Federal, Estadual e Municipal e por empresas públicas ou privadas. A presente Lei estabelece, através do seu artigo 16 e 18, que os Estados para terem acessos aos recursos de nível Federal, serão obrigados a elaborar o referido Plano. Já os Municípios e o Distrito Federal também deverão ter como condição para ter acesso a recursos da União, destinados a empreendimentos e serviços a limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, a elaboração do PMGIRS (Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos).

O PMGIRS (Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos) pode estar inserido no Plano Municipal de Saneamento Básico, desde que seja respeitado ao dispositivo presente no artigo 19, §1º, da Lei 11.445/2007 e ao conteúdo presente nos incisos I ao XIX do artigo 19 da Lei de nº 12.305/2010. O artigo 48 da referida lei 12.305/2010 proíbe algumas formas de destinação final de resíduos sólidos, como: lançamento em praias, no mar ou em qualquer corpo hídrico; lançamento in natura ao céu aberto, queima de resíduos a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para esta finalidade. O descarte inadequado de resíduos sólidos é prejudicial à saúde pública e danosa ao meio ambiente.

Nesse contexto, o Plenário do Senado aprovou o projeto (PLS 425/2014), que tem como finalidade a adaptação dos Municípios à referida Política Nacional de Resíduos Sólidos, substituindo os lixões municipais por aterros sanitários.

Assim sendo, os Municípios que contém entre 50 (cinquenta) e 100 (cem) mil habitantes terão até 31 de Julho de 2020 para implementar os aterros sanitários, já os Municípios de fronteiras e que contém menos de 50 (cinquenta) mil habitantes, terão um ano a mais. Logo, o Município de Conceição do Jacuípe por possuir menos de 50 mil habitantes, terá até 31 de julho 2021 para implementar os aterros sanitários.

5.2.2 DEMAIS LEGISLAÇÕES E INSTRUMENTOS LEGAIS FEDERAIS RELACIONADOS AO SANEAMENTO BÁSICO

Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB: De acordo com a Lei nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217/2010, no seu artigo 52, foi elaborada pela União o Plano Nacional de Saneamento Básico, denominada PLANSAB, que define como conteúdo, abrangência e objetivos:

- a) os objetivos e metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas da União;
- b) as diretrizes e orientações para o equacionamento dos condicionantes de natureza político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica com impacto na consecução das metas e objetivos estabelecidos;
- c) a proposição de programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas da Política Federal de Saneamento Básico, com identificação das respectivas fontes de financiamento;
- d) as diretrizes para o planejamento das ações de saneamento básico em áreas de especial interesse turístico;
- e) os procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações executadas.

Esse plano é o resultado de um processo planejado e coordenado pelo Ministério das Cidades, que foram divididos em três etapas.

A primeira etapa se deu em 2008, por meio da Portaria nº 462, quando se iniciou o processo participativo da elaboração desse plano, conhecida como "Pacto de Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania". Nesta etapa, foram estabelecidas entre diversos agentes públicos e privados, metas para atingi-las ao decorrer dos 20 anos de execução do PLANSAB, esse pacto visa definir o processo de elaboração do plano e garantir que seu conteúdo e propostas sejam baseados em reflexão coletiva, na realidade regional e na universalização do Saneamento Básico.

Em 2009 e 2010, por meio do Decreto de nº 6.942, foi adotado a 2º etapa do plano, denominada como: "Panorama do Saneamento Básico", e a 3º etapa, conhecida como "Consulta Pública". Nessas duas últimas etapas, iniciou-se a

agenda do estudo mais aprofundado para a elaboração do PLANSAB, esse estudo se concretizou com a discussão de grandes metas, diretrizes, objetivos nacionais e regionais e programas. O processo de elaboração do PLANSAB incluiu: audiências públicas, seminários regionais e grupos de trabalho, com a finalidade de colher sugestões e contribuições. Foi, também, realizadas oficinas temáticas para o conhecimento das necessidades de questões essenciais. Assim, foi possível identificar desconformidades e acionar medidas adequadas para sua correção.

Depois da análise e concretização de cada etapa, o PLANSAB foi submetido a apreciação de sete ministros de estado (Cidades, Fazenda, Casa Civil, Saúde, Planejamento, Meio Ambiente e Integração Nacional). O plano, também, foi aprovado pelos Conselhos Nacionais da Saúde (CNS), dos Recursos Hídricos (CNRH), do Meio Ambiente (CONAMA) e das cidades (ConCidades) e teve sua publicação no Diário Oficial da União (DOU) de Dezembro de 2013.

Deve-se mencionar ainda, como marco relevante a aprovação do PLANSAB na sua etapa final, o engajamento entre os entes Federativos. A universalização, como o acesso ao serviço de saneamento básico é um direito a todos que devem prever o alcance aos próximos 20 anos, em: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana.

A FUNASA/MS, Caixa Econômica Federal, Ministério das Cidades e o Ministério de Integração Social são os órgãos responsáveis sobre os recursos para o gerenciamento dos serviços de Saneamento Básico no Brasil.

O PLANSAB deve estabelecer para união e estimular para os estados, Distrito Federal, Municípios e prestadores públicos e privados, programas e metas visando à eficiência e eficácia da gestão pública, com o objetivo de atender às necessidades regional e preservar o equilíbrio federativo.

A Lei de nº 6.938, de 31 de agosto de 1981: Dispõe sobre a Política Nacional de 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 à proteção da dignidade da vida humana, cria o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente).

A **Lei nº 9.433, de 08 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. Apesar da Lei de nº 11.445/2007, no seu artigo 4º, afirmar que os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico determina que para efeitos de planejamento do Saneamento básico deve atender as diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos. A legislação referente aos Recursos Hídricos tem objetivos de assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

A **Lei de nº 9.605, 12 de fevereiro de 1998**: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências

A **Lei de nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995**: Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços público previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

A **Lei de nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004**: Tem como escopo a possibilidade de criar normas gerais para regular a parceria (objetivo comum) entre setor público e privado, que acontecem através da licitação e contratação sob as modalidades de concessão patrocinada ou concessão administrativa. (Artigo 1º e 2º).

A criação da parceria público-privadas (PPPs) tem como objetivo atender a necessidades sociais, executando determinadas obrigações estatais que não é efetivada por falta de escassez de recursos públicos.

A **Lei de nº 10.257, de 10 de julho de 2001**: Instituição do Estatuto da Cidade estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

A **Lei de nº 6.776, de 19 de dezembro de 1979**: Dispõe sobre Parcelamento do Solo. Tem como objetivo de planejar e executar obras adequando às peculiaridades regionais e locais, como também, respeitando a infraestrutura básica de Parcelamento, que são constituídas por: escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.

A **Lei de nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**: Lei Orgânica da Saúde que regula, em todo território Nacional, as condições indispensáveis para garantir a sociedade todos os aspectos que influenciam de forma direta na saúde humana. Dentre esses aspectos, está a implantação dos serviços de Saneamento Básico.

A **Lei de nº 11.107, de 06 de abril de 2005**: Regulamentando o Artigo 241 da Constituição Federal, a Lei de Consórcios Públicos, estabelece que a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, por meio do Convênio de Cooperação, executem a Gestão Associada do Serviço Público.

A presente lei dispõe sobre normas gerais, que estabelecem entes federativos contratarem consórcios públicos para a realização de objetivos de interesse comum e dá outras providências.

Neste cenário, possibilita aos municípios se associarem a algum Consórcio Público, com a finalidade de receber o apoio necessário das atividades que não conseguem realizar sozinhos; possibilitando o planejamento, à regulação e execução de atividades de modo geral.

Assim surge, a possibilidade dos municípios junto com os consórcios públicos, reunirem as condições necessárias para o planejamento, a regulação e a fiscalização dos serviços que compõem o Saneamento Básico.

A **Lei de nº 11.124, 16 de junho de 2005**: dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social - FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS.

A Secretária Nacional do Saneamento Ambiental procura, sempre, aplicar o princípio da universalização do acesso à água potável, esgotamento sanitário, manejo adequado do resíduo sólido e das águas pluviais urbanas, a fim de assegurar melhores condições de vida para a população.

Compõe ao programa e projetos destinados à habitação de interesse social, o Ministério das Cidades, o Ministério da Saúde, através da Fundação Nacional de Saúde, e Ministério da Integração Nacional.

Mediante o Conselho das Cidades, o Ministério das Cidades, estabelece três resoluções para direcionar a elaboração dos Planos de Saneamento Básico:

- A Resolução Recomendada nº 32/2007 do Conselho das Cidades:

Visando a elaboração e implementação dos Planos de Saneamento Básico, a presente resolução dispõe sobre a realização de uma Campanha Nacional de sensibilização e mobilização.

- A Resolução Recomenda nº 33/2007 do Conselho das Cidades:

Estabelece prazos para elaboração do Plano de Saneamento Básico e instituição de Grupo de trabalho que desenvolvem planejamento para a elaboração do Plano de Saneamento Básico.

- A Resolução Recomendada nº 75/2009 do Conselho das Cidades:

Apresenta orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico.

Portaria nº 2.914/2011: Versa sobre a qualidade de água para consumo humano. Constituindo a água como o principal fator de saúde pública, o Ministério da Saúde apresenta procedimentos para controlar e fiscalizar a qualidade da água.

5.3 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

5.3.1 Constituição do Estado da Bahia

A Constituição Estadual, promulgada em 1989 - versa, no seu capítulo IX, sobre Saneamento Básico. O artigo 227, alterado pela Emenda Constitucional Estadual nº 07, de 18 de Janeiro de 1999, estabelece, além dos quatro elementos definidos pela Constituição Federal, como essenciais, para se concretizar os serviços de saneamento básico, mais dois elementos, que são: controlar os vetores de doenças e atividades significativas para a promoção da qualidade de vida. Desta forma, a constituição baiana determina um conceito mais amplo sobre o saneamento básico:

"Todos têm direito aos serviços de saneamento básico, entendidos fundamentalmente como de saúde pública, compreendendo abastecimento d'água, coleta e disposição adequada dos esgotos e do lixo, drenagem urbana de águas pluviais, controle de vetores transmissores de doenças e atividades relevantes para a promoção da qualidade de vida."

A referida constituição, no seu artigo 229, estabelece a competência ao Conselho Estadual de Saneamento Básico para formular a política e o Plano de Saneamento Básico. O conselho Estadual de Saneamento Básico atua como Órgão superior com funções deliberativa, consultiva e fiscalizadora da Política Estadual de Saneamento Básico. Sua estrutura é composta pelo Plenário; Presidência; Secretária Executiva e quatro Câmaras Técnicas: Habitação; Modalidade Urbana; Planejamento, Gestão Territorial Urbana e Saneamento Básico (CTSAN).

"Fica criado o Conselho Estadual de Saneamento Básico, órgão deliberativo e tripartite, com representação do Poder Público, associações comunitárias e associações e entidades profissionais ligadas ao Setor de saneamento básico, que, dentre outras competências estabelecidas em lei, deverá formular a política e o Plano Estadual de Saneamento Básico."

De acordo com o artigo 230, é opcional, a cobrança de taxas ou tarifas aos consumidores pelo serviço de Saneamento Básico prestado pelo Estado ou a quem detiver a concessão, permissão ou outorga. Desde que, seja respeito o estabelecido por lei:

- I - não impeçam o acesso universal aos serviços;
- II - sejam progressivas, conforme o volume do serviço prestado;
- III - sejam desestimuladoras de desperdícios;
- IV - atendam as diretrizes de promoção da saúde pública.

A Constituição Federal e Estadual definem que é dever do Estado com intermédio das políticas sociais assegurar a todos o direito à saúde. Assim sendo, o acesso de serviços de qualidade do Saneamento Básico tem efeito imediato na humana.

5.3.2 LEI ESTADUAL DE Nº 11.172, DE 01 DE DEZEMBRO DE 2008

Em 2008, publicada a Lei nº 11.172/2008, que versa sobre "princípios e diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico e dá outras providências". Logo, a Política Estadual de Saneamento Básico tem o objeto de proporcionar melhores condições de vida para a população, feito por intermédio dos serviços de saneamento básico.

Como forma de garantir a eficiência e eficácia do serviço de saneamento básico, a presente lei, estabelece meios técnicos e administrativos para proporcionar e fiscalizar, por intermédio de empresas estatais, os serviços públicos de saneamento básico. Através de cooperação e convênios as empresas estatais podem prestar serviço de saneamento para os Municípios.

5.3.3 LEI DE Nº 12 932, DE 07 DE JANEIRO DE 2014

Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS), que integra a Política Estadual do Meio Ambiente e Proteção a Biodiversidade (Lei nº 10.431/2006)e, suas alterações, e a Política Estadual de Saneamento Básico (Lei nº 11.172), associando-se aos seus devidos sistemas e encarregados. Dispondo assim, sobre seus princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos, e estabelece normas relativas à gestão e ao gerenciamento integrado de resíduos sólidos, em regime de cooperação com o setor público, o setor empresarial e os demais segmentos da sociedade civil.

Art. 7º - A Política Estadual de Resíduos Sólidos - PERS baseia-se nos seguintes princípios:

I - da prevenção e da precaução;

II - do poluidor-pagador e do protetor-recebedor;

III - da participação e do controle social;

IV - da educação ambiental;

V - da universalização do acesso aos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;

VI - do respeito às diversidades locais e regionais e aos valores histórico-culturais;

VII - do direito da sociedade ao acesso à informação;

VIII - da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, especialmente a ambiental;

IX - do desenvolvimento sustentável;

X - da inclusão social nos serviços de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos;

XI - da cooperação interinstitucional entre o setor público, o setor empresarial, as cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, e os demais segmentos da sociedade civil;

XII - do respeito à ordem de prioridade estabelecida nessa Lei para o gerenciamento de resíduos sólidos;

XIII - da visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos, considerando as variáveis ambientais sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública.

A PERS, políticas estaduais de educação ambiental, recursos hídricos, saúde pública, mudanças climáticas, desenvolvimento urbano e promoção da inclusão

social se articulam para a recuperação de determinados resíduos e redução de resíduos na fonte geradora.

Os resíduos quando coletados e tratados inadequadamente, contribui para degradação do meio ambiente, provocando efeito negativo na sociedade. Devido a presente lei, se adota a obrigatoriedade da preparação dos planos municipais de gerenciamento de resíduos, erradicação dos lixões e a implantação da coleta seletiva.

Neste cenário, os legisladores se preocuparam em proibir as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

- I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos, salvo descartes licenciados pelo órgão ambiental competente ou vigilância sanitária;
- II - lançamento in natura, a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
- III - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações ou equipamentos não licenciados para essa finalidade;
- IV - outras formas vedadas pela legislação ambiental, pela vigilância sanitária e agropecuária.

O devido manejo dos resíduos é uma forma de preservar o meio ambiente, assim como promoção e proteção da saúde. Os resíduos acondicionados em locais inadequados, como exemplo: solo, resíduos ou aterros, por serem fontes de compostos orgânico voláteis, solvente e metais pesados, entre outros, podem comprometer a qualidade dos objetos naturais, afetando toda a população. Daí a importância da aplicação da presente lei aqueles geradores de resíduos sólidos.

5.3.4 LEI ESTADUAL Nº 12.602, DE 03 DE ABRIL DE 2012

A AGERSA (Agência Reguladora de Saneamento Básico), criada pela **Lei nº 12.602/12**, se encontra associada ao regime jurídico-administrativo próprio das entidades de regulação e fiscalização de serviços públicos de saneamento básico, como também, tem como objeto o exercício da regulação e da fiscalização sobre os serviços públicos interligados ao saneamento básico.

"O Estado da Bahia poderá celebrar, com os Municípios do seu território, convênios de cooperação, na forma do art. 241 da Constituição Federal, visando à gestão associada de

serviços públicos de saneamento básico e à delegação à AGERSA de competências municipais de regulação e fiscalização desses serviços, conforme disposto no art. 15 da Lei Estadual nº 11.172, de 01 de dezembro de 2008." (Lei nº 12.602, de 29 de novembro de 2012).

A **Resolução de nº 006/2013** altera a **Resolução de nº 001/2013**, que aprovou o Regimento da Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia, além de exercer o poder de regulação, controle e fiscalização dos serviços públicos delegados, também goza de todas as franquias, privilégios e isenções assegurados aos órgãos da administração indireta do Estado.

A AGERSA contém como estrutura básica:

- Conselho Consultivo: Órgão superior de representação e participação da sociedade na AGERSA e é composto pelos integrantes da Câmara Técnica de Saneamento Básico do Conselho Estadual das Cidades da Bahia - ConCidades/BA. (Art. 5º)
- Diretoria; Órgão de deliberação superior, organizada em regime de colegiado, é composto por: Diretor Geral, Diretor de Normatização, Diretor de Fiscalização. (Art. 6º)
- Ouvidoria: Órgão autônomo sem vinculação hierárquica com Conselho Consultivo ou com a Diretoria e tem como atribuições receber, analisar e acompanhar denúncias, prestar esclarecimento relacionados à atuação da AGERSA e dos agentes regulados, manter cadastro atualizados das reivindicações, reclamações e sugestões dos usuários dos serviços regulados pela AGERSA, dentre outros. (Art. 15)

Já a **Resolução de nº 002/2013**, estabelece a AGERSA instaurar procedimento de reajuste e revisão de tarifas dos serviços de Saneamento Básico, atuando em conjunto com a Câmara Técnica de Saneamento Básico do Conselho das Cidades.

5.3.5 LEI DE Nº 13.204, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2014

Modifica a estrutura organizacional da Administração Pública do Poder Executivo Estadual, preserva a estrutura da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado (SIHS), que tem por finalidade fomentar, acompanhar

e executar estudos e projetos de infraestrutura hídrica, bem como formular e executar a Política Estadual de Saneamento Básico.

De acordo o artigo 7º, § 1º, a referida Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) tem a seguinte estrutura básica:

I - Órgãos da Administração Direta:

- a) Gabinete do Secretário;
- b) Assessoria de Planejamento e Gestão;
- c) Coordenação de Controle Interno;
- d) Coordenação de Integração de Políticas e Projetos;
- e) Superintendência de Saneamento;
- f) Superintendência de Infraestrutura Hídrica;
- g) Diretoria Geral.

5.3.6 DEMAIS LEGISLAÇÕES

Lei nº 7.307, 23 de janeiro de 1998: Dispõe sobre a ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário, regulamentada pelo Decreto nº 7.765/2000.

Sendo assim, o proprietário do imóvel fica obrigado, no prazo de 90 dias, a ligação de efluentes sanitários dos imóveis à rede coletora. Nos logradouros, onde estiver rede coletora de esgoto implantada, o poder público pode exigir do usuário o valor do serviço. Como também é vedada a ligação de esgotos à rede pública de águas pluviais, nos logradouros que se encontra com a rede coletora instalada.

Em caso destas irregularidades cabe a Concessionária notificar o responsável pela edificação e ao Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) fiscalizar e emitir as sanções administrativas cabíveis, conforme determinações a seguir:

Art. 5º - Compete à concessionária:

- I - notificar o usuário sobre a existência da rede coletora de esgotos e o prazo de ligação;
- II - fazer o acompanhamento técnico, nos casos de maior complexidade ou quando solicitado;
- III - encaminhar ao Centro de Recursos Ambientais a relação dos imóveis em situação irregular perante os dispositivos desta Lei, para aplicação das penalidades cabíveis e previstas na Legislação Ambiental;

IV - efetuar o corte no abastecimento de água, quando necessário, em articulação com o Centro de Recursos Ambientais;

V - fiscalizar o cumprimento desta Lei.

Art. 6º - Compete ao Centro de Recursos Ambientais:

I - fiscalizar, em articulação com a concessionária, a situação dos imóveis não ligados ao sistema de esgotamento sanitário, visando ao exato cumprimento da legislação pertinente;

II - aplicar as penalidades regulamentares, observado o devido processo legal.

É de grande relevância fiscalizar, notificar e aplicar a devida penalidade para os responsáveis que lançam esgoto sanitário nas galerias pluviais, comprometendo as condições de saúde e bem estar da população.

Lei de nº 7.799, 05 de junho de 2001: Institui a Política Estadual de Administração dos Recursos Ambientais. Tem como objetivo de obter crescimento econômico necessário, garantido as atuais e futuras gerações a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social.

Logo, para que ocorra o desenvolvimento social é necessária a harmonia de diversos aspectos, como: desenvolvimento econômico, preservação do meio ambiente, acesso ao serviço público de qualidade, e o correto uso dos recursos naturais (ar e a atmosfera, o clima, o solo e subsolo, as águas, a paisagem e outros)

5.4 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

5.4.1 LEGISLAÇÕES E INSTRUMENTOS LEGAIS REFERENTES AO SANEAMENTO BÁSICO

5.4.1.1 LEI ORGÂNICA

A vigente Constituição Federal apresenta conteúdo, no seu artigo 1º e 18º, para assegurar ao município ampliação de sua autonomia política, administrativa e financeira. Assim, cada Município, de acordo com suas necessidades e peculiaridades, tem competência exclusiva para elaboração da Lei Orgânica.

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito...

Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito

Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição.

De acordo com os artigos citados acima, é assegurado para os Municípios, nos termos da Carta Magna, autonomia para elaborar o seu próprio Direito com o objetivo de melhor atender as necessidades das comunidades. Essa autonomia encontra limites no ordenamento Constitucional, observando e aplicando os princípios da Constituição Federal e da Constituição Estadual.

A referida Lei apresenta diretrizes básicas da organização Política do Município e os princípios vetores da administração pública local. Todas as entidades da Federação são autônomas, porém a soberania apenas se aplica ao poder central (União), nas matérias que envolvem interesse Nacional.

A capacidade que o Município tem em auto-organização é a principal manifestação de autonomia, que se traduz na prerrogativa da elaboração da Lei Orgânica.

Na Lei Orgânica do Município de Conceição do Jacuípe, norma que o rege, promulgada em 05 de Abril de 1990 e atualizada em 29 de Setembro de 2011, destacam-se as seguintes competências municipais em comum com Estado e União, no seu artigo 13:

[...]

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

[...]

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

[...]

XI - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios.

De acordo com o artigo 12, compete ao Município, por proposta do Poder Executivo e mediante aprovação da Câmara organizar e prestar diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, dentre outras, os seguintes serviços: abastecimento de água e esgotamento sanitário; limpeza pública; coleta domiciliar, hospitalar, detritos industriais destinando os resíduos em áreas adequadas, como aterro sanitário.

O direito do meio ambiente ecologicamente equilibrado se encontra presente no Capítulo VIII da supracitada Lei Orgânica, estabelecendo ao Poder Público Municipal e a coletividade o dever de preservar a qualidade do meio ambiente e manter o equilíbrio ecológico para a presente e futuras gerações.

Fica explícito, na presente Lei, a articulação entre os serviços públicos, bem como, as diretrizes do Saneamento Básico com a política ambiental:

§ 2º - Para assegurar a efetividade desse direito, incube ao Poder Público:

[...]

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

[...]

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

[...]

VIII - estabelecer uma política municipal do meio ambiente, objetivando a preservação e o manejo de recursos naturais, de acordo com interesse social;

[...]

IX - incentivar as atividades de conservação ambiental;

[...]

§ 4º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores às sanções penais e administrativas, independente da obrigação de reparar os danos causados;

[...]

Neste passo, a Comissão de Defesa do Meio Ambiente criada pelo Município de Conceição do Jacuípe, tem como objetivo estabelecer e controlar os padrões de qualidade ambiental e área de preservação permanente. Devido a isso, a referida comissão proíbe a instalação do aterro sanitário, usina de reaproveitamento e depósito de resíduos a menos de cinco quilômetros do perímetro urbano, de núcleos residências, do rio e efluentes.

Foi diagnosticado, na Lei Orgânica do Município de Conceição do Jacuípe, ausência da matéria específica sobre saneamento básico, o que não é compreensível, tendo em vista que saneamento básico é o fator essencial para controlar e prevenir doenças e, conseqüentemente, manter a qualidade de vida da população

5.4.1.2 LEI MUNICIPAL Nº 614/2015 - REGULAMENTA SERVIÇOS DE INSPEÇÃO SANITÁRIA NOS ESTABELECIMENTOS QUE PRODUZAM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.

A Lei de nº 614 de 14 de Dezembro de 2015, não apresenta sobre a matéria de Saneamento Básico, o que é compreensivo devido o seu objeto.

A referida Lei Municipal promove a preservação da saúde humana e do meio ambiente e tem como foco a qualidade sanitária dos produtos finais. Observa-

se que, a única finalidade do decreto é inspeção sanitária dos Estabelecimentos que produzam produtos animais

5.5 CONSÓCIO PÚBLICO - LEI COMPLEMENTAR DE Nº 463/2010

A Lei Complementar de nº 463, publicada em 04 de Março de 2010, ratifica o protocolo de intenções para a constituição do Consórcio Público de Desenvolvimento Sustentável do Território Portão do Sertão - CDSTPS.

Essa Lei autoriza o Município de Conceição do Jacuípe se integrar ao Consórcio Público junto com demais municípios pertencente à Região de competência do Portão do Sertão para realização de objetivos de interesse comum.

Com base na Lei Federal nº 11.107, promulgado em 02 de Dezembro de 2009, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcio público, foi estabelecido o Protocolo de Intenções do Consórcio de Desenvolvimento Sustentável do Território Portal do Sertão, com sede em Feira de Santana - Bahia. É um ajuste celebrado entre entidades da Administração Pública para realização de atividades de interesse iguais, em que os partícipes se unem para aquisição de um fim comum.

O CDSTPS tem como finalidades:

- I - a elaboração de propostas para o desenvolvimento regional, inclusive realizando debates e executando estudos;
- II - a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico, de transporte urbano ou intermunicipal, construção e manutenção de estradas, abatedouros e frigoríficos;
- III - a implantação e manutenção de infraestrutura e equipamentos urbanos;
- [...]
- VI - a execução de ações de desenvolvimento rural, inclusive o apoio à agricultura familiar;
- [...]
- X - a execução de forma descentralizada da Política Estadual, bem como a integração das ações de política cultural dos entes da Federação consorciados;
- XI - a participação na formulação da Política Estadual de Planejamento e Ordenamento Territorial, bem como na execução de ações a ela relativas;

Desta feita, fica permitido que os municípios, por intermédio do Consórcio Público, analisem o interesse regional e empreendam obras nas áreas de planejamento, saneamento básico, infraestrutura, saúde e educação.

5.6 CONTRATO DE CONCESSÃO DA EMBASA

Contrato de concessão realizado para exploração de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário que, entre si, fazem a Prefeitura de Conceição do Jacuípe e a Embasa (Empresa Baiana de Água Sanitária S.A), se deu no dia 06 de Novembro de 1995, autorizado pela Lei Municipal nº 223 de 04 de Novembro de 1995. O referido contrato tem validade de 20 anos, podendo ser prorrogado, mediante acordo entre as partes e termo aditivo.

A concessionária fica autorizada através do Decreto Estadual de nº 3060 e da Lei Municipal de nº 223, arrecadar tarifas dos usuários pelos serviços de água e de esgotamento sanitário explorados no Município. Também é de competência exclusiva da concessionária, realizar os reajustes de forma periódica, permitindo a cobertura de amortização dos custos operacionais e da manutenção e acúmulo de reservas para expansão dos dois sistemas.

Vale mencionar que, embora o mencionado Contrato de Concessão tenha validade de 20 (vinte) anos, ou seja, até o ano de 2015 (dois mil e quinze), não foi encontrado nenhum termo aditivo, o que deixa claro a irregularidade da Concessão por um período de, aproximadamente, 01 (um) ano.

6. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

O município de Conceição do Jacuípe faz parte da Região de Desenvolvimento Sustentável Portal do Sertão 19 (RDS-19), até dezembro/2015 possuía 19 (dezenove) municípios. Porém, devido à alteração dos territórios identidades passou a ter 17 (dezessete) municípios: Água Fria, Amélia Rodrigues, Anguera, Antônio Cardoso, Conceição da Feira, Conceição do Jacuípe, Feira de Santana, Ipecaetá, Irará, Santa Bárbara, Santanópolis, Santo Estevão, São Gonçalo dos Campos, Tanquinho, Teodoro Sampaio e Terra Nova, além de Conceição do Jacuípe. Ou seja, com a nova configuração Rafael Jambeiro e

Serra Preta fazem parte de outros territórios: Piemonte do Paraguaçu e Bacia do Jacuípe, respectivamente.

Presente neste território existe o Consórcio Público de Desenvolvimento Sustentável Portal do Sertão, com objetivo de executar políticas públicas, cujo estatuto e protocolo de intenções visa o desenvolvimento de ações nas áreas de saneamento básico, infraestrutura, transporte, turismo, agricultura familiar e segurança alimentar e nutricional, além da elaboração de estudos e debates sobre o desenvolvimento.

Neste consórcio fazem parte 14 (quatorze) municípios, incluindo Conceição do Jacuípe, dos 17 (dezesete) supracitados, exceto Feira de Santana, São Gonçalo dos Campos e Terra Nova.

Com relação ao tema saneamento básico, sabe-se que os investimentos nesta área se firmaram mais a partir do ano de 2007, quando houve o acionamento da Lei nº 11.445, que trata sobre saneamento básico. Inicialmente, os recursos destinados para esta finalidade tinham como foco o esgotamento sanitário. Contudo nem todos os municípios foram contemplados com estes recursos.

Após publicação desta lei, no ano de 2009 foi realizado estudos pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Governo da Bahia (SEDUR) nas quatro vertentes que integram o saneamento básico, os quais identificaram, analisaram e projetaram estruturas no município ou conjunto de municípios.

A Lei Federal 11.445/2007 no seu Art. 3º apresenta a necessidade da construção do plano de saneamento a partir de práticas que permitam a participação e o controle social. Na legislação considera-se o controle social como o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico

Assim, caracteriza-se, o controle social, como o principal instrumento dos mecanismos legais que asseguram à população a efetiva participação em todas as etapas na construção dos Planos Municipais de Saneamento Básico. Para tanto, segundo Verdejo (2006) uma avaliação diagnóstica participativa tem por objetivo a obtenção direta de informações junto à comunidade. Torna-se uma maneira de coleta de dados ágil e oportuna e os dados gerados

durante a pesquisa se tornam suficientes para fomentar um estudo científico e os processos de melhorias locais.

Neste capítulo será apresentada a forma com a qual foram realizadas as atividades de participação social e os resultados encontrados a partir da escuta da população, sendo apresentados nos seguintes subtópicos:

- **Setores de mobilização**, com a descrição da divisão do territorial municipal em setores para facilitar a coleta de informações e setorizar, a partir de características singulares das localidades rurais, a realização das oficinas.

- **Mobilização social**, em que serão apresentados os resultados das oficinas realizadas nas localidades, buscando retratar ao máximo as comunidades respectivas de cada setor.

Desta forma, os tópicos seguintes analisarão os dados colhidos nas atividades técnicas realizadas no município e apontarão os dados dos estudos supracitados, quando couberem, a fim de verificar as reais necessidades do município, bem como ter ciência se houve uma progressão ou regressão da estudada.

6.1 Setores de mobilização

Para facilitar o processo de mobilização e concentrar esforços nas localidades de acordo com suas especificidades foi realizada uma divisão por setores de mobilização no intuito de ouvir os anseios da população aos problemas relacionados à situação de saneamento básico. Esta se deu pela proximidade geográfica das comunidades (sede/povoado/distritos) e com base nos setores censitários do IBGE, de modo a abranger todo o município para a realização das oficinas, levando em consideração as especificidades da região. No município de Conceição do Jacuípe foram realizadas oficinas nos três setores de mobilização, sendo mostrado na tabela 28 e figura 41.

Tabela 28: Setores de mobilização e suas localidades

NOME DO SETOR	COMPOSIÇÃO
Setor A (Bessa)	▪ Bessa

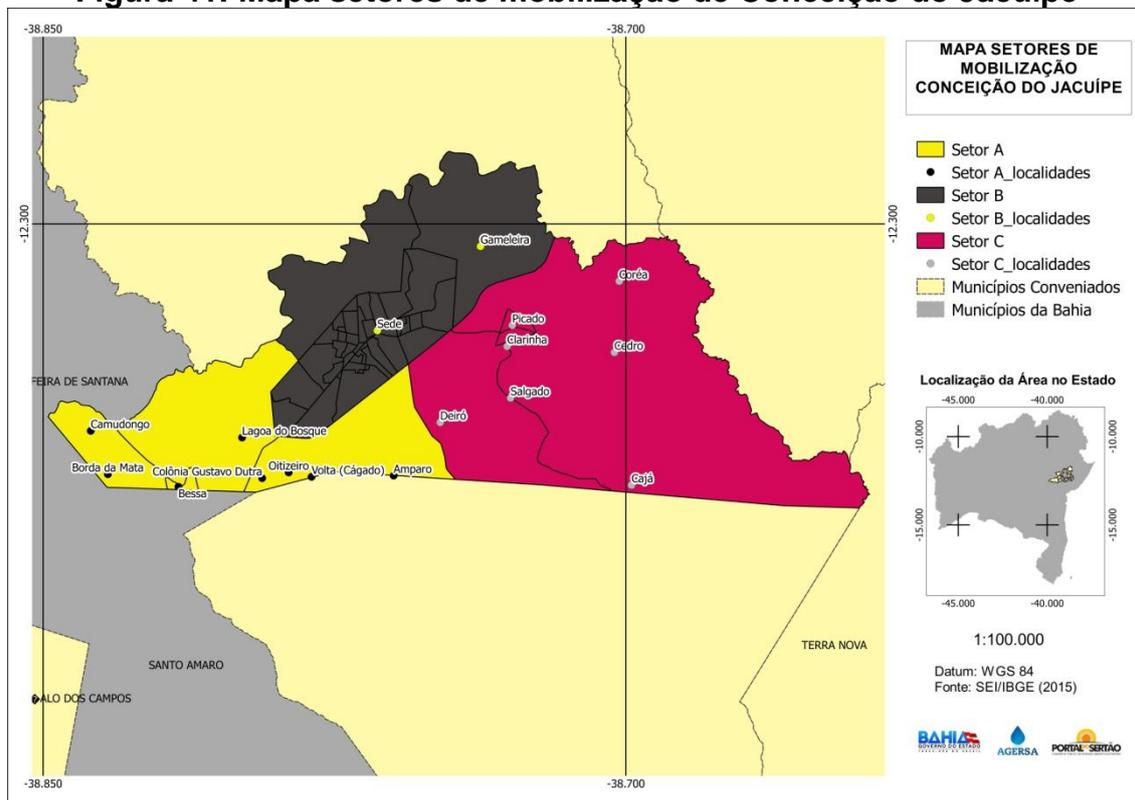
NOME DO SETOR	COMPOSIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camudongo/Camudonguinho ▪ Borda da Mata ▪ Lagoa do Bosque ▪ Volta ▪ Amparo ▪ Oitizeiro
Setor B (Sede)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sede de Conceição do Jacuípe ▪ Gameleira (zona rural)
Setor C (Picado/Picadinho)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Picado/Picadinho (área urbanizada) ▪ Cedro ▪ Clarinha ▪ Salgado ▪ Cajá ▪ Coréa ▪ Deiró

Na decisão por um método adequado para o levantamento de informações para a composição do diagnóstico, levou-se em consideração a necessidade de estímulo à produção de conhecimento através de um diálogo que fosse capaz de contemplar pessoas de diferentes níveis de escolaridade, incentivando-as por igual a serem os protagonistas da informação

A escolha da metodologia se deu de tal forma que tornasse possível traçar a percepção e a sensibilização das comunidades sobre questões relacionadas ao saneamento básico na forma de um diagnóstico participativo. A dinâmica utilizada, intitulada “Dinâmica do Painel”, se constitui em uma breve

apresentação de noções básicas de saneamento pela equipe técnica, a partir daí a população confecciona painéis com relatos a respeito dos problemas, soluções e inexistência da prestação de serviço de qualquer componente do saneamento básico. Esta metodologia permitiu avaliar a área e identificar os respectivos problemas com auxílio dos próprios moradores.

Figura 41: Mapa setores de mobilização de Conceição do Jacuípe



Fonte: SEI/IBGE(2015)

Este processo de envolvimento dos cidadãos conjacuipeense é fundamental para legitimar a participação popular em toda a projeção do plano. A Tabela 29 apresenta as datas e horários das oficinas realizadas, importante relatar que se buscou ao máximo a participação das lideranças de cada localidade na oficina realizada no setor respectivo, pois os líderes comunitários que atuam no município são pessoas de referência, que terão o importante papel de disseminar o assunto na comunidade e reunir outros interessados nas discussões.

Tabela 29: Datas das oficinas de diagnóstico realizadas

Data / Hora	Localidade
10/12/2015 às 08h30	Distrito do Bessa
10/12/2015 às 10h30	Otizeiro
10/12/2015 às 14h30	Ilicuritiba (próximo a Gameleira)

As figuras a seguir, apresentam a realização das atividades nos setores de mobilização, observa-se o acompanhamento dos técnicos nos processo de execução para que desse suporte aos moradores, porém no processo de escrita e relato da realidade local não houve intervenção da equipe, pois foi necessário que os participantes ficassem livres para apresentação das suas questões.

Figura 42: Realização das oficinas



6.2 MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Deve-se sempre considerar que o diagnóstico participativo tem por fundamento a realidade através do olhar da comunidade estudada. Deste modo, essa metodologia utilizada proporcionou discussões entre os mediadores e a comunidade e possibilitou a identificação dos problemas ambientais existentes

e das possíveis soluções que mesmo não sendo inerentes a esta fase, foram pontuadas pelos partícipes.

O envolvimento da população é a principal etapa da mobilização social, com isso o diálogo estabelecido foi de suma importância não só para a efetivação de uma etapa importante da execução do plano, que é o diagnóstico, mas para colaborar com o processo de estimular os cidadãos como atores sociais responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização de todo e qualquer serviço desenvolvido com a utilização de recursos públicos.

A partir dos relatos colhidos nas oficinas, realizadas no Distrito Otizeiro e Illicuritiba, percebe-se que os moradores demonstram dominar o conhecimento a cerca do tema em discussão, e aponta algumas considerações que são descritas separadamente por componente de saneamento: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana.

6.2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ABASTECIMENTO DE ÁGUA

No setor Bessa, o fornecimento de água na região se dá por meio de poço e água de chuva em cisterna, mas essa última, segundo os moradores podem estar contaminadas, pois o índice de verminoses e outras doenças são elevados. Por isso, a população relatou que colocam cloro, água sanitária ou enxofre nas águas.

Apesar de o setor Sede ser abastecido em quase sua totalidade na zona urbana, grande parte destes se utiliza de água de poço (particular) ou água de cisterna como alternativa de abastecimento, pois uma das principais queixas relatadas é a falta constante de água da concessionária. Além disso, foi informado que a água em toda a cidade, muitas vezes, chega esbranquiçada e com cheiro forte de cloro e em algumas localidades, como Guedes, Lajes e curitiba, a água chega barrenta (amarelada). Desta forma, a população recorre à água mineral para consumo e, em outros casos, esperam decantar para poder beber. Já a zona rural não possui rede geral de distribuição, sendo atendida principalmente por poço/cisterna ou águas vendidas por caminhão com reservatório plástico.

Com relação às comunidades de Amparo e Picado, relatou-se que apesar de possuírem rede geral de distribuição, a principal forma de abastecimento de

água é por poço ou nascente, isso se explica pela falta do fornecimento de água ser muito expressivo, casos extremos em que a população fica até quinze dias sem o abastecimento, como ocorrem na localidade de Coréa.

6.2.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A população relatou que todas as localidades do município de Conceição do Jacuípe e seus setores não possuem rede de esgoto e a alternativa mais utilizada é a fossa rudimentar. Além disso, relatou-se que em algumas localidades da zona rural não existe sanitário, fazendo o lançamento deste em sacos plásticos ou “a céu aberto”. Informou-se também que existem algumas casas da zona urbana que fazem o lançamento de seus efluentes nas vias públicas e na rede de drenagem pluvial, ocasionando assim, mau cheiro, poluição do meio ambiente, proliferação de doenças, entre outros.

6.2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE DRENAGEM

De acordo com os habitantes, no setor Bessa a existência de estruturas para drenagem se dá apenas nas principais ruas (Rua Principal, Santa Rita, Travessa Santa Rita, Manoel Rodrigues, Aguielo Costa). Relatou-se também que o sistema de drenagem é ineficiente, ocasionando alagamentos em alguns pontos da localidade, como na Rua Principal, nos períodos chuvosos, sendo explicado pela presença de resíduos e folhas de árvores e sedimentos nas vias. A respeito de Borda da Mata e Camudongo/Camudonguinho relatou-se que a drenagem é natural, havendo pontos de alagamentos e algumas dificuldades de acesso após períodos de chuva.

Na zona urbana do setor Sede, o sistema de drenagem pluvial existe apenas em alguns bairros e nas praças, contudo a população considera como ineficiente, incluindo o sistema existente na Av. Getúlio Vargas (avenida principal de acesso ao centro da cidade), além da presença de resíduos, folhas e areia, provocando também o entupimento de algumas bocas de lobo.

Os moradores também relataram que em algumas ruas, quando há chuva forte, a água atinge até a altura da cintura, como na Travessa General Osório. Além disso, há também a existência de ruas sem pavimentação, havendo pontos de alagamentos e algumas dificuldades de acesso após períodos de chuva.

Já na zona rural da Sede e no setor Amparo, a população relatou que não possuem sistema de drenagem, porém não são acometidos com alagamentos. Segundo os moradores, na zona urbana do setor Picadinho há alagamentos, além disso, as bocas de lobo, apesar de existirem encontram-se entupidas devido aos resíduos (domésticos e varrição) e sedimentos que são arrastados pela chuva.

Na zona Rural, não existe sistema de drenagem de águas pluviais. O escoamento superficial acontece de maneira natural. Todavia, foi informado que nas localidades não há alagamentos.

6.2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

No setor Bessa, a população relatou que existe coleta em todo o setor, mas que apesar disso a disposição é feita em terreno baldio e que em Borda da Mata a população queima o resíduo e em Camundongo/Camudonguinho enterram.

Os moradores destacaram que na área urbana do setor Sede o resíduo é coletado quase em sua totalidade. Já na área rural, apesar de possuírem coleta municipal, mas de baixa frequência, há também o acúmulo dos resíduos nos quintais, a queima e enterra.

Com relação ao setor Amparo, relatou-se que existe coleta municipal dos resíduos, mas que o caminhão não alcança todos os pontos da localidade, como acontece na Rua do Bambu, explicou-se que este fato está relacionado com o difícil acesso após os períodos de chuva, pois as ruas não são calçadas. Outro aspecto mencionado, é que não existe um local específico para depositar os resíduos, por isso existem resíduos acumulados em vários pontos da localidade. Além desses aspectos, a população também queima, enterra e lança os resíduos no rio.

Segundo os moradores, a zona urbana do setor Picado existe coleta dos resíduos, já a zona rural os resíduos são acumulados e queimados na maioria das vezes.

6.3 PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS

Segue abaixo tabela-resumo onde serão listados os problemas referentes aos sistemas de saneamento relatados pela população das comunidades participantes das oficinas.

Tabela 30: Problemas referentes aos sistemas de saneamento

Nº	PROBLEMA	LOCALIZAÇÃO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
01	Fornecimento de Água Irregular pela concessionária.	Sede
02	Não há fornecimento pela concessionária.	Gameleira.
03	Utilizam cisternas para o armazenamento de água sem devido tratamento	Setor Bessa, Sede, Amparo e Picado.
RESÍDUOS SÓLIDOS		
01	Coleta de resíduos sólidos existente porém sem regularidade;	Sede, Bessa e Picado
ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
01	Inexistência de sistema de esgotamento sanitário;	Setores Bessa, Sede e Picado.
02	Lançamento de água servida a céu aberto por parte da população	Setores Bessa, Sede e Picado.
03	O uso de fossas rudimentar para tratamento de esgoto sem o devido monitoramento	Setores Bessa, Sede e Picado.
04	Residências sem banheiro	Setores Bessa, Sede e Picado.
DRENAGEM PLUVIAL		
01	Sistema de drenagem inexistente	Borda da Mata e Camundongo, zona rural da Sede e no setor Amparo e zona rural do setor Picadinho.

Nº	PROBLEMA	LOCALIZAÇÃO
02	Sistema de drenagem ineficiente	Setor Bessa e zona urbana do setor Picadinho.
03	Sistema de drenagem existente porém com algumas deficiências	Setor Bessa.
04	Pontos de alagamento	Setor Bessa, Borda da Mata e Camundongo e zona urbana do setor Picadinho.

7. DIAGNÓSTICO TÉCNICO

O diagnóstico técnico foi realizado em 02 (duas) etapas, sendo a primeira contendo a descrição do que foi coletado nas atividades de campo e de estudos anteriores; e a segunda é composta por dados técnicos, coletados nos órgãos responsáveis, tais como: IBGE, Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS) e SIDRA, bem como o Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário (PEMAPES), estudo realizado pela SEDUR.

7.1 DADOS DE CAMPO

7.1.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

De acordo com a Lei nº 11.445/2007 o abastecimento de água potável é entendido como o conjunto de serviços (atividades, infraestruturas e instalações), que vai desde a captação até as ligações prediais, necessário para garantir o acesso da população à água potável.

No ano de 2008, foi realizado estudo pela PEMAPES, o qual indicava que o município de Conceição do Jacuípe possuía, aproximadamente, 45% da população atendida com abastecimento de água, sendo considerado um dos índices mais baixos da região, estando à frente de Água Fria (~40%), Antônio Cardoso (<30%), Irará (~40%), Rafael Jambeiro (40%) e Santanópolis (~40%). A respeito do abastecimento na Zona Urbana, ele também é um dos que apresentou o menor índice (59,4%), ficando abaixo de Terra Nova (77,1%) e Feira de Santana (78,6%).

Atualmente, o município de Conceição do Jacuípe, em toda sua extensão territorial, apresenta quatro formas distintas de abastecimento de água: EMBASA poço coletivo e individual, fontes/nascente e cisterna. A seguir serão detalhadas as formas de abastecimento por cada Setor C e Mobilização.

7.1.1.1 SETOR A (BESSA)

Segundo dados do Censo realizado pelo IBGE (2010), as formas de abastecimento que atendem a este setor são feitas por: poço/nascente água de chuva em cisterna, outras formas e rede de distribuição. Esta última e água em cisterna estão em menor escala.

Nos dados coletados nas visitas técnicas e oficinas, verificou-se que as formas de abastecimento, além das citadas anteriormente, existe o carro pipa também.

A tabela 31 resume os dados encontrados em campo.

Tabela 31: Localidades e formas de abastecimento

LOCALIDADE	EMBASA	POÇO INDIVIDUAL	POÇO COLETIVO	CISTERNA	CARRO PIPA	OUTROS
Bessa (centro)		X		X		X
Borda da mata		X				
Camudongo/ Camudonguinho		X	X			
Colônia Gustavo Dutra					X	
Oitizeiro		X	X	X		
Volta (Cágado)		X		X		
Amparo			X			

Com relação à localidade de Camudongo/Camudonguinho, o poço coletivo é administrado pela Prefeitura e não há cobrança de taxa.

Apesar de o Bessa possuir mais formas de abastecimento, segundo informações da população (oficina de diagnóstico) as águas da cisterna podem estar contaminadas, pois o índice de verminoses e outras doenças são elevados. Por isso, a população coloca cloro, água sanitária ou enxofre nas águas. A outra forma de abastecimento é o chafariz.

Vale informar que as localidades de Camudongo/Camudonguinho e Borda da Mata são intermunicipais entre Conceição do Jacuípe e Feira de Santana.

É importante informar que a Colônia Gustavo Dutra é abastecida por caminhão pipa, fornecido pela Prefeitura, apenas 01 (uma) vez por semana. As localidades de Volta e Oitizeiro possuem mais de 01 (uma) forma de abastecimento de água, sendo que o poço coletivo situado no Oitizeiro é utilizado principalmente para o cultivo de hortaliças, que é forte na região. Ainda com relação ao Oitizeiro, foi informado, em oficina, que 02 (duas) cisternas já secaram e o poço coletivo possui uma boa vazão, mas está contaminado com nitrato e ferro. Além disso, as outras águas possuem cabeça de prego e mancham os alumínio das panelas, deixando-os esbranquiçados. Por fim, foi informado também que existe uma grande incidência de diarreia, esquistossomose, dermatite atópica e dengue, por isso, algumas casas cloram sua água.

Já Deiró possui apenas o poço coletivo, administrado pela Prefeitura e não é cobrada nenhuma taxa, além de não haver nenhum tipo de tratamento. Em Deiró foi informado também que o projeto da rede de abastecimento era para atender até 100 (cem) casas e hoje a localidade possui mais de 200 (duzentas), e ainda possuem 02 (dois) loteamentos já em estágio de ocupação. A maior preocupação é aumentar a frequência da falta de fornecimento de água, já que atualmente demora até 03 (dias) seguidos, pois a água não consegue chegar até algumas casas, devido a falta de pressão. Nesta localidade existe uma associação, cuja Presidente é Dona Neide, mas esta associação não administra o sistema.

A localidade de Amparo destaca-se das demais. A mesma é abastecida apenas por poço coletivo, cuja administração é feita pela Associação de Moradores de Amparo. Esse sistema atende cerca de 300 (trezentas) casas, onde todas elas possuem hidrômetro, e pagavam uma taxa de R\$ 10,00 (dez reais) até dezembro/2015 (Figuras 43 e 44). Vale informar que próximo a praça principal havia uma caixa d'água, cuja água era de poço fornecida pela Prefeitura, mas foi desativada a aproximadamente 05 (cinco) anos.

Figuras 43 e 44: Poço e reservatório elevado de Amparo e hidrômetro do sistema independente.



Foi informado também que não tem necessidade de realizar tratamento e o armazenamento em reservatórios é feito por poucas casas, pois não há falta d'água constante, apenas quando é preciso reparar algumas estruturas danificadas, que demora entre 1-2 dias.

É importante informar que a localidade de Amparo, Volta e Oitizeiro estão divididos entre Conceição do Jacuípe e Amélia Rodrigues. Com reação a Amparo, o sistema descrito atende apenas o lado de Conceição do Jacuípe.

7.1.1.2 SETOR B (SEDE)

O Setor B é dividido em 02 (duas) áreas: Zona Urbana (Cidade) e Zona Rural (Gameleira). A cidade é composta por 12 (doze) bairros: Centro, Lages, Pendanga, Parque Ouro Verde, Pindoba, Baldêz, Caiçara, Illicuritiba, Urbis I, Urbis II, Nova Brasília, Gameleira e Guedes. Existe ainda o bairro de água branca, que também é considerado com centro da cidade, por alguns moradores. A Zona Rural possui apenas a localidade da Gameleira.

- SEDE DE CONCEIÇÃO DO JACUÍPE (ZONA URBANA)

Segundo o IBGE as formas de abastecimento desta área são: rede geral de distribuição, poço/nascente e outras. Se destacando a rede geral de distribuição.

Pelos dados colhidos nas visitas técnicas e nas oficinas de diagnóstico, realizadas entre dezembro de 2015 e janeiro de 2016, o abastecimento de água da cidade é feito através da Embasa e por sistema de poço (Prefeitura), além de alternativas como poço particular e/ou água de cisterna. A seguir

encontra-se na tabela 32 demonstrando os bairros e suas formas de abastecimento.

Tabela 32: Formas de abastecimento da cidade

BAIRROS	EMBASA	POÇO COLETIVO	CISTERNA
Centro, Lages, Pendanga, Parque Ouro Verde, Pindoba, Baldêz, Caiçara, Illicuritiba, Gameleira, Guedes e Água Branca	X		X
Urbis I, Urbis II e Nova Brasília		X	X

Pode-se verificar que cerca de 87% da Sede é abastecida pela EMBASA e 13% é atendido pelo sistema independente da Prefeitura. Além disso, grande parte da cidade utiliza de água de poço (particular) e/ou água de cisterna como alternativa de abastecimento, pois uma das principais queixas é a falta constante de água (EMBASA). Foi relatada também, por alguns moradores, a existência de comércio de água através de caminhões. Esta água é proveniente de cisternas. O preço por 1 m³ é de R\$ 25,00 (vinte e cinco reais). Além disso, foi informado que a água em toda a cidade, muitas vezes, chega esbranquiçada e com cheiro forte de cloro, sendo necessário esperar um pouco para poder beber e em algumas localidades, como Guedes, Lajes e Illicuritiba, a água chega barrenta (amarelada). Desta forma, a população recorre à água mineral para consumo e, em outros casos, esperam decantar para poder beber.

No caso das Lajes, foi informado que cerca de 240 famílias vivem sem água e como alternativa a prefeitura distribui 500 L (quinhentos litros) de água, de maneira alternada. Chamaram a atenção também, com relação à destruição de fontes e cisternas devido ao lixão e a Pedreira.

Além disso, existe um projeto de loteamento na Fazenda São Francisco. Antigamente o local era habitado e havia uma igreja e uma escola municipal. Hoje estas estruturas estão abandonadas e não existem casas. Este projeto prevê a construção de 50 a 100 casas (Figuras 45 e 46).

Figuras 45 e 46: Futuro loteamento na Fazenda São Francisco (antiga igreja e escola).



Durante as oficinas e visitas técnicas a população apresentou insatisfação com a prestação do serviço de abastecimento de água, principalmente no que diz respeito a regularidade do fornecimento de água e sua qualidade ao chegar nas residências. Segundo a população, a falta de água é bastante frequente, principalmente nos bairros localizados mais afastados do ponto de distribuição, chegando a faltar água por vários dias. Devido à falta constante de água, a população recorre as alternativas de abastecimento, muitas vezes a poço ou água de cisternas.

Ainda a respeito de dados colhidos nas oficinas, parte da população apresentou insatisfação com a qualidade da água distribuída, devido à cor amarelada ou branca. Segundo a Embasa, tal situação é decorrente da aplicação de hortoclorofosfato na água para promover a limpeza da rede que é muito antiga.

Vale ressaltar que praticamente todas as residências da cidade possuem reservatório domiciliar, cujo objetivo é manter uma reserva mínima de água a fim de suprir as necessidades por um período mínimo de 24 (vinte e quatro) horas, sendo a sua instalação um dos deveres do usuário⁴.

⁴ Cláusula quinta do Contrato de Adesão de Prestação de Serviços Públicos Água e/ou Esgotamento Sanitário para as unidades usuárias atendidas pela Embasa.

- GAMELEIRA (ZONA RURAL)

Com relação aos dados do Censo do IBGE (2010), as formas de abastecimento de água existentes nesta localidade são poço ou nascente, outras alternativas⁵ e rede geral de distribuição.

Os dados coletados nas oficinas de diagnósticos e visitas técnicas mostram que a Gameleira não possui rede geral de distribuição, sendo atendida principalmente por poço/cisterna ou águas vendidas por caminhão com reservatório plástico. Foi informado que 01 m³ de água custa, em média, R\$ 20,00 (vinte reais).

Foi informado também que existem 03 (três) poços desativados, que eram da Prefeitura, cuja água da localidade é salobra. Desta forma, existe apenas 01 (um) poço que abastece a Gameleira e o Picado, servindo também para aguar a horta. Ou seja, a água é escassa. Por fim, foi dito que a rede da EMBASA já está bem próxima da localidade, contudo não há previsão para sua expansão e operação.

7.1.1.3 SETOR C (PICADO)

- PICADO/PICADINHO (ZONA URBANIZADA)

De acordo com o IBGE (2010), nesta localidade, existem 04 (quatro) formas de abastecimento de água, sendo a principal por rede geral de distribuição, seguida de outras formas de abastecimento e poço/nascente.

Segundo dados coletados nas oficinas de diagnóstico e visitas técnicas, Picado/Picadinho possuem apenas o abastecimento por poço coletivo, administrado pela prefeitura.

Foi informado que nesta localidade que o abastecimento de água ocorre apenas 01 (uma) vez na semana, contudo não considera este fato como falta d'água. A localidade ainda filtra a água antes da ingestão. Foram verificados reservatórios domiciliares, normalmente em fibra e com tampa.

-

⁵ O IBGE considera como outras “quando a forma de abastecimento de água do domicílio era proveniente de poço ou nascente fora da propriedade, carro-pipa, água da chuva armazenada de outra forma, rio, açude, lago ou igarapé ou outra forma de abastecimento de água, diferente das descritas anteriormente”.

ZONA RURAL

De acordo com o IBGE (2010), nestas localidades, existem 04 (quatro) formas de abastecimento de água, sendo a principal por rede geral de distribuição, seguida de outras formas de abastecimento, poço/nascente e águas de chuva em cisternas.

Os dados coletados em oficina de diagnóstico e visita técnica utilizam principalmente de rede geral de distribuição, administrada pela Prefeitura, conforme pode ser visto na tabela 33.

Tabela 33: Localidade forma de abastecimento

LOCALIDADE	POÇO COLETIVO
Cajá	X
Coréa	X
Cedro	X
Clarinha	X
Salgado	X
Deiró	X

Segundo informações, na localidade de Cajá a caixa está localizada num ponto baixo e não tem pressão para subir, mas isso não ocasiona falta de água. Além disso, foi dito também, que a EMBASA colocou rede de distribuição para fazer, futuramente, a ligação para algumas casas, cuja caixa de distribuição fica no Jambreiro, a 03 (três) Km de distância da Cajá. Ainda com relação a Cajá, para a ingestão a localidade filtra a água previamente.

Na Clarinha a água também é fornecida por poço coletivo, localizado no Picado, cuja frequência de falta de água é maior. No Cedro o abastecimento de água ocorre apenas 02 (duas) vezes por semana, mas quando existe algum problema que necessite de reparo não demora mais de 01 (um) dia para voltar a distribuir.

Na Coréa a falta de água é mais longa, durando cerca de 15 (quinze) dias, sendo necessário recorrer ao poço particular de S. Jessé. No Salgado e no Deiró também existe poço coletivo e há falta de água também.

7.1.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O esgotamento sanitário consiste no afastamento dos efluentes domésticos do seu local de origem, por meio de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários.

Conforme a Lei nº 11.455/2007 quando não houver solução coletiva para o afastamento dos efluentes domésticos serão admitidas soluções individuais desde que sejam observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pela política ambiental, sanitária e de recursos hídricos. Contudo, estes não constituirão serviço público, pois para a sua operação não dependem de terceiros.

O ano de 2008 foi realizado estudo, através do PEMAPES, sobre a situação do saneamento ambiental, sendo verificado que em algumas cidades e municípios não existia sistema de esgotamento sanitário, mas soluções alternativas para a gestão destes efluentes, sendo classificado como aqueles que possuem uma gestão não estruturada. O município de Conceição do Jacuípe está inserido nesta classificação.

É válido informar que em todo o município existe a confusão entre rede de drenagem pluvial e rede de esgoto sanitário.

7.1.2.1 SETOR A (BESSA)

Segundo dados do Censo realizado pelo IBGE (2010), as formas de destinação dos efluentes domésticos presentes neste setor são: rede coletora, fossa séptica, fossa rudimentar, vala e outros, além da existência de domicílios sem banheiro.

Conforme dados levantados em oficinas de diagnósticos e visitas técnicas, todas as localidades não possuem rede de esgoto, utilizando de fossa rudimentar para as águas negras e destinação às vias públicas para águas cinzas, conforme mostra a tabela 34, além de em algumas localidades não

existirem sanitário, utilizando de alternativas para a destinação dos dejetos (como a disposição dos dejetos sólidos em sacos plásticos ou “a céu aberto”). Ainda com relação aos dados colhidos na oficina de diagnóstico e nas visitas técnicas, nota-se que a população considera rede de esgoto doméstico a rede de drenagem pluvial, considerando, por muitas vezes, que uma rua possui rede de esgoto doméstico, fazendo com que haja a ligação das águas cinza para a rede de drenagem pluvial. Foi informado, também, que existem fossas que transbordam e/ou que estão em local inadequado.

Por fim, também foi informado que existem algumas casas que lançam os efluentes/dejetos para as vias públicas, ocasionando mau cheiro.

Tabela 34: Formas de afastamento dos efluentes domésticos

LOCALIDADE	FOSSA RUDIMENTAR	VIAS PÚBLICAS	OUTROS
Bessa (centro)	X	X	X
Borda da Mata	X	X	X
Camudongo/Camudonguinho	X	X	X
Amparo	X	X	X
Volta	X	X	
Oitizeiro		X	X
Colônia Gustavo Dutra	X	X	X

Pode-se observar que Amparo, Coréa e Colônia Gustavo Dutra possuem 03 (três) formas de destinação dos esgotos domésticos, sendo que a fossa rudimentar recebe apenas as águas negras; as águas cinzas são lançados para as vias públicas e a adoção de outras formas se referem as residências que não possuem sanitário, que utilizam das alternativas de “a céu aberto” e acondicionamento dos dejetos sólidos em sacos plásticos. Essa última pode ser destinada para a coleta, queimada ou lançada em terrenos, baldios ou particulares.

A Volta e Oitizeiro possuem apenas 02 (duas) formas de destinação. A Volta destina para a fossa rudimentar as águas negras e lança as águas cinzas para as vias públicas. Já Oitizeiro foi informado também a inexistência de fossas e

sanitários, conseqüentemente utilizam das alternativas “a céu aberto” e ensacamento dos dejetos sólidos.

7.1.2.2 SETOR B (SEDE)

- SEDE DE CONCEIÇÃO DO JACUÍPE – ZONA URBANA

Conforme estudo do PEMAPES, o município em questão possui como forma de manejo e disposição das águas negras nas sedes municipais: 10% sistema misto⁶, 85% fossa de infiltração e 5% lançam a céu aberto. Já as águas cinzas são na ordem de 25% para o sistema misto, 70% fossa de infiltração e 5% lançamento a céu aberto. Neste estudo também foi informado à existência de estudos que comprovam o risco de contaminação de fontes de água pelo efluente oriundo das fossas, além da disposição final dos efluentes domésticos urbanos serem feitas diretamente no solo.

Com relação aos dados levantados no Censo de 2010 pelo IBGE, as formas de destinação dos efluentes são: fossa séptica, fossa rudimentar, vala e outras formas, além da existência de domicílios sem sanitário.

Nos dados coletados em visitas técnicas e oficinas de diagnóstico observou-se a inexistência de rede de esgotamento sanitário. A população utiliza da rede de drenagem pluvial para o lançamento das águas cinzas e, por vezes, lançamento de águas negras, ocasionando mau cheiro, poluição do meio ambiente além de proliferação de doenças. Na maioria dos bairros encontra-se o lançamento das águas cinzas para as vias públicas também, além de existirem fossas transbordando e fossas em locais abertos.

Existe também o lançamento de águas negras e cinzas para chafariz (nascentes do Rio Jacuípe). Conforme informações da população, em alguns bairros, como Guedes, Lajes e Ilicuritiba, existem a prática de utilizar o descarte dos dejetos sólidos em sacos plástico (prática conhecida como “balão” ou “bomba”) como destinação final dos dejetos.

Por fim, foi informado que devido à utilização, principalmente, de fossas rudimentares, existe a possibilidade de contaminação do lençol freático não só por parte do lançamento doméstico, mas também do lançamento proveniente

⁶ Sistema de condução conjunta de efluente doméstico e águas pluviais.

de salões de beleza, por conta do uso de diversos produtos químicos nas suas atividades.

- GAMELEIRA – ZONA RURAL

Com relação aos dados do Censo do IBGE (2010), não existem redes de esgotamento sanitário, sendo as formas utilizadas pela população são: fossa rudimentar, fossa séptica e vala, além da existência de residências sem banheiro.

Na oficina de diagnóstico e visitas técnicas constatou-se que a maior parte da população dispõe de fossas rudimentares, porém àquela que não possui sanitário utilizam das mesmas alternativas das localidades acima.

7.1.2.3 SETOR C (PICADO)

- PICADO/PICADINHO - ZONA URBANIZADA

De acordo com o IBGE (2010), neste Setor C de Mobilização, existem 06 (seis) formas de destinação do esgoto doméstico: fossa rudimentar, fossa séptica, seguida por vala e outras formas de afastamento e, por fim, rede coletora. Além disso, existem domicílios sem banheiro.

Nos dados coletados em oficina de diagnóstico e visitas técnicas pode-se verificar que não existe rede coletora de esgoto, mas ligações clandestinas na rede de drenagem pluvial, tendo em vista que o município proíbe tal prática. Também não foi informada a existência de fossa séptica, nem a prática de uso de valas. A forma de afastamento utilizada pela localidade é a fossa sedimentar.

Observa-se que apenas em Picado/Picadinho é utilizado somente a fossa rudimentar para a destinação das águas negras e cinzas. Não foram identificados lançamentos para as vias públicas.

- ZONA RURAL

De acordo com o IBGE (2010), nesta localidade, existem 04 (quatro) formas de afastamento dos efluentes domésticos: fossa rudimentar, vala e fossa séptica, além de existirem domicílios sem banheiro. Com relação aos dados coletados

em oficina de diagnóstico e visita técnica, verificam-se as seguintes situações (Tabela 35).

Tabela 35: Formas de afastamento de esgoto doméstico

LOCALIDADE	FOSSA RUDIMENTAR	VIA PÚBLICA	OUTROS
Cajá	X	X	X
Cedro	X	X	
Clarinha	X	X	X
Coréa	X	X	X
Salgado	X	X	X
Deiró	X	X	X

Verifica-se que não foi informada a existência de fossa séptica e uso de valas nas localidades. A fossa rudimentar recebe apenas as águas negras e as águas cinzas são lançadas nas vias públicas. Também não foi informada a inexistência de sanitários. As alternativas se concentram na disposição “a céu aberto” dos dejetos ou no ensacamento dos dejetos sólidos.

7.1.3 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA

A Lei nº 11.445/2007 conceitua manejo de águas pluviais e drenagem urbana como o “conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas”.

Com relação à drenagem urbana e manejo de águas pluviais o PEMAPES considerou uma série de fatores para alcançar uma média que caracterizaria a situação do município e sua sede através de um índice, podendo ser: elevado, requer atenção e muito baixo. Quanto maior o índice, maior deve ser a atenção.

Em termos gerais, após análise de todos os índices, foi possível concluir que Conceição do Jacuípe encontra-se com grau “Baixo”, cuja média final do índice foi de 2,2 para as questões de drenagem pluvial.

É válido informar também que apesar de terem sido identificadas calhas para a coleta das águas pluviais, tanto na sede como nos outros setores, não foi constatado o seu reuso, exceto em algumas casas que possuem cisternas com esta finalidade.

7.1.3.1 SETOR A (BESSA)

Não existem dados técnicos anteriores com relação ao manejo de águas pluviais e drenagem urbana. Todavia, a tabela 36 expõem de maneira sucinta os dados coletados na oficina de diagnóstico e visitas técnicas realizadas na localidade.

Tabela 36: Estruturas de drenagem pluvial

LOCALIDADE	GALERIA/BOCA DE LOBOS	SARGET A	MANILHAS	OUTROS
Bessa (centro)	X	X	X	X
Borda da Mata				X
Camudongo/Camudonguinho				X
Amparo				X
Colônia Gustavo Ditra				X
Volta (Cágado)				X
Oitizeiro				X

De acordo dados coletados nas atividades técnicas, na localidade do Bessa a existência de estruturas para drenagem se dá apenas nas principais ruas (Ruas Principal, Santa Rita, Travessa Santa Rita, Manoel Rodrigues, Aguielo Costa). Apesar da existência de galeria/boca de lobo, a população informou que o sistema de drenagem é ineficiente, ocasionando alagamentos em alguns pontos da localidade, como na Rua Principal (sentido Salvador/Feira de Santana), nos períodos chuvosos. Um dos fatores que provoca o aumento desta ineficiência é a presença de resíduos e folhas de árvores, além de sedimento (Figura 47).

Figura 47: Presença de resíduos e folhas no sistema de drenagem



Além disso, foi informado também que em algumas ruas não existe nenhuma estrutura para captação e drenagem. As outras estruturas se referem à drenagem natural do terreno, podendo também ocasionar alagamentos nos pontos mais baixos.

A respeito de Borda da Mata e Camudongo/Camudonguinho existe apenas a drenagem natural, havendo pontos de alagamentos e algumas dificuldades de acesso após períodos de chuva. Cabe informar que nestas localidades podem existir residências com cisternas para a captação e reuso das águas de chuva. Além destas, Amparo, Volta (Cágado), Colônia Gustavo Dutra e Oitizeiro. Todas as localidades não possuem calçamento e nenhuma estrutura para a drenagem das águas pluviais. Esta acontece de maneira natural. Foi informado pelos moradores que não há alagamentos. Apenas no Oitizeiro, em períodos de chuva, existem locais que o acesso é dificultado, devido às ravinas formadas pela força d'água.

Cabe informar que nestas localidades podem existir residências com cisternas para a captação e reuso das águas de chuva.

7.1.3.2 SETOR B (SEDE)

- SEDE DE CONCEIÇÃO DO JACUÍPE – ZONA URBANA

O sistema de drenagem pluvial existe apenas em alguns bairros e nas praças, contudo pode ser considerado como ineficiente e/ou subdimensionado, incluindo o sistema existente na Av. Getúlio Vargas (avenida principal de

acesso ao centro da cidade), além da presença de resíduos, folhas e areia, provocando o entupimento de algumas bocas de lobo.

Em diálogo com funcionários da Secretaria de Obras, os mesmos informaram alguns pontos críticos na cidade, tais como: Guedes (estrutura inexistente), Av. Getúlio Vargas, Rua Almirante Barroso, Rua General Osório (Illicuritiba), Caiçara, Rua João Pimentel, Rua Teodoro Sampaio, Loteamento Mansão dos Coqueiros, Av. Berimbau e Rua Hipólito de Azevedo. Vale informar que Baldêz ganhou, recentemente, calçamento, contudo não foi contemplado com sistema de drenagem e, após chuva forte ocorrida no mês de janeiro/2016 ocorreu alagamento das águas atingirem uma altura de 40 cm.

Alguns moradores também relataram que em algumas ruas, quando há chuva forte, a água atinge até a altura da cintura (1,0 a 1,50 metros de altura), como na Travessa General Osório. E também a existência de ruas sem a pavimentação, havendo pontos de alagamentos e algumas dificuldades de acesso após períodos de chuva.

Além disso, vale considerar que praticamente toda a cidade lança as águas cinzas para o sistema de drenagem, e este sistema é considerado por boa parte da população como rede de esgoto.

- GAMELEIRA – ZONA RURAL

Segundo dados coletados em oficina e visita técnica, foram informados que não existem grandes problemas devido a falta de drenagem. Há apenas uma baixada na região que acumula água, até 01 (um) metro de altura e a existência de muitas muriçocas, que ocorre também fora dos períodos chuvosos. Cabe informar que nesta baixada existem algumas casas.

Vale ressaltar que nestas localidades podem existir residências com cisternas para a captação e reuso das águas de chuva.

7.1.3.3 SETOR C (PICADO)

- PICADO/PICADINHO - ZONA URBANIZADA

Neste setor foi informado que há alagamentos, exceto no campo de futebol, proveniente apenas das águas pluviais. Ainda nesta localidade, foi informado que as bocas de lobo, apesar de existirem encontram-se entupidas devido aos

resíduos (domésticos e varrição) e sedimentos que são arrastados pela chuva. A tabela 37 informa os tipos de estruturas existentes na localidade.

Tabela 37: Estruturas de drenagem

LOCALIDADE	GALERIA/BOCAS DE LOBO	SARGETA	MANILHAS
PICADO/PICADINHO	X	X	X

- ZONA RURAL

A área rural do Setor C e Mobilização D é composta pelas localidades de Cedro, Cajá, Clarinha, Salgado, Deiró e Corea. Em oficina de diagnóstico e visita técnica foi verificada a inexistência de sistema de drenagem de águas pluviais. O escoamento superficial acontece de maneira natural. Todavia, foi informado que nas localidades não há alagamentos.

A 5 Km de Cajá existe o Rio Leitão, afluente do Rio Pojuca. Apesar da sua existência, a população informou não haver alagamento devido a enchentes deste rio.

Nas atividades realizadas, foi possível identificar que, ambas as localidades, em períodos chuvosos, formam-se poças que dificultam a locomoção dos transeuntes e/ou veículos.

7.1.4 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana é conceituado pela Lei nº 11.445/2007 como o “conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas”.

Segundo dados da PEMAPES, em estudo realizado 2008, o município de Conceição do Jacuípe possuía um aterro simplificado, implantado em 2005, e encontrava-se em operação. Neste mesmo estudo foi verificada a existência de estudos e projetos para buscar soluções de forma compartilhada para a destinação final dos resíduos. Porém, não foi encontrado estudo/projeto para Conceição do Jacuípe.

Apesar de informada a existência de aterro simplificado, a população informou que o mesmo transformou-se em lixão e foi desativado. Fato constatado em visita técnica em dezembro/2015. Foi informado também que não existe projeto para recuperação da área do lixão. Na visita técnica também foi possível observar que, apesar de abandonado, há pequenos indícios de resíduos novos dispostos na área, mesmo que em pequeno volume. Além da queimada ocorrida recentemente, pode-se observar a existência de garrafas de vidro, em volume considerável; cavidades com profundidade superior a 02 (dois) metros, onde os resíduos costumavam ser depositados; e a presença de animal doméstico (cavalo).

Segundo dados da Secretaria de Obras, o serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos são terceirizados pelas empresas SERVICON, HERA e JPA, sendo a penúltima responsável apenas pela disposição final dos resíduos, além da RETEC, responsável pelos resíduos de serviço de saúde dos postos de saúde e hospital do município.

7.1.4.1 SETOR A (BESSA)

Segundo dados do Censo realizado pelo IBGE (2010), as formas de manejo dos resíduos são: coletado, queimado, enterrado, depositados em terreno baldio e outras formas. A tabela 38 sintetiza as informações colhidas na oficina de diagnóstico e visitas de campo.

Tabela 38: Formas de manejo de resíduos sólidos

LOCALIDADE	COLETAD O	QUEIMAD O	ENTERRAD O	TERREN O BALDIO	RIO
Amparo	X				
Volta (Cágado)	X			X	
Oitizeiro	X	X	X		X
Bessa (centro)	X			X	
Borda da Mata	X		X	X	
Camudongo/Camudongu inho	X	X		X	
Colônia Gustavo Dutra	X	X		X	

A localidade de Amparo possui como alternativa apenas a coleta, sendo todos os resíduos, incluindo os orgânicos, acondicionados em sacos plásticos. Quanto aos resíduos de construção civil, são utilizados na estrada. Nesta localidade o caminhão passa 02 (duas) vezes, sendo que uma das vezes é o caminhão de Conceição do Jacuípe que passa e a outra é o caminhão de Amélia Rodrigues que passa.

Volta (Cágado), apesar de possuir coleta, o caminhão também só passa 01 (uma) vez na semana, sendo os resíduos acondicionados em sacos plásticos, também utilizam da disposição em terrenos baldios, com possibilidade de queima.

O Oitizeiro também dispõe de coleta 01 (uma) vez na semana, mas o caminhão não alcança todos os pontos da localidade, como a Rua do Bambu, e não existe um local específico para depositar os resíduos. Por isso existem resíduos acumulados em vários pontos da localidade. A população também queima, enterra e lança no rio. O fato do caminhão não alcançar todos os pontos da localidade é devido ao difícil acesso após períodos de chuva, pois as ruas não são calçadas.

Verifica-se que a coleta e a disposição em terreno baldio são as formas de destinação que estão presentes em todas as localidades. Contudo, cabe pontuar que a frequência de coleta varia de 1-3 vezes por semana, fato que não justifica a disposição em terrenos baldios.

A Borda da Mata, por sua vez, também utiliza da queima e em Camundongo/Camudonguinho enterram.

Os resíduos de construção civil, no Bessa, a pedreira recolhe. Nas outras localidades, quando gerados são utilizados para aterro de casas ou nas estradas. Com relação aos resíduos orgânicos, os mesmos são destinados para a coleta, quando possui, e às vezes, dado para os animais.

Foi informado também que existem residências que colocam os sacos na porta após a passagem do caminhão coletor, o que reforça a necessidade da educação ambiental.

7.1.4.2 SETOR B (SEDE)

- SEDE DE CONCEIÇÃO DO JACUIPE – ZONA URBANA

As formas de destinação dos resíduos são: coleta municipal queima, enterrados, dispostos em terreno baldio, lançados em rio, lago ou mar, e outras formas.

A respeito dos dados coletados na oficina de diagnóstico e visitas técnicas, foi possível observar que existem práticas inadequadas por parte da população, tais como: animais mortos dispostos em local inadequado; resíduos mal acondicionados e/ou colocados em dia que não há coleta. Foi informado também que a Prefeitura não dispõe de lixeiras coletoras na cidade e a cidade não possui cooperativa de catadores. Existe apenas 01 (um) senhor que coleta os materiais de maneira informal. Foi constatado também o lançamento de resíduos em nascentes.

Os resíduos orgânicos poucos são destinados para a alimentação animal, grande parte é destinada para a coleta municipal. E com relação aos resíduos de construção civil, foi informado pela população que quando é gerado, liga-se para a prefeitura que a mesma providencia a coleta.

- GAMELEIRA – ZONA RURAL

Com relação aos dados do Censo do IBGE (2010), as formas de disposição dos resíduos são: queima, coleta pela prefeitura, enterrado, disposto em terreno baldio, outras formas e lançamento no rio.

A respeito dos dados coletados na oficina de diagnóstico e nas visitas de campo existe a coleta municipal, que ocorre apenas 01 (uma) vez na semana, acúmulo dos resíduos nos quintais e a queima e a enterra, além da destinação dos orgânicos para a alimentação animal. Existe, esporadicamente, a venda de latinhas, e de maneira informal.

7.1.4.3 SETOR C (PICADO)

- PICADO/PICADINHO - ZONA URBANIZADA

De acordo com o IBGE (2010), neste Setor C de Mobilização, existem 03 (três) formas de destinação dos resíduos sólidos: coleta, terreno baldio e, por fim, outras formas de disposição/destinação.

Os dados coletados nas oficinas de diagnóstico e visitas de técnicas foram possíveis verificar a seguinte situação (Tabela 39).

Tabela 39: Formas de manejo dos resíduos sólidos domésticos

LOCALIDADE	COLETADO	OUTRO
PICADO/PICADINHO	X	X

No Picado/Picadinho existe a coleta, 03 (três) vezes por semana, e também há a prática de destinar os orgânicos para os animais e os de construção civil para o aterro de estradas. Outro diferencial é que resíduos recicláveis como latas, frascos e garrafas plásticas, vidro e papel/papelão são doados para um senhor (Antonio do Picadinho).

- ZONA RURAL

De acordo com o IBGE (2010), nesta localidade, existem 05 (cinco) formas de manejo dos resíduos sólidos: queima, outras formas de manejo, enterra, lançamento em rio e disposição em terreno baldio.

Já os dados coletados em oficina de diagnóstico e visita técnica, verificam-se as seguintes situações (Tabela 40).

Tabela 40: Formas de manejo dos resíduos sólidos doméstico

LOCALIDADE	COLETADO	QUEIMADO	TERRENO BALDIO	OUTRO
Cajá		X		X
Cedro		X		X
Clarinha	X	X	X	
Coréa		X		X
Salgado		X	X	X
Deiró	X			

No Cajá a população acumula os resíduos no quintal e os queima. Como outra forma de manejo eles vendem os vidros, destina os resíduos orgânicos para os animais e os resíduos de construção civil são utilizados como aterro nas estradas.

No Cedro acontece o mesmo procedimento, exceto pelo material para reciclagem, o qual pode ser queimado junto com os outros resíduos, e pelos resíduos de construção civil que, segundo informações, não é gerado, bem como em Salgado.

Clarinha, apesar de possuir coleta, o caminhão só passa 01 (uma) vez na semana, sendo os resíduos são acondicionados em sacos plásticos, também utilizam da disposição em terrenos baldios, com possibilidade de queima.

Coréa, por sua vez, não possui coleta, realizando a queima de todos os resíduos após seu acúmulo no quintal, exceto os orgânicos, que são destinados para a alimentação de animais, e as latinhas que são vendidas para completar a renda. Os recicláveis (frascos e garrafas plásticas) são separados, pois um senhor conhecido como Antônio do Picadinho as recolhe.

Em Deiró, os orgânicos são dados aos animais e os de construção civil também são utilizados para o aterramento para as casas. Os resíduos domésticos, por sua vez, são coletados 01 (uma) vez na semana.

7.1.5 LOCALIDADES INTERMUNICIPAIS

É importante informar que existem localidades intermunicipais, ou seja, encontra-se em 02 (dois) ou mais municípios. Além desta ocorrência existem também localidades que geograficamente são inseridas apenas em (um) município, mas toda a assistência é realizada por outro. Estas localidades estão descritas a seguir:

1. Camudongo/Camudonguinho: pertence também a Feira de Santana e Conceição do Jacuípe. A parte localizada em Conceição do Jacuípe é atendida pelo serviço de coleta de resíduos.
2. Amparo: pertence também a Amélia Rodrigues. O serviço de coleta de resíduos é realizado uma vez por Amélia Rodrigues e uma vez por Conceição do Jacuípe. Com relação ao abastecimento de água,

apenas o lado que pertence a Conceição do Jacuípe pertence a associação e paga a taxa de R\$ 10,00 pelo serviço de abastecimento.

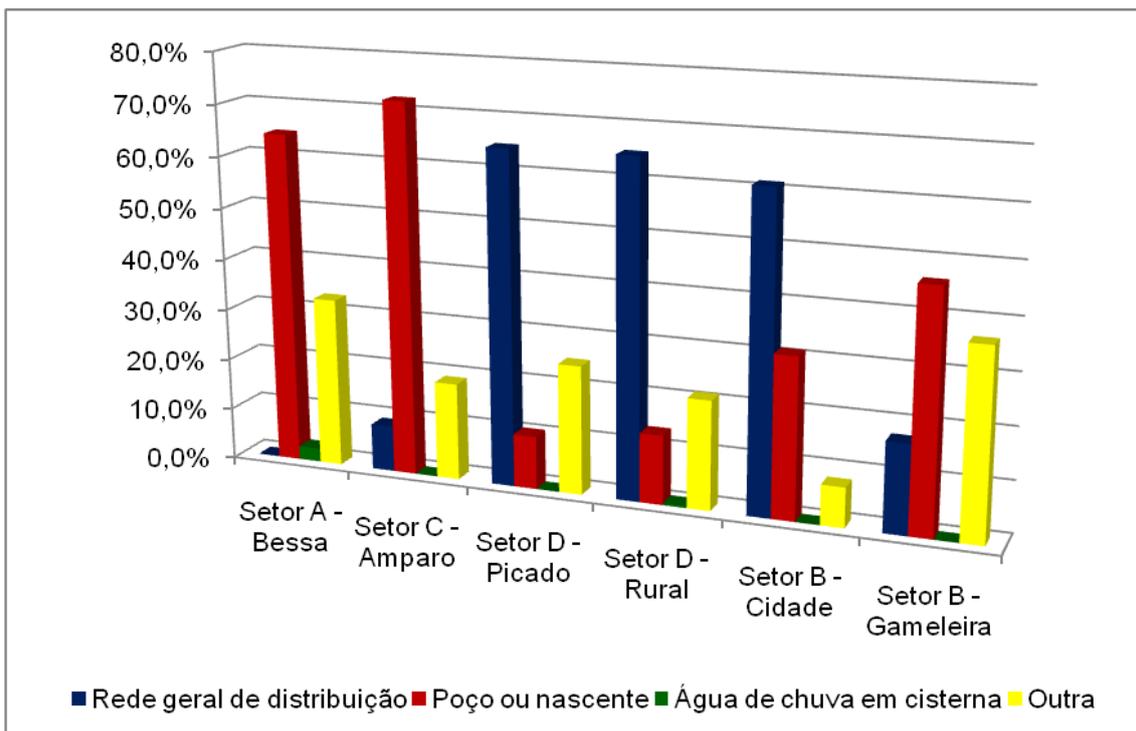
3. Cajá e Volta: possuem os serviços fornecidos por Amélia Rodrigues e Conceição do Jacuípe.
4. Oitizeiro: localidade intermunicipal que apenas de a maior parte pertencer a Amélia Rodrigues, toda a assistência é realizada por Conceição do Jacuípe.
5. Colônia Gustavo Dutra: geograficamente localizada em Amélia Rodrigues, mas toda a assistência é fornecida por Conceição do Jacuípe.

7.2 DADOS TÉCNICOS

7.2.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MUNICIPAL

O município de Conceição do Jacuípe possui uma diversidade de prestadores de serviço para o abastecimento de água: Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA), Prefeitura e Associação. Segundo dados do IBGE (2010) o município possui 04 (quatro) formas de abastecimento de água: rede geral de distribuição, poço/nascente, água de chuva por cisterna e outra forma, conforme ilustra o a figura 48, destacando-se as água de poço e rede geral de distribuição.

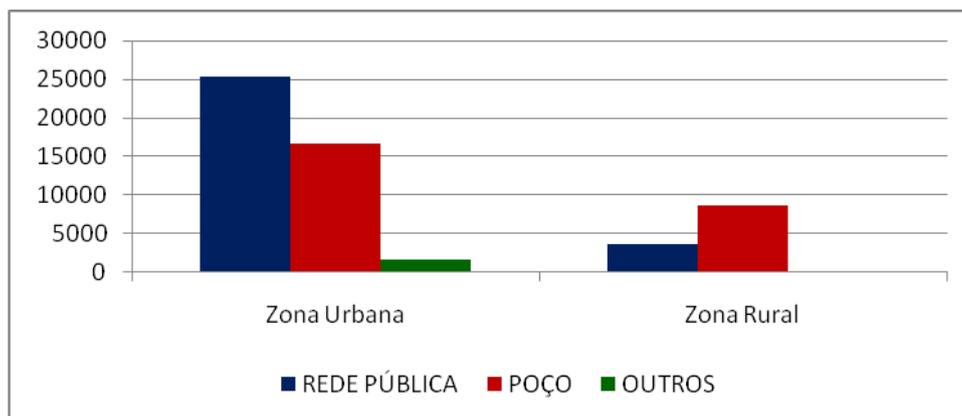
Figura 48: Formas de abastecimento por Setor C e Mobilização



Fonte: IBGE, 2010 (adaptado).

Os dados do SIDRA/IBGE (2015) podem ser observados no na figura 49 e expõem que tanto a Zona Rural como a Zona Urbana possuem rede de distribuição e poço..

Figura 49: Formas de abastecimento por Setor C e Mobilização



Fonte: SIDRA/IBGE, 2015.

Conforme dados coletados na oficina de diagnóstico e visitas técnicas, apenas a Sede é atendida pela rede pública de abastecimento da EMBASA. Nas áreas rurais, sejam localidades afastadas ou distritos mais urbanizados, não existe esta prestação de serviço. Neste caso, elas são atendidas por poço, perfurados pela CERB, Prefeitura ou DNOCS.

Existem alternativas de abastecimento, principalmente nas Zonas Rurais. Estas alternativas incluem: poço individual, cisternas e carros pipa. Inicialmente serão abordados os sistemas alternativos de abastecimento de água e em seguida será detalhado o sistema da Embasa.

Segundo dados da Prefeitura, o projeto para captação de águas pluviais e armazenamento em cisternas para consumo humano será iniciado em 2016, mas até o momento o município não dispõe desta prática.

7.2.2 SISTEMAS ALTERNATIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

7.2.2.1 CARRO PIPA

A responsabilidade do fornecimento de água por carro-pipa é da Prefeitura através da Secretaria Municipal de Agricultura e Expansão Econômica a fim de suprir a falta de água nas localidades. Conforme informações coletadas as localidades atendidas com carro pipa são: Colônia Gustavo Dutra e Gameleira. Não existem informações referentes à quantidade de carros pipa utilizados no município, nem se são realizadas análises destas águas. Contudo, alguns moradores realizam a filtragem ou a inserção de cloro, água sanitária ou enxofre, antes da ingestão.

7.2.2.2 CISTERNAS

Esta alternativa aparenta com o poço, mas sua profundidade é menor. O município de Conceição do Jacuípe, principalmente a Sede utiliza destas águas como uma das primeiras alternativas quando há falta de água por parte da EMBASA. Alguns moradores possuem cisternas nas residências, para consumo próprio, e outros moradores utilizam da alternativa como forma de renda, cobrando cerca de R\$ 25,00 por metro cúbico. Após a compra da água a população normalmente filtra, porém existem aquelas pessoas que a consomem sem nenhum tipo de tratamento.

7.2.2.3 POÇO (PREFEITURA/ASSOCIAÇÃO)

De acordo a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), o poço é uma abertura feita no solo com o objetivo de captar água do subsolo, no intuito de utilizá-las para diversos usos, incluindo o abastecimento humano. Ele é

considerado como um dos métodos mais antigos de captação de água para o consumo humano, devido à inexistência de rede de abastecimento de água.

Atualmente, deve-se considerar uma série de fatores antes da utilização destas águas, ou mesmo antes da perfuração do poço, tais como: distância de focos de contaminação (fossas, chiqueiros, estábulos, esgotos), pois podem comprometer o lençol d'água que alimenta o poço; e distância mínima de outros poços, a fim de não comprometer a vazão.

Segundo dados da CPRM, contidos no Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS), o município de Conceição do Jacuípe possui 14 (quatorze) poços cadastrados, conforme exposto na Tabela 41.

Tabela 41: Poços cadastrados na CPRM

LOCALIDADE	NATUREZA	Ne (m)	Nd (m)	vazão
PICADO	Poço tubular	10.2	40.54	1.15
SEDE I	Poço tubular	11.5	38.76	13.64
SEDE II	Poço tubular	8	38.9	6.48
CONCEICAO DO JACUIPE	Poço tubular	8.5	42.88	6.76
SEDE IV	Poço tubular	10.8	54.46	2.37
RUA GETULIO VARGAS, 39	Poço tubular	-	-	-
SEDE V	Poço tubular	9.57	64.35	5.4
SEDE VI	Poço tubular	9.15	72.19	2.08
TABULEIRO DO PICADO	Poço tubular	41.17	52.88	14.65
PICADO	Poço tubular	-	-	-
GAMELEIRA	Poço tubular	11	45.82	2.88
NOVA BRASÍLIA	Poço tubular	21.8	52.8	0.86
OITIZEIRO	Poço tubular	25.73	42.73	2.79
JOAO PAULO II	Poço tubular	17.5	55.7	2.33

Legenda: Ne (Nível estático) e Nd (Nível dinâmico)
Fonte: CPRM, 2015

A Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia (CERB) enviou a relação dos poços perfurados por ela no município de Conceição do Jacuípe. Dos poços perfurados, 02 (dois) tiveram vazão insuficiente, 01 (um) foi substituído e outro teve queda de vazão, ou seja, encontram-se desativados. Desta forma, a discussão das análises (Tabela 42) será feita apenas com aqueles que encontram-se, teoricamente, em funcionamento.

Tabela 42: Análises físico-químicas dos poços da CERB

LOCALIDADE	Data Análise	Cloreto	Cálcio	Ferro	Fluoreto	Magnésio	Nitrato	Nitrito	Sílica	Sulfato	Potássio	Sódio
		(mg/l Cl)	mg/l CaCO ₃	(mg/l Fe)	(mg/l F)		mg/l N-NO ₃	mg/l N-NO ₂	mg/l SiO ₂	mg/l SO ₄	mg/l	mg/l
BOM SUCESSO I	10/2007	26,40	14,90	0,68	< LDM	8,00	5,49	0,03	20,55	2,01	4,00	20,00
FAZENDA FORTALEZA (PEDRO) * I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GAMELEIRA I	10/2005	461,00	84,00	ND	1,67	55,00	ND	0,03	7,60	8,30	-	-
GAMELEIRA II	05/2010	34,70	6,20	2,80	0,24	3,01	1,40	< LDM	-	7,60	3,00	44,00
HOSPITAL E MATERNIDADE ESTADUAL I	01/1995	54,38	-	-	-	-	1,25	-	-	-	-	-
JOÃO PAULO II I	05/2010	41,80	13,40	1,70	0,06	2,40	2,39	0,01	-	7,77	1,60	30,00
NOVA BRASILIA I	05/2010	45,90	5,20	4,00	0,01	1,30	3,35	0,05	-	1,50	2,20	42,00
OITIZEIRO I	09/2003	18,00	17,2	0,16	0,14	5,66	0,52	< LDM	35,20	10,70	-	-
OITIZEIRO II	10/2010	22,90	15,90	1,98	0,03	12,60	20,50	0,03	12,00	< LDM	< LDM	16,00
PICADINHO I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PICADINHO II	11/2005	69,00	34,00	ND	0,14	12,00	3,10	0,02	42,60	ND	-	-
PICADO II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PICADO I	09/1979	19,0	-	-	-	-	1,64	-	-	-	-	-
SEDE I	04/1973	440,0	-	-	-	-	pres.	-	-	-	-	-
SEDE II	04/1973	115,5	-	-	-	-	pres.	-	-	-	-	-
SEDE III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEDE IV	04/1973	264,5	-	-	-	-	aus.	-	-	-	-	-
SEDE V	08/1973	292,50	-	-	-	-	0,005	-	-	-	-	-
SEDE VI	10/1973	157,5	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-	-
TABULEIRO DO PICADO I	11/1995	24,68	4,45	0,10	0,01	2,17	2,095	0,005	12,00	0,20	-	-

Fonte: CERB, 2015.

Conforme análise apresentada e comparando os resultados com a CONAMA nº 396/2008⁷ e Portaria MS nº 2914/2011, os dados destacados em laranja estão fora dos padrões determinados para consumo humano; os dados destacados em cinza não possuem valores estabelecidos e os não destacados estão dentro dos padrões.

O fato do Cloreto, bem como Ferro e Fluoreto, estarem acima dos valores estabelecidos pode ser devido às características específicas das águas subterrâneas. Com relação ao Nitrato, foi verificado apenas o elevado nível no poço Oitizeiro II. Tal característica pode ser natural das águas ou devido a atividade de agricultura desenvolvida na região.

Pode-se verificar também que algumas análises têm mais de 30 (trinta) anos, sendo a mais nova de 05 (cinco) anos. Desta forma, deve-se elaborar um plano de monitoramento para realização das análises dos poços que estão ativos, bem como estudo das possíveis interferências sofridas por estas águas, a fim de alcançar conclusões mais precisas, para que sejam tomadas medidas pertinentes, e verificar a possibilidade de continuidade de abastecimento da população com estas águas.

Com relação aos dados dos poços perfurados pelo DNOCS, não foi possível encontrar a sua listagem. Contudo, sabe-se que no mínimo existem 02 (dois) poços, localizados no Amparo e na Fazenda Salgado.

Vale informar que nem todos os poços citados anteriormente foram identificados durante as atividades técnicas, os identificados encontram-se citados abaixo (Tabela 43).

Tabela 43: Lista de poços identificados nas atividades técnicas

LOCALIDADES	COORDENADAS
Camudongo/	Lat: -12° 21,21744'
Camudonguinho	Long: -38° 50,26404'
Picado	Lat: -12° 19,57602'

⁷ CONAMA nº 396/2007: Cloreto 250mg/L; Ferro 0,3 mg/L; Fluoreto 1,5 mg/L; e Nitrato: 10 mg/L.

LOCALIDADES	COORDENADAS
	Long: -38° 43,75452'
Amparo	Lat: -12° 21,91416'
	Long: -38° 45,58614'
Cajá	Lat: -12° 22,08876'
	Long: -38 41,89284'
Corea	-
Deiró	-
Urbis I e II, Nova Brasília	Lat: -12° 20,84862'
	Long: -38° 46,98960'
Oitizeiro	Lat: -12° 22,45188'
	Long: -38° 47,12652'
Bessa	Lat: -12° 21,85170'
	Long: -38° 48,75984'
Salgado	Lat: -12° 21,11418'
	Long: -38° 43,28574'

A Prefeitura de Conceição do Jacuípe, em cumprimento ao que determina sua Lei Orgânica, realiza a distribuição de água em diversas localidades por meio de poço. Tais poços foram perfurados pela CERB, DNOCS ou pela própria Prefeitura. O uso destas águas, principalmente, é para consumo humano, mas também é utilizada para regar plantações e dessedentar animais. A Tabela 44 expõe as localidades que são beneficiadas pelo sistema e o resumo das características dele.

Tabela 44: Localidades e poços existentes

LOCALIDADE DO POÇO	LOCALIDADES ATENDIDAS	ÓRGÃO GESTOR	RESERVA TÓRIO
Picado/ Picadinho	Picado/Picadinho e Clarinha	Prefeitura	15.000 L
Salgado	Salgado e outras	Prefeitura	-
Amparo	Amparo (Conceição do Jacuípe)	Associação de moradores	20.000 L
Oitizeiro	-	Prefeitura	15.000 L
Camudongo/ Camudonguinho	Camudongo/ Camudonguinho	Prefeitura	5.000 L
Urbis I, Urbis II e Nova Brasília	Urbis I, Urbis II e Nova Brasília	Prefeitura	-
Cajá	Cajá	Prefeitura	
Cedro	Cedro	Prefeitura	-
Deiró	Deiró	Prefeitura	-
Córea	Córea	Prefeitura	-

Não existem dados sobre as potências das bombas utilizadas e de todas as profundidades dos poços existentes, nem das tubulações da rede de distribuição. Com relação aos reservatórios, todos são confeccionados de fibra, na cor azul, e possuem tampa de cor branca e estão situadas em estrutura de madeira ou concreto em alturas variáveis. Também não existem dados referentes aos indicadores operacionais, econômico-financeiros,

administrativos e qualidade do serviço prestado. Nem sobre as análises físico-químicas e bacteriológicas realizadas.

Com relação à operação, todos estes sistemas operam da seguinte maneira: a moto-bomba submersa bombeia as águas subterrâneas até os reservatórios elevados e, de lá, a água segue para as residências por meio de gravidade.

Normalmente quem faz manutenção no sistema é 01 (um) funcionário da Prefeitura contratado para esta finalidade, exceto na localidade de Amparo, cuja manutenção é realizada pela Associação.

O sistema que atende a localidade de Amparo é o mais diferenciado, pois a Associação de Moradores do Amparo, de forma organizada, assumiu a gestão do sistema, instalando em todas as residências hidrômetro e cobrando uma taxa de R\$ 10,00 (dez reais) por residência, até dezembro/2015. Aproximadamente 300 casas são beneficiadas pelo sistema, ou seja, em 01 (um) mês a associação arrecadava R\$ 3.000,00 (três mil reais) para manter o sistema, incluindo o pagamento do associado que realiza a manutenção. Se for realizada uma estimativa de que em cada residência existem 04 (quatro) moradores, este sistema atende cerca de 1200 pessoas.

Com relação aos outros sistemas não foi possível estimar a quantidade de moradores por localidade. Por também desconhecer o volume captado pelas bombas e o que é destinado para cada morando, não tem como mensurar a oferta de água e o consumo *per capita*.

Segundo informações dos moradores, em nenhum destes sistemas há o tratamento da água. Apenas algumas casas filtram a água para beber ou adicionam cloro ou enxofre.

A respeito das principais deficiências dos sistemas, podem ser consideradas:

1. Falta de água com frequência (exceto no Amparo): a água normalmente chega, no máximo, 02 (duas) vezes por semana.
2. Análises físico-químicas e bacteriológicas não realizadas.
3. Demora no reparo de estruturas, ficando até 08 (dias) sem água (exceto no Amparo).
4. Falta de pressão para abastecer todas as residências.

5. Falta de planejamento devido a expansão urbana, aumento na demanda sem aumentar a oferta (principalmente em Deiró).

Para resolver este problema é necessário realizar uma série de estudos para caracterizar a situação presente e futura do município, considerando a área rural, sua possível expansão e alternativas de abastecimento, as quais podem incluir a expansão da rede da EMBASA, estudo hidrogeológico para conhecer as características das águas subterrâneas, instalação de cisternas da 1ª água e continuidade das instalações das cisternas de 2ª água, a fim de reduzir o consumo de água potável para fins menos nobres.

7.2.3 ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO E DESSEDENTAÇÃO ANIMAL

7.2.3.1 CAPTAÇÃO DE ÁGUA DE CHUVA POR CISTERNAS

A captação da água de chuva e armazenamento em cisternas para consumo humano, apesar de ser uma prática bem difundida na Zona Rural dos municípios, não foi uma alternativa muito relatada pelos moradores de Conceição do Jacuípe, nem pela Prefeitura Municipal, seja da primeira ou da segunda água. Enquanto a primeira água tem como objetivo o consumo humano, a segunda tem como objetivo a captação e armazenamento das águas de chuva em cisternas para usos diversos, principalmente para cultivo e criação, exceto consumo humano. Além da captação de chuva, a cisterna do tipo calçadão também pode ser utilizada para secagem de alguns grãos (feijão e milho), raspas de mandioca, entre outros.

Apesar de não ter sido relatada, o município é contemplado com o projeto de cisternas de segunda água. A tecnologia de cisternas de 2ª água utiliza da captação das águas pluviais através de um calçadão, cuja extensão é de 200 m², construído sobre o solo, com canalização que leva até a cisterna, que é construída de forma a ficar na parte mais baixa do terreno, além de ter que ser próxima à área de produção. Com esta estrutura, cerca de 300 mm de chuva são suficientes para encher a cisterna, que tem capacidade para 52 m³.

De acordo dados do Projeto Cisternas, realizado pelo Consórcio Público Portal do Sertão, no município de Conceição do Jacuípe foram construídas 29 (vinte e nove) cisternas, conforme pode ser observado na tabela 45.

Tabela 45: Dados Cisternas

LOCALIDADE	TIPO	STATUS
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída
VOLTA	Cisterna Calçadão	Construída
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída
LAGES	Cisterna Calçadão	Construída
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída
LAGES	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída
LAGES	Cisterna Calçadão	Construída
JOÃO PAULO	Cisterna Calçadão	Construída
LAGES	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída
LAGES	Cisterna Calçadão	Construída
LAGES	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída
JOÃO PAULO	Cisterna Calçadão	Construída
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída
LAGES	Cisterna Calçadão	Construída
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída

LOCALIDADE	TIPO	STATUS
LAGES	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída
GAMELEIRA	Cisterna Calçadão	Construída
OITIZEIRO	Cisterna Calçadão	Construída

Fonte: Projeto Cisterna - FATRES, 2013.

A seguir a Tabela 46 expõe a porcentagem da cobertura destes sistemas, pelo que já foi construído.

Tabela 46: Porcentagem de atendimento

LOCALIDADE	%
Gameleira	31,03
Volta	3,45
Lages	27,59
Oitizeiro	31,03
João Paulo	6,90

Pode-se verificar que as localidades de Oitizeiro e Gameleira se destacam. No Oitizeiro elas podem ser utilizadas na irrigação das hortaliças. No João Paulo, por sua vez, é onde possui menor representatividade. Neste loteamento existe um viveiro, cuja atividade pode utilizar desta tecnologia.

7.2.3.1.1 IRRIGAÇÃO

De acordo dados coletados em visitas de campo, os agricultores utilizam água proveniente de poço para a irrigação do plantio. De acordo a literatura, o consumo de água de uma determinada cultura dependerá do seu estágio de

desenvolvimento, além das características físicas da região (clima, tipo de solo), e se dá pela evapotranspiração (Tabela 47). De acordo a EMBRAPA as hortaliças em questão consomem de 250 a 500 mm de água por ciclo total de desenvolvimento.

Normalmente, a população irriga o plantio 02 (duas) vezes por dia, quando se trata de hortaliças. Foi possível observar o plantio de mandioca também.

Tabela 47: Demanda hídrica na agricultura.

CULTURA	2011 (ha)	ETO (MM)	K _c	VOLUME DEMANDADO (M ³ /DIA)
Amendoim (em casca)	40	5,68	1,05	2.386
Banana	7	5,68	1,2	477
Batata - doce	32	5,68	0,8	1.454
Cana-de-açúcar	7	5,68	1,1	437
Castanha de caju	11	5,68	1	406
Coco-da-baía	4	5,68	1,25	284
Feijão (em grão)	248	5,68	1,15	16.199
Fumo (em folha)	27	5,68	1,5	2.300
Laranja	26	5,68	1,2	1.772
Mandioca	500	5,68	1,1	31.240
Maracujá	8	5,68	0,89	404
Milho (em grão)	220	5,68	1,15	14.370
Tomate	240	5,68	0,89	12.132

Pode-se verificar que o maior consumo de água é pela cultura de mandioca, seguido pela de feijão, milho e tomate. Vale ressaltar que a mandioca é um dos plantios que se destaca. Cabe informar que estes dados de cultivo são referentes ao Censo Agropecuário realizado em 2006, cuja plantação de hortaliças não possuía representatividade. O próximo Censo Agropecuário está previsto para acontecer no ano de 2016.

7.2.3.1.2 DESSEDENTAÇÃO ANIMAL

O município de Conceição do Jacuípe também utiliza da pecuária como atividade de renda. Verificou-se, em visitas técnicas, que a população cria galinhas, porco, gado, cavalo, carneiro e cabra. Contudo, o volume de criação foi reduzindo, se mantendo apenas, para alguns produtores, a criação bovina, suína e de galinhas. De acordo o IBGE, ainda foi identificado criações de búfalos (2014) e as criações de asininos, coelho, ovinos e muares deixaram de ser produzidas, entre os anos de 2010 a 2014.

Considerando os dados da EMBRAPA, o consumo de água dependerá do tipo de animal e da fase de desenvolvimento. Para a dessedentação destes animais também pode ser utilizado captação de água em poço tubular, com armazenamento em reservatório de fibra de vidro, de 5 ou 10 m³ de capacidade, apoiado em base de concreto, composto por bebedouro animal e/ou chafariz. Sistema utilizado em Conceição do Jacuípe.

A Tabela 48 informa o tipo de criação com a quantidade de cabeças referentes ao ano de 2014, bem como a demanda diária por cabeça e o volume total consumido por aquele rebanho no ano.

Tabela 48: Demanda hídrica animal.

TIPO DE ANIMAL	QUANTIDADE (CABEÇA)	DEMANDA UNITÁRIA (L/DIA)	VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDA (m ³ /ano)
Bovinos	10.530	50	191.646
Codornas	10.000	0,2	728
Eqüinos	1.150	40	16.744
Galinhas	263.383	0,2	19.174,282
Galos, Frangas, Frangos e Pintos	99.617	0,2	7.252,1176
Suínos	6.100	12	26.644,8

Considerado o volume de criação no ano de 2014, é possível concluir que foram consumidos 262.189,2 m³. Destacando-se como criação que mais

consome água os bovinos, seguido dos suínos, galinhas e eqüinos. Por fim, as codornas, como a criação que menos consome água.

7.2.4 EMBASA

7.2.4.1 INFORMAÇÕES GERAIS

A EMBASA é o prestador do serviço de abastecimento de água para grande parte da Sede do município de Conceição do Jacuípe. A EMBASA é uma sociedade de economia mista, órgão da administração indireta do Estado da Bahia, criado pela Lei nº 2.929/71 com essa finalidade. A prestação do serviço é caracterizada como prestação indireta por meio de contrato de concessão para a execução e exploração dos serviços.

Com relação a prestação de serviço, para garantir a melhoria contínua do serviço, a EMBASA possui inúmeros indicadores para auxiliar na gestão e no direcionamento das medidas a serem tomadas. Estes indicadores devem auxiliar na identificação de falhas para buscar as melhorias necessárias do sistema. Dentre os indicadores estão: administrativos, operacionais, econômico-financeiros, qualidade e cobertura do serviço, qualidade da água, entre outros, os quais serão discutidos ao longo da descrição do sistema.

7.2.4.2 ORGANOGRAMAS DO PRESTADOR DE SERVIÇO

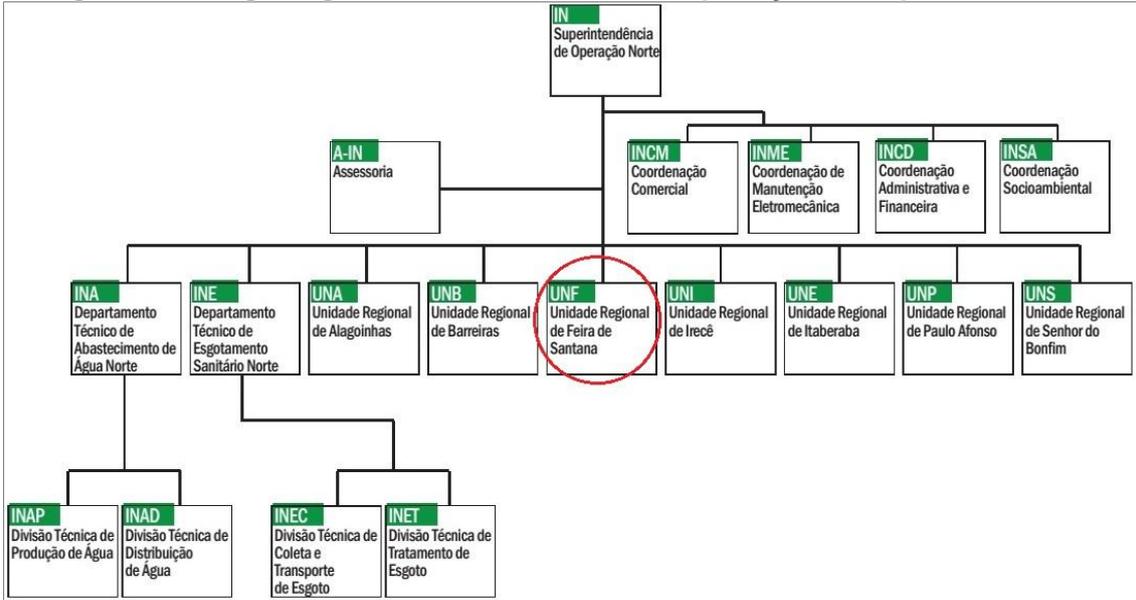
A estrutura organizacional da Embasa é composta por Presidência, Diretorias, Superintendências, Unidades Regionais, Divisões e Escritórios Locais. A seguir apresentam-se os organogramas da Embasa (50 a 53). Cabe destacar que o sistema de Amélia Rodrigues está vinculado à Unidade Regional de Feira de Santana (UNF), bem como o Escritório Local de Conceição do Jacuípe.

Figura 50: Organograma Geral da Embasa



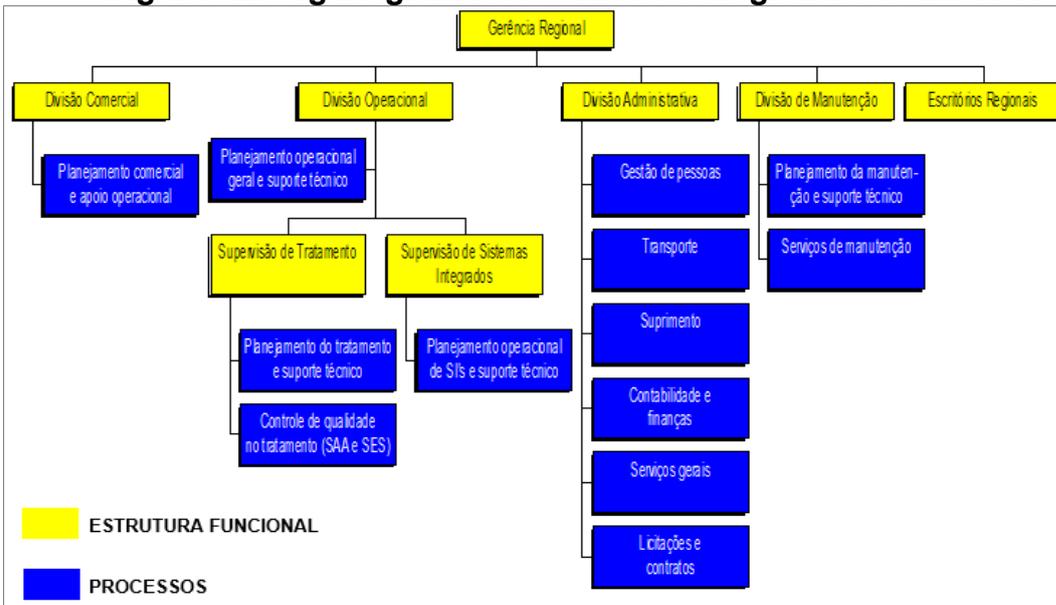
Fonte: Embasa, 2016

Figura 51: Organogramas da Diretoria de Operação e Expansão Norte



Fonte: Embasa, 2016

Figura 52: Organograma das Unidades Regionais do Interior.



Fonte: Embasa, 2016

Figura 53 - Organograma dos Escritórios Locais



Fonte: Embasa, 2016

O corpo técnico que atua no Escritório Local de Conceição do Jacuípe é composto por 09 (nove) funcionários distribuídos entre 01 (um) cargo (gerente local), 01 (um) próprio e 07 (sete) terceirizados, para serviço técnico.

Com relação ao corpo técnico da ETA, existem 06 (seis) operadores e 01 (um) servente terceirizado.

7.2.4.3 ESTRUTURA DA ETA

O SIAA de Amélia Rodrigues além de atender o município de Amélia Rodrigues os municípios de **Conceição do Jacuípe**, Coração de Maria e o Distrito de Lustosa em Teodoro Sampaio. O início da sua operação se deu em 1979 e a ampliação iniciou em 2015.

Após a conclusão da ampliação do SIAA em andamento, ele abastecerá também os municípios de Terra Nova, Teodoro Sampaio, Distrito de Nazaré do Jacuípe (São Sebastião do Passé) e o Distrito de São Bento de Inhatá e Mata da Aliança (Amélia Rodrigues).

A ETA localizada em Amélia Rodrigues é composta pelas seguintes instalações:

- Reservatório elevado de água bruta;
- 04 (quatro) filtros;
- Casa de cloro;
- Sala de dosagem dos produtos químicos;
- Sala do operador;
- Reservatório apoiado de água tratada;
- Tanque de reaproveitamento da água de lavagem dos filtros (desativado);
- Laboratório; e

- Pontos de coleta de água e distribuição de água.

O laboratório, por sua vez, é composto pelos seguintes aparelhos:

- Comparador de cloro e pH tipo piscina;
- Fluorímetro;
- Estufa incubadora para realização de análises bacteriológicas pela Técnica do Substrato Cromogênico;
- Vidrarias.

Segundo informações da Embasa, dentre os efluentes gerados no laboratório da ETA, os reagentes são encaminhados para as fossas.

A Figura 54 mostra algumas estruturas da ETA (Casa de Bomba, Casa de Cloração, Laboratório e Casa de Química).

Figura 54: Estruturas internas da ETA Amélia Rodrigues.



7.2.4.4 DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema que abastece grande parte da Sede de Conceição do Jacuípe trata-se de um sistema integrado de abastecimento de água de Salvador, que atende também Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe e Terra Nova. Este sistema foi inaugurado em Fevereiro de 2001.

O SIAA é composto por captação em barragem de acumulação (Pedra do Cavalo); 01 (uma) adutora de água bruta; 01 (um) stand pipe, com capacidade de acumular 236 m de coluna d'água; 01 (um) canal, com 12,5 Km de extensão; adutoras de água bruta; 01 (um) booster; 01 (uma) ETA; adutoras de água tratada. A seguir será descrito o processo completo para o tratamento da água.

7.2.4.4.1 CAPTAÇÃO

Segundo informações da EMBASA e conforme visitas técnicas, a captação ocorre na Estação de Água Bruta (EAB), localizada no município de Conceição da Feira. Verificou-se que o manancial que alimenta o sistema em questão é o lago formado pela Barragem de Pedra do Cavalo, cujas coordenadas geográficas encontram-se na Tabela 49 e na Figura 55 mostra o local de captação.

Tabela 49: Coordenadas geográficas dos mananciais

MANANCIAIS	LATITUDE	LONGITUDE
Barragem de Pedra do Cavalo	-12° 32,48472'	-38 59,78274'

Figura 55: Estrutura para captação e Lago de Pedra do Cavalo (vista parcial)



A captação é realizada por 04 (quatro) moto - bombas flutuantes, operando em paralelo. Segundo dados do controle automático, a captação é em torno de 8.400 L/s. A operação destas bombas se dá até as 17hs45min, ficando desligada até as 21hs, retornando as 21hs10min e operando novamente até as 17hs45min, em frequência cíclica, durante a semana. Aos finais de semana a captação é de 24hs/dia.

O sistema de captação fornece cerca de 75L/s para o SIAA de Amélia Rodrigues, cujo volume diário chega a 5.492 m³, operando 22 horas por dia. A Tabela 50 apresenta maiores detalhes.

Tabela 50: Volume de captação do SIAA de Amélia Rodrigues

VOLUME L/S	VOLUME m ³ /h	VOLUME m ³ /dia
75	249,64	5.492

7.2.4.4.2 ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

O sistema de adução de água, considerando também a que sai da Estação de Água Bruta possui a seguinte configuração (Tabela 51):

- Adutora de água bruta de Pedra do Cavalo: possui 2000 mm de diâmetro e aproximadamente 24.000 metros de extensão. Após a captação, a água é levada até o *standpipe* (600m) e segue para o canal de armazenamento de água bruta (23.000 m);
- Adutora do Canal: a adutora sai do canal, com o mesmo diâmetro, e segue sentido Salvador. Ao passar por Santo Amaro existe 01 (um) ponto de derivação que leva água para um *Booster* e em seguida para a ETA em Amélia Rodrigues (Lat: -12° 32,05854'; Long: -38° 43,61046');
- Adutora de água bruta da derivação: possui diâmetro de 300 mm. Ela segue no sentido oeste, atravessando estradas e fazendas, percorrendo 10 Km até chegar ao *Booster*.
- adutora do *Booster*: também possui 300 mm de diâmetro, e segue para a ETA de Amélia Rodrigues, percorrendo 8 Km.

Tabela 51: Características da captação

TIPO (AAB OU AAT)	MATERIAL	Ø (MM)	EXTENSÃO (M)	REGIME	NOME DO MANANCIAL
AAB	-	2000	24.000	Recalque	Pedra do Cavalo
AAB	-	2000	-	Recalque	Pedra do Cavalo
AAB	RPVC	300	9.977	Recalque	Pedra do Cavalo
AAB	DEF ^o F ^o	300	5.547	Recalque	Pedra do Cavalo
AAB	F ^o F ^o	300	234	Recalque	Pedra do Cavalo

Fonte: Embasa, 2016.

A Figura 56 ilustra a adutora de água bruta que sai da captação e segue para o sentido do Canal.

Figura 56: Adutora de água bruta que sai da barragem de Pedra do cavalo.



7.2.4.4.3 STAND PIPE

Após a captação, primeiramente, as águas são levadas, por adução, para o *Stand pipe* (Figura 57), reservatório da EAA (Estação de Água Bruta) com capacidade de 236 metros de coluna de água, a fim de garantir uma pressão mínima para continuidade da operação do sistema.

Figura 57: Standpipe



7.2.4.4.4 CANAL

O canal (Figura 58) localiza-se no município de Santo Amaro e possui uma extensão de 12,5 Km. Ele está a, aproximadamente, 23 km da captação, em linha reta. O canal possui uma casa de apoio, onde são controlados os volumes e pressão, de onde sai 01 (uma) adutora seguirá para Salvador.

Figura 58: Canal



Após sair do canal, a adutora segue sentido Salvador, sofrendo uma derivação que alimentará a ETA de Amélia Rodrigues, conforme expõe a Figura 59.

Figura 59: Derivação da adutora de água bruta



7.2.4.4.5 BOOSTER

Após a derivação, a adutora, já com 300 mm de diâmetro, segue para o *Booster*, em Santo Amaro, localizado na Fazenda Muribeca. O *Booster* é um sistema automático de bombeamento, que leva a água bruta até a ETA, por meio de 02 (duas) bombas, cuja potência é de 200 cv cada e a operação é alternada entre 15/15 dias (Tabela 60).

Tabela 60: Características do *Booster*

TIPO	OPERAÇÃO	VAZÃO (m ³ /h)	ALTURA MANOMÉTRICA (mca)	QTDE CMB	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
EEAB Booster	Automatizada	329,76	105	2	Lat: - 12°28'05,60" Long: -38°44'46,48"

Fonte: Embasa, 2016.

No *Booster* ainda é encontrado um filtro, que segura os sólidos grosseiros, como folhas, cuja manutenção é realizada de 2/2 meses e a descarga é feita para o terreno, conforme é verificado na Figura 61.

Figura 61: filtro do *Booster* e área de descarga



7.2.4.4.6 TRATAMENTO

A água bruta captada é aduzida até a ETA de Amélia Rodrigues, conforme visto acima. A ETA é do tipo filtração direta ascendente, composta por: 04 (quatro) filtros de fluxo ascendente (filtro russo), onde ocorrem a coagulação, filtração, cloração e fluoretação; 01 (um) reservatório apoiado de água tratada; e 01 (um) reservatório elevado de água bruta. Cabe informar que o reservatório elevado é usado apenas para lavagem dos filtros. A Tabela 52 resume as características da ETA.

Tabela 52: Características da ETA

TIPO DA ETA	HORAS DE OPERAÇÃO/DIA	COORD. GEOGRÁFICAS	CAPACIDADE NOMINAL	Nº DE FILTROS
Filtração Direta Ascendente	22	Lat: -12°25'12.56" Long: -38°45'06.52"	120,00 L/s	4

Fonte: Embasa, 2015

A capacidade nominal da ETA é de 120L/s, tempo médio de operação de 22 horas por dia e cota de chegada do terreno de 950 metros, conforme apresenta a Tabela 53. A produção atual é de 70L/s (252 m³/h).

Tabela 53: Descritivo da ETA de Amélia Rodrigues.

TIPO	FILTRAÇÃO DIRETA ASCENDENTE
Capacidade nominal	120 L/s
Número de filtros	4
Horas de operação	22h/dia

Fonte: Embasa, 2015

A Figura 62 mostra o reservatório elevado de água bruta e os filtros utilizados para o tratamento.

Figura 62: Reservatório elevado de água bruta e filtros russos



Durante o tratamento são aplicados alguns produtos químicos, essenciais para garantir qualidade da água a ser distribuída, a saber: coagulante, com o objetivo de formar flocos a serem removidos; Cloro, para a desinfecção; e flúor em cumprindo uma exigência do Ministério da Saúde para auxiliar na prevenção à cárie. Os insumos utilizados durante o processo de tratamento da água são: sulfato de alumínio, cloro gás, carbonato de sódio, ácido fluorsilícico e polímeros.

Os produtos químicos utilizados são armazenados na casa de química com devida sinalização (Figura 63).

Figura 63: Casa de produtos químicos e cloração



Após o tratamento, a água é encaminhada por recalque até o reservatório (Figura 64) que compõem o sistema. A ETA de Amélia Rodrigues conta com 01 (um) reservatório apoiado de 500 m³, construídos em alvenaria, o qual distribui água para Conceição do Jacuípe, Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe e Terra Nova.

Figura 64: Reservatório apoiado de água tratada



Para tanto, faz-se o uso de conjunto moto-bomba (CMB), que pode ser observado na Figura 65. Este conjunto é controlado automaticamente pelo quadro de comando, o qual envia informações do nível dos reservatórios, acionando a bomba para ser ligada ou desligada. As especificações do CMB estão apresentadas no tópico que trata da adução de água tratada.

Figura 65: Casa de bombas.



Pela inexistência de decantador na ETA, os flocos retidos na parte inferior do leito filtrante são descartados, por descarga de fundo. Segundo informações da

Embasa, a lavagem dos filtros é realizada 05 (cinco) vezes por semana, bem como as descargas de fundo, por meio de recalque. Ainda de acordo a Embasa, as águas de lavagem são armazenadas (Figura 66) para o reuso.

Figura 66: Tanque de armazenamento para águas de reuso.



Segundo a Embasa, com as obras de ampliação está previsto um novo reservatório para reuso das águas de retrolavagem (Figura 67), e leito secante para disposição dos lodos. Esta ampliação dobrará o volume de fornecimento de água para os municípios e localidades atendidas por este sistema.

Figura 67: Parte da ampliação



7.2.4.4.7 ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA E RESERVAÇÃO

Após o tratamento e reservação, a água é aduzida, por tubulação com diâmetro de 250 mm até o reservatório localizado no EL da Embasa no município de Conceição do Jacuípe. A adução para Conceição do Jacuípe possui 01 (uma)

bomba, com potencia entre 70-80 cv (Tabela 54). Não foi informada a existência de estação elevatória durante o percurso da adutora.

Tabela 54: Adutora de água tratada

TIPO (AAB OU AAT)	MATERIAL	Ø (MM)	EXTENSÃO (M)	REGIME	NOME DO MANANCIAL
AAT	DEF ^o F ^o	250	3.612	Recalque	Pedra do Cavalo
AAT	DEF ^o F ^o	250	12.404	Recalque	Pedra do Cavalo

A adutora chega no EL de Conceição do Jacuípe distribuindo cerca de 35 L/s. Ao chegar ao escritório, elas seguem para 02 (dois) reservatórios apoiados e interligados - passando primeiro pelo de 800 m³ e seguindo para o de 450 m³ de capacidade - e 01 (um) reservatório elevado com capacidade para armazenar 300 m³ de água. Para a reservação no elevado, são utilizadas 02 (duas) moto-bombas, com capacidade de 30 cv, no reservatório apoiado de 800 m³. A Tabela 55 resume as características.

Tabela 55: Características dos reservatórios de distribuição.

TIPO	CAPACIDADE (m ³)	FORMA	MATERIAL
RAP 1	800	Circular	Concreto
RAP 2	450	Circular	Concreto
REL 1	300	Circular	Concreto

Fonte: Embasa, 2016

7.2.4.4.8 DISTRIBUIÇÃO

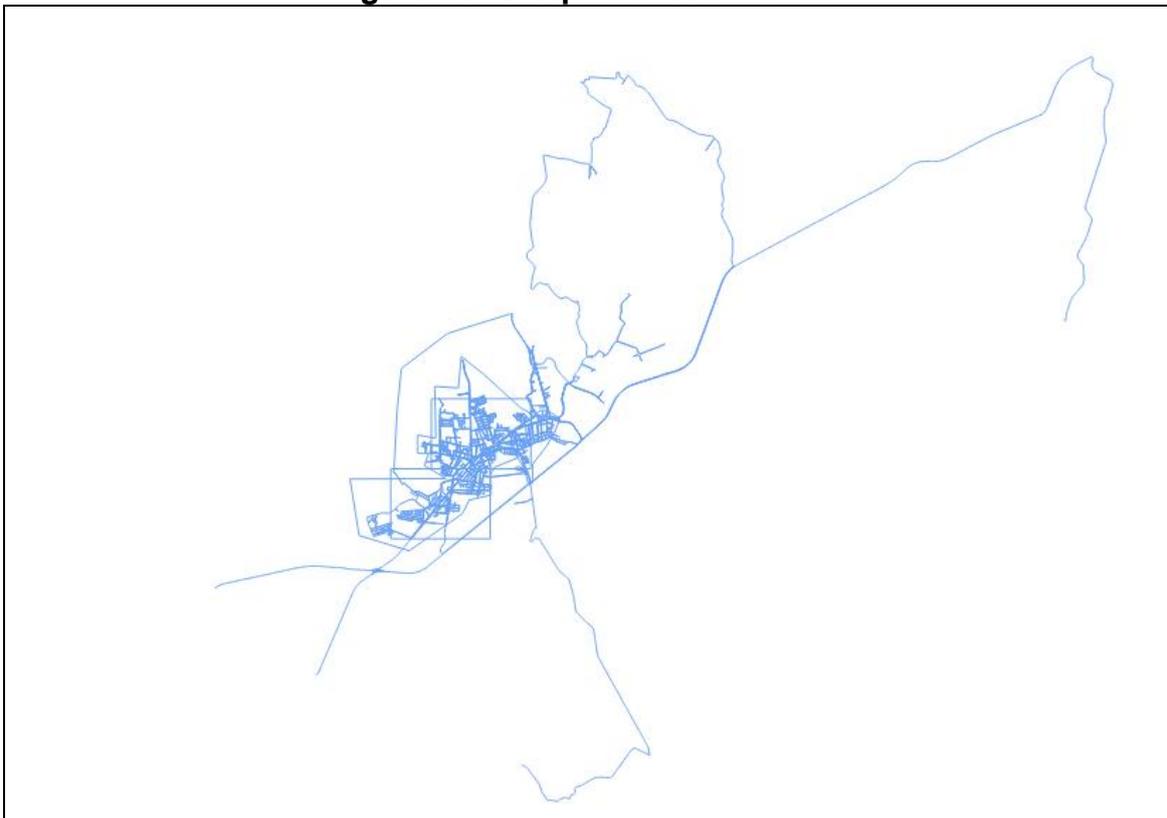
O reservatório elevado distribui água apenas para o centro da cidade, utilizando de 02 (duas) moto-bombas. O reservatório apoiado de 450 m³ distribui para o resto da cidade, incluindo Loteamentos João Paulo, Conjunto Vila Esperança e futuramente o Haras Residence, situados do outro lado da BR-101. Para esta última distribuição são utilizados 02 (duas) moto-bombas com potência de 6 cv.

Além desta, ainda são utilizados 02 (duas) moto-bombas, com potencia de 30 cv, para a distribuição no resto da cidade e outras 02 (duas) que distribuem

água para Conceição do Jacuípe, com potencia de 50 cv, neste mesmo reservatório de 450 m³.

A forma de distribuição da água para a cidade de Conceição do Jacuípe se dá por meio de tubulações, cuja configuração da rede hídrica pode ser observada na Figura 68.

Figura 68: Croqui da rede hídrica.



Não se sabe quanto de aumento de rede ocorreu durante os últimos anos, porém foi informado pela EMBASA que até o final de 2016 terá um aumento de 10% no número de ligações.

7.2.4.5 CONSUMO PER CAPITA

Sabe-se que o volume per capita de água ideal dependerá das características da localidade e dos hábitos da população. Normalmente recomenda-se que o consumo mínimo seja de 100L/hab.dia, porém existem projetos que prevê o consumo de 80 L/hab.dia.

No caso de Conceição de Jacuípe, segundo os dados da EMBASA, o consumo médio per capita é de 67L/hab.dia, abaixo do valor mínimo recomendado para

se manter uma boa condição sanitária. A Tabela 56 expõe os prováveis volumes de água consumidos de 2000 a 2015.

Tabela 56: Consumo per capita

ANO	2000	2010	2015
Habitantes	19.466	23.539	26.017
Volume per capita (L/dia)	67		
Volume (m³/dia)	1.304,2	1.577,1	1.743,1

Com relação ao consumo médio por economia conforme a categoria, está apresentado na tabela 57.

Tabela 57 - Consumo por economia por mês segundo a categoria em 2015.

CATEGORIA	CONSUMO POR ECONOMIA (m ³ /mês)
Residencial	8,50
Pequenos comércios	6,41
Construção e Industrial	26,67
Público	11,83
Serviços, comércio e outras atividades	3,87

Fonte: Embasa, 2016

7.2.4.6 MONITORAMENTO DAS ÁGUAS

A EMBASA controla a qualidade da água desde a captação até chegar ao consumidor. São analisadas características como: pH, cor, turbidez, coliformes, além das proporções de flúor e cloro. No site da instituição é informado que o monitoramento da qualidade da água seja realizadas de acordo as estruturas existentes, sendo: redes e ETAs, duas vezes por semana; reservatórios, poços e pontos de captação de água nos mananciais, análise mensais; já os mananciais utilizados para abastecimento humano de forma semestral. Por fim, todas as análises devem passar pelas exigências da Portaria MS nº 2914/2011, além das Resoluções CONAMAs nº 357 e 397, e suas alterações.

Conforme determinado pela Portaria MS nº 2.914/2011, o número mínimo de amostras exigidas para coliformes totais é estabelecido com base na população atendida pelo sistema de abastecimento.

A Portaria supra, determina ainda quantidades mínimas de amostras encaminhadas para a análise a depender da quantidade de pessoas atendidas pelo sistema, a fim de garantir segurança nos resultados. A Tabela 58 expõe os parâmetros com suas devidas quantidades de amostras e a quantidade de pessoas atendidas.

Tabela 58: Quantidade de amostras por número de habitantes

PARÂMETROS	QUANTIDADE DE AMOSTRAS	HABITANTES
Cor	10	50.000
Turbidez	40	
Cloro residual livre		
Coliformes totais		

Portaria MS nº 2.914/2011

Além do monitoramento que é obrigatório, a NBR 12.216/92 classifica as águas naturais para abastecimento público de acordo com as características de qualidade da água, recomendando o tratamento mínimo necessário, como exposto na Figura 69.

Figura 69: Classificação de água naturais para abastecimento público

Tipos	A	B	C	D
DBO 5 dias (mg/L):				
- média	até 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 4,0	> 4,0
- máxima, em qualquer amostra	1 - 3	3 - 4	4 - 6	> 6
Coliformes (NMP/100 mL)				
- média mensal em qualquer mês	50 - 100	100 - 5000	5000 - 20000	> 20000
- máximo	> 100 cm menos de 5% das amostras	> 5000 cm menos de 20% das amostras	> 20000 cm menos de 5% das amostras	-
pH	5 - 9	5 - 9	5 - 9	3,8 - 10,3
Cloretos	< 50	50 - 250	250 - 600	> 600
Fluoretos	< 1,5	1,5 - 3,0	> 3,0	-

NMP - Número mais provável

Fonte: NBR 12.216/1992

Vale considerar que a NBR supra não considera todos os parâmetros relevantes na seleção de tecnologias de tratamento, como: cor, turbidez e algas. Baseados em testes, alguns autores recomendam limites para cada tipo de tratamento adotado, conforme apresenta a Tabela 59.

Tabela 59 - Seleção de tecnologias de tratamento da água

PARÂMETROS	CICLO COMPLETO	DUPLA FILTRAÇÃO	FILTRAÇÃO DIRETA	FILTRAÇÃO LENTA*	FILTRAÇÃO DIRETA EM LANTANA
Turbidez (uT)	< 3.000	< 50	< 20	< 10	< 5
Cor aparente (uC)	<1.000	< 50	< 20	< 20	< 15
E. Coli (NMP/100 mL)	< 10 ⁶	< 10 ³	< 10 ³	< 10 ³	< 100
Algas (UPA/mL)	< 10 ⁵	< 5.000	< 10 ³	< 250	< 100

Fonte: KAWAMURA, 2000 *apud* FERREIRA FILHO, 2014.

A EMBASA, ainda realiza o monitoramento da qualidade da água que chega e que sai da ETA. São instalados pontos estratégicos para coleta de amostras de água que são encaminhadas para análise.

7.2.4.6.2 QUALIDADE DA ÁGUA BRUTA

Para a realização do monitoramento de água bruta a ETA possui pontos fixos de coleta. Os dados mais recentes de qualidade da água disponibilizados pela Embasa estão na Figura 70.

Figura 70: Qualidade da água bruta do SIAA de Amélia Rodrigues

DADOS DA COLETA			ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS						
Número da Amostra	Data	Hora	Cor	pH	Turbidez	Condutividade Elétrica	Alcalinidade	Cloretos	Dureza
			mg/L Pt		NTU	Específica	mg/L CaCO ₃	mg/L Cl	mg/L CaCO ₃
151402218	24/03/15	11:49	30,0	7,33	1,09	263,0	38,2	48,2	70,2
151404748	06/07/15	13:07	30,0	7,65	1,87	274,0	36,7	48,3	72,2

Fonte: Embasa, 2015.

7.2.4.6.3 QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Com relação a qualidade da água potável, ou seja, já tratada e pronta para o consumo, a Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde, determina as condições máximas das suas características físico-químicas e bacteriológicas. Desta forma, para assegurar o seu cumprimento, bem como a saúde da população consumidora desta água, faz-se necessário realizar também o

monitoramento da qualidade da água pelo órgão ou empresa produtora, e fiscalizada pela Vigilância Sanitária Municipal, Estadual ou Federal.

Sabe-se que a EMBASA possui métodos para a realização do monitoramento, cujo relatório mensal da qualidade é disponibilizado na rede de distribuição. Para análise dos parâmetros bacteriológicos incluem bactérias heterotróficas, coliformes totais (indicador que mede a contaminação por bactérias) e coliformes termotolerantes (indicador de contaminação fecal do trato intestinal de animais de sangue quente). Já para as análises físico-químicas, são analisados: cor, Turbidez e cloro residual. Os resultados dos monitoramentos realizados na ETA podem ser verificados na Tabela 60.

Tabela 60: Resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas realizadas pela Embasa na água tratada

DADOS DA COLETA			ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS					ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS		
								Téc. Substrato Cromogênico		Téc. Pour Plate
Número da Amostra	Data	Hora	Cloro	Cor	pH	Turbidez	Fluoreto	Coliformes totais	<i>Escherichia coli</i>	Bact. Heterotróficas
			mg/L	mg/L Pt		N T U	mg/L F ⁻	p/ 100mL	p/ 100mL	p/ 100mL
OUT/15										
151459443	09/10/2015	15:50	3	5	7,16	0,48	0,58	A	A	
151459459	15/10/2015	13:00	3,5	5	7,08	0,52	0,53	A	A	
151459467	21/10/2015	17:00	3,5	5	7,08	0,79	0,62	A	A	
151459481	26/10/2015	13:28	4	5	6,99	0,65	0,64	A	A	
151407835	27/10/2015	08:00	3	25	6,29	2,75	1,08	A	A	<1
151459488	27/10/2015	16:30	3,5	5	7,13	0,64	0,57	A	A	
NOV/15										
151460429	11/11/2015	17:50	3,5	5	7,17	0,69	0,52	A	A	
151460437	13/11/2015	16:30	3,5	5	7,08	0,65	-	A	A	
151460444	16/11/2015	14:50	3,5	5	-	0,61	-	A	A	
151408479	23/11/2015	11:56	4	2,5	6,54	2,23	-	A	A	<1
151460471	25/11/2015	17:20	3	5	6,61	0,68	0,62	A	A	
151460477	30/11/2015	11:15	2,5	5	6,87	0,69	0,38	A	A	

DEZ/15										
151461416	01/12/2015	13:10	2,5	10	6,81	0,71	0,52	A	A	
151461431	07/12/2015	16:58	3,5	7	7,13	0,59	0,62	A	A	
151461437	14/12/2015	13:40	3	5	6,58	1,17	0,75	A	A	
151461454	17/12/2015	15:10	3,5	10	6,85	1,2	0,91	A	A	
151409405	22/12/2015	09:25	3,5	10	6,5	2,12	-	A	A	1

Fonte: Embasa, 2016 (adaptado).

Para interpretação das análises, decidiram considerar apenas as 03 (três) últimas amostras do ano de 2015. Comparando os resultados acima com a Portaria MS nº 2914/2011⁸ verificou-se que o único parâmetro que possuiu uma amostra acima do valor máximo permitido foi o de Cor do mês de outubro.

Cabe informar que os parâmetros de Condutividade, Alcalinidade, Cloretos e Dureza não possuem frequência exata de monitoramento, havendo apenas algumas amostras durante o ano. No mês de março foi realizada análise da Condutividade, Alcalinidade e Dureza; e no mês de julho Condutividade e Alcalinidade.

Com relação ao monitoramento bacteriológico, na tabela acima os resultados são ausentes. Contudo, no mês de Março e Junho detectou-se a presença de coliformes totais em uma das amostras, num universo de 08 (oito) e 09 (nove) amostras, respectivamente. Não foram apresentadas amostras de coliformes termotolerantes.

7.2.4.7 LIGAÇÕES, ECONOMIAS E INADIMPLÊNCIAS

A EMBASA considera como ligações, todas as residências que possuem a ligação da rede de abastecimento, estejam ativas ou inativas. Já as economias se referem à quantidade de domicílios que são beneficiados por 01 (uma) única ligação. Segundo a Embasa, existem na cidade de Conceição do Jacuípe 7330 ligações. As Figuras 71 e 72 expõem os valores das ligações e econômicas.

⁸ Cloro residual livre: 5 mg/L; Cor: 15µH [Unidade Hazen (mgPt-Co/L)]; Dureza: 500 mg/L; Fluoreto 1,5 mg/L; Turbidez 5 µT.

Figura 71: Ligações e economias por categoria de usuário

Serviços, Comércio e Outras Atividades		Pequenos Comércios		Derivações Comerciais de Água Bruta		Construção e Industrial		Pública		Filantrópica	
Ligação	Economia	Ligação	Economia	Ligação	Economia	Ligação	Economia	Ligação	Economia	Ligação	Economia
145	150	161	228	0	0	3	3	30	30	0	0

Fonte: Embasa, 2016.

Pode-se perceber que não existem ligações e economias instituições filantrópicas nem nas derivações comerciais de água bruta. Com relação ao Setor C de construção e industrial destaca-se pelo menor número de ligações e economias, seguido pelo setor público. Os pequenos comércios é o que possui maior número de ligações e economias, seguido pelo de serviços, comércio e outras atividades.

Figura 72: Ligações e economias por situação

LIGAÇÕES			ECONOMIAS		
Ativas	Micromedidas	Totais	Ativas	Micromedidas	Totais
4.678	5.946	7.156	4.752	6.062	7.281

Fonte: Embasa, 2015.

Deve-se esclarecer que as ligações micro medidas são aquelas ligações que possuem hidrômetro e as ativas são aquelas que estão em operação. O mesmo vale para as economias. Analisando os dados verifica-se que o número de ligações e economias inativas é considerável (2478 e 2529), aproximadamente 35%.

O índice de inadimplência global, considerando aquele usuário com pelo menos 01 (uma) conta faturada em atraso (até 120 dias do vencimento). A Figura 73 ilustra as inadimplências ocorridas no município de Conceição do Jacuípe.

Figura 73: Taxa de inadimplência

Faixa de pagamento	Adimplentes	%	Inadimplentes ¹	%	Total
até o vencimento	4.208	59,86%	2.822	40,14%	7.030
até 7 dias do vencimento	4.240	60,31%	2.790	39,69%	
até 30 dias do vencimento	5.031	71,56%	1.999	28,44%	
até 60 dias do vencimento	5.068	72,09%	1.962	27,91%	
até 90 dias do vencimento	5.188	73,80%	1.842	26,20%	
até 120 dias do vencimento	5.240	74,54%	1.790	25,46%	

¹ Usuários com pelo menos 1 (uma) conta faturada em atraso independente da referência.

Dados obtidos em 12/2014, CIAF 3500.

Fonte: Embasa, 2016.

Pode-se verificar que quanto mais dias em atraso, menor é a inadimplência e, conseqüentemente, maior a adimplência, o que pode ser considerado como um aspecto positivo. No entanto, o número de inadimplência corresponde cerca de ¼ do valor total de ligações, podendo indicar um aspecto negativo.

7.2.4.8 VOLUME FATURADO

O volume faturado corresponde ao volume de água registrado, em metro cúbico, que será cobrado em fatura. As Figuras 74 e 75 ilustram este dado.

Figura 74: Volume faturado por categoria de usuários (m³/mês)

Volume faturado por categoria de usuários			
Residencial Social	Residencial Intermediária	Residencial Normal	Residencial Veraneio
7.784	512	39.746	0

Mês de referência: Outubro/2015

Fonte: Embasa

Verifica-se que o volume faturado Residencial Normal é o de maior volume faturado, correspondendo a 83,778% do volume total faturado para esta categoria.

Figura 75: Volume faturado por categoria (m³/mês)

Volume faturado por categoria					
Serviços, Comércio e Outras Atividades	Pequenos Comércios	Derivações Comerciais de Água Bruta	Construção e Industrial	Pública	Filantropica
581	1.461	0	80	355	0

Mês de referência: Outubro/2015

Fonte: Embasa

Nesta categoria, o volume faturado de maior representatividade é o de Pequenos Comércios, representando 58,983% do volume total desta categoria.

Tabela 61: Volume Faturado Total (m3/mês)

VOLUME FATURADO TOTAL	50.519
------------------------------	---------------

Mês de referencia: Outubro/2015

Fonte: Embasa (adaptado)

7.2.4.9 ESTRUTURA DE TARIFICAÇÃO

De acordo informações colhidas no site da EMBASA, a sua estrutura de tarifação é baseada em legislações, a Tabela 62 a expõe.

Tabela 62: Legislações

TIPO	NÚMERO/ANO
Lei Federal	nº 11.445 de 05/01/2007
Lei Estadual	nº 11.172
Lei Estadual	nº 7.303 de 23/01/1998
Decreto	nº 7.217/2010 alterado pelo Decreto 8.211 de 21/03/2014
Decreto Estadual	nº 3.060 de 29/04/1994
Decreto Estadual n	º 7.765 de 08/03/2000
Decreto Estadual	nº11.429 de 05/02/2009
Resolução CORESAB	nº 001/2011
Resolução	AGERSA nº 002/201 4 de 17/04/201 4

Fonte: site EMBASA

Os serviços de abastecimento de água prestados pela Embasa são remunerados sob forma de tarifas, que são diferenciadas segundo as categorias de usuários, características do imóvel e faixa de consumo. A tarifa de água compreende uma importância mínima fixa (tarifa mínima) equivalente a 10 m³ e outra relativa ao consumo excedente. Todo consumo que ultrapassar o mínimo estabelecido, será considerado como consumo excedente e terá tarifa diferenciada para cada 1 m³ (EMBASA, 2014).

A tabela 63 expõe a estrutura atual aplicada pela Embasa de acordo as categorias e subcategorias. A empresa ainda propõe a criação de uma subcategoria “Hospitais Públicos” na categoria “Pública”.

Tabela 63: Categorias de Cobrança de água da Embasa

CATEGORIA	SUBCATEGORIA
Residencial	Popular
	Não popular
	Veraneio
	Filantrópica
	Rural
	Rural bruta
	Social
Comercial	Comercial
	Pequenos comércios
Industrial	Adutoras de água bruta
	Construção
	Industrial
Pública	Pública

Fonte: Embasa, 2016

As Tabelas 64, 65 e 66 apresentam a tarifação mensal para as ligações medidas e não medidas de acordo com o tipo de consumidor⁹.

⁹ Estes valores entraram em vigor a partir de 06 de junho de 2014 e estão sem o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Tabela 64 - Tarifação para ligações medidas de consumidores residenciais por m3 consumido.

FAIXAS DE CONSUMO	RESIDENCIAL SOCIAL (M3)	RESIDENCIAL INTERMEDIÁRIA	RESIDENCIAL NORMAL E VERANEIO	FILANTRÓPICA
Até 10m ³	R\$ 10,30	R\$ 20,20	R\$ 23,00	R\$ 10,30
11-15m ³	R\$ 4,53	R\$ 5,21	R\$ 6,42	R\$ 4,53
16-20m ³	R\$ 4,93	R\$ 5,63	R\$ 6,87	R\$ 4,93
21-25m ³	R\$ 7,36	R\$ 7,39	R\$ 7,72	R\$ 7,36
26-30m ³	R\$ 8,20	R\$ 8,23	R\$ 8,62	R\$ 8,20
31-40m ³	R\$ 9,07	R\$ 9,07	R\$ 9,48	R\$ 9,07
41-50m ³	R\$ 10,39	R\$ 10,39	R\$ 10,39	R\$ 10,39
> 50m ³	R\$ 12,50	R\$ 12,50	R\$ 12,50	R\$ 12,50

Fonte: AGERSA, 2016

Tabela 65 - Tarifação para ligações medidas de consumidores especiais.

FAIXAS DE CONSUMO	COMERCIAL	PEQUENOS COMÉRCIOS	DERIVAÇÕES COMERCIAIS DE ÁGUA BRUTA	CONSTRUÇÃO E INDUSTRIAL	PÚBLICA
Até 10m ³	R\$ 66,60	R\$ 28,50	R\$ 10,90	R\$ 66,60	R\$ 66,60
11-15m ³	R\$ 14,60	R\$ 14,60	R\$ 1,23	R\$ 14,60	R\$ 14,60
>50m ³	R\$ 17,22	R\$ 17,22	R\$ 1,34	R\$ 17,22	R\$ 17,22

Fonte: AGERSA, 2016

Tabela 66 - Tarifação para ligações não medidas

CATEGORIA	TARIFAÇÃO (mensal)
Residencial Social	R\$ 10,30
Residencial	R\$ 20,20
Residencial normal e Veraneio	R\$ 23,00
Filantrópica	R\$ 10,30

CATEGORIA	TARIFAÇÃO (mensal)
Comercial e Prestação	R\$ 66,60
Pequenos Comércio	R\$ 28,50
Construção / Industrial	R\$ 66,60
Pública	R\$ 66,60

Fonte: AGERSA, 2016

7.2.4.10 CUSTOS OPERACIONAIS DO SISTEMA E INVESTIMENTOS

Os custos operacionais incluem gastos com pessoal até o operacional. De acordo com os dados da Embasa, os custos operacionais estão descritos na Tabela 67.

Tabela 67: Receitas e Despesas

RECEITAS DIRETAS	RECEITAS INDIRETAS	DESPESAS DIRETAS	DESPESAS INDIRETAS	RESULTADO
2013				
1.359.217,25	966.453,28	660.285,57	2.365.521,17	-700.136,21
2014				
1.318.439,97	2.974.556,00	764.908,10	4.282.567,14	-754.479,27
2015				
1.321.612,22	154.948,08	580.184,64	2.090.580,69	-1.194.205,03

OBS: As receitas e despesas do ano de 2015 são proporcionais, abrangendo o período de janeiro a outubro do ano corrente.

Fonte: EMBASA, 2016

Segundo a Embasa, já foram feitas algumas obras de ampliação, como a implantação da rede para o centro da Gameleira, faltando apenas realizar a ligação e a ampliação do sistema de tratamento. Todavia ainda não foi informado sobre os custos para este investimento.

Existe também a obra de ampliação do SIAA de Amélia Rodrigues, cujo custo encontra-se descrito na Tabela 68.

Tabela 68: Custo com a ampliação

SUB-PROGRAMA	POPULAÇÃO BENEFICIADA	VALOR DO INVESTIMENTO	OBSERVAÇÃO
PAC - MCIDADES	85.944	R\$ 41.105.422,19	Obra em andamento; previsão de conclusão: 31/08/2016

Fonte: EMBASA, 2016

Vale ainda considerar que existem alguns loteamentos a serem implantados no município, o que demandará por uma maior oferta de água, cuja descrição foi feita no item de infraestrutura.

7.2.4.11 BALANÇO HÍDRICO, OFERTA E DEMANDAS

O balanço hídrico consiste em identificar os pontos de entrada e saída de um sistema, bem como os déficits e perdas do sistema. Para se conhecer o balanço hídrico do município, deve-se levar em consideração a demanda e a oferta, com seus diversos usos, incluindo a população do município, o consumo médio per capita, os tipos de atividades praticadas e suas especificidades.

Considerando o que já foi apresentado no decorrer deste estudo, será apresentado o cálculo da demanda hídrica para o consumo humano. No que diz respeito à quantidade de água envolvida no processo de abastecimento, foi informado que 70% do que é captado na barragem de Pedra do Cavalo é destinado para Salvador.

Como os dados corretos não foram entregues até o momento, será feita uma estimativa de acordo os dados coletados nas visitas técnicas.

Como informado anteriormente, cerca de 8.400L/s são captados na Pedra do Cavalo. Deste volume, 5.800L/s são aduzidos pela Adutora que segue para Salvador, e apenas 75L/s são aduzidos pela derivação em Santo Amaro. Deste total, 35 L/s são destinados para Conceição do Jacuípe, sendo que 10 L/s são destinados de lá para Coração de Maria Esta estimativa foi realizada sem considerar as perdas nos sistemas.

Sabe que a estimativa populacional em 2015 foi de 33.354 habitantes, sendo que a população urbana é de aproximadamente 26.000 habitantes. Pode-se estimar que deste total, 95% são atendidos pela rede da EMBASA, ou seja,

24.700 habitantes, pois 03 (três) bairros são atendidos por sistema de poço gerenciado pela Prefeitura.

Segundo informações colhidas em visita técnica, as vazões de entrada correspondem, no EL de Conceição de Jacuípe, a 35L/s, sendo que 25 L/s (71,428% da vazão de entrada) são distribuídos para Sede do município e o restante é destinado para o município de Coração de Maria. Foi considerado também um período de 22 horas para a distribuição. Foi informado ainda que a população tem de um consumo per capita médio de 67 L/dia.

Desta forma a Tabela 69 apresenta uma estimativa das vazões e volume de consumo não considerando as perdas existentes no sistema.

Tabela 69: vazões e volume de consumo

Q ENTRADA (m ³ /DIA)	Q SAÍDA (m ³ /DIA)	CONSUMO (m ³ /DIA)
2.772	1.980	1.654,9

Ao analisar, verifica-se que sem considerar as perdas do sistema, haveria uma sobra diária de 325,1 m³/dia (9.753 m³/mês).

Sabe-se que as perdas do sistema podem ser consideradas como reais¹⁰ ou aparentes¹¹. Contudo, em média, as perdas existentes em sistemas de tratamento podem ser de 35% do volume captado. Por se tratar apenas da distribuição e conhecer o volume destinado à população de Conceição do Jacuípe (25 L/s) será estimada apenas a perda para a distribuição, utilizando da fórmula:

$$IP = \frac{\text{Volume Disponibilizado} - \text{Volume Utilizado}}{\text{Volume Disponibilizado}}$$

Desta forma, sabe que o volume disponibilizado é de = 1980 m³/dia e o Volume Utilizado é de 1.654,9 m³/dia, com estimativa de perda de:

¹⁰ Decorrentes de vazamentos e extravasamentos.

¹¹ Decorrentes de fraude, ligações clandestinas, falha do hidrômetro, etc.

$$IP = \frac{1.980 - 1.654,9}{1.980} = 0,017$$

O índice de perda é de 0,017 correspondendo a 1,7% do volume distribuído, aproximadamente 33,66 m³/dia. Ao considerar esta perda o volume de saída sofrerá uma queda (Tabela 70).

Tabela 70: Vazões e volume de consumo

Q ENTRADA (m3/dia)	Q SAÍDA (m3/dia)	CONSUMO (m3/DIA)
2.772	1.946,34	1.654,9

Ao analisar, verifica-se que mesmo com a perda há uma sobra diária de 291,44 m³/dia.

7.2.4.12 INDICADORES, ANÁLISE CRÍTICA E AVALIAÇÃO DO SISTEMA

Os indicadores do sistema têm como objetivo avaliar a sua eficiência, eficácia e qualidade no serviço de abastecimento de água. Foram enviados dados do indicador de volume, porém com foco na distribuição de Amélia Rodrigues, não cabendo considerar todos os valores.

Por isso a Tabela 71 apresenta apenas os valores que podem interferir na distribuição de Conceição do Jacuípe. Além disso, foram consideradas algumas informações prestadas nas visitas técnicas, por se tratarem de informações mais atuais.

**Tabela 71: Indicador de volume
SIAA AMÉLIA**

Volume tratado	120.341 m ³
Volume aduzido	166.304 m ³

A respeito deste indicador, pode-se verificar que o volume aduzido para o volume tratado possui um déficit de 27,638%, correspondendo a 45.963 m³. Esta diferença considerável pode ser devido a vários fatores, tais como: rompimento de tubulações, ligações clandestinas, perda por evaporação devido ao Canal existente, entre outros.

A Tabela 72 apresenta o índice de perdas no SIAA de Amélia Rodrigues, considerando as etapas.

Tabela 72: Índices de perdas no SIAA Amélia Rodrigues

PSP	PSAB	PST	PSD	ANC	ANF	IPL
11,9	0,9	11,1	36,10	37,3	9,4	151,4
AMÉLIA RODRIGUES			41,47	40,0	14,1	180,9

Legenda: PSP (perda sistema produtor); PSAB (perda sistema de água bruta); PST (perda sistema de tratamento); PSD (perda sistema de distribuição); ANC (água não contabilizada); ANF (água não faturada); IPL (índice de perda por ligação).

Com relação aos micro e macromedidores, os índices do SIAA de Amélia Rodrigues são de 99,82% e 100% respectivamente. Tais aspectos podem indicar um grande controle sobre o que chega de água bruta, o que sai de água tratada e o que, de fato, chega nas residências.

Ainda a respeito de indicadores operacionais, existem muitas reclamações de falta de água devido a interrupções ocasionadas por vazamento de rede e falta de energia. E para o controle da qualidade da água são realizadas análises físico-químicas e bacteriológicas, rotineiramente.

Sabe-se que os indicadores apontam as deficiências presentes no sistema. Com relação a estas deficiências, elas podem ser consideradas como todos os problemas que ocorrem e que atingem os consumidores, seja de maneira rápida ou por interrupções mais demoradas.

Foi informado pela EMBASA de Conceição do Jacuípe que os principais problemas que ocorrem na rede de distribuição são decorrentes de rupturas de tubulações e quedas de energia. Contudo, também podem ser decorrentes de problemas de produção, pressão na rede, subdimensionamento das canalizações, manobra do sistema, etc.

Estes problemas ocasionam interrupções de abastecimento, caracterizadas como interrupções sistêmicas. Dentre os problemas informados pela Embasa estão:

1. O **SIAA de Salvador** possui um canal aberto à montante da derivação para o SIAA de Amélia Rodrigues. Este canal fica exposto e acaba recebendo materiais sólidos, que são carregados para a tubulação e,

consequentemente, obstruem filtros colados na tubulação de derivação necessitando frequentemente de limpeza;

2. No **SIAA de Amélia Rodrigues** a adutora de água bruta (RPVC/DEF^oF^o DN 300 mm) está assentada, por longo trecho, em solo tipo massapé. Este fato leva ao rompimento da linha devido ao comportamento do solo, durante o ano, causando desabastecimento das localidades;
3. A adutora de água tratada (DN 250 mm), do SIAA de Amélia Rodrigues, está assentada nas ruas principais (de trânsito intenso), da cidade, ocasionando rompimentos freqüentes;
4. A baixa qualidade da energia fornecida nas unidades de consumo dificulta a operação normal dos motores;
5. Redes de distribuição subdimensionadas, passando por terrenos de terceiros e passando sob calçadas;

Caso ocorra alguma intermitência no sistema, foi informado que será adotado o abastecimento por carro-pipa com água tratada dos SAA adjacentes: Feira de Santana, etc.

7.3 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O esgotamento sanitário integra os serviços públicos de saneamento básico, de acordo a Lei Federal nº 11.445/2007. Este serviço consiste no afastamento dos efluentes domésticos do seu local de origem, por meio de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários.

Quando não houver solução coletiva para o afastamento dos efluentes domésticos serão admitidas soluções individuais desde que sejam observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pela política ambiental, sanitária e de recursos hídricos (Lei nº 11.445/2007). Contudo, estes não constituirão serviço público, pois para a sua operação não dependem de terceiros.

Para a adoção de estruturas individuais, as mais utilizadas são:

- Fossa séptica: estrutura fechada construída em alvenaria impermeável, enterrada no solo, possuindo apenas um suspiro como saída, cujo objetivo é o tratamento primário de efluentes domésticos através da transformação físico-química da parte sólida. Sua eficiência de tratamento é de até 40%. Quando a estrutura encontra-se cheia, o recomendado é a contratação de um caminhão limpa-fossa para a retirada do resíduo e sua destinação para uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) ou Aterro Sanitário.
- Fossa séptica/sumidouro: esta estrutura é similar a anterior, porém é seguida de outra estrutura que recebe toda a parte líquida (sumidouro).
- Fossa absorvente (rudimentar): a diferença entre esta e as estruturas acima é a não impermeabilização do solo, fazendo com que a absorção do esgoto pelo solo aconteça sem as condições adequadas de tratamento. Este tipo de estrutura pode ocasionar a contaminação do solo e dos lençóis freáticos.
- Fossa seca: conhecida também como “casinha”. Este sistema consiste em cavar um buraco para disposição dos dejetos sem a presença de água. As estruturas acima necessitam de um determinado volume de água para o afastamento dos dejetos.
- Fossa de pedra: estrutura utilizada quando o solo é impermeável, consistindo na construção de uma fossa preenchida por rochas (seixos rolados). Sua função é receber apenas a parte líquida, fazendo-se necessária a existência de fossa séptica previamente.
- Campo de absorção: estrutura que consiste em utilizar o efluente líquido para a irrigação sub-superficial. Contudo, primeiramente é necessário que o esgoto passe por fossa séptica e uma caixa de distribuição.
- Campo de infiltração: conhecida também como trincheira filtrante e utilizada também para solos impermeáveis ou pouco permeáveis, também necessitando de fossa séptica previamente.

Para o sistema coletivo de esgotamento sanitário existem as seguintes estruturas:

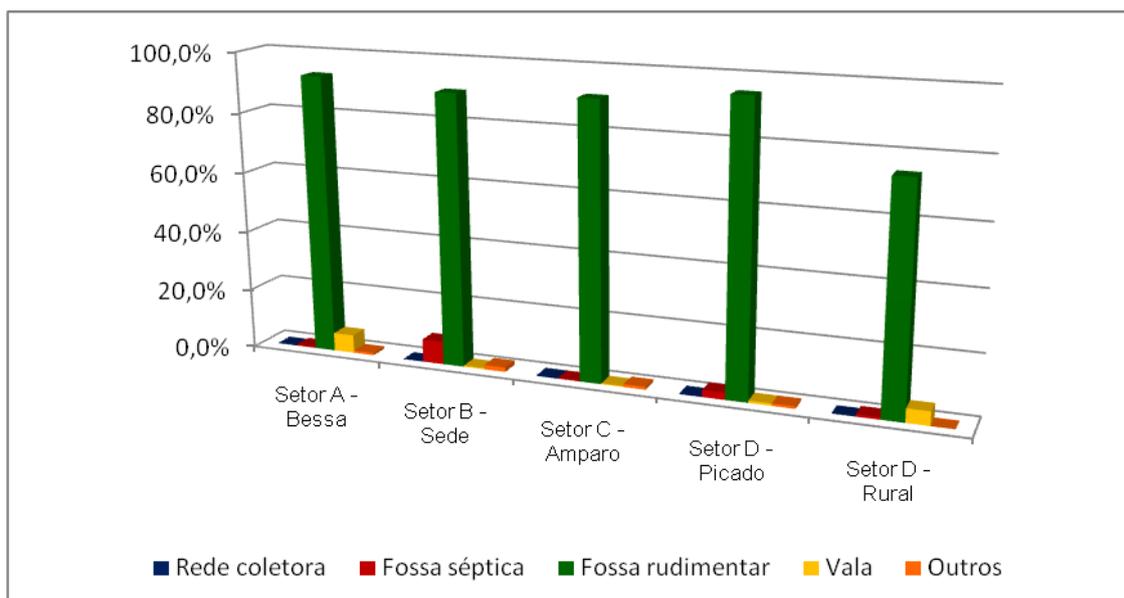
- Fossa séptica coletiva: possui a mesma estrutura da fossa séptica, porém possui um maior número de ligações domésticas interligadas a ela.
- Lagoas de estabilização: um dos mais conhecidos sistemas de tratamento. Trata-se de um conjunto de reservatórios (lagoas) escavados, podendo ser em grande ou baixa profundidade, onde os esgotos brutos são lançados e passam por um processo de autodepuração (degradação) de maneira natural. A eficiência deste sistema pode chegar a 80%. A depender da profundidade escavada ela pode ser considerada aeróbia (baixa profundidade) ou anaeróbia (profundidade maior). Além disso, pode ter a associação entre várias lagoas.
- Estação de tratamento convencional: central de tratamento que inicia com a coleta dos efluentes nas residências e vai até a sua destinação, após o tratamento. Entre estas etapas normalmente existem os gradeamentos, desarenação, sedimentação, aeração, destinação do efluente tratado e secagem do lodo.

Em 2008 foi realizado estudo pelo Governo do Estado da Bahia, PEMAPES, sobre a situação do saneamento ambiental dos municípios, sendo verificado que em algumas cidades e municípios não existia sistema de esgotamento sanitário, mas soluções alternativas para a gestão destes efluentes, sendo classificado como aqueles que possuem uma gestão não estruturada, que o caso de Conceição do Jacuípe.

7.3.1 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO

No Censo realizado pelo IBGE, em 2010, foram coletadas informações referentes ao saneamento básico. A figura 76 ilustra os dados coletados do município de Conceição do Jacuípe, o qual se encontra dividido por Setor de Mobilização, com suas devidas formas de afastamento dos efluentes domésticos.

Figura 76: Formas de afastamento dos efluentes por Setor de Mobilização



Fonte: IBGE, 2010.

Percebe-se, então, que a destinação para fossa rudimentar destaca-se como alternativa para afastamento dos efluentes domésticos.

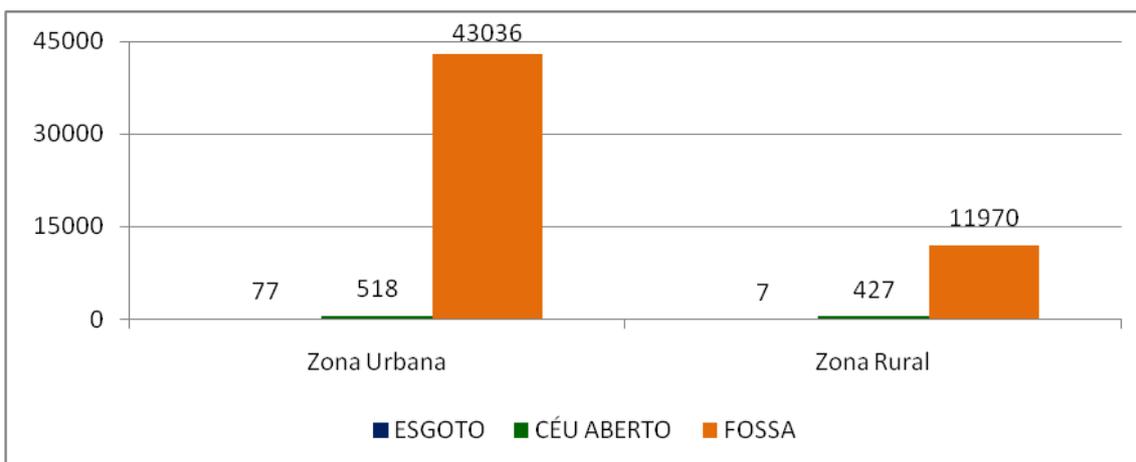
No município de Conceição do Jacuípe não existe rede coletora para o afastamento dos efluentes domésticos. A maioria das casas faz uso de sistema individual, principalmente fossa rudimentar, cujo esvaziamento pode ser por carro pipa (cuja destinação é desconhecida), lançamento para as vias públicas/rede de drenagem pluvial ou o isolamento e escavação de uma nova fossa. As fossas sépticas estão em números reduzidos e seu esvaziamento se dá, principalmente, por carro pipa.

As águas cinzas são destinados para as vias públicas, céu aberto (próprio quintal), rede de drenagem pluvial e/ou fossa, esta última em uma pequena parcela.

Ambas as práticas de destinação, exceto fossa séptica, não são adequadas sob o ponto de vista técnico.

Com relação aos dados do SIAB (2015), a figura 77 ilustra a quantidade por tipo de lançamento dos esgotos domésticos na Zona Urbana e a Zona Rural.

Figura 77: Formas de afastamento dos efluentes domésticos



Fonte: DATASUS, 2015.

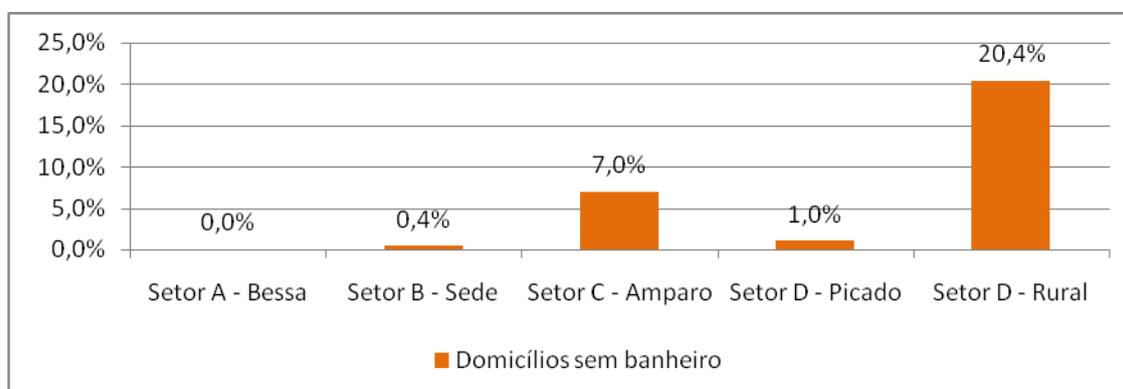
Verifica-se no gráfico que a destinação pra fossa é em menor proporção a destinação “a céu aberto” e esgoto.

Em relação às atividades técnicas verificou-se que existe o lançamento de efluentes domésticos para fossa rudimentar, rede de drenagem pluvial e a céu aberto, tanto na Zona Urbana como na Zona Rural.

Ratifica-se que a adoção de fossas rudimentares e o lançamento a céu aberto ou para a rede de drenagem pluvial são práticas não recomendadas tecnicamente devido ao risco de contaminação do solo, dos lençóis freáticos e aumento de determinadas doenças no município.

Completando as informações acima, ainda deve-se considerar a existência de domicílios que não dispõem de banheiro, cujo percentual encontra-se ilustrado na figura 78, conforme a divisão dos setores.

Figura 78: Percentual de residências que não possuem banheiro.



Fonte: IBGE, 2010.

Verifica-se que até mesmo na Sede existem residências sem banheiro. Este fato foi confirmado em oficina de diagnóstico quando a população relatou casos de moradores utilizarem do ensacamento dos dejetos sólidos ou a disposição “a céu aberto”.

7.3.1 ESTRUTURA DE PRODUÇÃO DO ESGOTO

O município de Conceição do Jacuípe não possui rede coletiva de esgoto doméstico. Por isso, os efluentes são encaminhados para sistemas individuais, em destaque as fossas rudimentares.

Tanto na sede como nas áreas rurais a destinação das águas negras vai para fossa rudimentar e as águas cinzas para as vias públicas, solo ou rede de drenagem pluvial, quando existente. Contudo, foi verificado que na Sede existem também os lançamentos para as vias públicas ou para a rede de drenagem pluvial das águas negras, seja por ligação clandestina ou pelo extravasamento das fossas.

Com relação as águas cinzas nas áreas rurais, verificou-se que todos são destinados para as vias públicas ou céu aberto (próprio quintal).

Principalmente na Sede e nas áreas urbanizadas, o lançamento destes efluentes na rede de drenagem pluvial pode contaminar as águas do sistema e os corpos hídricos receptores como acontecem no centro da cidade, cujo lançamento dos efluentes são destinados para uma das nascentes do Rio Jacuípe, transformada em chafariz (Figura 79).

Figura 79: Lançamentos irregulares de esgoto doméstico¹².



Geração de esgoto x capacidade instalada
O município de Conceição do Jacuípe possui uma população estimada de 33.354 habitantes (IBGE, 2015). Como o município não possui rede coletora de esgoto, foi realizada uma estimativa de acordo o volume médio de água *per capita*. Segundo dados fornecidos pela da Embasa, a distribuição média *per capita* de água por habitante é de 67 l/dia. Conforme a literatura, o coeficiente de retorno pode variar entre 0,60 a 1,30. No Brasil, de acordo a NBR 4649 este valor é de 0,80. Desta forma, serão utilizados estes valores para se estimar o volume de esgoto produzido pelo município, já que o volume de 67 l/habitante. Dia já é inferior ao mínimo recomendado.

Utilizando do cálculo do volume de água diário para calcular a vazão de esgoto doméstico diário (Tabela 73), chegou-se ao seguinte resultado:

¹² Chafariz (uma das nascentes do Rio Jacuípe), ligações clandestinas de efluentes domésticos para rede de drenagem pluvial, destinação de efluentes domésticos para vias públicas e possíveis lançamentos de águas negras pra vias públicas.

$$Q_{\text{esgoto}} = \text{População} \times \text{Volume de água per capita} \times 0,80$$

$$Q_{\text{esgoto}} = 33.354 \times 67 \times 0,8 = 1.787,8 \text{ m}^3/\text{dia}$$

Tabela 73: Estimativa do volume de esgoto doméstico

VOLUME DE ÁGUA (m ³ /dia)	ESGOTO PRODUZIDO (m ³ /dia)
2.234,7	1.787,8

Como visto anteriormente, a geração de esgoto, no município, é de aproximadamente 1.787,8 m³/dia e as soluções encontradas foram: fossa rudimentar para as águas negras, lançamento a céu aberto ou vias públicas e/ou canalização clandestina na rede de drenagem pluvial. Todas as formas de disposição utilizam o solo como receptor direto, exceto a rede de drenagem pluvial.

No caso das fossas rudimentares, normalmente construídas pelos próprios moradores, não existem padrões técnicos seguidos, podendo ser/estar construídas, no mínimo: sem dimensões adequadas; sem respeitar a distância mínima de segurança dos lençóis freáticos; sem estudo da capacidade de suporte do solo, devido a falta de estudo de permeabilidade; e subdimensionadas, ocasionando a necessidade de construção de novas estruturas em um curto período de tempo.

Considerando que cada habitante constrói sua estrutura de uma maneira, não tem como realizar a mensuração da capacidade instalada.

7.3.2 INDICADORES, ANÁLISE CRÍTICA E AVALIAÇÃO DO SISTEMA

7.3.2.1 INDICADORES

Devido a inexistência de rede coletora de esgoto e pela proibição da ligação destes efluentes para a rede de drenagem pluvial, a Secretaria de Serviços Públicos não dispõe de sistema para avaliar a eficácia e qualidade do sistema. Por conta disso, serão elencados alguns indicadores que podem ser usados pelo prestador do serviço de acordo com o SNIS (2013), conforme Tabela 74..

Tabela 74: Indicadores Conforme o SNIS

OPERACIONAIS

- Índice de Coleta de Esgoto
- Índice de Tratamento de Esgoto
- Extensão de Rede de Esgoto por Ligação
- Índice de Atendimento Urbano de Esgoto
- Índice de Esgoto Tratado Referido à Água Consumida
- Índice de Consumo de Energia Elétrica em Sistemas de Esgotamento Sanitário
- Índice de Atendimento Total de Esgoto

ECONÔMICOS, FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS

- Índice de Produtividade: Economias por Pessoal Total
- Índice de Produtividade: Pessoal Próprio por mil Ligações
- Tarifas Médias Praticadas
- Índice de Evasão de Receitas
- Índice de Desempenho Financeiro
- Despesas Totais com os Serviços por m³ faturado
- Despesa de Exploração por m³ faturado
- Despesa de Exploração por Economia
- Margem de Despesa de Exploração
- Participação das Despesas com Pessoal Próprio nas Despesas de Exploração
- Indicador de Suficiência de Caixa
- Índice de Produtividade de Pessoa Total

ÍNDICE DE QUALIDADE

- Índice de Satisfação da População
- Extravasamento de Esgotos por Extensão de Rede
- Duração Média dos Reparos de Extravasamento de Esgotos
- Índice de Eficiência
- Duração Média dos Serviços Executados

Fonte: SNIS, 2013 (adaptado).

7.3.2.2 ANÁLISE CRÍTICA E AVALIAÇÃO DO SISTEMA

De acordo o exposto no item anterior, verifica-se que os sistemas individuais adotados pela população são considerados inadequados sob o ponto de vista sanitário e ambiental, pois não atendem aos critérios técnicos, e possuem um elevado potencial de contaminação do solo e das águas subterrânea, pondo em risco a saúde da população e o meio ambiente.

E para enfatizar o que foi dito, a população afirmou que os principais problemas operacionais relacionados a esta estrutura são: extravasamento das fossas cheias, ocasionando o lançamento dos efluentes para as vias públicas, quintal ou rede de drenagem pluvial; mau cheiro em alguns pontos da cidade; necessidade de construção de novas fossas, pois no decorrer do tempo, sua capacidade de absorção é comprometida, provocando o retorno dos esgotos lançados, por conta da colmatação dos poros do solo.

Além de todos esses problemas, ocorre também a inexistência de áreas disponíveis para a construção de novas fossas, principalmente nas áreas urbanizadas, trazendo um novo problema que é o conflito entre vizinhos e de uso do solo.

Contudo, algumas (poucas) residências utilizam de fossa séptica seguida de sumidouro para a disposição de todo esgoto doméstico, reduzindo consideravelmente os problemas e conflitos.

Por fim, deve ser considerado que o município utiliza do sistema de separador absoluto, ou seja, não deveria existir mistura dos esgotos produzidos com as águas pluviais. Contudo, na Sede e áreas urbanizadas, esta rede possui diversas ligações clandestinas, tanto as águas cinzas como das águas negras. Ou seja, como esta estrutura normalmente destina as águas pluviais para um corpo hídrico (direta ou indiretamente), com as ligações clandestinas ela acaba por sendo contaminada, podendo assim contaminar também o corpo receptor.

7.3.3 PRINCIPAIS DEFICIÊNCIAS

Considerando que o sistema de coleta não existe e que são adotadas alternativas individuais e fora dos critérios técnicos, pode-se afirmar que as deficiências vão desde a iniciativa da população para buscar uma solução rápida, e não muito custosa, para afastar os efluentes até o poder público que

autoriza a continuidade não só da operação como de novas instalações desta alternativa, no caso das fossas rudimentares.

7.3.4 PRINCIPAIS FONTES DE CONTAMINAÇÃO

7.3.4.1 ESGOTOS DOMÉSTICOS

Conforme os dados descritos acima, verifica-se que a principal fonte de contaminação do município é o efluente doméstico, pois o município não dispõe de sistema coletivo de captação e tratamento de efluentes. Devido a esta ausência, a população adota como solução individual as fossas rudimentares, principalmente, para o afastamento, tratamento e disposição final dos efluentes gerados por ela. Desta forma, pode-se inferir que tanto o solo como as águas subterrâneas possuem maior risco de contaminação.

Este fato põe em risco a qualidade de vida da população, principalmente no aspecto da saúde, pois utiliza como alternativa de abastecimento de água as fontes, poços e cisternas existentes no município.

Na Sede Municipal existem algumas ruas que merecem destaque com relação ao lançamento de esgoto para as vias públicas: Rua do Fato, Rua da Lama, Rua do Garrancho e Rua do Sapo. Nos distritos, devido à inexistência de pavimentação, as águas cinzas são absorvidas mais rápidos, prejudicando diretamente o solo.

O município também possui como uma das principais atividades econômicas o plantio de hortaliças, realizado principalmente nas zonas rurais, cuja água utilizada também é proveniente de lençóis freáticos, que se tiver contaminada pode contaminar as hortaliças também.

Os locais que utilizam da pecuária, caso sejam utilizadas águas de corpos hídricos que receptam o esgoto sanitário *in natura*, para a dessedentação animal, isso além de por em risco a saúde dos animais, também pode por em risco a população que consumirá os produtos e subprodutos provenientes do animal.

7.3.4.2 ESGOTOS COMERCIAIS

Devido à inexistência de rede coletora dos efluentes, grande parte dos prédios comerciais utiliza da fossa, rudimentar ou séptica, para a destinação das águas

negras e lançam na rede de drenagem pluvial ou nas vias públicas e as águas cinzas.

Em caso de lançamento nas redes de drenagem pluvial, pode acontecer a poluição indireta dos corpos hídricos receptores das águas drenadas por este sistema. Já o lançamento nas vias públicas, além do mau cheiro, provoca a poluição visual e pode aumentar o risco de incidência de doenças e poluição do meio ambiente.

Um fator importante a ser considerado é com relação aos salões de beleza, que utilizam de produtos químicos para seus serviços e os destinam também para fossa rudimentar, o que pode ocasionar a contaminação dos solos e das águas subterrâneas.

Outro ponto relevante é sobre os postos de combustíveis. Tendo em vista que o município possui o lençol freático raso, faz-se importante a prefeitura adotar medidas de prevenção, controle e remediação, para estas atividades. Foi relatado em oficina que a água subterrânea de uma rua, próximo ao Posto Santa Rita, possui cheiro forte de gasolina.

7.3.4.3 ESGOTOS HOSPITALARES/SERVIÇOS DE SAÚDE

O município possui 01 (um) hospital, localizado na Sede, entrada da cidade, cujos efluentes são lançados em fossa (não se sabe se é séptica), e 01 (uma) clínica especializada da mulher, cujo lançamento dos efluentes é feita também para fossa. Existem ainda 09 (nove) postos de saúde, distribuídos entre Sede e distritos, cujo lançamento também acontece desta forma. Além das clínicas particulares.

7.3.4.4 ESGOTOS INDUSTRIAIS

No município de Conceição do Jacuípe existem as industriais: FCC pré-moldados, Compojet, Fortik, Nectare, Mondial, Pedreira Lages, entre outras. Contudo, considerando as determinações legais, as empresas que produzirem efluentes deve ter seu próprio sistema de tratamento. Caso estejam lançando de maneira irregular para as vias públicas ou para sistema não condizente com o efluente produzido, o município, através da Secretária de Meio Ambiente deverá intervir.

Pode-se considerar também, como esgoto industrial, os efluentes gerados pelas casas de farinha, localizadas principalmente na Zona Rural do município. Vale informar também que todo o processo produtivo é de forma artesanal. Porém, os efluentes são lançados para o solo. Sabe-se que estes efluentes, chamados de manipueira, são ricos em cargas orgânicas, podendo degradar o solo pelo excesso de nutrientes.

7.3.4.5 CORPOS HÍDRICOS, RECEPTORES E FUNDOS DE VALE

O município é banhado pelos Rios Pojuca e Jacuípe, além de seus afluentes. A sua hidrogeologia é composta por formações do tipo Sedimentar e está inserido no Grupo Barreiras (Grupo I) e Tucano-Jatobá (Grupo I). Além disso, segundo relatos da população, em alguns locais, escavando 10 metros de profundidade já se encontra água, ou seja, possui lençol freático raso.

Todos os corpos hídricos citados acima são receptores dos efluentes, seja de maneira direta ou indireta. Os fundos de vale podem ser verificados na imagem de satélite abaixo. Vale ressaltar que os fundos de vale drenam principalmente para o Rio Pojuca.

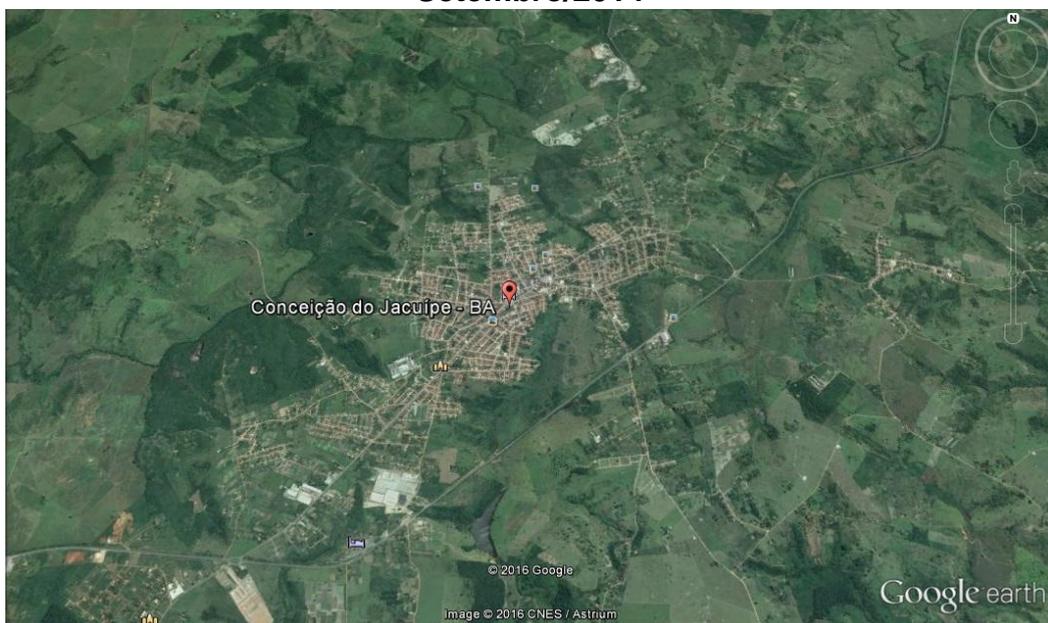
Além disso, analisando as imagens de satélite de ano anterior e atual e comparando-as, verifica-se que o crescimento da cidade tem como direção preferencial de crescimento: Norte/Nordeste, como pode ser observado nas Figuras 80 e 81, cujo planejamento deve considerar as tecnologias para o afastamento dos efluentes, com o objetivo de evitar, ao máximo, o risco de contaminação deste corpo hídrico.

Figura 80: Imagem de satélite da cidade de Conceição do Jacuípe - Julho/2008



Fonte: Google Earth, 2015.

Figura 81: Imagem de satélite da cidade de Conceição do Jacuípe - Setembro/2014



Fonte: Google Earth, 2015.

Além disso, analisando as imagens de satélite de ano anterior e atual e comparando-as, verifica-se que o crescimento da cidade tem como direção preferencial de crescimento: Norte/Nordeste e Sudoeste.

Figura 82: Áreas de amortecimento localizados por imagem de satélite



Fonte: Google Earth, 2015.

Ao considerar o vetor de crescimento da cidade e identificando as áreas de amortecimento, verifica-se que no planejamento que apontará as tecnologias de afastamento dos efluentes domésticos, deverá ser àquelas que evitem ao máximo, o risco de contaminação dos corpos hídricos supracitados. Cabe lembrar que o fato de continuar adotando o sistema de fossa, a mesma deve ser devidamente construída e fiscalizada, tendo em vista os relatos de extravasamentos, cujo efluente é destinado para o solo e recursos hídricos, ocasionando o risco de poluição e contaminação dos mesmos.

Com relação aos possíveis locais de implantação da ETE e suas redes, bem como os corpos receptores do efluente tratado, é preciso realizar um estudo detalhado sobre as possibilidades de implantação, devido à necessidade de conhecer as características do corpo receptor, tais como: vazão, características físico-químicas, capacidade de suporte, etc; e verificar as tecnologias possíveis de ser adotadas, comparando-as a fim de buscar a(s) melhor(es) para atender a realidade do município em suas diferentes realidades. Além disso, deve-se realizar um estudo hidrogeológico sobre a situação das águas subterrâneas, considerando a quantidade de fossas rudimentares existentes no município. Tal estudo pode levar a um plano de ação que poderá complementar a desativação das fossas de maneira escalonada, conforme implantação do sistema coletivo.

7.3.4.6 ÁREAS DE RISCO DE CONTAMINAÇÃO

Pelo fato do município indispor de rede de coleta de esgoto e a maioria dos esgotos gerados serem destinados para o solo, seja por meio de fossa rudimentar ou lançamento em vias públicas, o solo é o principal elemento com

risco de contaminação. Além dessas, existem ainda as ligações clandestinas na rede de drenagem pluvial, as quais contribuem, direta ou indiretamente, nos corpos hídricos, que também podem ser contaminados.

Pela disposição e lançamento dos efluentes estarem de maneira inadequada e irregular, comprometem não só a qualidade do solo, como também a qualidade ambiental dos corpos hídricos e, indiretamente, das bacias hidrográficas atingidas. As principais áreas de contaminação são: as nascentes no centro da cidade; rios e riachos que cortam o município; e cisternas e águas de poço.

7.4 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA

7.4.1 DRENAGEM URBANA E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

A definição de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas está na Lei nº 11.445 de 2007 (Artigo 3º, Inciso I, Alínea d) como:

“conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas”.

Entre as estruturas citadas no conceito estão definidas, conforme a FUNASA (2007), a seguir:

- **Macrodrenagem:** conjunto de obras que visam melhorar as condições de escoamento de forma a atenuar os problemas de erosões, assoreamento e inundações ao longo dos principais talwegues (fundo de vale). Ela é responsável pelo escoamento final das águas, a qual pode ser formada por canais naturais ou artificiais, galerias de grandes dimensões e estruturas auxiliares. Na zona urbana, ela corresponde à rede de drenagem natural pré-existente nos terrenos antes da ocupação, sendo constituída pelos igarapés, córregos, riachos e rios localizados nos talwegues e valas;
- **Microdrenagem:** sistema de condutos pluviais a nível de loteamento ou de rede primária urbana, que propicia a ocupação do espaço urbano ou periurbano por uma forma artificial de assentamento, adaptando-se ao sistema de circulação viária. É formada por:

- Boca de lobo: dispositivos para captação de águas pluviais, localizados nas sarjetas;
- Sarjetas: elemento de drenagem das vias públicas;
- Calha formada é a receptora das águas pluviais que incidem sobre as vias públicas e que para elas escoam;
- Poço de visita: dispositivos localizados em pontos convenientes do sistema de galerias para permitirem mudança de direção, mudança de declividade, mudança de diâmetro e limpeza das canalizações;
- Tubos de ligações: são canalizações destinadas a conduzir as águas pluviais captadas nas bocas de lobo para a galeria ou para os poços de visita; e
- Conduitos: obras destinadas à condução das águas superficiais coletadas.

Os sistemas de drenagem visam evitar os efeitos adversos que podem ser ocasionados durante o período chuvoso, tais como: alagamentos, assoreamento, inundações, erosões, entre outras, principalmente nas áreas com mais risco, tais como áreas de encosta ou baixadas, além disso, os alagamentos podem representar prejuízos socioambientais, principalmente no que diz respeito a saúde.

7.4.2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM

Antes da descrição do sistema, cabe informar que não existe cadastro da infraestrutura de drenagem das águas pluviais no município. Contudo a Secretaria de Obras e Serviços Públicos informa a realização de limpeza das bocas de lobo, tubos de ligações e demais componentes do sistema de microdrenagem existente.

Para tratar do sistema de drenagem existente deve-se considerar algumas estruturas existentes, ou não, no município. De acordo dados do SIDRA/IBGE, o município de Conceição do Jacuípe possui as características do entorno dos domicílios particulares em áreas urbanas com ordenamento regular expostos na Tabela 83 e Figura 83.

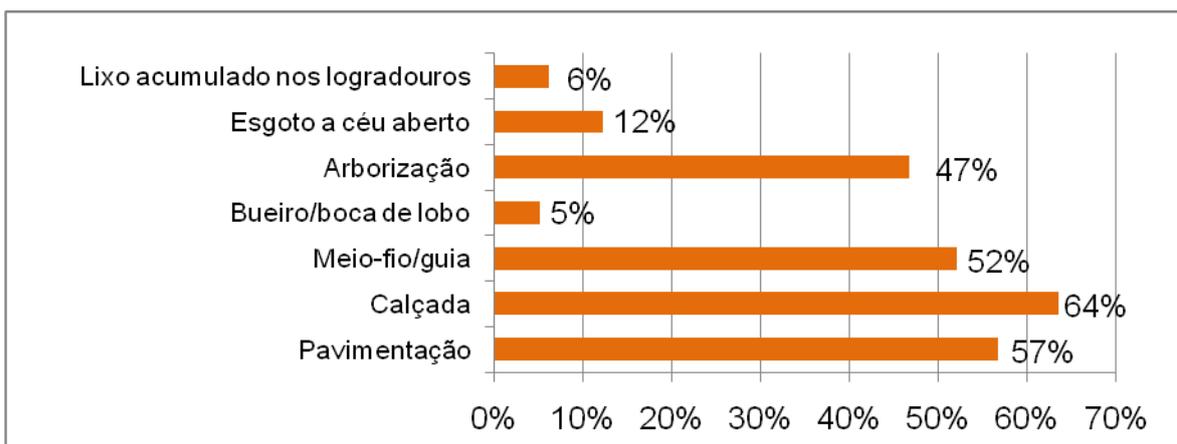
Tabela 75: Características da área do entorno

CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO	EXISTÊNCIA DE CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO	EXISTÊNCIA (%)
Pavimentação	Total	6.974
	Existe	3.962
	Não existe	3.002
Calçada	Total	6.974
	Existe	4.433
	Não existe	2.531
Meio-fio/guia	Total	6.974
	Existe	3.635
	Não existe	3.329
Bueiro/boca de lobo	Total	6.974
	Existe	366
	Não existe	6.598
Arborização	Total	6.974
	Existe	3.264
	Não existe	3.700
Esgoto a céu aberto	Total	6.974
	Existe	863
	Não existe	6.101
Lixo acumulado nos logradouros	Total	6.974
	Existe	439
	Não existe	6.525

Nota: 1- Dados do Universo; 2 - Inclui somente os domicílios em áreas com ordenamento urbano regular.

Fonte: IBGE/SIDRA, 2010 (Adaptado).

Figura 83: Características da área do entorno



Fonte: SIDRA/IBGE (2015)

Analisando os dados apresentados, verifica-se que as informações não correspondem, de todo, a realidade atual, visto que o número de esgotos a céu aberto é superior ao mencionado, considerando que as residências possuem ligações das águas cinza para as vias públicas e, o volume de resíduo acumulado nos logradouros aparenta ser maior que o mencionado.

No que se refere a dados cadastrais sobre o sistema de drenagem existente, o município de Conceição do Jacuípe não os possui, o que dificulta a sua descrição e avaliação, bem como desenhos e fluxogramas do sistema existente. Contudo, a SEDUR buscou diminuir o déficit referente a estes dados, através da realização do PEMAPES (2010), utilizando-se de valores de índices, os quais foram determinados por inúmeros fatores, que podem ser observados na Tabela 84.

A metodologia adotada pelo PEMAPES (2011) visou compatibilizar as diversidades das áreas estudadas, e atribuir uma padronização de conceitos, fazendo uso de elemento diferenciador nas estruturas, determinando diferentes pesos para cada fator no cálculo dos índices dos segmentos: aspectos institucionais, produção de escoamento das bacias, infraestrutura de drenagem urbana, inundações ribeirinhas e áreas críticas e impactos.

Tabela 76: Fatores, índices e nível de atenção

FATORES	ÍNDICES	NÍVEL DE ATENÇÃO
Aspectos institucionais	3,1	Requer atenção
Produção de escoamento	3,4	Requer atenção

FATORES	ÍNDICES	NÍVEL DE ATENÇÃO
superficial		
Macro drenagem	2,6	baixo
Micro drenagem	2,8	Requer atenção
Adequabilidade do sistema existente	3,4	Requer atenção
Infraestrutura de drenagem urbana	3,1	Requer atenção
Inundações ribeirinhas	-	-
Áreas críticas e impactos	3,3	Requer atenção

Fonte: PEMAPES, 2011.

Em termos gerais, após análise de todos os índices, foi possível concluir que Conceição do Jacuípe encontra-se com grau “Baixo”, cuja média final do índice foi de 2,2 para as questões de drenagem pluvial, no que se refere aos riscos.

Sabe-se que a drenagem de uma localidade se dá pela configuração do seu relevo, juntamente com as características litológicas. Conceição do Jacuípe possui uma topografia de inclinações suaves na maior parte da sua extensão. As ruas e os lotes não possuem muitas árvores ou gramados, sendo somente encontrados nas praças e regiões centrais da cidade.

Na região urbana da sede municipal e do Distrito de Picado/Picadinho as áreas construídas ocupam quase totalidade dos lotes, e os caimentos da maioria das ruas leva para as sarjetas localizadas em suas bordas, quando existem. Já as Zonas Rurais por não serem densamente povoadas, não possuem qualquer estrutura do sistema de drenagem, ou seja, a água segue o fluxo natural do terreno podendo se acumulando em baixadas ou seguirem para cursos hídricos.

Com relação às estruturas de microdrenagem, o município de Conceição do Jacuípe possui valetas, manilhas, bocas de lobo e sarjetas (Figura 85). Porém, tais estruturas não estão presentes em todas as ruas das áreas urbanizadas (Sede, Bessa e Picado/Picadinho). Porém, àquelas existentes não atendem de

maneira adequada a situação, ou pelo subdimensionamento ou pela falta de manutenção. Não foram verificadas estruturas de macrodrenagem.

Figura 84: Microdrenagens existentes do município.



Ainda com relação ao sistema em questão, verificou-se que além de existirem ligações clandestinas de efluentes domésticos nas redes de drenagem pluvial, estas também são preenchidas por resíduos sólidos urbanos (Figura 86).

Figura 85: Microdrenagens existentes do município com ligações clandestinas e presença de resíduos.



Em dados coletados em visitas técnicas e oficinas de diagnóstico, verificou-se a existência de pontos de alagamentos na Sede e pontos de acúmulos de água nas Zonas Rurais. Com relação as áreas de risco, foi informada a inexistência.

7.4.3 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA

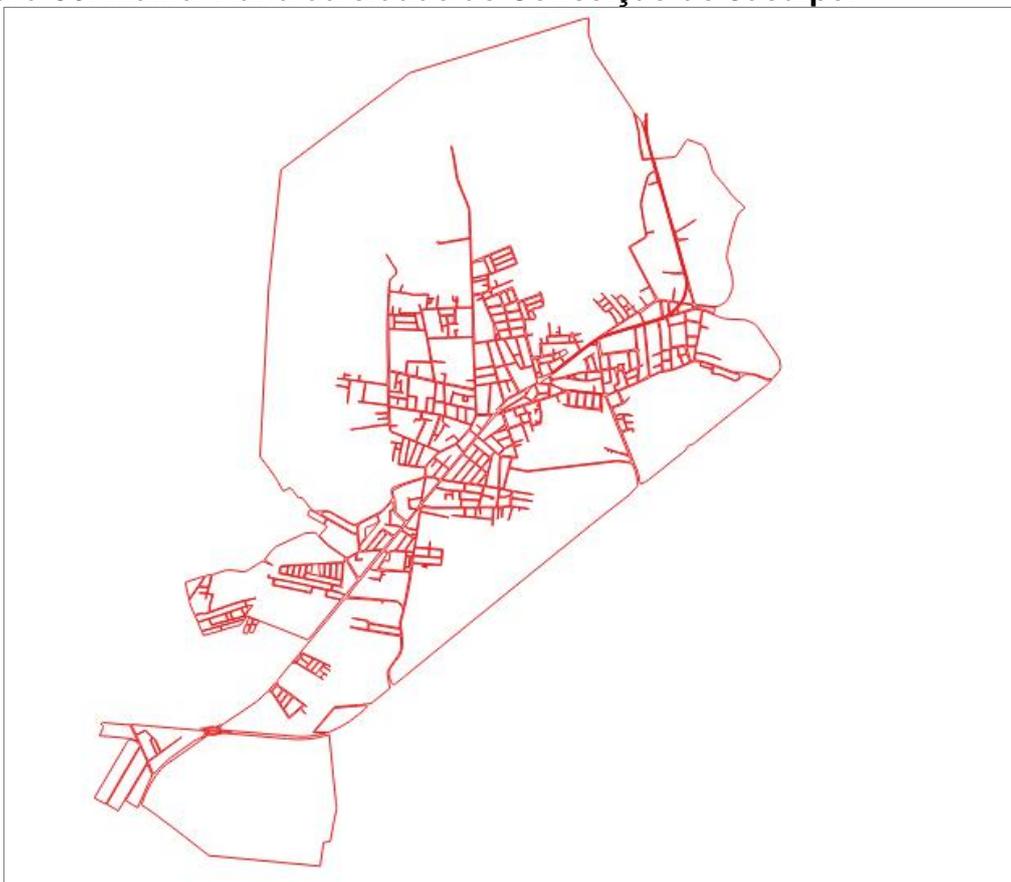
A manutenção, operação e implantação do sistema de drenagem do município são de responsabilidade da Secretaria de Obras e Serviços Públicos. Verificou-se que não há ações de prevenção de problemas e a manutenção periódica das estruturas se limita a limpeza das estruturas. A prefeitura, por meio de

empresa terceirizada, também atua na realização de capina, serviço executado de acordo com o crescimento da vegetação, sem controle e periodicidade definidos.

7.4.4 SITUAÇÃO DAS VIAS DE ACESSO

Na sede municipal de Conceição do Jacuípe e nos Distritos de Bessa e Picado/Picadinho as vias, na sua maioria, são pavimentadas por paralelepípedo ou asfalto, e em uma pequena parcela não existe nenhum tipo de pavimentação, o que prejudica o transporte e o acesso, principalmente em dias chuvosos. A malha viária da Sede Municipal pode ser observada na Figura 87.

Figura 86: Malha Viária da cidade de Conceição do Jacuípe.



Na maioria das localidades da zona rural as estradas são recuperadas com o lançamento de cascalhos, a fim de facilitar o acesso de veículos, sendo a Secretaria de Obras e Serviços Públicos responsáveis pela execução e acompanhamento técnico. Em alguns momentos, a própria população utiliza de resíduos de construção civil para tentar corrigir algumas ocorrências mais

críticas. O Oitizeiro, em períodos chuvosos, pode ficar inacessível, pois as fortes chuvas provocam erosão no solo (Figura 88).

Figura 87: Estradas nas áreas rurais (Fazenda Clarinha e Oitizeiro)



7.4.5 ATUAÇÃO DE ÓRGÃOS MUNICIPAIS

O planejamento urbano é uma ferramenta de organização do espaço territorial e sua ausência pode trazer problemas para a população, devido aos inúmeros impactos provenientes do crescimento desordenado, ocasionando também impacto sobre o meio ambiente natural.

Um dos problemas provenientes da falta de planejamento são as enchentes/alagamentos, que ocorrem principalmente nas áreas urbanizadas, além de provocar a desabitação da população, pode ocasionar altos prejuízos econômicos e a disseminação de doenças, como cólera, malária e dengue, devido ao transportes de cargas difusas de poluição, pelo lançamento de esgotos ou resíduos de forma inadequada.

A falta de planejamento também pode estar caracterizada pelos projetos de drenagem mal dimensionados, cujo objetivo, por vezes, é o escoamento rápido das águas pluviais numa determinada região. Tal situação pode ocasionar outros impactos não só na área de intervenção, mas a jusante dela também e, ao invés de resolver o problema, pode ocasionar novos.

Além do mau dimensionamento, existe também o uso de maneira inadequada destes sistemas, tais como a realização de ligações clandestinas de efluentes domésticos, fato que foi observado no município em questão. Para tornar a

situação mais crítica, não foi observado ações de educação e fiscalização para reduzir/eliminar este hábito da população.

Por fim, vale informar que não foi informada sobre estrutura do município que trata sobre defesa civil. Não foram informadas ocorrências de transbordamento de córregos, deslizamento de terra, e similares, como descrito no PEMAPES. Contudo, há alagamentos constantes na cidade, nos períodos chuvosos.

7.4.6 PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E OCORRÊNCIAS NA ÁREA URBANA

De acordo com o PEMAPES (2010), não há áreas críticas em Conceição do Jacuípe. No entanto nas visitas técnicas e oficinas de diagnósticos foram observadas as seguintes situações.

- Sede

O sistema de drenagem pluvial existe em alguns bairros e praças, contudo pode ser considerado como ineficiente e/ou subdimensionado, incluindo o sistema existente na Av. Getúlio Vargas (avenida principal de acesso ao centro da cidade), além da presença de resíduos, folhas e sedimento, provocando o entupimento de algumas bocas de lobo. Em diálogo com funcionários da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal, os mesmos informaram alguns pontos críticos na cidade, tais como: Guedes (estrutura inexistente), Av. Getúlio Vargas, Rua Almirante Barroso, Rua General Osório (Ilicuritiba), Caiçara, Rua João Pimentel, Rua Teodoro Sampaio, Loteamento Mansão dos Coqueiros, Av. Berimbau e Rua Hipólito de Azevedo. Vale informar que Baldêz, recentemente, recebeu paralelepípedo, contudo não foi contemplado com novo sistema de drenagem e, após chuva forte ocorrida no mês de janeiro/2016 ocorreu alagamento das águas atingirem uma altura de 40 cm.

Alguns moradores também relataram que em algumas ruas, quando há chuva forte, a água atinge até a altura da cintura (1,0 a 1,50 metros de altura), como na Travessa General Osório. E também a existência de ruas sem a pavimentação, havendo pontos de alagamentos e algumas dificuldades de acesso após períodos de chuva.

Além disso, vale considerar que praticamente toda a cidade lança águas cinzapas para o sistema de drenagem, e este sistema é considerado por boa parte da população como rede de esgoto.

- Distrito do Bessa

As estruturas de drenagem se dão apenas nas principais ruas (Ruas Principal, Santa Rita, Travessa Santa Rita, Manoel Rodrigues, Aguielo Costa) e apesar da existência de galeria/boca de lobo, o sistema é ineficiente, ocasionando alagamentos em alguns pontos da localidade, como na Rua Principal (sentido Salvador/Feira de Santana). Um dos fatores que provoca o aumento desta ineficiência é a presença de resíduos e folhas de árvores, além de sedimento. Além disso, em algumas ruas não existe nenhuma estrutura para captação e drenagem.

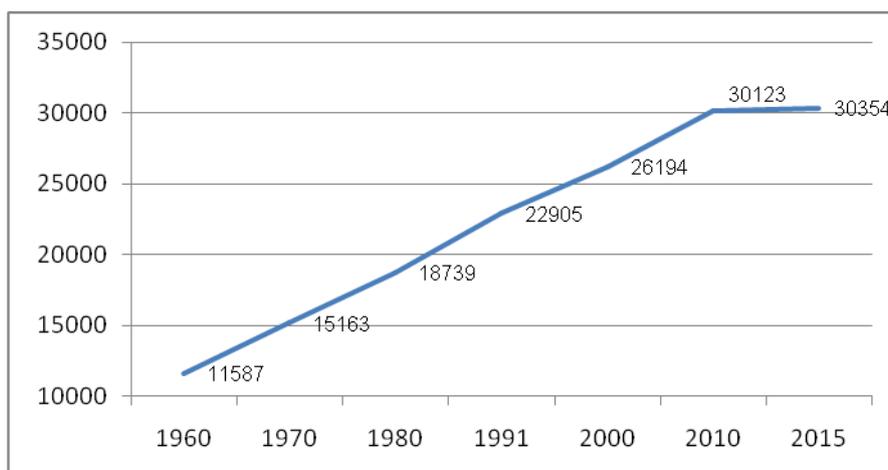
- Distrito de Picado/Picadinho

Neste distrito foi informado que não há alagamentos, exceto no campo de futebol, proveniente apenas das águas pluviais. Ainda nesta localidade, foi informado que as bocas de lobo, apesar de existirem encontram-se entupidas devido aos resíduos (domésticos e varrição) e sedimentos que são arrastados pela chuva.

7.4.7 EVOLUÇÃO POPULACIONAL, URBANIZAÇÃO E OCORRÊNCIA DE INUNDAÇÕES

O município de Conceição do Jacuípe possui um crescimento gradativo desde a década de 60. Apenas de 2010 para 2015 o crescimento foi menor. A figura 88 que mostra a evolução populacional expõe a evolução populacional do município até 2015.

Figura 88: Evolução populacional do município de Conceição do Jacuípe 1960/2015



7.4.8 INDICADORES

Apesar da inexistência da rede de drenagem pluvial, a Secretaria de Infraestrutura não dispõe de sistema para avaliar a eficácia e qualidade do sistema. Por conta disso, serão elencados alguns indicadores que podem ser usados pelo prestador do serviço de acordo com o SNIS (2013), conforme tabela 77.

Tabela 77: Indicadores Conforme o SNIS

OPERACIONAIS

- Índice de Existência da Rede de Drenagem
 - Alcance do Cadastro do Serviço
 - Índice de Cobertura da Microdrenagem
 - Extensão da Rede de Drenagem
 - Frequência de Manutenção da Rede de Drenagem
-
- Despesa Total com a Manutenção e Ampliação dos Sistemas
 - Despesa média por empregados em relação à manutenção e ampliação
 - Incidência das despesas nos sistemas de drenagem nas despesas correntes da Prefeitura
 - Auto suficiência financeira da Prefeitura com a manutenção e ampliação dos sistemas de drenagem
-
- Índice de Satisfação da População
 - Índice de Eficiência: quantidade de vias que alagam com precipitação TR<5 anos divididos pelo número total de vias no município

7.4.9 CAPACIDADE LIMITE DAS BACIAS

Não é possível fazer o cálculo da capacidade limite das bacias contribuintes para macrodrenagem, já que seria necessário todo um arcabouço de informações que não existem ou não estão disponíveis. Da mesma forma, devido à falta de informações, não há indicadores operacionais e econômicos financeiros definidos.

7.4.10 RECEITA, DESPESA E INVESTIMENTO

De acordo com a Secretaria de Infraestrutura não existe nenhum tipo de controle do ponto de vista operacional, nem dados administrativos e econômicos financeiros. Os trabalhos são feitos de acordo com a necessidade verificada e com a ocorrência de um problema.

7.4.11 IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS FUNDOS DE VALE

O município de Conceição do Jacuípe é banhado pelos Rios Pojuca e Jacuípe, além de seus afluentes. O Rio Pojuca nasce em Santa Bárbara e deságua no Oceano Atlântico, próximo ao Distrito de Praia do Forte, percorrendo 60 Km. Ele corta 09 (nove) municípios, sendo: Santa Bárbara, Santanópolis, Conceição do Jacuípe, Conceição do Jacuípe, Teodoro Sampaio, Terra Nova, São Sebastião do Passé, Pojuca, Itanagra e Mata de São João. Ele é o rio de maior extensão e área de drenagem das bacias inseridas no Recôncavo Norte. Durante o seu percurso ele sofre influencia das atividades antrópicas, tendo como principais fontes de poluição o uso de agrotóxicos, lançamento de efluentes e disposição de resíduos.

O Rio Jacuípe nasce em Conceição do Jacuípe e deságua, também, no Oceano Atlântico, cortando os seguintes municípios: Conceição do Jacuípe, Amélia Rodrigues, Terra Nova, São Sebastião do Passé, Catu e Mata do São João. Devido a sua grande extensão, ele também sofre influências das atividades antrópicas, sendo atingido por efluentes domésticos e industriais e pela disposição irregular de resíduos.

Ao analisar a Figura 89, verifica-se que o município possui alguns pontos que podem ser utilizados como locais para amortecimento das águas pluviais em caso de cheia.

Figura 89: Áreas de amortecimento em Conceição do Jacuípe



Fonte: Google Earth

Pode-se dizer que estas depressões já exercem a função de amortecimento, ficando localizadas mais afastadas do centro da cidade. Para uma definição mais precisa é necessário estudar os vetores de crescimento do município, bem como analisar a Lei de Uso e Ocupação do Solo, a fim de reduzir os riscos das construções prediais serem atingidas por futuras enchentes, bem como os conflitos de uso do solo.

Todos os corpos hídricos citados acima são receptores dos efluentes, seja de maneira direta ou indireta. Contudo, vale ressaltar que um dos principais fundos de vale é o Rio Pojuca. Analisando as imagens de satélite dos anos anteriores e comparando-as, verifica-se que o crescimento da cidade tem como direção preferencial de crescimento: Sul/Sudoeste e Norte/Nordeste, como pode ser observado nas Figuras 90 e 91.

Figura 90: Imagens de satélite de Conceição do Jacuípe

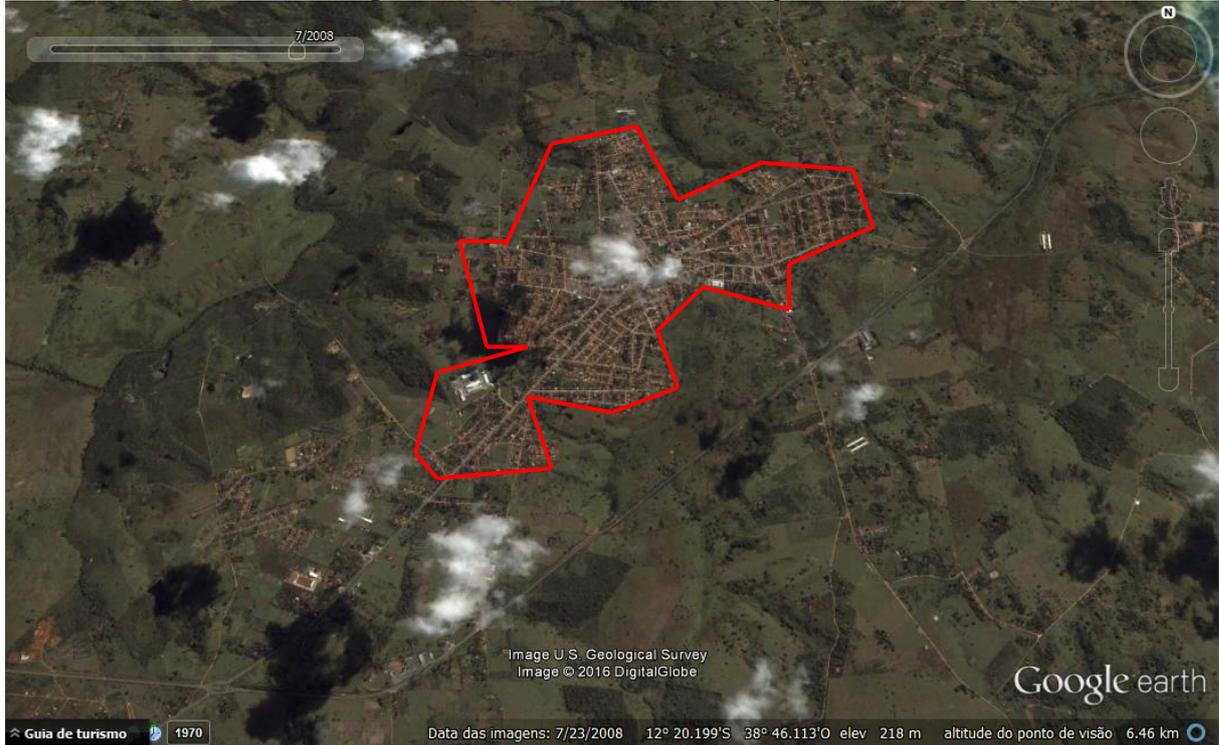
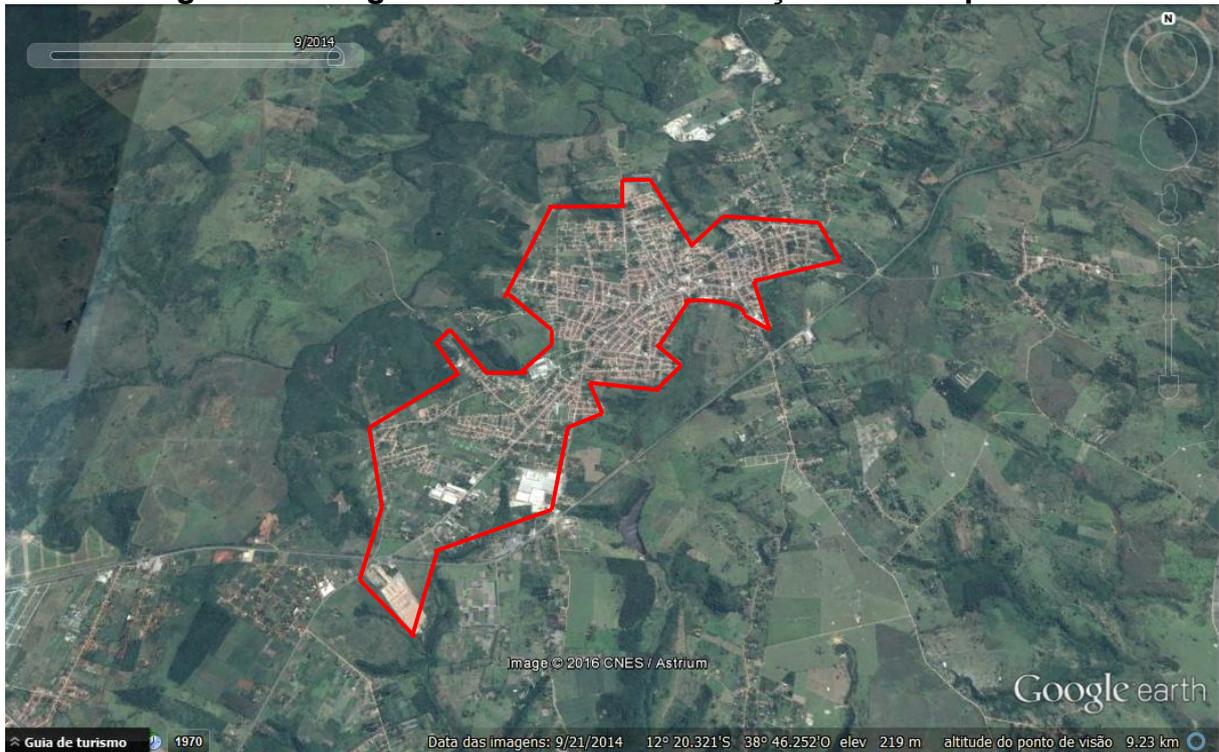


Figura 91: Imagens de satélite de Conceição do Jacuípe



7.4.12 DOENÇAS ASSOCIADAS

A carência ou precariedade dos sistemas de drenagem de águas pluviais podem resultar em alagadiços, empoçamentos, inundações e enchentes, e estes favorecem as ocorrências de doenças infecciosas relacionadas com a água, e transmissão de doenças relacionadas com os resíduos sólidos, comprometendo, assim a salubridade ambiental.

As doenças relacionadas com os resíduos sólidos e as doenças Infecciosas relacionados com a água ou transmitidas por vetores ocasionadas pela veiculação hídrica, como pode ser observada na Tabela 78.

Tabela 78: Doenças associadas a falta de saneamento

DOENÇAS	DOENÇAS
Diarreias	Chinkungunya
Disenteria bacilar	Dengue
Leptospirose	Dermatite
Salmonelose	Esquistossomose
Cólera	Febre amarela
Febre tifóide	Hantavírus
Filariose	Hepatite infecciosa
Giardíase	Tracoma
Leishmaniose	Triquinose
Peste bulbônica	Zika virus
Cisticercose	Verminose
Toxoplasmose	Tifo
Ascaridíase	Febre amarela
Amebíase	Cisticercoise
Conjuntivite	Hepatite infecciosa

Não existem registros confirmados de Malária nos últimos anos. Com relação a outras doenças, foram notificadas: Zyca, Chinkungunya, Dengue e Esquistossomose (endêmica em algumas localidades), sendo confirmadas Chinkungunya e Esquistossomose.

7.5 MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

7.5.1 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O Serviço de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos são conceituados pela Lei do Saneamento Básico (Artigo 3º, inciso I, alínea “c” da Lei 11.445/2007), como:

“o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas”.

Os resíduos sólidos constituem um problema sanitário de grande importância quando não são tratados de forma ambientalmente adequada. Sendo assim, devem ser tomadas medidas para mitigar o problema, sob o aspecto sanitário, para prevenir e controlar doenças a eles relacionadas.

Ainda a respeito das obrigatoriedades, conforme previsto no Artigo 10 da lei Federal nº 12.305/2010, todos os geradores estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Dentre estes geradores, se fazem presentes no município: indústrias, serviços de saúde, estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que geram resíduos perigosos, empresa de construção civil e atividades agropecuárias, podendo ter outras atividades/serviços que não foram identificadas nas visitas técnicas, nem informadas pela prefeitura.

Todos os geradores citados acima são obrigados a confeccionar o PGRS do estabelecimento e no caso das indústrias, estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que geram resíduos perigosos e atividades agropecuárias são obrigadas também a aderir ao sistema de logística reversa.

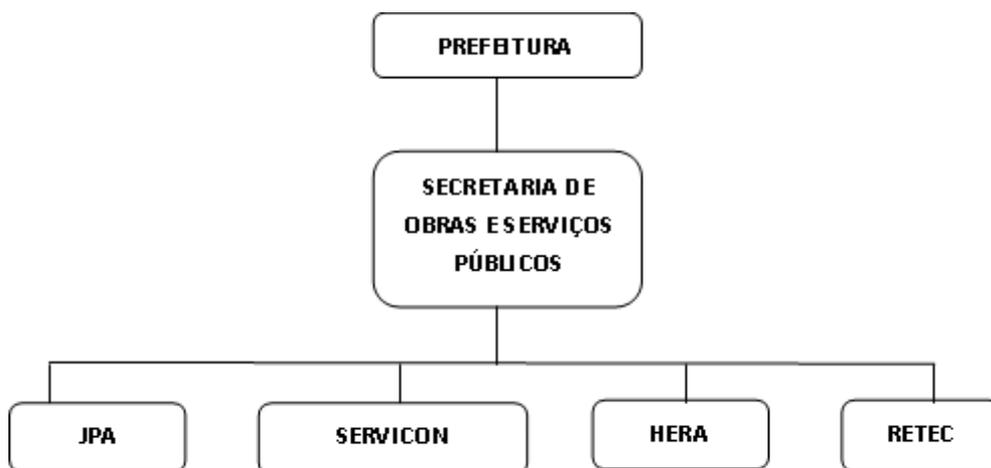
Desta forma, o município, como atuante na área de licenciamento e fiscalização sanitária e ambiental, deverá exigir de suas empresas, os devidos planos, bem como fiscalizá-los e aplicar as devidas sanções/medidas administrativas cabíveis.

7.5.2 ASPECTOS LEGAIS, INSTITUCIONAIS E ORGANIZACIONAIS.

A estrutura organizacional responsável pela limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos gerados no município de Conceição do Jacuípe é de

responsabilidade da Secretarias de Obras e Serviços Públicos. Contudo, foi realizado contrato com as empresas JPA Empreiteira Ltda, RETEC - Tecnologia em Resíduos Ltda, PP Serviços e Construções Ltda e Hera Ambiental S/A para a realização dos serviços de manejo dos resíduos produzidos pelo município. O organograma pode ser visto detalhadamente na Figura 92.

Figura 92: Organograma dos prestadores de serviço de manejo de resíduos sólidos

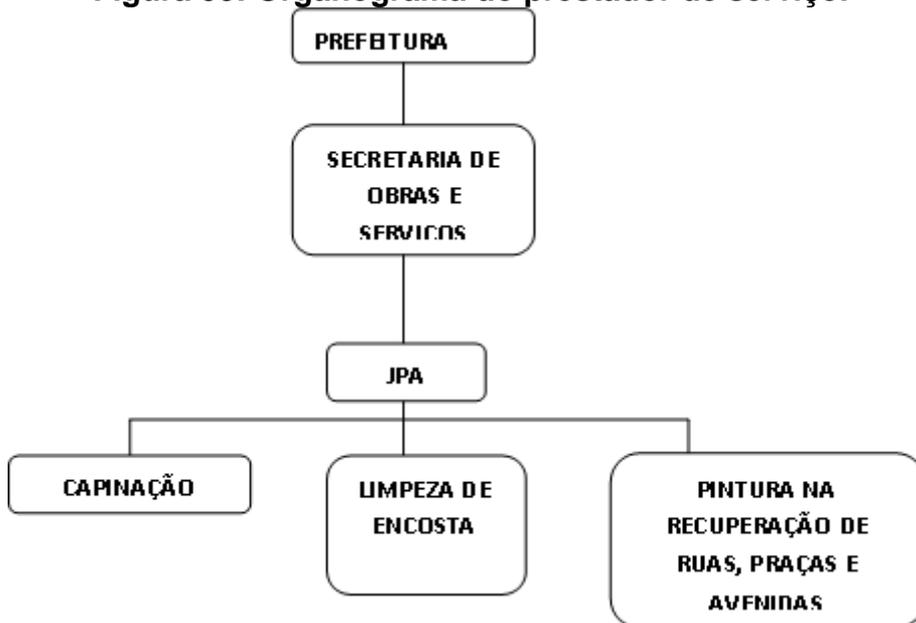


A seguir encontra-se a descrição das empresas terceirizadas que prestam serviços ao município.

- **JPA EMPREITEIRA LTDA**

A empresa JPA Empreiteira Ltda encontra-se sediada na Estrada Velha do Picado, s/n, Povoado de Picado, Conceição do Jacuípe-Ba, CEP 44.245-000. A prestação de serviço foi regulamentada pelo Contrato de nº 196/2013 cujo objetivo é a capinação, limpeza de encostas e pintura na recuperação de ruas, praças e avenidas na Sede e Povoados do município, assinado em 09 de julho de 2013 com validade de 01 (um) ano. Ou seja, o contrato de prestação encontra-se vencido. Contudo, foi informado pela Prefeitura que o mesmo foi prorrogado. Não foi informado o número de funcionários que trabalham nesta prestação de serviço. O organograma da prestação do serviço está ilustrado na Figura 93.

Figura 93: Organograma do prestador de serviço.



▪ **PP SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES LTDA - SERVICON**

A empresa PP Serviços E Construções Ltda se encontra sediada na Rua E, nº 30, Loteamento Enedino Gama, Portelinha, Caldeirão Grande-Ba, CEP: 44.750-000. A prestação de serviço foi regulamentada pelo Contrato de nº 266/2013 cujas prestações de serviços são: varrição, coleta, transporte e destino final dos resíduos sólidos domiciliares e entulhos na Sede e nos Distritos do Bessa e Picado; captura e transporte de animais tipo equino e bovino soltos nas vias públicas de Conceição do Jacuípe, de acordo com as especificações do anexo I, Projeto Básico e Plano de Trabalho, integrantes do Instrumento Convocatório vinculado à CP 001/2013 o Processo nº 188/2013.

O contrato foi assinado em 30 de setembro de 2013 com validade de 01 (um) ano, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, até o limite de 60 (sessenta) meses, mediante celebração de Termo Aditivo. Em caso de prorrogação do contrato estava previsto em contrato o reajuste dos preços. Não foi entregue pela prefeitura o anexo citado, porém foi informado da prorrogação do contrato.

De acordo com o PGIRS, a empresa oferece um efetivo total de 45 (quarenta e cinco) trabalhadores, para a execução dos serviços de limpeza, divididos: 03 (três) na área gerência de planejamento e fiscalização, 09 (nove) coletores, 03

(três) motoristas, 23 (vinte e três) na varrição e 07 (sete) congêneres. Contudo, o município informou que atualmente são 48 (quarenta e oito), sendo: 04 (quatro) no administrativo, 14 (quatorze) coletores e 28 (vinte e oito) na varrição. O organograma da prestação de serviço está ilustrado na Figura 94

Figura 94: Organograma da prestação de serviço



▪ **HERA AMBIENTAL S/A**

A empresa Hera Ambiental S/A encontra-se sediada na Fazenda Usina São Paulo, Rodovia BA-522, Km 8, São Francisco do Conde-Ba. A prestação de serviço foi regulamentada pelo Contrato de nº 042/2014 cuja prestação de serviço é a recepção e destinação final em aterro sanitário dos resíduos sólidos domiciliares provenientes do município de Conceição do Jacuípe. O prazo de validade do contrato é de 01 (um) ano a partir da data de expedição da ordem de serviço, podendo ser prorrogado através de Termo Aditivo. O contrato foi assinado em 10 de fevereiro de 2014. Contudo, foi informado pela Prefeitura que o mesmo foi prorrogado. Não foi informado o número de funcionários que trabalham nesta prestação de serviço. O organograma da prestação de serviço está ilustrado na Figura 95.

Figura 95: Organograma da prestação de serviço



▪ **RETEC – Tecnologia em resíduos**

A RETEC - Tecnologia em Resíduos Ltda., fica sediada na Av. Tancredo Neves, nº 1485, Edf. Esplanada Trade Center, Caminho das Árvores, Salvador-Ba, CEP: 41.820-021. A prestação de serviço foi regulamentada pelo Contrato de nº 212/2014 cujo objetivo é a coleta, transporte, acondicionamento, tratamento (autoclavagem), descaracterização por moagem e destino final de Resíduos de Serviço de Saúde, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde, conforme Anexo I do pregão Presencial nº 021/2013, que é parte integrante do contrato. A validade do contrato é de 01 (um) ano a contar da data da assinatura, ocorrida em 05 (cinco) de agosto de 2013, podendo ser prorrogada mediante, somente, assinatura de Termo Aditivo.

Além do exposto acima, foi informado que uma pequena parcela dos serviços de coleta de resíduos urbanos é realizada pela Prefeitura. Não foi informado o número de funcionários que trabalham nesta prestação de serviço.

Vale informar que no plano é enfatizada a necessidade constante de treinamento, atualizações e capacitação dos funcionários, a fim de melhorar continuamente a prestação de serviço, no que diz respeito ao serviço ofertado. O organograma da prestação de serviço está ilustrado na Figura 96.

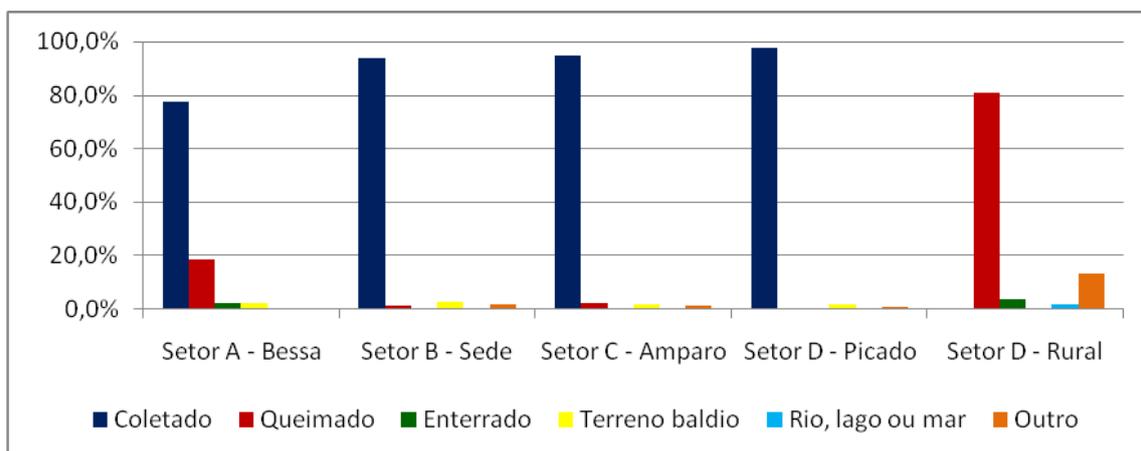
Figura 96: Organograma da prestação de serviço



7.5.3 SITUAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO

O IBGE (2010) define a destinação dos resíduos sólidos domésticos utilizados no município como: coletado, queimado, enterrado, terreno baldio e outros. A Figura 97 apresenta os percentuais de domicílios por destinação adotada no ano de referência.

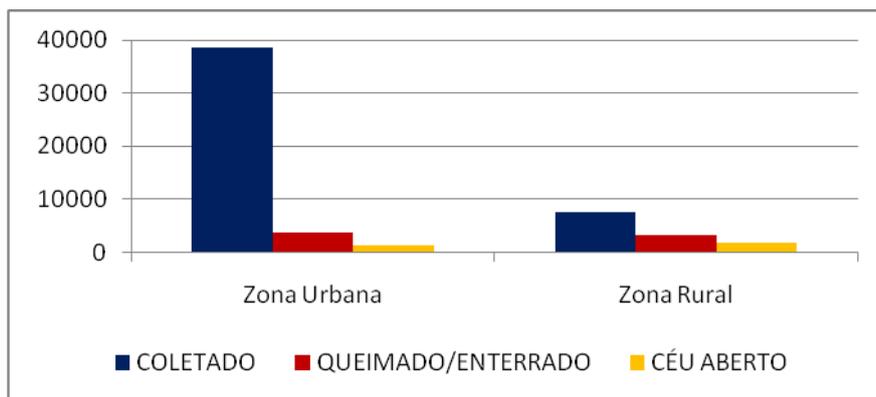
Figura 97: Percentual de domicílios por destino dos resíduos sólidos em 2010.



Fonte: IBGE, 2010.

Como foi realizado para os itens de abastecimento de água e esgotamento sanitário, foram coletados dados do DATASUS referente a 2014, por se tratarem de dados mais atualizados e apresentados por zona urbana e rural (Figura 98).

Figura 98: Percentual de famílias por destino dos resíduos sólidos no município e 2014



Fonte: DATASUS, 2014.

A partir dos dados apresentados é possível concluir que a maior parcela dos domicílios do município possui serviço de coleta. Outro aspecto importante, diz respeito à segunda forma de destinação mais adotada que é a queima de resíduos sólidos.

Ou seja, tanto na zona urbana quanto na zona rural há cobertura do serviço de coleta de resíduos sólidos, porém muitas localidades rurais não são atendidas pelo serviço. Vale informar que a disposição a “céu aberto” costuma ter como prática seguinte a queima dos resíduos.

Apesar da identificação de realização da coleta seletiva, verifica-se que a mesma acontece de maneira informal e sem frequência exata. Não foi identificado nenhum programa ou ação municipal que incentive esta atividade.

7.5.4 ESTRUTURAÇÃO DA SITUAÇÃO DO MANEJO DE RESÍDUOS

7.5.4.1 DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS E SERVIÇOS EXECUTADOS

O município de Conceição do Jacuípe possui uma diversidade de atividades e, conseqüentemente, de resíduos.

7.5.4.1.3 RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

Os resíduos sólidos domiciliares são aqueles produzidos nas residências do município, cuja composição inclui: resíduo seco (recicláveis e rejeitos) e resíduo molhado (orgânicos). A coleta é realizada por empresa terceirizada contratada pela Prefeitura Municipal, sob fiscalização da Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

7.5.4.1.4 RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA

Estes resíduos se referem àqueles originados na varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana. Dentre estes resíduos estão: folhas, copos descartáveis, embalagens diversas, etc.

7.5.4.1.5 RESÍDUOS COMERCIAIS

Os resíduos comerciais são provenientes de atividades e prestadores de serviços do município, cuja composição inclui os resíduos domiciliares e os de limpeza urbana, que podem ser aqueles provenientes da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

7.5.4.1.6 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)

Os RCC são aqueles provenientes das construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, inclusive aqueles resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis. Estes resíduos possuem uma classificação especial, determinado pela CONAMA nº 307, e suas alterações. Esta variação determina, inclusive, os resíduos que são passíveis de reciclagem/reuso, os não passíveis e os perigosos e não perigosos.

7.5.4.1.7 RESÍDUOS CEMITERIAIS

Referem-se aos resíduos provenientes das atividades de sepultamento e exumação. Atualmente o volume de resíduos provenientes destas atividades não é mensurado de maneira precisa, porém atualmente pode chegar a, aproximadamente, 35 (trinta e cinco) quilos por exumação. Neste volume estão inclusos: os caixões, RCC, podas e galhos, exceto os restos mortais.

7.5.4.1.8 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Todos aqueles gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS, dentre eles estão: infectantes, perfurocortares, químicos, biológicos, radioativos, entre outros.

7.5.4.1.9 RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS

Considerados como todos aqueles provenientes de atividades industriais, em suas diversas finalidades. Os resíduos desta natureza podem ser classificados como perigosos e não perigosos, a partir de processos de lixiviação e solubilização, conforme especifica a NBR 10.004. Para a gestão dos resíduos industriais a sua gestão deve ser baseada na classe, considerando que para o armazenamento devem seguir as NBRs 11.235 e 11.174, perigosos e não perigosos. Dentre as indústrias existentes estão: FCC pré-moldados, Compojet, Fortik, Nectare, Mondial, Pedreira Lages, entre outras.

7.5.4.1.10 RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Os resíduos recicláveis são aqueles resíduos passíveis de retornar para o processo produtivo como matéria-prima. Eles podem ser gerados em residências, comércios, indústrias, construção civil, entre outras atividades ou serviços. Normalmente os resíduos recicláveis são: papel, papelão, vidro, metal e plásticos. Contudo, atualmente partes dos resíduos de construção civil já podem ser reciclados, servindo como matéria-prima para outras atividades.

Não foi informado, em momento algum, a existência de ninguém na cidade de Conceição do Jacuípe que realize a coleta seletiva. Porém, em visita técnica foi identificado um local de acúmulo de resíduos passíveis de reciclagem, incluindo sucatas (Figura 99).

Figura 99: Resíduos passíveis de reciclagem



7.5.4.1.11 RESÍDUOS SUJEITOS A LOGÍSTICA REVERSA

Conforme determinada a PNRS, em seu Artigo 33º:

“são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes”.

Ou seja, toda e qualquer prestação de serviço ou atividade que gere os resíduos acima devem realizar a logística reversa. No caso das residências, o ideal é buscar por postos de coletas, normalmente localizados em pontos comerciais, que coletam determinados tipos de resíduos, tais como: lojas de celular, farmácias, supermercados, entre outros.

No município em questão existem muitas industriais com possibilidade de gerar resíduos que estão dentro desta classificação, como visto no item de resíduos industriais.

A respeito dos serviços executados, atualmente o município conta com 04 (quatro) prestadores de serviço. Alguns serviços atendem também os distritos, como a coleta dos resíduos sólidos de serviço de saúde. Todos os serviços têm como órgão fiscalizador da execução dos serviços a Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Município. Conforme o plano de resíduos foi estimado que dos resíduos sob responsabilidade do poder público 64% são domiciliares e 11% da limpeza de vias e logradouros, os 25% restante podem estar relacionados aos resíduos de construção civil, resíduos industriais e resíduos de serviço de saúde. Contudo, os resíduos industriais são de responsabilidade do gerador, conforme previsto na Lei nº 12.305/2010.

7.5.4.1.12 RESÍDUOS DOMICILIARES E DE CONSTRUÇÃO CIVIL

A SERVICON realiza a varrição, coleta, transporte e destino final dos resíduos sólidos domiciliares e entulhos. Foi verificado que toda a cidade de Conceição do Jacuípe e seus Distritos de Picado/Picadinho e Bessa são atendidos pelos serviços, além de algumas localidades rurais, tais como: Amparo, Borda da Mata, Volta, Deiró, Clarinha, Oitizeiro, Colonia Gustavo Dutra e Borda da Mata. Contudo, em algumas deles a frequência é insuficiente, ocorrendo, por isso, a disposição inadequada, queima e enterra dos resíduos. A seguir encontra-se a descrição de cada atividade prevista no contrato.

A respeito do destino final dos resíduos coletados a empresa que os recebe é a Hera Ambientais S/A, a qual possui Aterro Sanitário. Vale informar que o município possuía lixão, localizado próximo do Loteamento João Paulo, o qual foi desativado; no período de confecção do plano de resíduos, o município destinava os seus resíduos sólidos para o lixão de Muritiba.

- Varrição

O serviço de varrição é executado por 28 (vinte e oito) funcionários nas áreas urbanizadas do município, de maneira escalonada. Os funcionários que realizam este serviço dispõem de EPI para o serviço (fardamento, luva e chapéu) e dos equipamentos necessário para a realização da atividade: vassoura e carrinho com rodinha (Figura 100).

Figura 100: Varrição (Sede e Distrito)



-

- Coleta

O serviço de coleta é executado por 14 (quatorze) funcionários. Com relação à coleta de resíduos domiciliares a empresa possui uma rota de coleta, determinada pelos dias da semana (segunda a sábado). Geralmente a coleta na cidade e áreas urbanizadas acontece de 2-3 vezes por semana, no período diurno, porta em porta.

Para a coleta é utilizado caminhão do tipo compactador (Figura 101). Os funcionários dispõem de fardamento, luva e chapéu. Vale informar que a população acondiciona os resíduos em sacos plásticos e deposita-os em frente à residência para a coleta.

Figura 101: Coleta com carro compactador



Com relação a coleta de resíduos de construção civil, foi informado que o gerador do resíduo deve entrar em contato com a prefeitura informando a existência do resíduo e o local em que se encontra. O resíduo é coletado por caminhão basculante.

- Transporte

A frota de veículos utilizados para a coleta dos resíduos domiciliares é constituído por 03 (três) veículos do tipo caminhão compactador usado nas áreas urbanizadas (Sede e Picado/Picadinho) e nas áreas rurais caminhão

basculante. Não foram fornecidos dados com relação à capacidade do caminhão compactador, contudo geralmente varia de 6 (seis) a 9 (nove) toneladas. Já os resíduos de construção civil são transportados por caminhão basculante. No total existem 03 (três) caminhões deste tipo, sendo que 02 (dois) possuem capacidade de 12 (doze) toneladas e 01 (um) de 07 (sete) toneladas.

- Destinação final

A Hera Ambiental fica localizada em São Francisco do Conde a 57 Km da Sede de Conceição do Jacuípe. Os resíduos que chegam são dispostos no Aterro Sanitário, que consiste em dispor os resíduos dentro de valas impermeabilizadas e cobri-los com material inerte.

7.5.4.1.13 CAPINAÇÃO E LIMPEZA DE ENCOSTA

Os serviços de capinação e limpeza de encostas são realizados pela empresa JPA. Não existe uma frequência exata da sua execução, sendo realizado sempre que há necessidade. Estes resíduos também são coletados e transportados por caminhão basculante, e enviados para o aterro. Não foi informado o volume de produção mensal.

7.5.4.1.14 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Com relação aos resíduos de serviço de saúde, a sua coleta, destinação final e descaracterização são realizadas pela RETEC. Este serviço atende apenas o hospital/maternidade do município e os postos de saúde, ou seja, atende tanto as áreas urbanizadas como as rurais.

- Acondicionamento/Armazenamento

Esta etapa é realizada no local de origem. O acondicionamento é realizado em bombonas azuis de 200 L e o armazenamento no posto, em local coberto e pavimentado (Figura 102).

Figura 102: Acondicionamento/Armazenamento de RSS



- Coleta

Os resíduos gerados são acondicionados em bombonas plásticas azuis e armazenados no próprio local de geração. Foi informado pela Prefeitura que a coleta é realizada de forma quinzenal, sendo que a bombona cheia é substituída por uma vazia.

- Transporte

O transporte dos resíduos de serviço de saúde é transportado por caminhão baú. Ao chegar ao local de coleta o caminhão deixa a bombona vazia e recolhe as cheias. São recolhidos os resíduos de 09 (nove) postos de saúde e 01 (um) hospital. O caminhão percorre 74,3 Km para o seu tratamento e disposição final.

- Tratamento/Destinação final

O tratamento realizado nos RSS é por meio da autoclave, em seguida é feita a descaracterização, por meio da moagem, e enviado para a destinação final. No contrato firmado não é informado o local da destinação final.

7.5.4.1.15 RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Durante as visitas técnicas e oficinas de diagnósticos realizadas não foi informado em momento algum à existência de cooperativas ou associações de

catadores. Todavia, foi informada a existência de um senhor que coleta alguns tipos de resíduos, porém encontra-se instalado em local sem condições sanitárias.

Desta forma, a prefeitura necessita buscar ações para incentivar a implantação de cooperativas e associações voltadas para a coleta seletiva. E não existe a prática de compostagem.

Com relação à reciclagem de resíduos de construção civil, apenas em uma localidade (Lages) foi informado que os resíduos de construção civil são coletados pela pedreira existente no município, inserindo-os no processo produtivo.

7.5.5 CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DOMICILIARES

7.5.5.1 COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA

Sabe-se que as características de composição dos resíduos de uma determinada localidade dependerão de inúmeros fatores, como: hábito da população, costumes, cultura, atividades econômicas, clima, entre outros. A partir do conhecimento dos tipos de resíduos produzidos e suas características físicas, químicas e biológicas, pode-se definir as técnicas de manejo, desde a coleta até a disposição final.

Segundo o Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, a composição gravimétrica dos resíduos no Brasil, pode ser verificada na Tabela 79.

Tabela 79: Composição gravimétrica do Brasil

TIPO	PORCENTAGEM
Matéria Orgânica	65%
Vidro	3%
Plástico	4%
Papel	25%

Fonte: site RESOL

Segundo o PGIRS, para a realização da composição Gravimétrica dos resíduos foi utilizada a metodologia do quarteamento, cujos detalhes podem ser

observados no próprio plano. A Figura 103 expõe a composição gravimétrica dos resíduos domiciliares por classe de renda.

Figura 103: Composição Gravimétrica municipal por renda

Faixa de Renda	Baixa		Média/Alta	
	Peso(kg)	%	Peso(kg)	%
Componentes				
Matéria Orgânica	16,83	31,90%	31,67	50,97%
Papel/papelão	3,77	7,14%	6,97	11,22%
Vidro/louça	2,01	3,81%	2,39	3,85%
Plástico	7,54	14,29%	7,37	11,86%
Metal / Alumínio	4,02	7,62%	2,79	4,49%
Trapo / couro	4,52	8,56%	3,58	5,76%
Isopor	1,00	1,89%	1,59	2,55%
Espuma	-	-	-	-
Papel higiênico / fralda	8,80	16,67%	1,79	2,88%
Borracha	2,11	2,84%	1,95	2,75%
Madeira	1,50	2,84%	1,79	2,88%
Resíduo de Construção	2,27	4,30%	2,19	3,53%
Laminado	0,54	1,03%	0,75	0,98%
Tetra Pack	0,23	,072%	0,37	0,68%
Contaminante Químico	0,50	0,94%	0,75	1,93%
Total	52,76	100,00%	62,13	100,00%

Fonte: PIGRSCJ, 2013

Pode-se concluir que a maior parcela de resíduos gerados são orgânicos, em ambas as situações. Verifica-se que na maioria das situações a classe de baixa renda gera um volume maior de resíduos que as classes de média/alta renda, tais como: plástico, metal, alumínio, trapo/couro, papel higiênico/fralda, borracha/madeira, resíduos de construção/laminado e tetrapack.

Além disso, verifica-se, que a geração de matéria orgânica na classe média-alta é praticamente o dobro da gerada pela classe baixa. Com relação aos resíduos passíveis de reciclagem o volume gerado é praticamente o mesmo para as classes abordadas (Tabela 80).

Tabela 80: Volume de resíduos orgânicos e recicláveis

RESÍDUOS	VOLUME (Kg)	
	Classe Baixa	Classe Média/Alta
Matéria Orgânica	16,38	31,67
Recicláveis	17,34	19,52
SUBTOTAL	33,72	51,19
TOTAL	51,19	

Do total de volume registrado (114,89 Kg), cerca de 45% são passíveis de reciclagem/compostagem. Ou seja, podem ter uma destinação que não seja o Aterro Sanitário. Esta alternativa não só aumentará a vida útil do local de disposição final, como também poderá servir como fonte de renda para os envolvidos na atividade.

7.5.6 ESTIMATIVA DO VOLUME PRODUZIDO

- Domésticos

Com relação ao volume coletado, existe uma variação em função do entorno urbano ou rural em que é produzido, a porcentagem de população que é servida, bem como a questão socioeconômica da cidade. De acordo o PIRSCJ, existe uma estimativa de produção per capita de 0,82 Kg, ou seja, 27.350,28 Kg (27,35 t/dia)¹³. Este volume perfaz um total de 820,5 toneladas por mês. De acordo dados da Prefeitura estima-se que o volume coletado fosse de 500 toneladas por mês. A Tabela 81 expõe a estimativa de geração nas Zonas Urbana e Rural.

Tabela 81: Estimativa de volume produzido

	HABITANTES	PER CAPITA/DIA	DIA	MÊS
URBANA	26.017	0,82	21.444,94 Kg	640.018 m ³
RURAL	7.337		6.016,34 Kg	180.490 m ³

- Serviço de Saúde

Com relação aos resíduos de serviço de saúde, o volume mensal produzido nos postos é de 200 litros. Como existem 09 (nove) postos de saúde, o volume estimado de produção deste resíduo nos postos é de 1.800 litros mensais (Tabela 82). Todos os resíduos passam por um processo de autoclavagem e moagem para depois seguir para a destinação final. Com relação ao volume produzido pelo hospital o mesmo é desconhecido.

¹³ Neste volume não está contemplado os resíduos de construção civil.

Tabela 82: Geração de RSS

UNIDADES SAÚDE	GERAÇÃO	TOTAL/MÊS
09	200 L	1.800 L

- Outros resíduos

Os resíduos de limpeza de encostas, poda e construção civil não possuem uma estimativa de geração, bem como aqueles que são enquadrados na logística reversa, industriais e cemiteriais.

Com relação a este último, o volume de sua geração, atualmente, pode chegar a, aproximadamente, 35 (trinta e cinco) quilos por exumação. Neste volume estão inclusos: os caixões, RCC, podas e galhos. Os restos mortais não entram neste cálculo.

7.5.7 ASPECTOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS

Conforme informações da população, o sistema de arrecadação financeira do serviço de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos ocorrem através do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU). Não foi informado, até o momento se existe pagamento dos serviços de resíduo por parte da Secretaria Municipal de Saúde.

De acordo informações da Prefeitura, os serviços de resíduos são realizados por empresas privadas, em grande parte, e em menor escala pela própria prefeitura. Segundo os contratos acima de prestação de serviço, as despesas totais com o setor privado foram de R\$ 4.722.279,00 (quatro milhões, setecentos e vinte e dois mil e duzentos e setenta e nove reais) entre os anos de 2013 e 2015. A Tabela 83 mostra detalhadamente o orçamento com relação aos serviços de resíduos sólidos.

Tabela 83 – Serviço prestado pelo setor público e privado e seus valores

SERVIÇO	VALOR (R\$)	PORCENTAGEM
RETEC	135.600,00	2,87%
JPA	540.000,60	11,44%

SERVIÇO	VALOR (R\$)	PORCENTAGEM
HERA	3.302.400,00	69,93%
SERVICON	744.278,40	15,76%
TOTAL	4.722.279,00	100%

Fonte: PMCJ (2013)

Ao considerar que o município tinha como estimativa populacional 33.354 habitantes, em 2015, conforme estimativa do IBGE (2010), o custo per capita para a gestão de resíduos sólidos domiciliares é, em torno, de R\$ 121,32 (cento e vinte e um reais e trinta e dois centavos), considerado que o serviço engloba todo o município. Se considerar que o serviço envolve apenas parte do município, estima-se que o serviço atenda 26.017 habitantes, o custo per capita sai por R\$ 155,54 (cento e cinquenta e cinco reais e cinquenta e quatro centavos) – Tabela 84.

Tabela 84: Custo per capita pelo serviço de resíduos

CUSTO TOTAL	POPULAÇÃO	CUSTO PER CAPITA
4.722.279,00	33.354	R\$ 121,32
	26.017	R\$ 155,54

7.5.8 INDICADORES E CARÊNCIA DO SISTEMA

Apesar dos diversos contratos existentes, não foi passado pelo município o sistema de indicadores para avaliar a eficácia e a qualidade dos serviços prestados, o que é fundamental para apoiar à gestão e gerenciamento das medidas a serem adotadas. Dentre os indicadores que deverão ser utilizados estão: operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados.

Para nortear sobre os indicadores que podem ser utilizados para a melhoria do Setor de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, segundo o SNIS, existem, que podem ser observados na Tabela 85.

Tabela 85: Alguns indicadores para qualificar o serviço de manejo dos resíduos

ALGUNS INDICADORES
Custo per capita médio

ALGUNS INDICADORES

Taxa de cobertura do serviço de coleta

Produtividade média dos empregados da coleta

Volume de resíduos coletados

Incidências de resíduos (papel, papelão, metal, ECT) no material recuperado

Taxa de terceirização

Entre outros

Conforme especifica o PLANSAB (Brasil, 2011), o serviço de manejo dos resíduos é caracterizado como adequado quando há: coleta direta (porta a porta), diariamente ou dias alternados; e ausência de vazadouro a céu aberto (lixão). Já na área rural é admitida também a coleta indireta (ponto de coleta coletivo), mantendo os outros aspectos da zona urbana.

Baseando-se nestas considerações, verifica-se que o município de Conceição do Jacuípe realiza, de maneira satisfatória, a coleta e a disposição dos resíduos sólidos coletados na cidade e áreas urbanizadas, possuindo inclusive rota de coleta porta em porta e destinação final para Aterro Sanitário. Contudo, nas áreas rurais há pouca coleta porta em porta, ou quase nenhuma, e existem pontos de acúmulo de resíduos diversos, além da queima. Cabe informar que a população da Sede também realiza o acúmulo de resíduos, bem como descarta o resíduos em locais limpos (Figura 104).

Figura 104: resíduos e vias públicas





7.6 IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A principal fonte geradora de passivo ambiental do município é o antigo local de disposição de resíduos sólidos do município. O local em questão encontra-se desativado, contudo foi possível verificar a presença de resíduos sólidos recente, em pequeno volume espalhados pela área, além de indícios de queima e presença de animal doméstico (cavalo), como podem ser observadas na Figura 105. Foi possível verificar que o local encontra-se cercado e não possui nenhum plano de desativação e/ou recuperação da área.

Figura 105: Área do antigo lixão



Apesar de desativado, o fato de ter sido um local para disposição inadequada dos resíduos, é uma fonte potencial de:

- Possibilidade do solo está contaminado, devido a disposição dos resíduos sem nenhum tipo de impermeabilização;
- Contaminação de águas subterrâneas pelo lixiviado (chorume), em caso de lençol freático raso; e
- Emissões de gases tóxicos e material particulado, através da queima de resíduos e da vegetação;

Por se tratar de um local já desativado, devem ser realizadas medidas de recuperação da área, com a realização do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, buscando alternativas de uso da área, juntamente com uma ação de educação ambiental, a fim de conscientizar a população que o local encontra-se desativado e oferecer e/ou propor soluções de destinação dos resíduos, seja por meio da destinação adequada e/ou implementação da coleta seletiva, fomentando a criação de cooperativas/associações de catadores de recicláveis.

7.7 POSSIBILIDADES DE CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

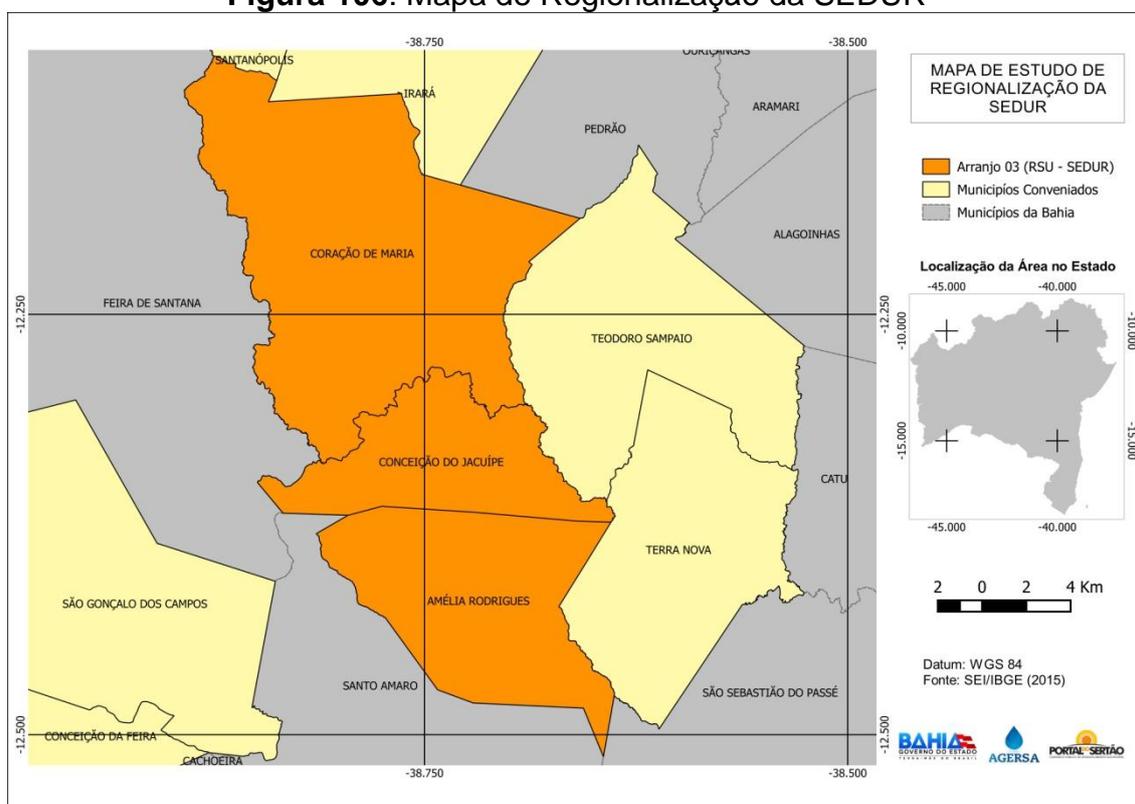
O Estado da Bahia, em cumprimento a Lei 12.305/2010, elaborou o Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PRGIRS) do Estado da Bahia. Segundo a SEDUR (2012), responsável pela elaboração do plano, para solucionar a problemática dos resíduos sólidos no estado, foi proposta regionalização, para que seja feita a gestão dos resíduos de maneira integrada, a fim de equacionar os problemas existentes no Estado. Esta regionalização tem como objetivo a viabilidade econômica, tanto com relação à operação como ao gerenciamento dos sistemas.

Sabe-se que para as soluções compartilhadas alguns aspectos devem ser levados em consideração, tais como: distâncias entre cidades e vias de acesso, além das possibilidades de formação de consórcios públicos.

De acordo este estudo, o município de Conceição do Jacuípe está inserido na Região de Desenvolvimento Sustentável Portal do Sertão (RDS 19). A população urbana total desta região é de 695.737 habitantes (2010), tendo uma projeção para 2033 de 1.077.819 habitantes.

No estudo, foram propostos 06 (seis) arranjos, onde o município de Conceição do Jacuípe ficou inserido no arranjo 03 com os municípios de Amélia Rodrigues e Conceição de Maria - Figura 106. A Tabela 86 descreve as características deste arranjo.

Figura 106: Mapa de Regionalização da SEDUR



Fonte: SEDUR, 2012 (adaptado).

Tabela 86: Características do Arranjo 03

MUNICÍPIO CENTRAL	POSSÍVEIS CONSORCIADOS	DISTÂNCIA PARA O MUNICÍPIO CENTRAL	POPULAÇÃO URBANA 2010	POPULAÇÃO URBANA 2033
Conceição do Jacuípe	Conceição do Jacuípe	-	23.539	37.105
	Amélia Rodrigues	15 Km	9.400	14.809
	Coração de Maria	13 Km	19.957	22.370

Fonte: SEDUR, 2012 (adaptado).

Conforme proposto pelo estudo, estão previstas a realização das seguintes ações, além da que já foi realizada (encerramento do lixão): implantação de unidades de triagem, PEV (Posto de Entrega Voluntária) Central e RCC, aterro de RCC inertes, ASC (Aterro Sanitário Convencional) com unidade de compostagem. Lembrando que o município central é Conceição de Jacuípe, onde ficarão locadas as principais estruturas.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABC DOS RESÍDUOS SÓLIDOS. **O lixo e suas doenças**. Disponível em: <<http://abcdosresiduos.blogspot.com.br/2014/05/v-behaviorurldefaultvmlo.html>>. Acessado dia 30 de janeiro de 2016, as 10hs40min.

ACHE RÁDIOS. **Rádios em Conceição do Jacuípe**. Disponível em: <<http://www.acheradios.com.br/radios/ba/conceicao-do-jacuipe/>>. Acessado dia 21 de dezembro de 2015, as 10hs00min.

AGENCIA NACIONAL DAS ÁGUAS – ANA. **Informações sobre bacias hidrográficas**. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/AtlanticoLeste.aspx>>. Acessado dia 12 de novembro de 2015, as 15hs47min.

ASSAI – PLANEJANDO O AMANHÃ. **Sistema viário**. Disponível em: <http://www.assai.pr.gov.br/arquivos/paginas/plano_diretor/sistema_viario.pdf>. Acessado dia 07 de dezembro de 2016, as 11hs10min.

ATLAS BRASIL. **Informações gerais sobre a população brasileira**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/metodologia/idhm_longevidade>. Acessado dia 19 de novembro de 2015, as 13hs42min.

ATLAS BRASIL. **Longevidade**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/metodologia/idhm_longevidade>. Acessado dia 19 de novembro de 2015, as 13hs42min.

BAHIA. Lei nº 12.932, de 07 de janeiro de 2014. **Institui A Política Estadual de Resíduos Sólidos, e Dá Outras Providências**. Bahia, 2014.

BLOG. **A origem de berimbau**. Disponível em: <<http://aorigemdeberimbau.blogspot.com.br/>>. Acessado dia 21 de dezembro de 2015, as 09hs20min.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos; Altera A Lei no 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998; e Dá Outras Providências, 2010.**

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab)**. Brasília, 2011. 153 p.

CECOR – TECNOLOGIAS DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO. **Informações sobre cisternas**. Disponível em: <<http://www.cecor.org.br/tecnologias-de-convivencia-com-o-semiarido.php>>. Acessado dia 04 de fevereiro de 2016, as 09hs02min.

CLIMATEMPO. Dados de Climatologia. **Clima de Conceição do Jacuípe - Bahia**. <<http://www.climatempo.com.br/>>. Acesso em: 12 de Novembro de 2015, as 10hs07min.

CLIMA TEMPO. **Informações climáticas**. Disponível em: <<http://www.climatempo.com.br/>>. Acessado em 12 de novembro de 2015, as 10hs07min.

CLIMA TEMPO. **Informações climáticas de Conceição do Jacuípe**. Disponível em: <<http://www.climatempo.com.br/climatologia/5149/conceicaodojacuipe-ba>>. Acessado dia 12 de novembro de 2015, as 14hs36min.

CONCEIÇÃO DO JACUÍPE. Portal da Prefeitura Municipal de Conceição do Jacuípe. **História**. Disponível em: <<http://www.conceicaodojacuipe.ba.gov.br/historia>>. Acesso em: 10 de Novembro de 2015, as 08hs38min.

DATA ESCOLA BRASIL. **Informações sobre escolas**. Disponível em: <<http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/home.seam>>. Acessado dia 17 de novembro de 2015, as 08hs48min.

DATASUS. **Informações sobre saúde**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>. Acessado dia 17 de novembro de 2015, as 16hs08min.

DEGUE. **Informações sobre a dengue**. Disponível em: <<http://www.dengue.org.br/>>. Acessado dia 23 de novembro de 2015, as 08hs54min.

DICIONÁRIO. **Significado de Migmatito**. Disponível em: <<http://www.dicionario.pro.br/index.php/Migmatito>>. Acessado dia 11 de janeiro de 2016, as 19hs17min.

IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.** Dados do Município de Conceição do Jacuípe.

IBGE/SIDRA. **Informações estatísticas.** Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1031&z=t&o=1&i=P>>. Acesso em: 16 de Novembro de 2015, as 15hs.

IBGE/SIDRA. **Informações gerais de Conceição do Jacuípe.** Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1031&z=t&o=1&i=P>>. Acessado dia 16 de novembro de 2015, as 15hs.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA. Comitês de Bacia. **Comitê de Bacia Hidrográfica Reconcavo Norte e Inhambupe.** <<http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/comites-de-bacias/comites/cbh-reconcavo-norte-inhambupe/>>. Acesso em: 12 de Novembro de 2015, as 16hs04min.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA. Mapas Temáticos. **Mapas Temáticos.** <<http://www.inema.ba.gov.br/servicos/mapas-tematicos/>>. Acesso em: 12 de Novembro de 2015, as 15hs56min.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA. Gestão das Águas. **Regiões de Planejamento e Gestão das Águas.** <<http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/rpgas/>>. Acesso em: 12 de Novembro de 2015, as 15hs55min.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA – INEMA. **Informações sobre regiões de planejamento de gestão das águas.** Disponível em: <<http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/rpgas/>>. Acessado dia 12 de novembro de 2015, as 15hs55min.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEXEIRA – INEP. **Dados escolares de Conceição do Jacuípe.** Disponível em: <<http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/home.seam>>. Acessado dia 17 de novembro de 2015, as 08hs48min.

JACUÍPE NOTÍCIAS. Notícias sobre Jacuípe e Região. **História de Conceição do Jacuípe.** Disponível em: <<http://www.jacuipe noticias.com/politica/viliano/historia-berimbau.htm>>. Acesso em: 10 de novembro de 2015, as 11hs03min.

JACUÍPE NOTÍCIAS. **Histórico de Conceição do Jacuípe.** Disponível em: <<http://www.jacuipe noticias.com/politica/viliano/historia-berimbau.htm>>. Acessado em 10 de novembro de 2015, as 11hs03min.

JORGE AMARO – SUSTENTABILIDADE E ACESSIBILIDADE. Informações sobre resíduos. Disponível em: <<http://www.jorgeamaro.com.br/residuos.htm#05>>. Acessado dia 30 de janeiro de 2016, as 00hs40min.

MANUAL GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Informações sobre resíduos sólidos. Disponível em: <http://www.resol.com.br/cartilha4/residuossolidos/residuossolidos_3.php>. Acessado dia 01 de fevereiro de 2016, as 10hs20min.

MD.SAÚDE. Informações sobre Zika Vírus. Disponível em: <<http://www.mdsaude.com/2015/05/zika-virus.html>>. Acessado dia 25 de novembro de 2015, as 11hs11min.

MD.SAÚDE. Informações sobre Febre Chikungunya. Disponível em: <<http://www.mdsaude.com/2014/11/febre-chikungunya.html>>. Acessado dia 21 de dezembro de 2015, as 08hs34min.

MEC – PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA. Informações sobre saúde. Disponível: <<http://portal.mec.gov.br/programa-saude-da-escola/apresentacao?id=16795>>. Acessado dia 06 de março de 2016, as 13hs08min.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. Informações sobre Leishmaniose Disponível em: <<http://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/leishmaniose>>. Acessado dia 23 de novembro de 2015, as 09hs33min.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - DATASUS. Informações sobre saúde. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>. Acessado dia 17 de novembro de 2015, as 16hs08min.

PROGRAMA MAIS MÉDICO. Informações sobre doenças com ocorrência nacional. Disponível em: <<http://www.maismedicos.gov.br/>>. Acessado dia 20 de novembro de 2015, as 14hs44min.

PORTAL BSD. Canais de televisão. Disponível em: <http://www.portalbsd.com.br/novo/terrestres_channels.php?channels=1292>. Acessado dia 21 de dezembro de 2015, as 10hs30min.

PORTAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO JACUIPE. Histórico de Conceição do Jacuípe. Disponível em:

<<http://www.conceicaoodojacupe.ba.gov.br/historia>>. Acessado em 10 de novembro de 2015, as 08hs38min.

PORTAL ODM. Relatórios Dinâmicos. **Relatório Dinâmico de Conceição do Jacuípe**. <<http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/>>. Acesso em: 12 de Novembro de 2015, as 16hs43min.

PROGRAMA MAIS MÉDICO. **Informações sobre saúde**. Disponível em: <<http://www.maismedicos.gov.br/>>. Acessado dia 20 de novembro de 2015, as 14hs44min.

RELATÓRIO DE INFORMAÇÕES SOCIAIS. **Informações sociais gerais**. Disponível em: <http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi-data/METRO/metro_ds.php?p_id=225>. Acessado dia 07 de dezembro de 2015, as 14hs03min.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. **Informações sobre esquistossomose**. Disponível em: <<http://www.infectologia.org.br/esquistossomose/>>. Acessado dia 25 de novembro de 2015, as 14hs01min.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO - SEDUR. **Plano De Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para o Estado da Bahia**. Bahia: 2012. 457 p.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO - SEDUR. **Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário - PEMAPES**. Bahia.