



**Execução de Serviços de Auxílio e Apoio na Viabilização e Instituição do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Feira de Santana**

***Produto 11 – Relatório Preliminar do PMSB  
Tomo IV– Diagnóstico de Esgotamento Sanitário  
Rev 00 - Salvador – junho/2018***



**BAHIA**  
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
HÍDRICA E SANEAMENTO

**embasa**

Empresa Baiana de Águas e Saneamento SA - Embasa



PREFEITURA MUNICIPAL

**FEIRA DE SANTANA**

CIDADE TRABALHO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SEDUR  
Agência Reguladora de Feira de Santana - ARFES

## Acordo de Cooperação SIHS/PMFS

Contrato nº 11/2016

**Execução de Serviços de Auxílio e Apoio na Viabilização  
e Instituição do Plano Municipal de Saneamento Básico  
do Município de Feira de Santana**

***Produto 11 – Relatório Preliminar do PMSB  
Tomo IV– Diagnóstico de Esgotamento Sanitário***

*Rev 00 - Salvador – junho/2018*

Salvador – junho/2018



---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FEIRA DE SANTANA**  
**José Ronaldo de Carvalho**  
Prefeito

**Agência Reguladora de Feira de Santana (Arfes)**  
Manoel Cordeiro Neto

**Secretaria de Meio Ambiente**  
Sérgio Carneiro

**Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Desenvolvimento Rural**  
Joedilson Machado de Freitas

**Secretaria de Desenvolvimento Urbano**  
José Pinheiro

**Secretário de Serviços Públicos**  
Justiniano França

**Secretaria de Planejamento**  
Carlos Brito

**Secretaria de Saúde**  
Denise Mascarenhas

**Secretaria de Educação**  
Jayana Ribeiro

**Secretaria de Desenvolvimento Social**  
Ildes Ferreira

**Secretaria de Comunicação Social**  
Valdomiro Silva



---

## **GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO (SIHS)**

**Cassio Ramos Peixoto**

Secretário da SIHS

#### **Superintendência de Saneamento**

**Carlos Fernando Gonçalves de Abreu**

Gestor do Contrato

#### **Anésio Miranda Fernandes**

Fiscal do Contrato

---

#### **Comitê de Coordenação do PMSB**

Geraldo de Senna Luz – Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento/BA - Titular  
Anésio Miranda Fernandes - Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento/BA- Suplente  
Deibson de Souza Cavalcanti – Secretaria Municipal de Serviços Públicos  
Sergio Barradas Carneiro – Secretaria Municipal de Meio Ambiente;  
Roberto Luis da Silva Tourinho – Câmara Municipal de Vereadores  
Manoel Cordeiro Neto – Agência Reguladora de Feira de Santana (ARFES)  
Alpiniano Reis Oliveira Filho – Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa)  
Paulo Cesar dos Santos – ECOBAIRRO  
Francisco Pinto Morais – Associação Comercial de Feira de Santana/BA (ACEFS)  
Jocimara Souza Britto Lobão – Universidade Estadual de Feira de Santana/BA (UEFS).

#### **Comitê de Execução do PMSB**

Graciela Barbosa de Oliveira – Secretaria Municipal de Serviços Públicos;  
Germano da Silva Araújo – Secretaria Municipal de Meio Ambiente  
Moisés Rios Crusoé – Agência Reguladora de Feira de Santana  
Alarcon Matos de Oliveira – Secretaria Municipal de Planejamento  
Nivaldo Conceição Pedreira – Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa)  
José Carlos dos Passos Souza – Movimento Água é Vida (MAV)  
Neryvan da Silva Gonçalves – Associação Comunitária Novo Lar;  
Naiah Caroline Rodrigues de Souza – Fundação Escola Politécnica da Bahia.  
Silvio Roberto Magalhães Orrico – Universidade Estadual de Feira de Santana/BA – UEFS



---

**FUNDAÇÃO ESCOLA POLITÉCNICA DA BAHIA – FEP**  
**Prof. Sandro Lemos Machado**  
Diretor Geral

**EQUIPE TÉCNICA**

Eng. Luiz Alberto Novaes Camargo - Coordenador  
CREA 2371/BA

Raymundo José Santos Garrido – Engenheiro Civil  
Jaildo Santos Pereira – Engenheiro Civil  
Antônio Marcos Santos Pereira – Geólogo  
Heraldo Peixoto da Silva – Engenheiro Agrônomo

Naiah Caroline Rodrigues de Souza – Engenheira Sanitarista e Ambiental  
Luiz Mário Gentil Silva Júnior – Engenheiro Civil e Economista  
Eric Gaspar de Queiroz Ferreira – Economista  
Leonardo Ogando Insuela Camargo – Engenheiro Civil  
Julia Marques Dell’Orto – Advogada  
Joice de Jesus Moraes – Assistente Social  
Leila Santos Borges Nunes – Assistente Social  
Ana Emília Magrinelli Lisboa Ataíde - Socióloga  
Renata Mota Baptista – Gestora Ambiental e Mobilizadora Social  
Rebeca Gonçalves de Jesus Santos – Estagiária de Eng. Sanitária e Ambiental  
Luana Baptista Ribeiro – Estagiária de Direito  
Anderson Lima Aragão – Estagiário de Eng. Sanitária e Ambiental

**Cooperação técnica: Instituto de Pesquisas Ambientais e Humanidades (IPAH)**



---

## **ORGANIZAÇÃO DOS VOLUMES**

**PRODUTO 11 – RELATÓRIO PRELIMINAR DO PMSB**

**TOMO I - DIAGNÓSTICO FÍSICO E BIÓTICO**

**TOMO II – DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO**

**TOMO III – DIAGNÓSTICO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**TOMO IV – DIAGNÓSTICO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**TOMO V – SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO E DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO**

**TOMO VI – ESTUDOS DE CENÁRIOS E PROGNÓSTICOS E PROGNÓSTICO PARTICIPATIVO**

**TOMO VII – PROGRAMAS, PROJETOS, AÇÕES E ESTUDOS ECONÔMICOS**

**TOMO VIII – PEÇAS GRÁFICAS**

## Produto 11 – Relatório Preliminar do PMSB

### TOMO IV – Diagnóstico do Esgotamento Sanitário

#### Sumário

<b>1.</b>	<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE MUNICIPAL .....</b>	<b>14</b>
3.1	REDE COLETORA.....	25
3.1.1	<b>Bacia do Jacuípe .....</b>	<b>27</b>
3.1.2	<b>Bacia do Subaé.....</b>	<b>38</b>
3.1.3	<b>Bacia do Pojuca.....</b>	<b>46</b>
3.2.	SISTEMA DE TRATAMENTO .....	58
3.3.	CORPO RECEPTOR .....	65
3.4.	DIAGNÓSTICO OPERACIONAL.....	67
<b>4.</b>	<b>SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS DISTRITOS .....</b>	<b>102</b>
<b>5.</b>	<b>SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE LOCALIDADES RURAIS ....</b>	<b>107</b>
5.1.	MAPEAMENTO E CADASTROS DE LOCALIDADES RURAIS .....	108
5.2.	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE LOCALIDADES RURAIS .....	109
5.2.1.	<b>Levantamento das Localidades.....</b>	<b>111</b>
<b>6.</b>	<b>AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL DE FEIRA DE SANTANA 222</b>	
6.1.	ASPECTOS INSTITUCIONAIS .....	227
6.2.	PRODUÇÃO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL NA ÁREA URBANA.....	227
6.3.	INFRAESTRUTURA DE DRENAGEM URBANA.....	229
6.3.1.	<b>Sistema de Macrodrenagem .....</b>	<b>229</b>
6.3.2.	<b>Sistema de Microdrenagem .....</b>	<b>230</b>
6.3.3.	<b>Adequabilidade do Sistema Existente .....</b>	<b>231</b>
6.3.4.	<b>Análise Geral da Infraestrutura de Drenagem Urbana .....</b>	<b>232</b>
6.4.	INUNDAÇÕES RIBEIRINHAS.....	232
6.5.	IMPACTOS NAS ÁREAS CRÍTICAS.....	232
6.6.	SÍNTESE DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM FEIRA DE SANTANA .....	234
6.7.	ÁREAS CRÍTICAS DE DRENAGEM EM FEIRA DE SANTANA.....	234
<b>5.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>238</b>

---

<b>6. APÊNDICES .....</b>	<b>239</b>
<b>APÊNDICE 1 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE JAGUARA .....</b>	<b>240</b>
<b>APÊNDICE 2 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE IPUAÇU .....</b>	<b>245</b>
<b>APÊNDICE 3 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE HUMILDES.....</b>	<b>251</b>
<b>APÊNDICE 4 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE JAÍBA .....</b>	<b>259</b>
<b>APÊNDICE 5 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE TIQUARUÇU.....</b>	<b>263</b>
<b>APÊNDICE 6 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE MATINHA.....</b>	<b>268</b>
<b>APÊNDICE 7 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE MARIA QUITÉRIA.....</b>	<b>272</b>
<b>APÊNDICE 8 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE BOMFIM DE FEIRA .....</b>	<b>279</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>282</b>
<b>ANEXO 1 - RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO DO SES DE FEIRA DE SANTANA.....</b>	<b>282</b>
<b>ANEXO 2 – DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AS INTERVENÇÕES PREVISTAS NO SES DE FEIRA DE SANTANA .....</b>	<b>284</b>
<b>ANEXO 3 – OUTORGAS DO SES DE FEIRA DE SANTANA - PORTARIA SRH N° 154 DE 15/05/2002, VÁLIDA ATÉ 15/08/2032.....</b>	<b>285</b>
<b>ANEXO 4 – OUTORGAS DO SES DE FEIRA DE SANTANA - PORTARIA SRH N° 215 DE 27/04/2008, VÁLIDA ATÉ 15/08/2032.....</b>	<b>286</b>
<b>ANEXO 5 – OUTORGAS DO SES DE FEIRA DE SANTANA - PORTARIA INEMA N° 6188 DE 24/10/2013, VÁLIDA ATÉ 15/05/2032.....</b>	<b>287</b>
<b>ANEXO 6 – OUTORGAS DO SES DE FEIRA DE SANTANA - PORTARIA INEMA N° 5323 DE 04/07/2013, VÁLIDA ATÉ 04/07/2017 .....</b>	<b>288</b>
<b>ANEXO 4 – RENOVAÇÃO DA OUTORGA DO SES FEIRA DE SANTANA - BACIA SUBAÉ.....</b>	<b>289</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Esquema do diagnóstico compartilhado.....	13
Quadro 2 - Extensão da rede coletora da Bacia do Jacuípe .....	36
Quadro 3 - Interceptores da Bacia do Jacuípe .....	36
Quadro 4 - EEE da bacia Jacuípe/Pojuca .....	37
Quadro 5 - Linhas de recalque da bacia do Pojuca para Jacuípe .....	38
Quadro 6 - Rede Coletora do SES da Bacia do Subaé .....	39
Quadro 7 - Interceptores do SES da Bacia do Subaé .....	39
Quadro 8 - EEE do SES da Bacia do Subaé.....	40
Quadro 9 - Linha de Recalque - Bacia Subaé .....	40
Quadro 10 - Sistemas locais da bacia do Pojuca .....	47
Quadro 11 - Rede coletora do SES Pojuca.....	48
Quadro 12 - EEE do SES da bacia do rio Pojuca.....	49
Quadro 13 - Linha de Recalque do SES Pojuca .....	51
Quadro 14 - Informações operacionais das ETES do SES de Feira de Santana .....	60
Quadro 15 - Informações de projeto - concepção de sistema das ETES do SES de Feira de Santana .....	61
Quadro 16 - Informações operacionais das ETES do SES da bacia do Jacuípe.....	62
Quadro 17 - Corpos Receptores das ETES do SES de Feira de Santana .....	66
Quadro 18 - Localização e enquadramento dos corpos receptores das ETES de Feira de Santana .....	67
Quadro 19 - Informações das EEE do SES de Feira de Santana .....	84
Quadro 20 - Programas e ações da Embasa para o SES de Feira de Santana .....	99
Quadro 21 - Informações referentes às localidades visitadas - Humildes .....	142
Quadro 22 - Características das localidades - Jaíba .....	159
Quadro 23 Caracterização das localidades - Matinha.....	183
Quadro 24 - Características das localidades.....	188
Quadro 25 - Indicadores dos Aspectos Institucionais e Normativos .....	227
Quadro 26 - Indicadores dos Aspectos Institucionais e Normativos.....	228
Quadro 27 - Indicadores do Potencial de Implantação de Manejo Sustentável.....	229
Quadro 28 - Fatores, Qualificações e Indicadores da Macrodrenagem.....	230
Quadro 29 - Fatores, Qualificações e Indicadores da Microdrenagem.....	231
Quadro 30 - Fatores, qualificações e indicadores da adequabilidade do Sistema existente .....	231
Quadro 31 - Índice da infraestrutura de drenagem urbana a partir de seus componentes .....	232
Quadro 32 - Fatores, qualificações e indicadores de impactos nas Áreas Críticas .....	233
Quadro 33 - Síntese dos indicadores para a Drenagem de Feira de Santana .....	234
Quadro 34 – Esgotamento sanitário nas localidades de Jaguará.....	240
Quadro 35 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Jaguará.....	243
Quadro 36 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Jaguará.....	244
Quadro 37 – Esgotamento sanitário nas localidades de Ipuacu.....	245
Quadro 38 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Ipuacu.....	248
Quadro 39 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Ipuacu.....	250
Quadro 40 – Esgotamento sanitário nas localidades de Humildes.....	251
Quadro 41 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Humildes.....	255
Quadro 42 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Humildes.....	257
Quadro 43 – Esgotamento sanitário nas localidades de Jaíba.....	259
Quadro 44 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Jaíba.....	261

Quadro 45 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Jaíba.....	262
Quadro 46 – Esgotamento sanitário nas localidades de Tiquaruçu.....	263
Quadro 47 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Tiquaruçu.....	266
Quadro 48 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Tiquaruçu.....	267
Quadro 49 – Esgotamento sanitário nas localidades de Matinha.....	268
Quadro 50 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Matinha.....	270
Quadro 51 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Matinha.....	271
Quadro 52 – Esgotamento sanitário nas localidades de Maria Quitéria.....	272
Quadro 53 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Maria Quitéria.....	275
Quadro 54 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Maria Quitéria.....	277
Quadro 55 – Esgotamento sanitário nas localidades de Bomfim de Feira.....	279
Quadro 56 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Bomfim de Feira...	280
Quadro 57 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Bomfim de Feira.....	281

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Feira de Santana em 2000 e 2010...	18
Tabela 2 - População atendida pelo sistema de esgotamento sanitário.....	19
Tabela 3- Relação entre ligações e economias de esgotamento sanitário e abastecimento de água.....	21
Tabela 4 - Volumes coletados e tratados em Feira de Santana .....	21
Tabela 5 - Consumo de energia, receita operacional, arrecadação e investimento em esgoto sanitário em Feira de Santana .....	22
Tabela 6 - Dados de extravasamento do sistema de esgotamento sanitário de Feira de Santana .....	23
Tabela 7 - Economias atingidas e duração de paralizações do sistema de esgotamento sanitário em Feira de Santana .....	24
Tabela 8 - Tarifa média para o esgotamento sanitário em Feira de Santana .....	25
Tabela 9 - População atendida pelo sistema de esgotamento sanitário em Feira de Santana .....	68
Tabela 10 - Tratamento de esgotos dos sistemas presente na área urbana de Feira de Santana .....	69
Tabela 11 - Relação do nº de economias e ligações de água e esgoto em Feira de Santana .....	70
Tabela 12 - Condições operacionais do SES de Feira de Santana .....	71
Tabela 13 - Receita, arrecadação e Investimento no SES de Feira de Santana .....	72
Tabela 14 - Extravasamento do SES de Feira de Santana .....	73
Tabela 15 – Paralisações do SES de Feira de Santana.....	74
Tabela 16 - Indicadores de qualidade de água para o SES de Feira de Santana. ....	75
Tabela 17 - Tarifa média de esgoto .....	76
Tabela 18 - Contratos e convênios firmados entre Município e Embasa .....	77
Tabela 19 - Corpo de Funcionários da Embasa em Feira de Santana .....	78
Tabela 20 - Ligações e economias por categoria de usuário (esgoto) - Referência 08/2017 .....	80
Tabela 21 - Número de Ligações e economias por situação (esgoto).....	80
Tabela 22 - Receitas, custos e despesas - Esgoto .....	80
Tabela 23 - Investimentos para o sistema de esgotamento sanitário .....	81
Tabela 24 - ETES do SES de Feira de Santana .....	82
Tabela 25 - Dados de Qualidade do Tratamento de Esgotos do SES de Feira de Santana .....	93
Tabela 26 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Humildes .....	102
Tabela 27 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Ipuacu .....	102
Tabela 28 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Jaguará .....	103
Tabela 29 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Jaíba .....	103
Tabela 30 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Maria Quitéria .....	103
Tabela 31 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Tiquaruçu .....	104
Tabela 32 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Matinha .....	104
Tabela 33 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Bomfim de Feira.....	104
Tabela 34 - Quantidade de Localidades, domicílios e População dos distritos de Feira de Santana .....	108

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Instalações sanitárias em Feira de Santana - 2010 .....	15
Figura 2 - Destinação dos efluentes no município de Feira de Santana - domicílios com banheiro.....	16
Figura 3 - Destinação dos efluentes no município de Feira de Santana - domicílios com sanitário.....	16
Figura 4 - Destinação dos efluentes no município de Feira de Santana em 2000 .....	17
Figura 5 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Feira de Santana em 2000 e 2010....	18
Figura 6 - Divisão de Bacias do Sistema de Esgotamento Sanitário de Feira de Santana .....	26
Figura 7 - Plata Geral da rede coletora da bacia do rio Pojuca .....	28
Figura 8 - Pré tratamento da ETE Jacuípe I: (a) Gradeamento; (b) Caixa de Areia.....	29
Figura 9 - Lagoas aeradas da ETE Jacuípe I.....	29
Figura 10 - DAFAs da ETE Jacuípe I.....	30
Figura 11 - Decantadores da ETE Jacuípe I .....	30
Figura 12 - Decantador antigo da ETE Jacuípe I .....	30
Figura 13 - Leito de Secagem da ETE Jacuípe I.....	31
Figura 14 - Saída do efluente tratado da ETE Jacuípe I.....	31
Figura 15 - Pré tratamento da ETE Jacuípe II: (a) Gradeamento mecânico; (b) Caixa de Areia .....	32
Figura 16 - Sistema de Captação de gás da ETE Jacuípe II.....	32
Figura 17 - Sistema de geração de energia da ETE Jacuípe II .....	33
Figura 18 - DAFAs da ETE Jacuípe II .....	33
Figura 19 - Tanques de Aeração (lodos ativados) da ETE Jacuípe II.....	34
Figura 20 - Decantadores da ETE Jacuípe II .....	35
Figura 21 - Saída de efluente tratado da ETE Jacuípe II.....	35
Figura 22 - Adensadores de lodo da ETE Jacuípe II.....	35
Figura 23 - Arranjo geral do Sistema de Esgotamento Sanitário da Bacia do rio Subaé ..	41
Figura 24 - Pré tratamento da ETE Subaé: (a) Gradeamento mecanizado; (b) caixa de areia .....	42
Figura 25 - Caixa de entrada do efluente da ETE Subaé (SES e dos carros pipas).....	43
Figura 26 - DAFAs da ETE Subaé .....	43
Figura 27 - Lagoas aeradas da ETE Subaé .....	44
Figura 28 - Lagoas facultativas da ETE Subaé .....	44
Figura 29 - Leitões de secagem de lodo da ETE Subaé .....	45
Figura 30 - Saída do efluente tratado na ETE Subaé.....	45
Figura 31 - ETAR Residencial Viva Mais Parque IPÊ .....	53
Figura 32 - Decantador em construção da ETAR Viva Mais Parque Ipê .....	53
Figura 33 - ETE Viva Mais Papagaio .....	54
Figura 34 - ETE compacta Residencial Azul Ville Papagaio e Azul Ville Duo.....	55
Figura 35 - ETE compacta Santana Tower .....	56
Figura 36 - ETE compacta Residencial Viver Iguatemi I, II e III.....	57
Figura 37 - ETE compacta Santa Bárbara .....	57
Figura 38 - ETE compacta Residencial Terra Nova I e II .....	57
Figura 39 - ETE BR116 - Feira VI.....	58
Figura 40 - ETE Caminho 45 .....	58
Figura 41 - Unidade Regional de Feira de Santana .....	77
Figura 42 - Organograma Embasa.....	78
Figura 43 - Composição do corpo técnico da Embasa em Feira de Santana .....	79
Figura 44 - IQE do SES de Feira de Santana em 2017.....	92
Figura 45 - Soluções de Esgotamento Sanitário nos distritos de Feira de Santana .....	105
Figura 46 - Interface do Absolute Mobile Forms.....	107

Figura 47 - Tipo de Solução de Esgotamento adotado nas localidades rurais dos distritos de Feira de Santana .....	110
Figura 48 - Fossa Absorvente - Cascalheira .....	112
Figura 49 – Águas Cinzas - Cascalheira .....	112
Figura 50 - Esgoto a céu aberto - Morrinhos.....	113
Figura 51 - Fossa com lixo – Dois em Um .....	114
Figura 52 - Esgoto à céu aberto – Dois em Um .....	114
Figura 53 - Descarte de águas cinzas - Pinicaria .....	115
Figura 54 - Descarte de águas cinzas - Lizibia.....	116
Figura 55 - Esgoto à céu aberto – Sede Jaguará.....	117
Figura 56 - Descarte de águas cinzas da escola - Malhador.....	118
Figura 57 - Descarte do esgoto - Olaria .....	120
Figura 58 - Águas cinzas - Corredor do Povo .....	122
Figura 59 - Morador escavando sua fossa absorvente - Areal .....	122
Figura 60 Fossa absorvente    Figura 61 Disposição de águas cinza .....	124
Figura 62 - Pedra da Canoa: (a) Fossa absorvente; (b) Disposição de águas cinza .....	125
Figura 63 - Formosa: (a) Fossa absorvente; (b) Sistema de disposição de águas cinza .....	125
Figura 64 - Fossa absorvente – Vila São José.....	126
Figura 65 - Rua interdita pelo esgoto – Vila São José.....	127
Figura 66 Fossa de Galhardo .....	128
Figura 67 - Esgoto a céu aberto Km7 .....	129
Figura 68 - Águas cinzas em Baêta .....	131
Figura 69 - Fossa de Capim.....	132
Figura 70 - Águas cinzas Caroá.....	133
Figura 71 - Fossa Fazenda Mergulho .....	133
Figura 72 - Disposição de águas cinzas em Fazenda Mergulho .....	134
Figura 73 - Fossa absorvente - Brava.....	135
Figura 74 - Descarte de águas cinzas - Brava .....	135
Figura 75 – Fossa absorvente - Iêda Barrada.....	136
Figura 76 – Disposição de águas cinzas - Iêda Barrada .....	136
Figura 77 - Fossa absorvente de Nunes .....	138
Figura 78 – Disposição de água servidas Nunes .....	138
Figura 79 - Tubulação de disposição de águas servidas - Sede .....	139
Figura 80 - Escoamento de águas servidas - Sede.....	140
Figura 81 - Fossa absorvente – Sede Humildes .....	140
Figura 82 – Fossa absorvente – Escoval .....	141
Figura 83 – Caixa de passagem para disposição de águas servidas no solo - Escoval .....	141
Figura 84 –Fossa absorvente- Pindobal.....	142
Figura 85 – Fossa absorvente - Cristóvão .....	143
Figura 86 – Disposição de águas cinza – Vila Fluminense .....	143
Figura 87 - Fossa absorvente Conj. Habitacional José Falcão.....	144
Figura 88 – Disposição de águas cinzas Conj. Habitacional José Falcão .....	144
Figura 89 - Fazenda São Caetano: (a) fossa absorvente; (b) águas cinzas .....	145
Figura 90 - Fazenda Borda da Moça: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas .....	146
Figura 91 - Fazenda Pedra: (a) fossa absorvente; (b)destinação de águas cinzas .....	147
Figura 92 - Campestre: (a) fossa absorvente; (b) destinação de águas cinzas .....	148
Figura 93 - Vitória: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas.....	148
Figura 94 – Fazenda Rosário: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas ....	149
Figura 95 – Caruara: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	150
Figura 96 – Pica-Pau: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	151
Figura 97 –Lagoa do Mendes: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	152

Figura 98 - Fossa absorvente - Sítio Novo.....	152
Figura 99 –Rocinha: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	153
Figura 100 –Alecrim: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	154
Figura 101 –Poções: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	155
Figura 102 –Estrada Calundu: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	156
Figura 103 – Disposição de efluentes – Sede de Jaíba.....	157
Figura 104 – 2 Fossa absorvente – Sede de Jaíba.....	158
Figura 105 – Sistema de captação de água da chuva - Brandão.....	158
Figura 106 – Fossa absorvente- Brandão.....	159
Figura 107 – Fossa absorvente – Tapera 2.....	159
Figura 108 – Disposição de águas servidas – Tapera 2.....	160
Figura 109 - Esgoto a céu aberto - São Roque.....	161
Figura 110 –Alto do Rosário: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	163
Figura 111 –Lagoa das Pedras: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas ..	164
Figura 112 - Fossa de Sete Portas.....	165
Figura 113 - Águas cinzas no quintal – Lagoa da Pedra.....	166
Figura 114 - Águas cinzas - Boa Vista.....	168
Figura 115 - Fossa Mocambo.....	169
Figura 116 –Socorro: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	170
Figura 117 –Socorro: (a) caixa de passagem; (b)fossa para águas cinzas.....	170
Figura 118 –Socorro: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	171
Figura 119 –Sítio da Lúcia: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	172
Figura 120 –Carro Quebrado: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	173
Figura 121 –Alto dos Santos: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	174
Figura 122 –Alto dos Santos: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	175
Figura 123 –Calandro: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	176
Figura 124 –Povoado Jaqueira: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas...	177
Figura 125 –Fazenda Malhada Nova: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	178
Figura 126 –Fazenda Bandeira: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas ..	179
Figura 127 –Sede: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	180
Figura 128 - Disposição de águas servidas – Sede de Matinha.....	181
Figura 129 - Fossa absorvente - Matinha.....	182
Figura 130 - Fossa absorvente – Olhos D’água das Moças.....	182
Figura 131 - Disposição de águas cinza - Olhos D’água das Moças.....	183
Figura 132 - Disposição de águas servidas - Jacu.....	184
Figura 133 - Fossa absorvente – Fazenda Salgada.....	184
Figura 134 - Fossa Alecrim Miúdo.....	185
Figura 135 - Águas Cinzas - Candeia Grossa.....	186
Figura 136 - Águas cinzas nas ruas de Baixão.....	187
Figura 137 – Fossa absorvente – Sede Maria Quitéria.....	188
Figura 138 - Fossa absorvente – Carro Quebrado.....	189
Figura 139 - Disposição de águas servidas - Jenipapo.....	189
Figura 140 - Disposição de águas cinza – Fazenda Caldeirão.....	190
Figura 141 - Fossa absorvente – Fazenda Caldeirão.....	190
Figura 142 - Fossa de Boqueirão.....	192
Figura 143 –Vila de Fátima: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	193
Figura 144 –Fazenda Varinhas: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas ..	194
Figura 145 –Lagoa Salgada: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	195
Figura 146 –Lagoa de Pedra: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	196
Figura 147 –Olhos d’água da Formiga: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas.....	197

Figura 148 –Povoado de Formiga: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	198
Figura 149 –Fazenda Lagoa da Jurema: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	199
Figura 150 –Fazenda Ovo da Ema: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	200
Figura 151 –Fazenda Garapas: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	201
Figura 152 –Lagoa da Nega: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	202
Figura 153 –Saco do Capitão: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	203
Figura 154 –Fazenda Conceição: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	204
Figura 155 –Pé de Serra: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	205
Figura 156 –Água Grande: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	206
Figura 157 –Mandaçaia: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	207
Figura 158 - Fossa absorvente de Pedra Ferrada.....	208
Figura 159 –Fazenda Cajueiro: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	209
Figura 160 –Ponte Rio Branco: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	210
Figura 161 - Fossa absorvente – Santa Bárbara.....	211
Figura 162 - Disposição de águas servidas - Santa Bárbara.....	212
Figura 163 - Fossa absorvente - Santa Bárbara .....	212
Figura 164 - Disposição de águas cinza - Gameleira .....	213
Figura 165 - Fossa absorvente - - Gameleira.....	213
Figura 166 ´ - Fossa absorvente de Fazenda Ouricuri .....	214
Figura 167 - Fossa absorvente de Crureira.....	215
Figura 168 –Terra Nova: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	216
Figura 169 - Fossa absorvente Santa Maria .....	217
Figura 170 –Malhada: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	218
Figura 171 –Caboronga: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	219
Figura 172 –Santa Rita: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	220
Figura 173 –Bom Jardim: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas .....	221
Figura 174 - Segmentos, componentes e blocos dos índices .....	223
Figura 175 - Fatores e blocos do índice aspectos institucionais.....	224
Figura 176 - Fatores e blocos do índice de bacias.....	224
Figura 177 - Fatores, blocos e componentes do índice infraestrutura .....	225
Figura 178 - Fatores do índice inundações ribeirinhas.....	225
Figura 179 - Fatores do índice áreas críticas e impactos .....	226
Figura 180 - Área de alagamento no Anel Viário.....	235
Figura 181 - Área crítica no Conjunto Feira VII, no acesso para o Aviário .....	235
Figura 182 - Canal no Conjunto Feira X com presença de muito lixo .....	236
Figura 183 - Canal sem revestimento no Conjunto Feira IV .....	236
Figura 184 - Área crítica no Conjunto Feira X .....	236
Figura 185 - Canal na área crítica dos Aviários.....	237
Figura 186 - Área crítica no Conjunto Feira X .....	237

## SIGLAS E ABREVIATURAS

ACOSAF	Associação Comunitária de São Francisco
ACONAC	Associação Comunitária dos Moradores de Lagoa Grande
CA	Cimento Amianto
CAR	Companhia de Abastecimento Rural
CCJ	Conselho Comunitário de Jaguara
Cerb	Companhia de Engenharia Hídrica e Saneamento da Bahia
CIS	Centro Industrial de Subaé
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
DAFA	Digestor Anaeróbico de Fluxo Ascendente
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
Desenvale	Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguassu
DN	Diâmetro Nominal
DQO	Demanda Química de Oxigênio
EEE	Estação Elevatória de Esgoto
EL	Escritório Local
Embasa	Empresa Baiana de Águas E Saneamento S.A
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuárias
ETE	Estação de Tratamento De Efluente
FEP	Fundação Escola Politécnica da Bahia
FGTS	Fundo de Garantia de Tempo de Serviço
FSA	Feira de Santana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Inema	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
IQE	Indicador de Qualidade da Esgoto
LO	Licença de Operação
NA	Nível de Água
OD	Oxigênio Dissolvido
OG	Óleos e Graxas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PEFS	Prefeitura Municipal de Feira de Santana
PEMAPS	Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário
PMS	Plano de Mobilização Social
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PRFV	Plástico com reforço de fibra

PVC	Policloreto de polivinila
RAD	Reservatória Apoiado de Distribuição
RLO	Renovação de Licença de Operação
RMFS	Região Metropolitana de Feira De Santana
RMS	Região Metropolitana de Salvador
RPGA	Região de Planejamento e Gestão Das Aguas
SAS	Sistema de Abastecimento de Água
SIAA	Sistema Integrado de Abastecimento de Água
SEDUR	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
SEMARH/SRH	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos/Superintendência de Recursos Hídricos
SIHS	Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado Da Bahia
SNIS	Sistema de Informações sobre o Saneamento
SRH	Superintendência de Recursos Hídricos
SRHN	Simpósio de Recursos Hídrico do Nordeste
SRHSH/CRH	Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação/Centro de Estudos e Pesquisas Em Humanidade
UFBA	Universidade Federal Da Bahia

## 1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o **Produto 11 - Relatório Preliminar do PMSB – Tomo IV - Diagnóstico do Esgotamento Sanitário**, integrante do décimo primeiro relatório do Contrato firmado entre a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia – SIHS e a Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, tendo como objeto a **Execução de Serviços de Auxílio e Apoio na Viabilização e Instituição do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Feira de Santana**.

Os estudos integrantes do Produto 11 representam uma atividade de caráter prévio e instrumental, que tem como objetivo o conhecimento da situação atual do município nos aspectos concernentes ao Saneamento Básico, caracterizando a situação antes da implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico, a qual servirá de cenário de referência para o planejamento dos serviços e acompanhamento dos indicadores municipais a partir da implementação das ações do PMSB.

Nessa perspectiva, os estudos do Tomo IV apresentam os resultados do diagnóstico socioeconômico do município, compreendendo os seguintes elementos:

- Uma abordagem introdutória sobre a metodologia e sobre aspectos relevantes do Diagnóstico do PMSB, apresentada no Capítulo 2;
- O Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede Municipal de Feira de Santana, apresentado no Capítulo 3;
- Diagnóstico dos Sistemas de Esgotamento Sanitário dos Distritos de Humildes, Bomfim de Feira, Jaguará, Ipuaçu, Jaíba, Maria Quitéria, Matinha e Tiquaruçu, apresentado no Capítulo 4;
- O Diagnóstico dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das Localidades Rurais, apresentado no Capítulo 5;
- Avaliação do Sistema de Drenagem Pluvial da Sede Municipal, em função das suas interfaces com o Sistema de Esgotamento Sanitário, apresentada no Capítulo 6;
- As referências bibliográficas, apresentadas no capítulo 7;
- Um conjunto de Apêndices, contendo numerosos quadros, tabelas e informações adicionais que elucidam e detalham os elementos do Diagnóstico.

## 2. INTRODUÇÃO

A etapa do Diagnóstico do Saneamento Básico representa a construção da base de informações e das avaliações e pressupostos que deverão orientar todo o desenvolvimento subsequente dos estudos de prognósticos e de planejamento dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento sanitário de Feira de Santana.

Conforme previsto no Acordo de Cooperação firmado entre o SIHS e o Município, o PMSB deverá abranger todo o território do município - sede municipal, distritos, localidades rurais e população rural dispersa.

A etapa do Diagnóstico do PMSB contempla a percepção dos técnicos no levantamento e consolidação de dados secundários e primários, somada à percepção da sociedade por meio do diálogo nas reuniões, debates, oficinas e seminários, avaliadas sob os mesmos aspectos.

O Diagnóstico adota uma abordagem sistêmica, assimilando e integrando as informações técnicas, as expectativas sociais e o quadro de referência político-institucional, de modo a caracterizar e registrar, com a maior precisão possível, a situação antes da implementação do Plano de Saneamento, e fundamentar adequadamente os estudos de cenários e prognósticos para o planejamento dos serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.

De acordo com o Plano de Trabalho anexo ao Acordo de Cooperação, as atividades do Diagnóstico estão sendo desenvolvidas de modo compartilhado entre a FEP, a Embasa e a Prefeitura, conforme sintetizado no Quadro 1.

**Quadro 1 - Esquema do diagnóstico compartilhado**

Componentes do Diagnóstico	FEP	EMBASA	PREFEITURA
Diagnóstico geral	Elaboração Diagnóstico	Dados cadastrais	Fornecimento de dados municipais
Abastecimento de Água	Elaboração Diagnóstico	Fornecimento de dados técnicos e operacionais	SAA Locais não operados pela Embasa
Esgotamento Sanitário	Elaboração Diagnóstico	Fornecimento de dados técnicos e operacionais	SES Locais não operados pela Embasa
Saneamento Rural (Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário)	Levantamento dados (Sistemas da CERB) Elaboração Diagnóstico	Levantamento dados (Distritos atendidos pela Embasa)	Levantamento dados (Sistemas da Prefeitura)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

### 3. O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE MUNICIPAL

A descrição e análise dos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) da sede municipal de Feira de Santana foi fundamentada em dados coletados do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS), informações de 2015, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), informações de 2010, da Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa), informações de 2016 e 2017, além de visitas à campo realizadas no sistema.

Em relação ao tipo de solução de esgotamento sanitário adotados pela população de Feira de Santana, foram identificadas nos censos de 2000 e 2010 do IBGE as seguintes categorias:

- Lançamento em rede geral de esgoto ou lançamento em rede pluvial;
- Fossa séptica;
- Fossa rudimentar;
- Lançamento em valas;
- Lançamentos rios, lagos ou mar.

Também foi considerada a categoria **outro tipo** (que não foi especificada pelo IBGE) e a categoria **não tinham**.

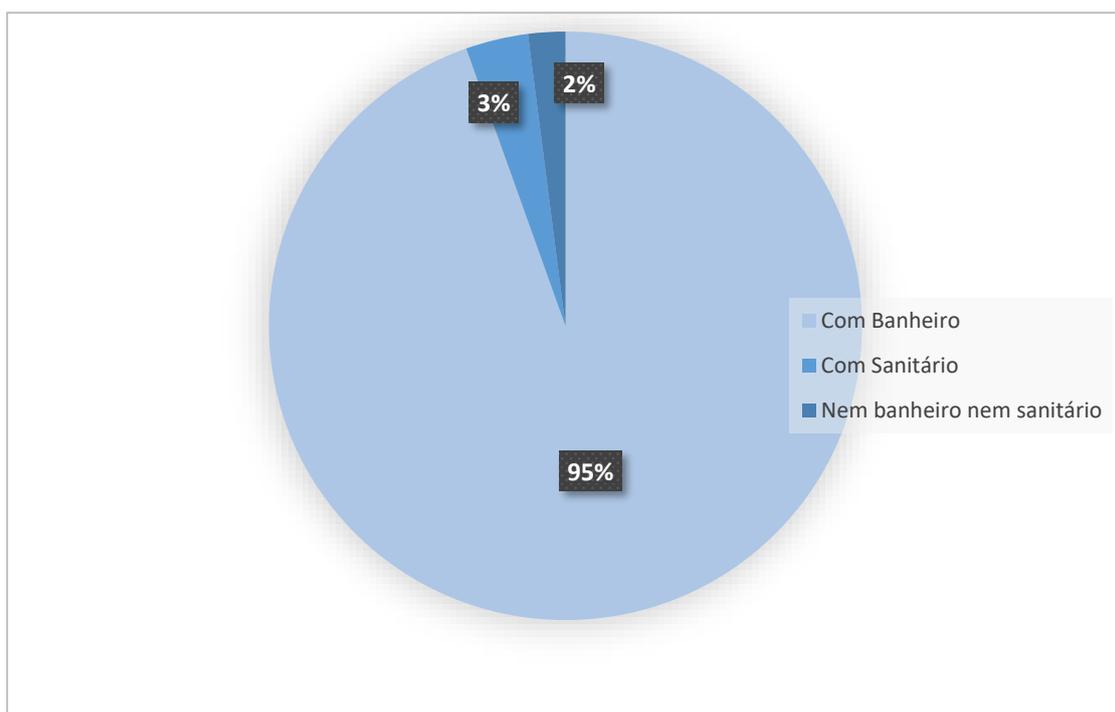
Segundo IBGE (2010), o componente outro tipo é registrado quando os dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, não se enquadra nos outros tipos considerados na pesquisa.

É importante destacar, que o IBGE agrupou o lançamento em rede geral de esgoto e em rede pluvial (drenagem) em uma única categoria, e isso mascara a situação da população, levando a crer que o atendimento pela rede geral de esgoto pode ser maior do que a realidade. A utilização do sistema de drenagem para o lançamento de esgoto provoca a contaminação dos rios, lagos e praias. A condição inversa, ou seja, a utilização do sistema de esgotamento para drenagem ocasionaria o retorno de efluentes para casas, extravasamento de elevatórias, dentre outros.

Além dos dados sobre a forma de disposição dos esgotos gerados, são apresentados os resultados dos domicílios que apresentam banheiro ou sanitário para o ano de 2010. Importante observar o crescimento de casas com banheiro na zona rural, embora o percentual (50,9%), ainda seja muito baixo em comparação ao cenário ideal de universalização, a falta de banheiro na zona rural está associada principalmente às precárias condições de abastecimento de água.

De acordo com IBGE em 2010 dos 162.864 domicílios permanentes existentes em Feira de Santana, 95% possuíam banheiro, 3% apresentaram somente sanitário e apenas 2% não possuíam nem banheiro nem sanitário, como evidência a Figura 1.

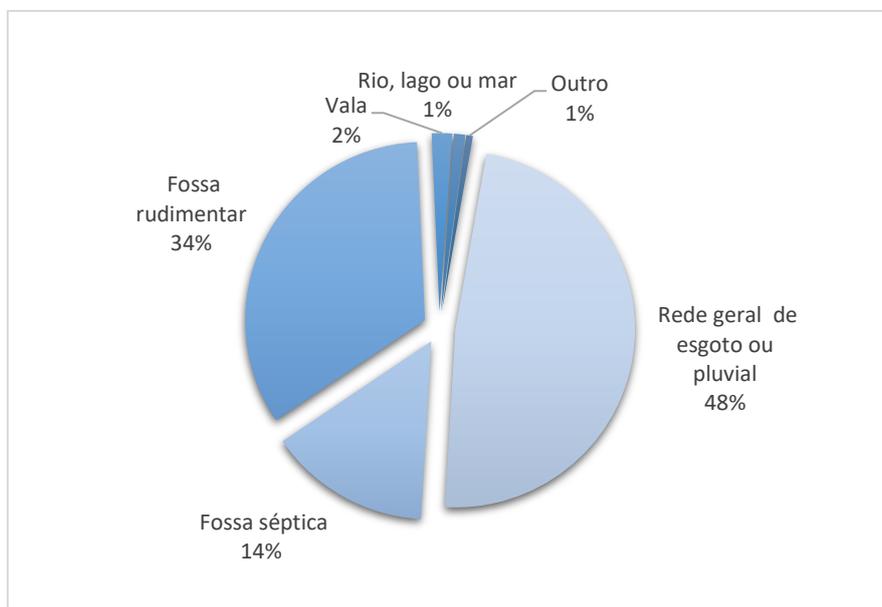
**Figura 1 - Instalações sanitárias em Feira de Santana - 2010**



Fonte: IBGE (2010)

Do total de domicílios que apresentavam banheiros, como pode ser observado na Figura 1, 48% destinavam seus efluentes para a rede geral de esgoto ou pluvial, 34% enviavam para fossa rudimentar, 14% para fossa séptica, 2% para vala, 1% para corpos hídricos e 1% praticavam outro tipo de destinação.

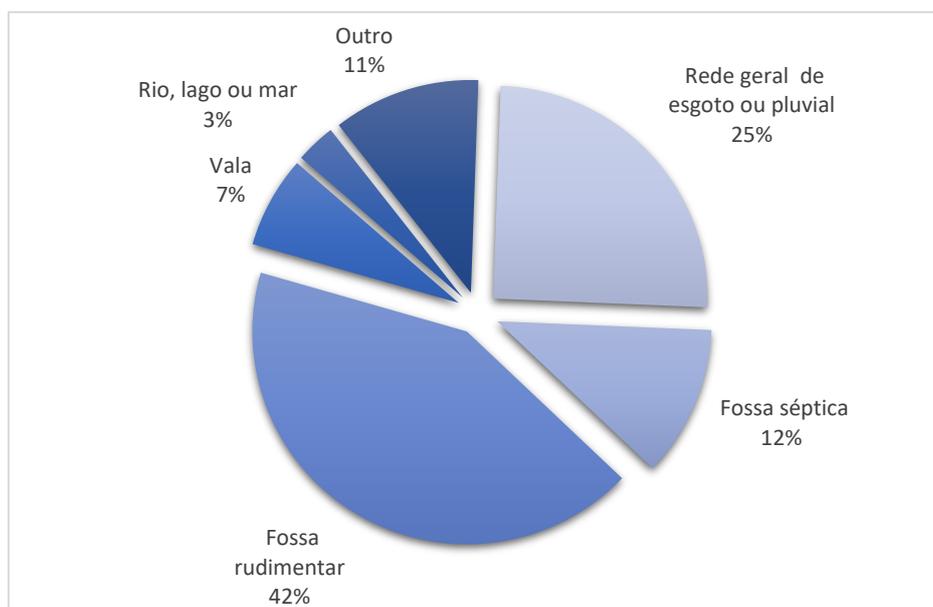
**Figura 2 - Destinação dos efluentes no município de Feira de Santana - domicílios com banheiro**



Fonte: IBGE (2010)

Do total de domicílios com sanitário 42% destinavam seus efluentes para fossa rudimentar (nesse PMSB também denominada absorvente), 25% para a rede geral de esgoto ou pluvial, 12% destinavam para fossas sépticas, 3% para corpos hídricos, 7% para vala e 11% praticavam outro tipo de destinação.

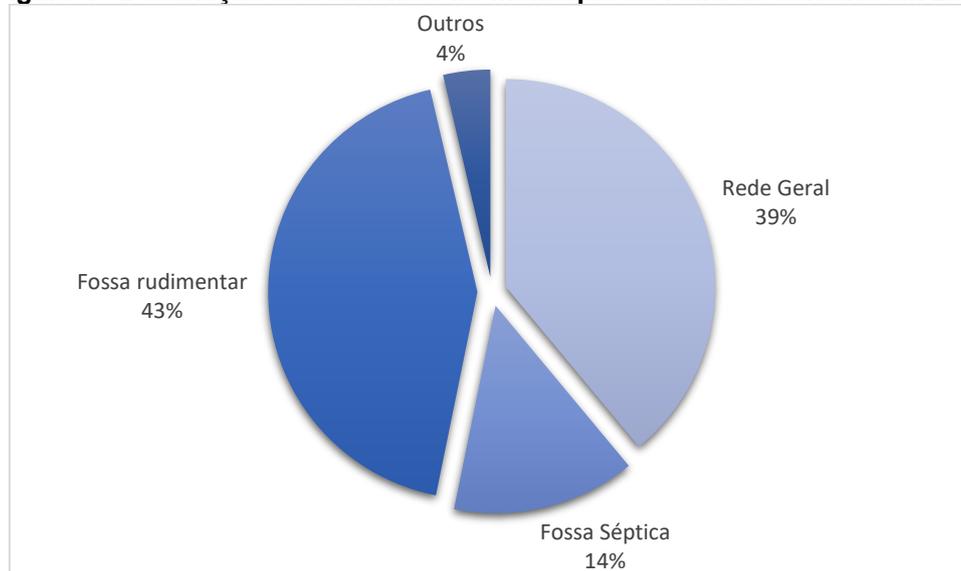
**Figura 3 - Destinação dos efluentes no município de Feira de Santana - domicílios com sanitário**



Fonte: IBGE (2010)

A Figura 4 traz as informações de destinação final dos efluentes em Feira de Santana para o ano de 2000.

**Figura 4 - Destinação dos efluentes no município de Feira de Santana em 2000**



Fonte: IBGE (2000)

Em 2000, de acordo com IBGE, existiam 27.581 ligações de esgoto existentes em Feira de Santana, das quais 26.853 estavam ativas, aproximadamente 97,4%. Como foi evidenciado na Figura 35 do total de 119.208 domicílios existentes, dos quais 108.682 possuíam instalações sanitárias individuais, 42.402 (39%) eram ligados à rede geral, 15.397 (14%) a fossas sépticas, 46.938 (43%) a fossas rudimentares e 3.945 ligadas a outras fontes coletoras; 10.526 domicílios não possuíam ligações sanitárias (IBGE, 2000).

Comparando os dados de 2010 com os de 2000, observa-se que houve um incremento número de domicílios que destinavam os efluentes do banheiro ou sanitário para a rede geral de esgoto ou pluvial, e uma redução no número de domicílios que utilizavam a fossa rudimentar como destinação final dos efluentes.

Para complementar a análise a Tabela 1 e a Figura 5 trazem o número de domicílios atendidos pelas diferentes soluções de esgotamento sanitário identificadas em Feira de Santana nos censos de 2000 e 2010. A partir da Tabela 1 nota-se que tanto em 2000 quanto em 2010 que há predominância no número de domicílios que utilizam o sistema de rede geral de esgoto ou pluvial, de maneira que em 10, houve um aumento do uso desta forma de disposição, embora este só ocorra na sede municipal em 2000. Na zona rural a predominância é da solução fossas absorventes/rudimentares, que sofreu redução de domicílios os quais a utilizavam em 2010. É importante destacar a elevada utilização da fossa absorvente/rudimentares tanto na zona

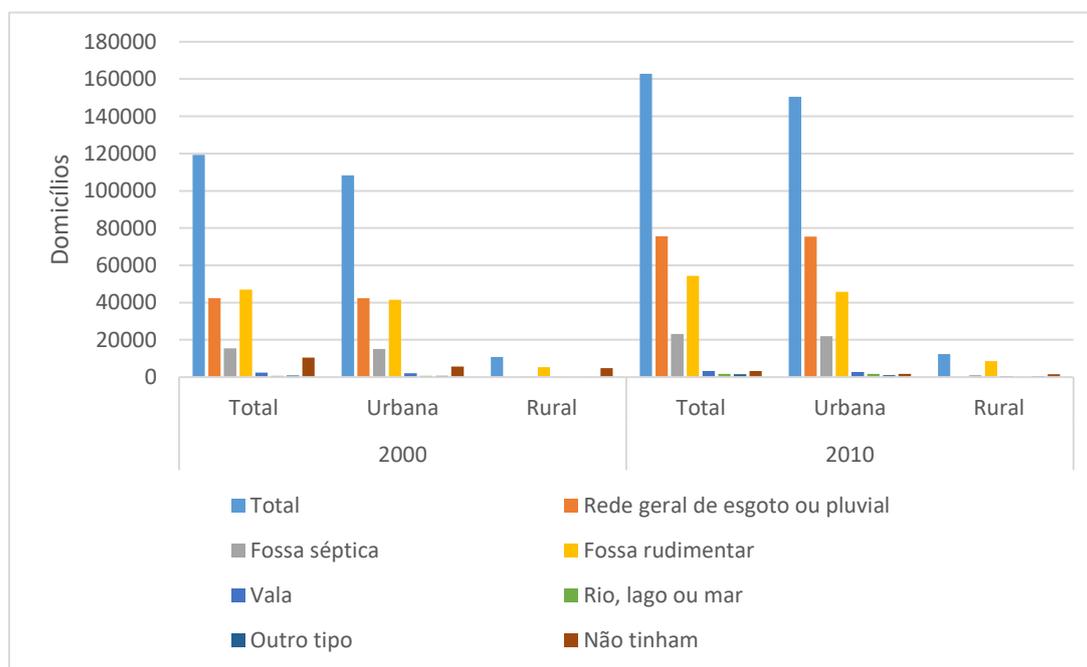
rural, uma vez que essa é uma técnica inadequada que contaminação do solo e da água subterrânea. ainda tem muitos. De modo geral, há ainda um índice elevado da utilização da solução fossas absorventes/rudimentares, lançamento na rede pluvial e nos corpos d'água, o que não é um bom indicador da situação do esgotamento sanitário no município.

**Tabela 1 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Feira de Santana em 2000 e 2010**

Tipo de esgotamento sanitário	Situação do domicílio					
	2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	119208	108348	10860	162864	150456	12408
Rede geral de esgoto ou pluvial	42402	42377	25	75559	75489	70
Fossa séptica	15397	15049	348	23107	21976	1131
Fossa rudimentar	46938	41567	5371	54371	45752	8619
Vala	2358	2117	241	3232	2773	459
Rio, lago ou mar	709	700	9	1749	1740	9
Outro tipo	878	777	101	1547	995	552
Não tinham	10526	5761	4765	3299	1731	1568

Fonte: IBGE (2000, 2010)

**Figura 5 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Feira de Santana em 2000 e 2010**



Fonte: IBGE (2000, 2010)

Nota-se ainda que em Feira de Santana existe um número elevado de domicílios que não tinham banheiro sobretudo na zona urbana. Entre 2000 e 2010 esse número foi reduzido, contudo ainda é elevado para o tamanho e características do município. A existência de sanitário é uma condição básica para a prevenção de doenças de veiculação hídrica, dessa

forma deve ter uma atenção especial à essa condição, tanto na zona rural como na zona urbana, com programas que subsidiem a construção de banheiros nos domicílios.

A Tabela 2 apresenta a série histórica da população atendida por esgoto no município de Feira de Santana no período de 2000 a 2015, disponível no relatório do SNIS de 2015. De acordo com SNIS (2015) apenas a sede municipal é atendida pelos serviços de esgotamento sanitário, e como dito anteriormente a zona rural utiliza soluções alternativas para destinação dos efluentes gerados, tais como fossa séptica, fossa absorvente/rudimentar ou outra forma.

**Tabela 2 - População atendida pelo sistema de esgotamento sanitário**

Ano de referencia	População total do município (Fonte: IBGE): (Habitantes)	População urbana do município (Fonte: IBGE) (Habitantes)	População total atendida com esgotamento sanitário (Habitantes)	Percentual de atendimento
2015	617,528	566,489	340,893	55,20
2014	612,000	561,418	319,473	52,2
2013	606,139	556,041	297,032	49,00
2012	568,099	521,145	279,166	49,14
2011	562,466	515,978	242,165	43,05
2010	556,642	510,635	208,075	37,38
2009	591,707	531,153	209,499	35,40
2008	584,497	524,681	200,083	34,23
2007	571,997	513,460	183,766	32,13
2006	535,820	480,986	188,913	35,25
2005	527,625	473,629	162,703	30,83
2004	519,173	466,042	160,174	30,85
2003	503,900	452,332	157,685	31,29
2002	496,625	445,802	110,881	22,32
2001	490,307	440,130	110,438	22,52
2000	480,949	431,730	80,238	16,68

Fonte: SNIS (2017)

A Tabela 2 revela que a cobertura do esgotamento sanitário no município de Feira de Santana em 2015 era em torno de 55,2%. A partir dessa tabela é possível observar ainda que esse percentual de abrangência do esgotamento sanitário obteve um índice superior ao triplo do valor referente ao ano 2000, passando de 16,68% de atendimento para 55,2%. No entanto, esse índice está muito distante da universalização do acesso aos serviços de saneamento básico preconizada pela legislação federal. Nota-se ainda que em certos períodos houve decréscimo do índice de atendimento, como nos anos de 2007, 2005 e 2004, ressaltando a importância de políticas públicas contínuas que busquem universalização do acesso aos serviços de saneamento.

É importante ainda destacar que na sede do município, em 2010, o lançamento na rede geral de esgoto ou pluvial representou 46,39 % do lançamento, como apresentado na Figura 5, entretanto rede de esgoto só atendia a 37,38% da população. Assim, pode-se inferir que boa parte dos moradores entronca seu esgoto no sistema de drenagem, sendo a destinação mais utilizada.

A Tabela 3 apresenta a relação entre as ligações e economias de esgotamento sanitário e abastecimento de água. Segundo dados nela observados em 2015, Feira de Santana possuía 117.343 economias ativas de esgoto e 100.744 ligações ativas de esgoto. Economias são imóveis de única ocupação, ou subdivisão de imóvel com ocupação independente das demais, dotado de instalação privativa ou comum para o uso dos serviços de abastecimento de água e ou esgotamento sanitário, já as ligações são ramais prediais conectados à rede (COPASA, 2013). Um condomínio, por exemplo, representa uma ligação, porém mais de uma economia, caso todas as economias do condomínio sejam micro medidas, o número de economias será igual ao número de ligações.

A Tabela 3 revela que as ligações ativas de esgoto representam apenas 61,79% das ligações ativas água, e as economias ativas de esgoto representam 65,06% das economias ativas de água em 2015, demonstrando que os serviços de esgotamento sanitário precisam de muito investimento para atingir a mesma abrangência.

**Tabela 3- Relação entre ligações e economias de esgotamento sanitário e abastecimento de água**

Ano de referencia	Quantidade de ligações ativas		Relação ligações de esgoto/água (%)	Quantidade de economias ativas		Relação economias de esgoto/água (%)
	Água	Esgoto		Água	Esgoto	
2015	163,048	100,744	61.79	180,352	117,343	65.06
2014	156,304	93,370	59.74	172,552	108,648	62.97
2013	148,857	84,858	57.01	165,272	99,640	60.29
2012	141,474	75,638	53.46	157,443	89,893	57.10
2011	134,961	66,348	49.16	149,339	78,413	52.51
2010	126,836	57,070	45.00	141,058	68,225	48.37
2009	119,353	53,801	45.08	133,191	64,658	48.55
2008	112,667	51,452	45.67	125,629	61,787	49.18
2007	108,024	47,650	44.11	120,056	56,785	47.30
2006	101,777	43,878	43.11	113,013	52,160	46.15
2005	94,627	40,824	43.14	105,619	48,543	45.96
2004	9,185	37,295	406.04	102,517	44,541	43.45
2003	8,484	34,573	407.51	92,358	40,057	43.37
2002	79,776	31,547	39.54	86,966	36,244	41.68
2001	79,621	20,759	26.07	86,161	23,555	27.34
2000	7,061	18,505	262.07	77,069	28,462	36.93

Fonte: SNIS (2015)

A Tabela 4 traz os valores dos volumes coletados, tratados e faturados no sistema de esgotamento sanitário de Feira de Santana.

**Tabela 4 - Volumes coletados e tratados em Feira de Santana**

Ano de referencia	Volume de esgotos coletado (1.000 m <sup>3</sup> /ano)	Volume de esgotos tratado (1.000 m <sup>3</sup> /ano)	Volume de esgotos faturado (1.000 m <sup>3</sup> /ano)
2015	14,518.52	14,518.52	15,087.94
2014	14,339.49	14,339.49	14,633.01
2013	13,167.78	13,167.78	13,124.26
2012	11,907.00	11,907.00	12,195.40
2011	10,111.33	10,111.33	10,417.59
2010	9,817.10	9,817.10	9,868.95
2009	9,502.07	9,502.07	9,437.13
2008	9,360.54	9,360.54	9,148.24
2007	8,475.22	8,475.22	8,302.40
2006	8,185.00	8,185.00	7,957.00
2005	7,887.10	7,887.10	7,382.40
2004	7,243.92	7,244.72	6,644.00
2003	6,888.40	6,877.30	6,104.80
2002	6,735.00	6,735.00	5,667.60
2001	6,775.89	6,775.89	5,257.20
2000			433.13

Fonte: SNIS (2017)

A Tabela 4 revela que em 2015 o volume de esgoto coletado e tratado foi 140.518,52 m<sup>3</sup>, e demonstra o aumento de pouco mais que o dobro desse volume de 2001 para 2015.

A Tabela 5 traz os dados do SNIS de consumo de energia elétrica, a receita operacional total, a arrecadação total e os investimentos realizados no sistema de esgotamento sanitário.

**Tabela 5 - Consumo de energia, receita operacional, arrecadação e investimento em esgoto sanitário em Feira de Santana**

Ano de referencia	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de esgotos (1.000 kWh/ano)	Receita operacional total (direta + indireta) (R\$/ano)	Arrecadação total (R\$/ano)	Investimento em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços (R\$/ano)
2015	5595.23	118,577,754.00	116,042,838.00	13,697,228.61
2014	4845.48	112,810,773.75	108,829,500.85	18,297,623.39
2013	4485.44	107,304,476.67	99,294,459.04	16,735,893.76
2012	5343.36	95,951,020.61	84,983,088.93	2,485,000
2011	3695.22	75,340,043.00	71,071,390.00	5,781,000
2010	2829	65,562,590.00	63,404,397.00	12,569,000
2009	2976.73	56,824,163.65	54,607,859.11	56,238,000
2008	2829.08	50,317,133.74	49,266,191.94	5,372,000
2007	2866	41,873,234.59	38,031,578.49	0
2006	2266	37,851,504.96	33,702,588.25	0
2005	3023.5	32,721,843.77	30,429,324.69	35,000
2004	2602.4	27,694,816.03	25,348,877.51	5,496,000
2003	2383.9	24,571,526.36	22,299,488.00	0
2002	-	17,782,674.35	17,743,459.21	7,194,338
2001	-	19,656,443.00	18,770,016.80	-
2000	-	-	17,258,402.48	3,827,495

Fonte: SNIS (2017)

A partir da Tabela 5 é possível observar que de 2001 para 2015 a receita operacional total com esgotamento sanitário aumentou R\$ 98.921.311,0, enquanto que a arrecadação aumentou R\$ 97.272,821.20 indicando o aumento da abrangência da esgotamento sanitário no território de Feira de Santana. É possível notar também que os anos com maiores investimentos nesse setor foram 2009 seguido de 2014, 2013, 2015 e 2010, nessa ordem. O aumento observado pode ser o reflexo dos investimentos realizados pelo governo federal a partir do lançamento do PAC em 2007 destinados à programas estruturais na área de saneamento básico.

A Tabela 6 traz informações dos extravasamentos ocorridos no sistema de esgotamento sanitário de Feira de Santana entre os anos de 2000 e 2015. A Tabela 7 por sua vez mostra a tarifa média de esgoto praticada pela Embasa.

**Tabela 6 - Dados de extravasamento do sistema de esgotamento sanitário de Feira de Santana**

Ano de referencia	Nº de extravasamentos de esgotos registrados (Extravasamentos/ano )	Duração dos extravasamentos registrados (Horas/ano)	Nº de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas (Economias/ano)
2015	5,418	41,691.50	31,552
2014	7,330	96,058.00	31,552
2013	5,743	164,521.40	165,272
2012	6,453	170,390.00	4,800
2011	6,626	51,010.00	0
2010	5,983	44,275.00	137,079
2009	366	3,294.00	
2008			8,970
2007	4,856	14,811.00	0
2006			0
2005	4,234	7,743.00	0
2004	3,951	7,459.00	0
2003	4,386	6,140.00	
2002	4,010	530	0
2001	0	0	77,251
2000	4	4	581

Fonte: SNIS (2017)

A partir da Tabela 6 observa-se que o ano com maior número de extravasamentos foi 2014, com 6453 ocorrências que atingiram 31.552 economias. O ano com a maior duração de extravasamentos registrada foi 2013 e atingiu também foi o ano da série histórica no qual o maior número de economias foi atingido (1645.272).

**Tabela 7 - Economias atingidas e duração de paralizações do sistema de esgotamento sanitário em Feira de Santana**

Ano de referencia	Economias atingidas por paralisações (econ./paralis.)	Duração média das paralisações (horas/paralis.)
2015	11,941	10.94
2014	17,264	7
2013	3,241	3.49
2012	11,060	7.82
2011	4,072	6
2010	34,270	1.25
2009		
2008	4,482	7
2007	5,059	41.5
2006		
2005		
2004	29,867	10
2003		
2002	14,030	3.86
2001		
2000	1,640	10.23

Fonte: SNIS (2017)

A Tabela 7 revela que o ano em que mais economias foram atingidas por paralizações foi 2010, com duração média de 1,25h por paralização.

A tarifa média praticada, Tabela 8, pela Embasa para o esgotamento sanitário em Feira de Santana passou por uma redução de 2000 para 2001 indo de R\$ 6,14 para R\$ 0,66, e a partir desse ano sofreu um aumento progressivo até alcançar R\$ 2,37 em 2015. Esse aumento deve estar relacionado ao crescimento do sistema de esgotamento sanitário, expansão das redes e aumento do volume captado e tratado acompanhado pelo crescimento do atendimento à população do município com o serviço.

**Tabela 8 - Tarifa média para o esgotamento sanitário em Feira de Santana**

Ano de referencia	Tarifa média de esgoto (R\$/m <sup>3</sup> )
2015	2.37
2014	2.41
2013	2.44
2012	2.21
2011	1.94
2010	1.80
2009	1.60
2008	1.42
2007	1.27
2006	1.14
2005	1.04
2004	0.97
2003	0.86
2002	0.67
2001	0.66
2000	6.14

Fonte: SNIS (2017)

Dados de 2017, fornecidos pela Embasa informam que 62 % da população urbana em Feira de Santana é atendida pelo Sistema de Esgotamento Sanitário, que corresponde a 404844 habitantes. A produção percapta de esgotos é 150l/hab.dia. O consumo total de energia do sistema de esgotamento sanitário é de 5.486.132 kwh/ano. O volume coletado é de 16.007.176m<sup>3</sup>, o volume faturado de 16.774.533 m<sup>3</sup>, a vazão atual do sistema 16.007.176 m<sup>3</sup> e o volume tratado é 16.007.176 m<sup>3</sup>. O sistema é dotado de equipamentos para limpeza e desobstrução da rede coletora e das estações elevatórias. Contudo ele não dispõe de um plano de emergência e contingência.

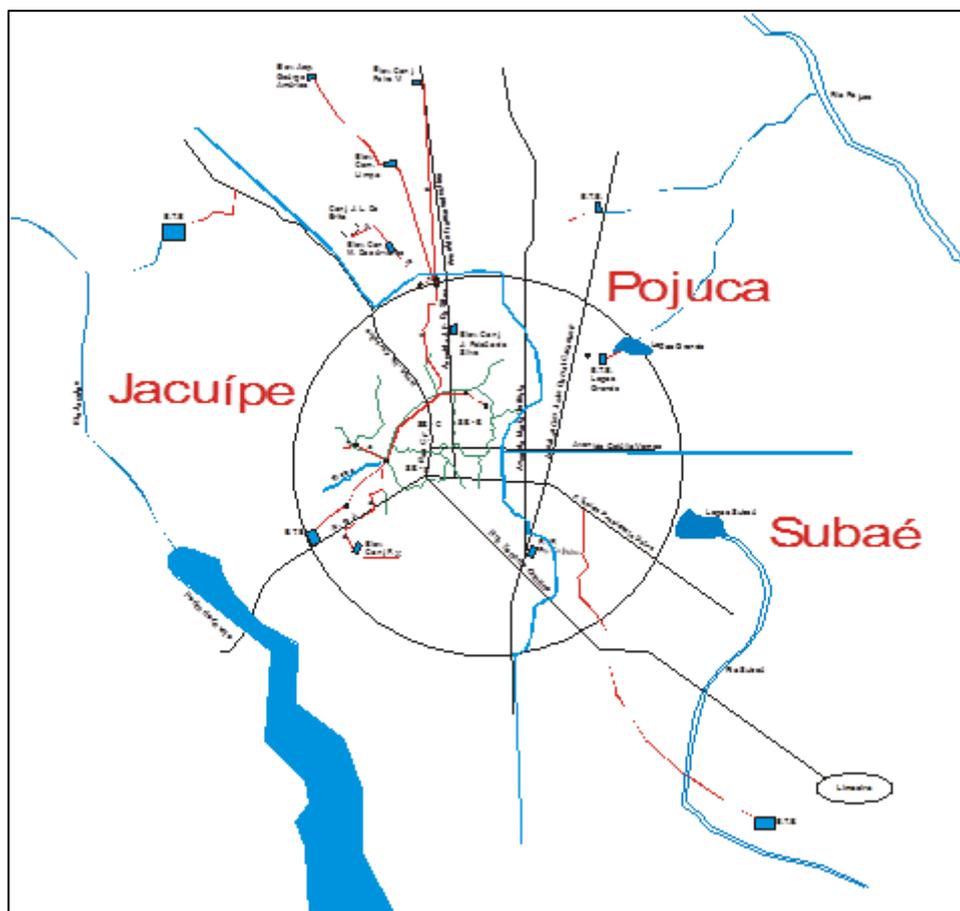
### 3.1 REDE COLETORA

O município de Feira de Santana se estabeleceu sobre um território caracterizado por relevo consideravelmente suave, de forma um tanto homogênea, e se espalha radialmente em torno do ponto que define o limite de três bacias hidrográficas.

Em termos sanitários, o comportamento descrito confere a esse município características peculiares, uma vez que cada bacia presente determina, naturalmente, as vertentes dos sistemas de esgotamento sanitários implantados pela Embasa e que, resguardando as poucas reversões admitidas, foram concebidos de modo independente para atender a cidade (BAHIA, 2011).

Dessa forma, em Feira de Santana três bacias (Figura 6) formam a base do encaminhamento das águas da zona urbana. Duas dessas vertentes hidrográficas, Jacuípe e Subaé, possuem sistemas estruturados de esgotamento sanitário.

**Figura 6 - Divisão de Bacias do Sistema de Esgotamento Sanitário de Feira de Santana**



Fonte: Embasa (2017)

Os três rios homônimos às bacias citadas correspondem também aos três principais corpos receptores de esgoto.

Na bacia do Pojuca, parte da área urbana reverte esgotos para o sistema do Jacuípe, enquanto que outra parte, não complementar, é atendida de forma descontínua no espaço, pelos diversos sistemas isolados estabelecidos em conjuntos habitacionais e condomínios particulares presentes no território.

De acordo com BAHIA (2011) nas áreas onde não há rede coletora ou nos setores onde potenciais usuários não realizaram as ligações domiciliares, fossas de absorção ou tanques sépticos com sumidouros são empregados como solução para a disposição final dos esgotos. Entretanto, em algumas áreas, o nível elevado do lençol freático tem condicionado o

extravasamento das estruturas de absorção e a ocorrência de esgoto a céu aberto, a caminho das estruturas da drenagem pluvial, é verificada.

A situação do manejo dos efluentes sanitários e da destinação final dos efluentes em cada uma das bacias de esgotamento de Feira de Santana é descrita a seguir.

### **3.1.1 Bacia do Jacuípe**

Estabelecido na vertente oeste-sudoeste da cidade, em área contribuinte ao lago do reservatório da barragem de Pedra do Cavalo, o setor urbano correspondente à bacia do Rio Jacuípe constitui a gleba na qual a cobertura da rede separadora é mais ampla.

A Bacia do Rio Jacuípe localiza-se na porção central do Estado da Bahia, sua área corresponde a 11.689 km<sup>2</sup>, cerca de 2% do território estadual. O Jacuípe é um rio perene, genuinamente baiano, que tem sua nascente no Piemonte da Chapada Diamantina, no município de Morro do Chapéu em uma altitude de 1.011 m, no Estado da Bahia. O seu talvegue tem um percurso de aproximadamente 300 km, e recorta os municípios como Anguera, Conceição do Coité, Feira de Santana, Morro do Chapéu, Santa Bárbara, São José do Jacuípe, Serrinha, Valente, dentre outros, para finalmente atingir o rio Paraguaçu, do qual é o principal tributário da margem esquerda. Sua desembocadura (fz) é no Rio Paraguaçu, localizada nas divisas dos municípios de Conceição da Feira e Antônio Cardoso.

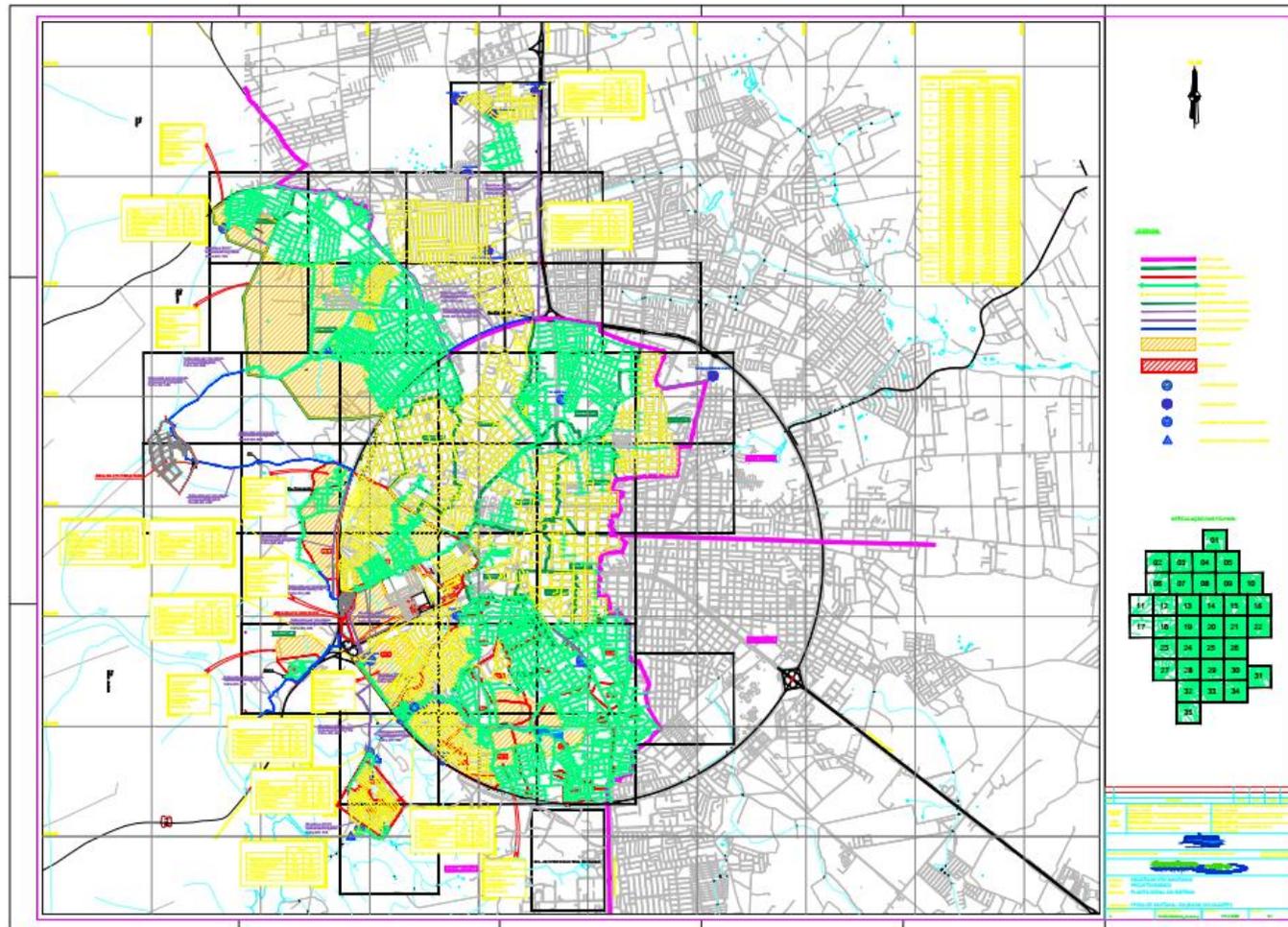
A bacia do Jacuípe, do sistema de esgotamento sanitário Feira de Santana de atende a 210.602 habitantes (EMBASA-ago2017), sendo que o índice de atendimento do SES Feira é 62% (ago/2017) e o índice de cobertura bacia do Jacuípe é 96% (2017).

As ligações clandestinas realizadas nas linhas da rede assim como a sobrecarga de vazão sobre segmentos da rede mais antiga vêm, sistematicamente, provocando em determinados pontos do sistema o extravasamento de efluentes aos canais e às demais estruturas componentes da drenagem pluvial urbana.

Com relação à destinação final dos efluentes, o SES Jacuípe conta com duas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), sendo Jacuípe I e Jacuípe II. Jacuípe I recebe todo o efluente coletado no SES Jacuípe, contudo parte do efluente recebido é tratado nela e a outra parte é enviada para Jacuípe II.

A Planta Geral da rede coletora da bacia do rio Jacuípe, fornecida pela Embasa, pode ser observada na Figura 7.

Figura 7 - Plata Geral da rede coletora da bacia do rio Pojuca



A ETE Jacuípe I, implantada em 1994 e ampliada em 2013, é constituída de tratamento preliminar (gradeamento mecanizado e caixa de areia), 2 unidades com 4 Digestores Anaeróbios de Fluxo Ascendente (DAFA) cada, 1 decantador antigo, 4 decantadores novos e 1 leito de secagem. O lodo estabilizado e seco é enviado para o Aterro Sanitário Municipal. e parte é localizada na porção oeste da Bacia, que opera com digestor anaeróbio, sistema de lodos ativados seguido de lagoa de maturação. Os efluentes tratados são descartados na calha do Rio Jacuípe por intermédio de emissário. As Figuras 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 trazem as etapas de tratamento da ETE Jacuípe I.

**Figura 8 - Pré tratamento da ETE Jacuípe I: (a) Gradeamento; (b) Caixa de Areia**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 9 - Lagoas aeradas da ETE Jacuípe I**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 10 - DAFAs da ETE Jacuípe I**



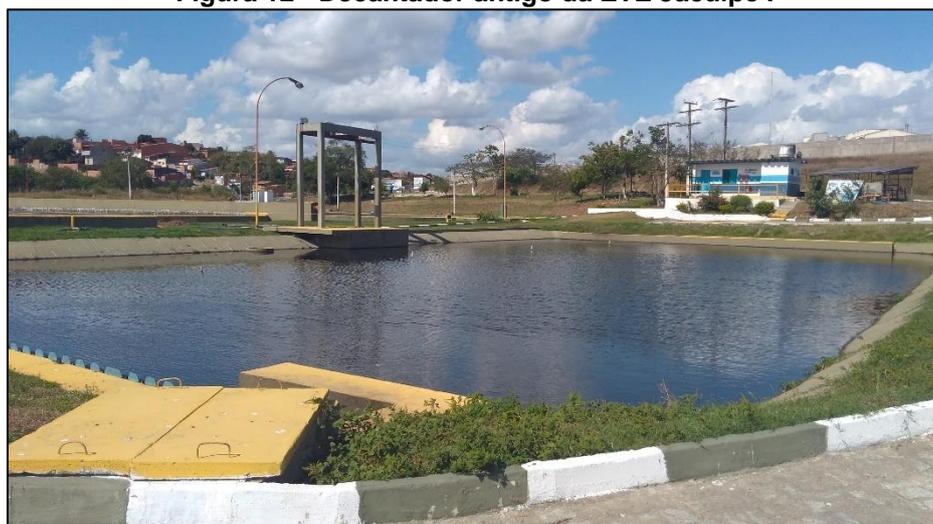
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 11 - Decantadores da ETE Jacuípe I**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 12 - Decantador antigo da ETE Jacuípe I**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 13 - Leito de Secagem da ETE Jacuípe I**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 14 - Saída do efluente tratado da ETE Jacuípe I**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A ETE Jacuípe II, implantada em 2013 e ampliada em 2013, conta com 6 DAFAs, tanques aerados, 4 decantadores, 10 leitos de secagem, e Biodigestor com geração de energia elétrica, que funcionarão como reforço à estação de tratamento existente. Dos 10 leitos de secagem, apenas 1 está sendo utilizado, pois a operação visa esgotar a capacidade de um leito por vez, os quais foram dimensionados para um horizonte de 30 anos. O efluente tratado é enviado para o riacho das Panelas, afluente do rio Jacuípe. A ETE conta também com

unidade para desinfecção, mas não é utilizada. As Figuras de 15 a 22 apresentam as etapas da ETE Jacuípe II.

**Figura 15 - Pré tratamento da ETE Jacuípe II: (a) Gradeamento mecânico; (b) Caixa de Areia**



(a)



(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 16 - Sistema de Captação de gás da ETE Jacuípe II**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 17 - Sistema de geração de energia da ETE Jacuípe II**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 18 - DAFAs da ETE Jacuípe II**



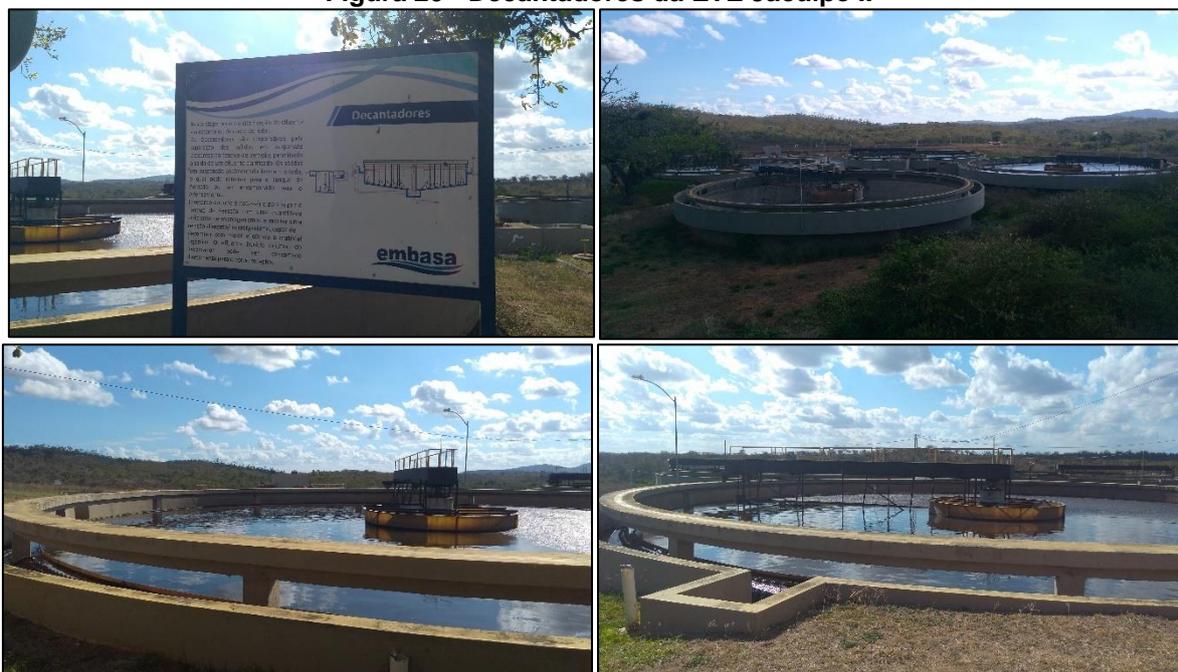
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Figura 19 - Tanques de Aeração (lodos ativados) da ETE Jacuípe II



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 20 - Decantadores da ETE Jacuípe II**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 21 - Saída de efluente tratado da ETE Jacuípe II**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 22 - Adensadores de lodo da ETE Jacuípe II**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A ETE Jacuípe II recebe 15.491,5 l/s de efluente. No horário de 10 à 12h a vazão sofre aumento, indo até 14h acima da vazão média. Após 14h a vazão reduz e volta a aumentar por volta de 17h reduzindo após as 19h. O aumento de vazão de efluente recebido pela ETE acompanha então também o horário de maiores atividades domésticas, almoço e janta. São realizadas 5 medições de vazão por dia (8, 10, 12, 17, 19h).

A ETE Jacuípe II possui laboratório, no qual são realizadas análises de sólidos sedimentáveis e estão sendo adquiridos equipamentos para fazer também análise de DQO.

A rede coletora do SES da bacia Jacuípe possui 64.845 (ago/2017) ligações e 67.934 (ago/2017) economias residenciais. A rede coletora é do tipo separador absoluto e apresenta as extensões evidenciadas no Quadro 2. O Quadro 3 traz os interceptores do SES da bacia do Jacuípe.

**Quadro 2 - Extensão da rede coletora da Bacia do Jacuípe**

DN	Extensão (m) Rede Auxiliar	Extensão (m) Rede Coletora	Material
150	1.943,21	190.604,60	PVCVinilfor
200	-	3.687,40	PVCVinilfor
250	-	1.558,90	PVCVinilfor
300	-	109,30	PVCVinilfor
500	-	2.319,60	Concreto
Total (m)	1943,21	198.279,80	

Fonte: Embasa (2017)

**Quadro 3 - Interceptores da Bacia do Jacuípe**

DN	Extensão (m) Interceptor	Material
150	1.908,00	PVCVinilfor
200	373,70	PVCVinilfor
250	2.548,70	PVCVinilfor
300	452,90	PVCVinilfor
350	333,90	PVCVinilfor
400	626,00	PVCVinilfor
500	2.037,20	Concreto
600	1.043,10	Concreto
Total (m)	9.323,50	

Fonte: Embasa (2017)

Os principais problemas apresentados na rede coletora de esgotos da bacia do Jacuípe são obstruções constantes devido à presença de buchas de cabelo, gordura, lixo, areia, e ligações clandestinas de água de chuva.

Em relação às Estações Elevatórias (EE), no SES do Jacuípe estão implantadas 14 elevatórias.

Como só existe sistema de esgotamento sanitário nas bacias do Jacuípe e Subaé, os esgotos de algumas localidades da bacia do Pojuca são transportados para as EEE da bacia do Jacuípe, como mostra o Quadro 4.

**Quadro 4 - EEE da bacia Jacuípe/Pojuca**

Bacia / EE	Nome	Q (m <sup>3</sup> /h)	Hm (mca)	Dados dos CMBs				Nº de CMBs (o + r)	Dados do extravasor		Caixa Areia
				Fab.	Tipo	Rotor	Pot (cv)		Ponto de extrav.	Coordenadas	
Jacuípe	Jussara	1239,84	12,59	ABS	Submersível	AF300-GW2G23	40	3	SIM	E-501503.332 N-8643606.947	Sim
Jacuípe	Caminho F1	356,0	12,86	ABS	Submersível	AFP153-626	25	3	SIM	E-502172.757 N-8643050.388	Sim
Jacuípe	Rua F	60	13,20	ABS	Submersível	AFP100	7	2	SIM	E-502572.302 N-8642380.450	Não
Jacuípe	Rua Sônia	20	17,00	ABS	Submersível	EO50BX	5	2	SIM	E-502036.031 N-8642900.231	Sim
Jacuípe	Campo do Gado	55	48,22	ABS	Submersível	ASP102-430	30	2	NÃO		Sim
Pojuca	BR116-FEIRA VI	48	28,00	ABS	Submersível	ABS AFP102430	30	2	SIM	E-503755.634 N-8650847.259	Não
Pojuca	Rua M	108	16,00	ABS	Submersível	AFP102415	15	2	SIM	E-503076.791- 8650580.619	Não
Pojuca	Caminho 45	65	15	ROB	Submersível	850T	3	2	NÃO	-	Não
Pojuca	George Américo	334,8	14,85	Flygt	Submersível	3201-180	50	2	NÃO	-	Não
Pojuca	Bom Viver	10,8	20	Flygt	Submersível	3085-182	3	2	NÃO	-	Sim
Pojuca/ Jacuípe II	Asa branca 01	37,44	15,96	EBARA	Submersível	800DLM 65,5	5,5	2	NÃO	-	SIM
Pojuca/ Jacuípe II	Central - Asa branca	178,16	89,16	-	Submersível	-	32,5	2	NÃO	-	SIM
Jacuípe	Viveiros I-EEE4	87	31	EBARA	Submersível	80DL615	20	2	SIM	-	SIM
Jacuípe	Viveiros III- EEE5	57	30,66	EBARA	Submersível	80DL611	15	2	SIM	-	SIM

Fonte: Embasa (2017)

As linhas de recalque da bacia Jacuípe/Pojuca são apresentadas no Quadro 5. Dessa forma, são 14 linhas que recalcam efluente do SES da bacia do Pojuca para o SES da bacia do Jacuípe, de F<sup>0</sup>F<sup>0</sup> ou DEF<sup>0</sup>F<sup>0</sup> e totalizam 12315,44m.

**Quadro 5 - Linhas de recalque da bacia do Pojuca para Jacuípe**

Nomenclatura	Diâmetro Nominal	Extensão (m)	Material
Jussara	500	965,65	F°F°
Caminho F1	500	560,72	F°F°
Rua F	100	227	F°F°
Rua Sônia	100	277,22	F°F°
Campo do Gado	100	606,70	F°F°
BR116-FEIRA VI	250	2826,50	F°F°
Rua M	100	122	DEFoFo
Caminho 45	75	123	DEFoFo
George Américo	250	1184,13	F°F°
Bom Viver	75	270	F°F°
Asa branca 01	250	-	DEFoFo
Central - Asa branca	250	3564,17	DEFoFo
Viveiros I-EEE4	150	522,60	-
Viveiros III- EEE5	200	1065,75	-

Fonte: Embasa (2017)

Existem duas chaminés na linha de recalque da EEE da ETE Jacuípe I para a ETE Jacuípe II.

Os principais problemas relatados pela Embasa relacionados à Estações Elevatórias são lançamentos indevidos de resíduos sólidos na rede coletora.

### 3.1.2 Bacia do Subaé

A bacia hidrográfica do rio Subaé abrange sete municípios sendo eles Feira de Santana, São Gonçalo dos Campos, Santo Amaro da Purificação, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passe, Amélia Rodrigues e Conceição do Jacuípe. Possui uma extensão territorial de 655 km<sup>2</sup> envolvendo zonas Rurais, Urbanas e Industriais. O rio Subaé origina-se nas nascentes da Lagoa do Subaé, hoje no perímetro urbano da cidade de Feira de Santana, possuindo uma extensão do seu talvegue de 55 km. Sua desembocadura (foz) está localizada no município de São Francisco do Conde, na Bahia de Todos os Santos em frente à Ilha de Cajaíba.

O sistema de esgotamento sanitário, de Feira de Santana, da bacia do Rio Subaé, abrange a vertente sudeste de Feira de Santana. De acordo com a Embasa (2017) a população atendida na bacia Subaé em 2017 é de 92.917 hab, sendo o índice de atendimento do SES Feira 62% (set/2017) e o índice de cobertura bacia do Subaé de 17%.

O número de ligações do SES da bacia do Subaé é de 29.812, tendo como referência o mês de set/2017, enquanto o número de economias residenciais são de 30.874. A extensão, DN e material da rede coletora do SES dessa bacia são apresentados no Quadro 6.

**Quadro 6 - Rede Coletora do SES da Bacia do Subaé**

DN	Extensão (m) Rede Auxiliar	Extensão (m) Rede Coletora	Material
150	-	182.469,40	PVCVinilfor
200	-	9242,09	PVCVinilfor
250	-	1.539	PVCVinilfor
300	-	2.102	PVCVinilfor
350	-	1.377	PVCVinilfor
400	-	1.108	PVCVinilfor
500	-	1.630	Concreto
600	-	460	Concreto
700	-	800	Concreto
<b>Total (m)</b>	-	204.947,52	

Fonte: Embasa (2017)

Nota-se que a extensão total da rede coletora na bacia do Subaé é de 204947,53m, com diâmetro variável entre 150 e 700 mm, com a maioria dos trechos em PVCVinilfor e apenas 3 trechos em concreto. O Quadro 7 traz as informações dos interceptores.

**Quadro 7 - Interceptores do SES da Bacia do Subaé**

DN	Extensão (m) Interceptor	Material
150	263,00	PVCVinilfor
200	76,00	PVCVinilfor
250	456,00	PVCVinilfor
300	1.013,00	PVCVinilfor
350	344,00	PVCVinilfor
400	1.358,00	PVCVinilfor
500	1.596,00	Concreto
600	3.521,00	Concreto
700	804,00	Concreto
800	2.127,00	Concreto
900	4.334,00	Concreto
1000	469,00	Concreto
<b>Total (m)</b>	16.361,00	

Fonte: Embasa (2017)

A extensão total dos interceptores na bacia do Subaé é de 16.361 m, com diâmetro variável entre 150 e 100 mm, com 6 trechos em PVCVinilifor e apenas 6 trechos em concreto. O Quadro 6 traz as informações dos interceptores.

Os principais problemas relacionados pela Embasa da rede coletora do SES Subaé foram Obstruções constantes devido à presença de presença de bucha de cabelo, gordura, lixo, areia, e ligações clandestinas de água de chuva, etc. Há necessidade de limpeza devido à grande quantidade de lixo. Dificuldade de limpeza pelo diâmetro muito grande.

No que se refere às estações elevatórias de esgoto, estão presentes no SES Subaé 7 estações, cujos dados estão apresentados no Quadro 8. O Quadro 9 por sua vez traz s dados da linha de recalque desse sistema.

**Quadro 8 - EEE do SES da Bacia do Subaé**

Bacia / EE	Nome	Q (m³/h)	Hm (mca)	Dados dos CMBs				Nº de CMBs (o + r)	Dados do extravasor		Caixa Areia
				Fab	Tipo	Rotor	Pot (cv)		Ponto de extv.	Coordenadas	
Subaé	Vietnã	810	6	Flygt	Submersível	32.018	30	2	NÃO		Sim
Subaé	Presidente Dutra	396	6,50	KSB	Submersível	KRTUPK	15	2	SIM	E-506321.808 N 8643959.977	Sim
Subaé	São Lourenço	16,60	11,50	ABS	Submersível	AF-185 – W2G-23	25	2	NÃO		Sim
Subaé	Los Pampas	60,84	9,78	ABS	Submersível	EJ30 BX	3,0	2	NÃO		Sim
Subaé	Lagoa Salgada	117	8,92	ABS	Submersível	AFP 1042 M75/4B	10	2	NÃO		Sim
Subaé	Rio Amazonas	187,20	12	ABS	Submersível	AFP 1546-M- 90u	12,5	2	SIM	E-506867.126 N 8644650.491	Sim
Subaé	Aviário	370,80	37,60	ABS	Submersível	Af 550- 4w2	75	3	SIM	E-509275.455 N8640175.155	Sim

Fonte: Embasa (2017)

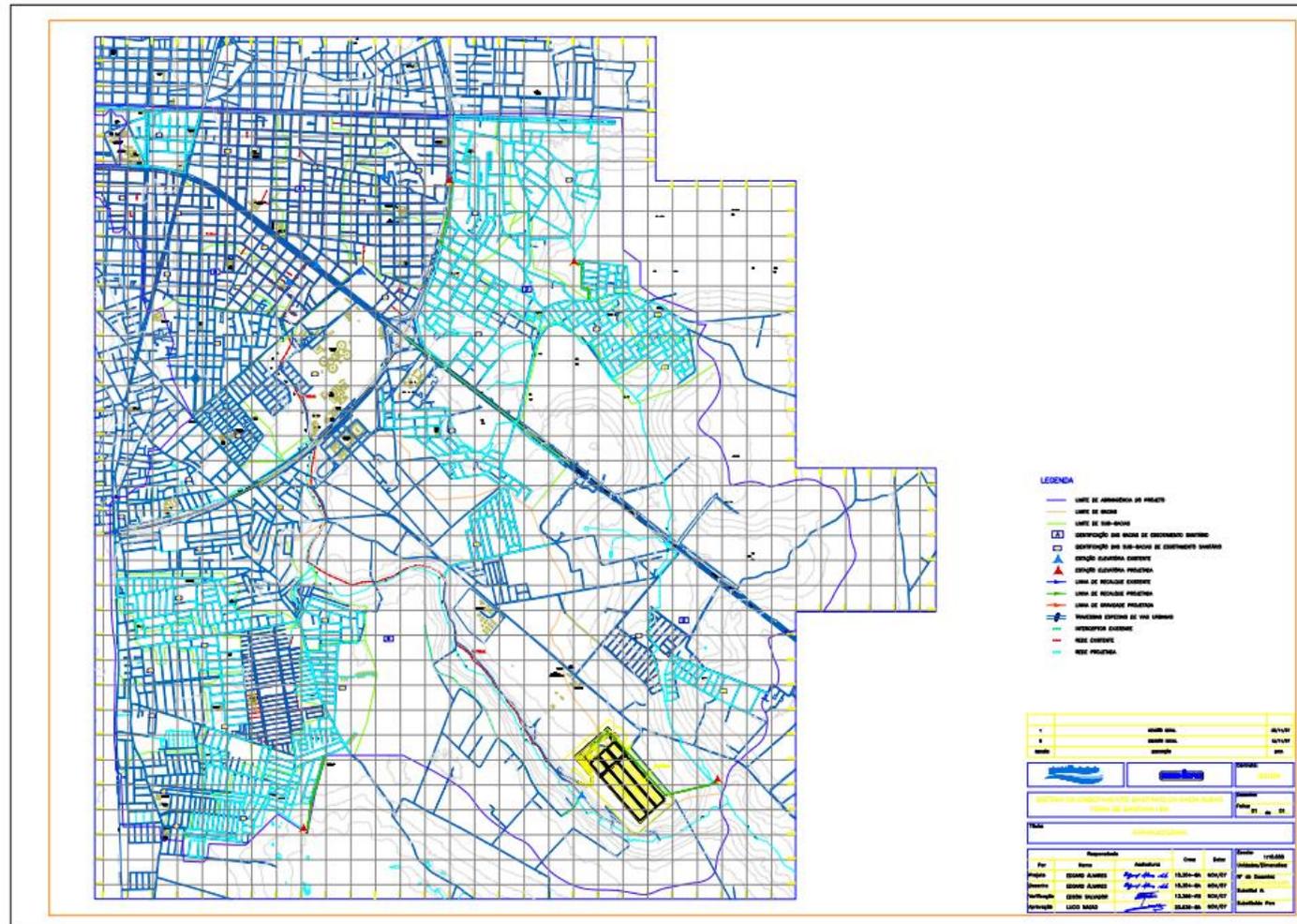
**Quadro 9 - Linha de Recalque - Bacia Subaé**

Nomenclatura	Diâmetro Nominal	Extensão (m)	Material
Vietnã	350	350	FoFo
Presidente Dutra	500	450	FoFo
São Lourenço	500	400	FoFo
Los Pampas	150	600	DEFoFo
Lagoa Salgada	200	420	DEFoFo
Rio Amazonas	300	210	FoFo
Aviário	500	1320	DEFoFo

Fonte: Embasa (2017)

A Planta Geral da rede coletora da bacia do rio Subaé, fornecida pela Embasa, pode ser observada na Figura 23.

Figura 23 - Arranjo geral do Sistema de Esgotamento Sanitário da Bacia do rio Subaé



A extensão total da linha de recalque na bacia do Subaé é de 3.750 m, com diâmetro variável entre 350 e 500 mm, com trechos em DEF<sup>o</sup>F<sup>o</sup> e F<sup>o</sup>F<sup>o</sup>.

Os principais problemas listados pela Embasa relacionados às estações elevatórias são lançamentos indevidos de resíduos sólidos na rede coletora.

No Sistema Subaé, reproduzem-se as mesmas fragilidades operacionais anunciadas para a bacia do Jacuípe. O tratamento existente é composto de estação elevatória com poço seco, pré-tratamento com gradeamento mecanizado (do qual a limpeza está sendo feita de forma manual) e caixa de areia, 6 DAFAs, 3 lagoas aeradas e 3 lagoas facultativas (com chicanas). A ETE conta também com leitos de secagem.

A ETE Subaé, que foi implantada em 2006 e ampliada em 2011 e 2014, recebe contribuições de limpas fossas, de modo que está sendo finalizada a construção de um tanque para facilitar o controle e o recebimento desse material, desse tanque o efluente será reunido com o efluente trazido pela rede coletora. Está em construção também um novo leito de secagem. A vazão de efluente recebido dessa fonte corresponde à 1500m<sup>3</sup>/mês. As Figuras de 24 a 30 apresentam as etapas do tratamento da ETE Subaé.

**Figura 24 - Pré tratamento da ETE Subaé: (a) Gradeamento mecanizado; (b) caixa de areia**



(a)



(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 25 - Caixa de entrada do efluente da ETE Subaé (SES e dos carros pipas)**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 26 - DAFAs da ETE Subaé**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 27 - Lagoas aeradas da ETE Subaé**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 28 - Lagoas facultativas da ETE Subaé**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 29 - Leitões de secagem de lodo da ETE Subaé**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 30 - Saída do efluente tratado na ETE Subaé**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

De acordo com informações coletadas em vista de campo, a eficiência da ETE Subaé é de remoção de 95% da DBO, sendo a melhor eficiência do SES de Feira de Santana. A eficiência das ETEs compactas existentes no SES não atinge 75%, segundo as informações, de modo que a equipe da Embase tem sempre problemas para controlá-la.

### 3.1.3 Bacia do Pojuca

O rio Pojuca é o curso d'água de maior extensão e área de drenagem da bacia do Recôncavo Norte, nasce no município de Santa Bárbara, na Serra da Mombaça, sua desembocadura é no Oceano Atlântico entre a Vila de Praia do Forte e Itacimirim, constituindo o divisor dos municípios de Mata de São João e Camaçari.

A bacia do rio Pojuca abrange parte da zona rural de Feira de Santana e os municípios de Irará, Coração de Maria, Terra Nova, Teodoro Sampaio, Alagoinhas, Catú, Pojuca, Mata de São João e Camaçari.

O estuário do rio Pojuca faz parte dos municípios de Camaçari e Mata de São João, estando inserido na Área de Proteção Ambiental Litoral Norte, conforme Decreto Estadual de nº. 8553/2003. A região é caracterizada pela presença de pequenas fazendas com criação de gado, distrito florestal e minifúndios de subsistência, tendo como principal recurso hídrico, o rio Pojuca, cuja bacia possui cerca de 4.341km<sup>2</sup> e percorre aproximadamente 200km.

A Bacia do Pojuca está situada no quadrante nordeste da mancha urbana de Feira de Santana. Diferente das demais ela não possui um sistema contíguo e estruturado de esgotamento sanitário.

Parte do esgoto sanitário coletado pelo sistema público existente na sub-bacia do Rio Pojuca é transferido, por recalque, para a sub-bacia do rio Jacuípe, na qual é realizado o tratamento e disposição final, juntamente com o esgoto sanitário coletado e tratado na sub-bacia do rio Jacuípe.

Nessa porção, destaca-se o fato da existência de diversos condomínios e conjuntos habitacionais cujos sistemas de esgotamento sanitário, embora não tenham sido implantados pela Embasa, recebem acompanhamento operacional da concessionária estadual. A quantidade de SLEs (Quadro 10) que funcionam nestas condições são 27 sistemas.

**Quadro 10 - Sistemas locais da bacia do Pojuca**

SISTEMA	Início operação
Alegria I, II e III	2013
Alto do Papagaio	2012
Alto do Rosário	2016
Conceição Ville	2010
Complexo Arthêmia Pires (Selleto)	2016
Azul Ville e Azul Ville Duo	2016
Iguatemi I, II e III	2013
Jardim das Oliveiras	2013
Laranjeiras	2013
Nova Conceição	2010
Núcleo Hab. Conceição	2011
Parque Azaléia	2009
Parque Lagoa Grande	1990
Quinta do Sol Ville I e II	2010
Recanto dos Pássaros I, II, III, IV e V	2017
Santa Barbara	2010
Santana Tower I e II	2011
Terra Nova I e II	2011
Vida Nova Aeroporto	2013
Videiras, Figueiras e Mangab.	2010
Viva Mais – Avenida	2011
Viva Mais – Papagaio	2010
Viva Mais Parque Ipê	2009
Viver Estilo	2012
Viver Melhor II	2012
Vive La vi Arthêmia Pires	2015
Moradas Club Azaléia	2016

Fonte: Embasa (2017)

Os SLEs possuem diversas configurações, existindo 5 sistemas dotados de DAFA e wetlands. Sistemas de ETEs compactas constituídas de PVC, que possuem DAFA, tanque de aeração (com ar injetado por compressores), decantador e tanque de desinfecção.

Os SLEs da bacia do Pojuca possuem 23437 ligações e 25403 economias residenciais. O Quadro 11 traz os dados da rede coletora desse sistema.

**Quadro 11 - Rede coletora do SES Pojuca**

Nome	Extensão	Material	DN
Alegria I, II e III, Vila Sim e Atlantic Ville	5.680,0	PVC Vinilfor	150
Alto do Papagaio	217,0	PVC Vinilfor	150
Alto do Rosário	2.944,00	PVC Vinilfor	150 e 200
Conceição Ville	353,0	PVC Vinilfor	150
Complexo Arthêmia Pires (Selleto)	1.972,71	PVC Vinilfor	150
Azul Ville e Azul Vile Duo	1.317,35	PVC Vinilfor	150
Iguatemi I, II e III	990,0	PVC Vinilfor	150
Jardim das Oliveiras	412,0	PVC Vinilfor	150
Laranjeiras	675,0	PVC Vinilfor	150
Nova Conceição	368,0	PVC Vinilfor	150
Núcleo Hab. Conceição	4.040,0	PVC Vinilfor	150
Parque Azaléia	540,0	PVC Vinilfor	150
Parque Lagoa Grande	1.758,0	PVC Vinilfor	150
Quinta do Sol Ville I e II	4.658	PVC Vinilfor	150
Recanto dos Pássaros I, II, III, IV e V	3.217,00	PVC Vinilfor	150
Santa Barbara	984,8	PVC Vinilfor	150
Santana Tower I e II	773.000,0	PVC Vinilfor	150
Terra Nova I e II	3.160,0	PVC Vinilfor	150
Vida Nova Aeroporto	885,0	PVC Vinilfor	150
Videiras, Figueiras e Mangab.	1.550,0	PVC Vinilfor	150
Viva Mais - Avenida	1.953,0	PVC Vinilfor	150
Viva Mais - Papagaio	2.610,0	PVC Vinilfor	150
Viva Mais Parque Ipê	1.061,0	PVC Vinilfor	150
Viver Estilo	266,0	PVC Vinilfor	150
Viver Melhor II	3.388,0	PVC Vinilfor	150
Vive La Vi Arthemia	414,00	PVC Vinilfor	150
Moradas Club Azaléia	2.850,00	PVC Vinilfor	150

Fonte: Embasa (2017)

A extensão total da rede coletora da bacia do Pojuca é de 821.263,86 m, com DN predominante de 150. Entre os principais problemas registrados na rede coletora desse sistema estão as obstruções constantes devido à presença de bucha de cabelo, gordura, resíduos sólidos e areia.

No que se refere a estações elevatórias, o SES Pojuca possui 27 unidades instaladas dentro das ETEs. O Quadro 12 traz os dados das EEE do Pojuca.

**Quadro 12 - EEE do SES da bacia do rio Pojuca**

Bacia / EE	Nome	Q (m³/h)	Hm (mca)	Dados dos CMBs		Nº de CMBs	Ponto de extrav.	Caixa Areia
				Tipo	Pot (cv)			
Pojuca	<b>Alegria I, II e III, Vila Sim e Atlantic Ville</b>	56,8	11,4	Submersível	7,8	2	No emissário	Sim
Pojuca	<b>Alto do Papagaio</b>	24	10	Submersível	2	2	No emissário	Sim
Pojuca	<b>Alto do Rosário</b>	66,17	9,51	Submersível	5,75	2	No emissário	Sim
Pojuca	<b>Conceição Ville</b>	28,97	1,56	Submersível	3,8	2	No emissário	Sim
Pojuca	<b>Complexo Arthêmia Pires (Selleto)</b>	24,08	9,62	Submersível	1,4	2	No emissário	Sim
Pojuca	<b>Azul Ville e Azul Vile Duo</b>	19,9	15,5	Submersível	5	2	No emissário	Sim
Pojuca	<b>Iguatemi I, II e III</b>	11,2	23,07	Submersível	2,43	2	No emissário	Sim

Continua

## Conclusão

Bacia / EE	Nome	Q (m³/h)	Hm (mca)	Dados dos CMBs		Nº de CMBs (o + r)	Ponto de extrav.	Caixa Areia
				Tipo	Pot (cv)			
Pojuca	Jardim das Oliveiras	21	10	Submersível	5	2	No emissário	Sim
Pojuca	Laranjeiras	9,8	9,6	Submersível	5	2	No emissário	Sim
Pojuca	Nova Conceição	27,15	1,56	Submersível	3,8	2	No emissário	Sim
Pojuca	Núcleo Hab. Conceição	42,3	9	Submersível	3,5	2	No emissário	Sim
Pojuca	Quinta do Sol Ville I e II	35	13	Submersível	3	2	No emissário	Sim
Pojuca	Recanto dos Pássaros I, II, III, IV e V	24,12	15,2	Submersível	2,41	2	No emissário	Sim
Pojuca	Santa Barbara	28	10	Submersível	2	2	No emissário	Sim
Pojuca	Santana Tower I e II	20	25	Submersível	4	2	No emissário	Sim
Pojuca	Terra Nova I	49,5	14	Submersível	4,3	2	No emissário	Sim
Pojuca	Terra Nova II	21,3	15	Submersível	3	2	No emissário	Sim
Pojuca	Vida Nova Aeroporto	38 e 42,93	11,3 e 8,79	Submersível	4 e 3,45	2(cada)	-	Sim
Pojuca	Videiras, Figueiras e Mangab.	40	18	Submersível	7,5	2	No emissário	Sim
Pojuca	Viva Mais - Avenida	5,5	8,92	Submersível	1,7	2	No emissário	Sim
Pojuca	Viva Mais - Papagaio	28	10	Submersível	2	2	No emissário	Sim
Pojuca	Viva Mais Master	21,6	17,15	Submersível	1,76	2	No emissário	Sim
Pojuca	Viva Mais Parque Ipê	24	10,5	Submersível	2	2	No emissário	Sim
Pojuca	Viver Estilo	38	11,3	Submersível	4	2	No emissário	Sim
Pojuca	Viver Melhor II	20	7,2	Submersível	1	2	No emissário	Sim
Pojuca	Vive La Vi Arthemias	19,94	5,71	Submersível	1,04	2	No emissário	Sim
Pojuca	Moradas Club Azaléia	27,86	10	Submersível	3	2	Tanque pulmão	Sim

Fonte: Embasa (2017)

Os dados da linha de recalque do Subaé são apresentados no Quadro 14. A linha de recalque desse sistema soma 14 trechos com extensão total de 933,93 m, DV variável entre 75 e 100 de PVC e DEF<sup>o</sup>F<sup>o</sup>.

**Quadro 13 - Linha de Recalque do SES Pojuca**

Nomenclatura	Diâmetro Nominal	Extensão (m)	Material
Alegria I, II e III, Vila Sim e Atlantic Ville	100	6,52	PVC
Alto do Papagaio	75	9	PVC
Alto do Rosário	150	34,8	FoFo
Conceição Ville	75	80	FoFo
Complexo Arthêmia Pires (Selleto)	100	25,7	DEFoFo
Azul Ville e Vile Duo	100	22,25	FoFo
Iguatemi I, II e III	75	22,6	PVC
Jardim das Oliveiras	75	15,7	PVC
Laranjeiras	75	15	PVC
Nova Conceição	75	80	FoFo
Núcleo Hab. Conceição	75	11,2	PVC
Quinta do Sol Ville I e II	100	20	FoFo
Recanto dos Pássaros I, II, III, IV e V	100	12,36	DEFoFo
Santa Barbara	75	10,5	PVC
Santana Tower I e II	100	23,7	FoFo
Terra Nova I	100	18,3	PVC
Terra Nova II	100	25	PVC
Vida Nova Aeroporto	75 e 100	24,9 e 9,34	PVC e DEFoFo
Videiras, Figueiras e Mangab.	100	176	FoFo
Viva Mais – Avenida	100	20	FoFo
Viva Mais - Papagaio	75	25	FoFo
Viva Mais Master	100	133	DEFoFo
Viva Mais Parque Ipê	75	9,3	PVC
Viver Estilo	75	4	PVC
Viver Melhor II	100	22	FoFo
Vive La Vi Arthemia	75	12	PVC
Moradas Club Azaléia	100	100	DEFoFo

Fonte: Embasa (2017)

O lodo das ETES de SLEs são coletados por meio de caminhão e enviados para os leitos de secagem da ETE Jacuípe II, mesmo que muitas apresentem leitos de secagem, visando evitar a propagação dos odores, já que as ETES estão muito próximas de conjuntos habitacionais.

Destaca-se que as áreas da bacia ainda não atendidas por rede de esgotamento sanitário utilizam solução individual com fossa e sumidouro ou com fossa de absorção para a disposição dos esgotos.

A Embasa está em busca de recursos para implantação de extensões de rede e construção de elevatória que enviará o efluente recebido dessas extensões para a ETE Subaé.

Algumas ETEs compactas são descritas a seguir, identificadas com o nome dos conjuntos ou condomínios aos quais elas atendem:

- Lagoa Grande: Gradeamento, 2 DAFAS em série. Efluente enviado para a Lagoa Grande
- Viva Mais Parque Ipê: Pré-tratamento, 2 DAFAs, 2 wetlands. Está sendo construído um decantador para melhorar a eficiência do tratamento e diminuir a frequência da colmatação do wetland. Os wetlands não apresentam vegetação (Figura 31 e 32).
- Viva Mais Papagaio: 1 DAFA, 6 wetlands (com heliconia e taboa) (Figura 33).
- Asu Ville Duo: 2 DAFA, 2 tanques de aeração, 2 decantadores. A caixa de areia dessa unidade está subdimensionada, pois sempre é necessária sua limpeza (Figura 34).
- Verde Ville: 2 DAFAs, 1 decantador, 1 aerador.
- Santana Tower: 2 DAFAs, precedidos de peneira estática, 1 tanque de aeração com 2 módulos, 2 decantadores, tanque de recirculação de lodo (que estava paralisado devido ao roubo das bombas), tanque de contato (para desinfecção que não é realizada) (Figura 35).
- Viver Iguatemi: 5 DAFAS, 5 tanques de aeração (bomba submersa), 5 decantadores, tanque para cloração (que não é realizada), filtro de areia, leitos de secagem (não utilizados) (Figura 36).
- Santa Bárbara: 2 conjuntos de DAFA, tanque de aeração, decantador, 1 filtro russo, filtro de gás, tanque de cloração (não realizada). Nessa ETE está sendo realizado um experimento com a injeção de uma substância, na estação elevatória, composta por bactérias para aumentar a eficiência dos DAFAS (Figura 37).
- Terra Nova I e II: 2 DAFAS, 2 tanques de aeração, 2 decantadores, filtro de areia (Figura 38).

**Figura 31 - ETAR Residencial Viva Mais Parque IPÊ**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 32 - Decantador em construção da ETAR Viva Mais Parque Ipê**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 33 - ETE Viva Mais Papagaio**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Figura 34 - ETE compacta Residencial Azul Ville Papagaio e Azul Ville Duo



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Figura 35 - ETE compacta Santana Tower



Figura 36 - ETE compacta Residencial Viver Iguatemi I, II e III



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Figura 37 - ETE compacta Santa Bárbara



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Figura 38 - ETE compacta Residencial Terra Nova I e II



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 39 - EEE BR116 - Feira VI**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 40 - EEE Caminho 45**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O Projeto da ETE da Bacia do Pojuca está previsto para implantação da região da Av. Artêmia Pires e da Av. Fraga Maia, os vetores de crescimento atuais de Feira de Santana.

### 3.2. SISTEMA DE TRATAMENTO

O sistema de tratamento do SES de Feira de Santana possui, como já relatado, 3 grandes ETEs e 27 Sistemas Locais e Tratamento de Esgoto, que abrangem ETEs compactas de PVC ou convencionais.

O Quadro 14, 15 e 16 trazem as informações operacionais e de concepção de projeto das ETEs do SES de Feira de Santana.

Como é possível observar no Quadro 14, as ETEs das bacias Jacuípe e Subaé atendem os bairros como segue:

- **ETE Subaé:** 35 BI, Aviário, Brasília, Lagoa Salgada, Santa Mônica I e II, Serraria Brasil, Subaé, Tomba.
- **ETE Jacuípe I:** Baraúnas, Calumbi, Capuchinhos, Centro, Chácara São COSME, Cruzeiro, Jardim Acácia, Jardim Cruzeiro, Kalilândia, Mochila, Jedra do Descanso, Queimadinha, São João.

- **ETE Jacuípe II**: Asa Branca, Campo do Gado, Campo Limpo, Gabriela, Queimadinha, Sobradinho, Viveiros.

Os sistemas locais de tratamento atendem aos residenciais ou conjuntos habitacionais que dão nome aos sistemas. Dos 27 SLE apenas aquele que atende ao Conjunto Habitacional Viveiros II está implantado na bacia do Jacuípe, todos os outros 26 estão implantados na bacia do Jacuípe.

A ETE Subaé, recebe uma vazão diária de 471 m<sup>3</sup>/h e possui capacidade de tratamento de 770 m<sup>3</sup>/h. A ETE Jacuípe I por sua vez uma vazão diária de efluentes de 493,2 m<sup>3</sup>/h, sendo sua capacidade de tratamento de 669,6 m<sup>3</sup>/h. A ETE Jacuípe II recebe uma vazão diária de 549,43 m<sup>3</sup>/h com capacidade de tratamento de 1297,54 m<sup>3</sup>/h. Nota-se, que a ETE com maior capacidade de tratamento é a Jacuípe II, que também recebe o maior volume de efluente para tratamento. Essa é a ETE mais recente, construída em 2012, como apresenta o Quadro 15, e foi implantada visando o reforço no sistema de esgotamento sanitário de Feira de Santana, com previsão de 30 anos de funcionamento.

**Quadro 14 - Informações operacionais das ETES do SES de Feira de Santana**

ID	INFORMAÇÕES OPERACIONAIS				
	Empreendimento	Bacias	Bairros atendidos	Vazão média diária atual do sistema (m³/h)	Capacidade da estação de tratamento (m³/h)
1	ETE SUBAÉ	SUBAÉ	35 BI, AVIÁRIO, BRASÍLIA, LAGOA SALGADA, SANTA MÔNICA I E II, SERRARIA BRASIL, SUBAÉ, TOMBA.	471	770
2	ETE JACUIPE I	JACUIPE	BARAÚNAS, CALUMBI, CAPUCHINHOS, CENTRO, CHÁCARÁ SÃO COSME, CRUZEIRO, JARDIM ACÁCIA, JARDIM CRUZEIRO, KALILÂNDIA, MUCHILA, JEDRA DO DESCANSO, QUEIMADINHA, SÃO JOÃO.	493,2	669,6
3	ETE JACUIPE II	JACUIPE	ASA BRANCA, CAMPO DO GADO, CAMPO LIMPO, GABRIELA, QUEIMADINHA, SOBRADINHO, VIVEIROS.	549,43	1297,54
4	ALEGRIA I, II E III	POJUCA	RES. ALEGRIA I	18,9	18,9
5	ALTO DO PAPAGAIO	POJUCA	RES ALTO DO PAPAGAIO	5,4	5,4
6	ALTO DO ROSÁRIO	POJUCA	RES. ALTO DO ROSÁRIO	35,6	35,6
7	AZALEIAS CLUB	POJUCA	RES. AZALEIAS CLUB	14,95	14,95
8	Azul Ville e Ville Duo	POJUCA	RES.AZUL VILLE	10,35	10,35
9	COMPLEXO ARTHÊMIA PIRES (SELLETO)	POJUCA	VIVE LA VI ARTHEMIA	1,05	17,75
10	CONCEIÇÃO VILLE	POJUCA	RES.CONCEIÇÃO VILLE	7,5	7,5
11	IGUATEMI I, II, III	POJUCA	RES. IGUATEMI I, II, III	17	17
12	JARDIN DAS OLIVEIRAS	POJUCA	RES. JARDIN DAS OLIVEIRAS	8,8	8,8
13	LAGOA GRANDE	POJUCA	COND. LAGOA GRANDE	10,9	10,9
14	LARANJEIRAS	POJUCA	RES. LARANJEIRAS	15	15
15	NOVA CONCEIÇÃO	POJUCA	RES. NOVA CONCEIÇÃO	7,5	7,5
16	NÚCLEO HAB. DE CONCEIÇÃO	POJUCA	CONJ. NÚCLEO HAB. DE CONCEIÇÃO	11,7	11,7
17	PARQUE DAS AZALEIAS	POJUCA	RES. PARQUE DAS AZALEIAS	1,6	1,6
18	PARQUE VIVER ESTILO	POJUCA	RES. PARQUE VIVER ESTILO	4,6	4,6
19	QUINTA DO SOL VILLE I, II E III	POJUCA	RES. QUINTA DO SOL VILLE I, II E III	10,8	10,8
20	RECANTO DOS PÁSSAROS I, II, III, IV E V	POJUCA	RECANTO DOS PÁSSAROS I, II, III, IV E V	12,39	12,39
21	SANTA BÁRBARA	POJUCA	RES. SANTA BÁRBARA	6,5	6,5
22	SANTANA TOWER I E II	POJUCA	RES. SANTANA TOWER I E II	10,1	10,1
23	TERRA NOVA I	POJUCA	RES. TERRA NOVA I	14	14
24	TERRA NOVA II	POJUCA	RES. TERRA NOVA II	14	14
25	VIDA NOVA - AEROPORTO	POJUCA	RES. VIDA NOVA - AEROPORTO	17	17
26	VIDEIRAS E FIGUEIRAS	POJUCA	RES. VIDEIRAS E FIGUEIRAS	23,5	23,5
27	VIVA + PAPAGAIO	POJUCA	RES. VIVA + PAPAGAIO	9,1	9,1
28	VIVA MAIS AVENIDA	POJUCA	RES. VIVA MAIS AVENIDA	5,6	5,6
29	VIVA+PARQUE IPÊ	POJUCA	RES. VIVA+PARQUE IPÊ	3,4	3,4
30	VIVE LA VIE ARTEMIA	POJUCA	RES. VIVE LA VIE ARTEMIA	2,2	2,2
31	VIVER MELHOR II	POJUCA	CONJ. HAB. VIVER MELHOR II	8,6	8,6

Fonte: Embasa (2017)

Dentre os SLEs, o Alegria I, II e III; Videiras e Figueiras e Alto do Rosários são os que mais se destacam em termos de vazão diária recebida, correspondendo a 18,2, 23,5 e 35,6 m³/h respectivamente.

**Quadro 15 - Informações de projeto - concepção de sistema das ETEs do SES de Feira de Santana**

ID	INFORMAÇÕES DE PROJETO - CONCEPÇÃO DO SISTEMA							CONSUMO PER CÁPITA DE ÁGUA
	EMPREENHIMENTO	ANO INICIAL	POPULAÇÃO FINAL	NÚMERO DE ECONOMIAS DE ÁGUA INICIAL	NÚMERO DE ECONOMIAS DE ESGOTO FINAL	EXTENSÃO INICIAL DA REDE DE ESGOTO	EXTENSÃO INICIAL DA REDE DE ESGOTO	
1	ETE SUBAÉ	2006	102467.8	46594	27694	165761.92	165,761.92	120 L/hab . Dia ( 80% )
2	ETE JACUIPE I	1993	158974.2	59981.4	42966	103454.24	155181.36	
3	ETE JACUIPE II	2012	105982.8	39987.6	28644	155181.36	103454.24	
4	ALEGRIA I, II E III	2013	4110.7	1111	1111	5680	5680	
5	ALTO DO PAPAGAIO	2012	1184	320	320	217	217	
6	ALTO DO ROSÁRIO	2014	9246.3	2521	2499	2944	2944	
7	AZALEIAS CLUB	2016	2245.9	607	607	2820	2820	
8	AZUL VILLE	2016	566.1	153	153	854	854	
9	CONCEIÇÃO VILLE	2010	1628	440	440	353	353	
10	IGUATEMI I, II, III	2013	3700	1000	1000	990	990	
11	JARDIN DAS OLIVEIRAS	2013	1924	520	520	351	351	
12	LAGOA GRANDE	1990	2368	640	640	1758	1758	
13	LARANJEIRAS	2013	3256	880	880	675	675	
14	NOVA CONCEIÇÃO	2010	1628	440	440	368	368	
15	NÚCLEO HAB. DE CONCEIÇÃO	2011	2553	690	690	4040	4040	
16	PARQUE DAS AZALEIAS	2009	358.9	97	97	540	540	
17	PARQUE VIVER ESTILO	2012	1006.4	272	272	282	282	
18	QUINTA DO SOL VILLE I. II E III	2010	2345.8	634	634	415	415	
19	SANTA BÁRBARA	2010	1406	380	380	985	985	
20	SANTANA TOWER I E II	2011	2208.9	597	597	770	770	
21	TERRA NOVA I	2011	3056.2	826	826	3160	3160	
22	TERRA NOVA II	2015	1783.4	482	482	2540	2540	
23	VIDA NOVA - AEROPORTO	2013	3700	1000	1000	886	886	
24	VIDEIRAS E FIGUEIRAS	2010	5106	1380	1380	1550	1550	
25	VIVA + PAPAGAIO	2010	1979.5	535	535	2610	2610	
26	VIVA MAIS AVENIDA	2011	1224.7	331	331	1953	1953	
27	VIVA+PARQUE IPÊ	2009	728.9	197	197	1061	1061	
28	VIVE LA VIE ARTEMIA	2015	292.3	79	79	400	400	
29	VIVEIROS II	1992	2649.2	716	716	3711	3711	
30	VIVER MELHOR II	2012	1872.2	506	506	3388	3388	
31	COMPLEXO ARTHÊMIA PIRES (SELLETO)	2016				1.972,71		
32	RECANTO DOS PÁSSAROS I, II, III, IV E V	2017				3.217,00		

Fonte: Embasa (2017)

O consumo percapta em Feira de Santana é 120l/hab.dia. A partir do Quadro 15 é possível ainda observar que a primeira ETE implantada em Feira de Santana foi a do SLE de Viveiros, seguida da ETE Jacuípe I, A ETE Subaé foi construída em 2006, e depois dela foram construídas as demais. Os SLE em sua maioria foram implantados após 2009, possivelmente

a partir dos incentivos do PAC e acompanhando também a construção dos Conjuntos Habitacionais Minha Casa Minha Vida.

No Quadro 15 também estão evidenciadas as economias de início de plano de cada ETE. Assim, a ETE Subaé recebeu inicialmente contribuições de 46.594 economias, a ETE Jacuípe I 59.981,4 economias, ETE Jacuípe II 39.987,6 economias. As economias de início de plano dos SLE totalizam 24134 economias. A rede coletora de início de plano de cada ETE soma 514364,52 metros.

O Quadro 16 faz um recorte para as ETEs principais do SES de Feira de Santana.

**Quadro 16 - Informações operacionais das ETEs do SES da bacia do Jacuípe**

Nome da ETE	Tipo da ETE	Localização e Coord. geográficas	Vazão Tratada (m <sup>3</sup> /h)	Capacidade Nominal (m <sup>3</sup> /h)	Tipo de Tratamento do lodo	Local de disposição do lodo	Unidades do Pré-tratamento	Unidades de Tratamento Primário	Unidades de Tratamento Secundário
Feira de Santana - Jacuípe I	DAFA + LDA	12°15' 46" S/ 38°59' 17" W	493,2	669,6	Leito de Secagem	Área degradada	Grade + Caixa de Areia	DAFA	DAFA+LDA+ Lagoa de estabilização
Feira de Santana - Jacuípe II	DAFA + LDA	12°14' 18"S/ 39°00'29"W	549,43	1297,54	Leito de Secagem	Área degradada	Grade + Caixa de Areia	DAFA	Lodo Ativado
Feira de Santana - Subaé	DAFA + LA +LP	12°18' 12" S/ 38°55'16" W	471	770	Leito de Secagem	Área degradada	Grade + Caixa de Areia	DAFA	Lagoa Aerada e lagoa de polimento

Fonte: Embasa (2017)

A capacidade nominal da ETE Jacuípe I é de 16.070,4 (m<sup>3</sup>/dia), a vazão tratada média de 2017 é de 11.836,80 (m<sup>3</sup>/dia) e a carga média lançada de DBO é de 19,1 mg/L (média 2017). Para a ETE Jacuípe II a capacidade nominal é de 31.141,00 (m<sup>3</sup>/dia) a vazão Tratada média de 2017 é de 13.186,37 (m<sup>3</sup>/dia) e a carga média lançada de DBO é 27,4 mg/L (média 2017).

O tratamento existente em cada uma das ETEs do SES da bacia do Jacuípe é descrito a seguir:

**i. Tratamento primário**

- i. **ETE Jacuípe I:** É do tipo gradeamento e caixa de areia (Gradeamento: largura de 0,80; espaçamentos de 2,5cm; espessura da barra de 3/8"; e altura entre 0,6 a 0,8m). Para a caixa de areia foram implantados 2 desarenadores planos do tipo L da

Degrémont, caixa de areia tipo CS da Aquamec ou similar da ECOSAN com diâmetro mínimo do tanque coletor de sólidos de 5,0 m, além do existente (2012).

- ii. **ETE Jacuípe II:** O Gradeamento possui largura de 0,40m; espaçamentos de 2,5cm; espessura da barra de 3/8" e altura entre 0,6 a 0,8m. A caixa de areia é constituída de dois desarenadores planos do tipo L da Degrémont, caixa de areia tipo CS da Aquamec ou similar da ECOSAN com diâmetro mínimo do tanque coletor de sólidos de 3,0 m

ii. **Tratamento secundário**

- i. **ETE Jacuípe I:** 4 DAFAs, com dimensão de 12x24(m x m), profundida de 4,5m e volume útil de cada câmara de 1.296 m<sup>3</sup>.
- ii. **ETE Jacuípe II:** 8 DAFAs, com dimensão de 12x24(m x m), profundidade de 5 m e volume útil de 1440 m<sup>3</sup>.

iii. **Tratamento Secundário- 2 processos**

- **ETE Jacuípe I:** 2 lagoas aeradas, com dimensão de 70x30(m x m), profundida de 4 m e volume útil de cada de 11.200 m<sup>3</sup>. São 16 aeradores com potência de 25cv da ECOSAN. Possui 4 decantadores circulares e 1 retangular, com área de 176/1056 m<sup>2</sup> (44x24), o diâmetro é de 15m e a profundidade de 3m.
- **ETE Jacuípe II:** 2 tanques de aeração, com dimensão de 70x28(m x m), profundida de 4,6 m e volume útil de cada de 9016 m<sup>3</sup>. São 6 aeradores com potência de 60cv da ECOSAN. Possui 4 decantadores circulares e 1 retangular, com área de 346,4m<sup>2</sup>, o diâmetro é de 21m e a profundidade de 3m.

iv. **Tratamento de resíduo**

- **ETE Jacuípe I:** É feito através de 1 leito de secagem, que possui largura de 10m e comprimento de 17m, a área é de 170 m<sup>2</sup> e o volume útil é de 85m<sup>3</sup>.
- **ETE Jacuípe II:** É feito através de 12 fazendas de lodo, que possuem dimensões 98x68; 95x65; 90x66; 82x64; 81x64; 95x65; 94x64; 94x64; 90x65; 90x57. A área total para 10 fazendas é de 53.214 m<sup>2</sup>.

Foram identificadas etapas de desinfecção nas ETEs, contudo em campo identificou-se que essa etapa não está sendo utilizada.

Além do aproveitamento de gás que ocorre na ETE Jacuípe II, está sendo um sistema de irrigação para o Jardim com o efluente tratado.

A capacidade nominal da ETE Subaé é de 2.774,66 (m<sup>3</sup>/dia), a vazão tratada média de 2017 é de 40.753,44.

O tratamento existente na ETE Subaé é descrito a seguir:

- i. **Tratamento primário (somente na EEE):** Do tipo gradeamento e caixa de areia, sendo que o gradeamento possui largura de 1,1m; espaçamentos de 2,0cm; espessura da barra de 1 1/4"; e altura de 1,6m. A caixa de areia possui diâmetro de 5m; altura de 3m e poço circular.
- ii. **Tratamento secundário:**
  - 4 DAFAs, com dimensão de 15,8 x 36,0 (m x m), profundida de 6,45m e volume útil de cada câmara de 1.218,96 m<sup>3</sup>.
  - 3 lagoas aeradas, com dimensão de 85 x 135 (m x m), profundida de 4,5 m e volume útil de cada 44.089 m<sup>3</sup>. São 24 aeradores (8 por lagoa para fim de plano) com potência de 7,5cv da ECOSAN. Possui 4 decantadores circulares e 1 retangular, com área de 176/1056 m<sup>2</sup> (44x24), o diâmetro é de 15m e a profundidade de 3m
  - 3 lagoas de polimento com dimensão de 85 x 495 (m x m), profundida de 1,5 m e volume útil de cada 57.510 m
- v. **Tratamento de resíduo**
  - **ETE Jacuípe I:** É feito através de 4 leito de secagem construídos (são 12 para fim de plano), , que possui largura de 10m e comprimento de 21m, a área é de 210 m<sup>2</sup> e o volume útil é de 147m<sup>3</sup>.

Foram identificadas etapas de desinfecção nas ETEs, contudo em campo identificou-se que essa etapa não está sendo utilizada.

O principal problema identificado pela Embasa nas ETEs do SES da bacia do Jacuípe é a grande quantidade de areia transportada pela rede. Existem ainda lançamentos clandestinos, dificuldade com a cobertura vegetal e ocupações irregulares as margens dos rios que são corpos receptores do sistema.

O principal problema identificado pela Embasa na ETE Subaé é que a mesma não possui caixa de areia antes da entrada dos DAFA, além de parte da contribuição de esgoto para a

estação vir do interceptor que carrega grande quantidade de areia, acumulando nos DAFAs e prejudicando sua eficiência.

A espacialização das ETES do sistema de esgotamento sanitário do município de Feira de Santana pode ser observada no Desenho PMSB-FS-26, Tomo VII.

---

### **3.3. CORPO RECEPTOR**

---

Como já citado no início do item 3, os corpos receptores do sistema de esgotamento de Feira de Santana são afluentes dos rios Jacuípe, Subaé e Pojuca.

O Quadro 17 apresenta os corpos receptores de cada uma das ETES do sistema de esgotamento sanitário de Feira de Santana.

**Quadro 17 - Corpos Receptores das ETEs do SES de Feira de Santana**

ID	Empreendimento	Corpo receptor ou local de disposição final
1	ETE SUBAÉ	Riacho Afluente do Rio Subaé
2	ETE JACUIPE I	Riacho Três Riachos
3	ETE JACUIPE II	Riacho da Panela
4	ALEGRIA I	Afluente do Rio Pojuca
5	ALTO DO PAPAGAIO	Afluente do Rio Pojuca
6	ALTO DO ROSÁRIO	Córrego Sem Nome
7	AZALEIAS CLUB	Afluente do Rio Pojuca
8	AZUL VILLE	Afluente do Rio Pojuca
9	CONCEIÇÃO VILLE	Córrego Sem Nome
10	IGUATEMI I, II, III	Córrego Sem Nome
11	JARDIN DAS OLIVEIRAS	Riacho Afluente do Rio Pojuca
12	LAGOA GRANDE	Afluente do Rio Pojuca
13	LARANJEIRAS	Rio Ipitanga
14	NOVA CONCEIÇÃO	Córrego Sem Nome
15	NÚCLEO HAB. DE CONCEIÇÃO	Afluente do Rio Pojuca
16	PARQUE DAS AZALEIAS	Córrego Sem Nome
17	PARQUE VIVER ESTILO	Afluente do Rio Pojuca
18	QUINTA DO SOL VILLE I. II E III	Córrego Sem Nome
19	SANTA BÁRBARA	Afluente do Rio Pojuca
20	SANTANA TOWER I E II	Córrego Sem Nome
21	TERRA NOVA I	Afluente do Rio Pojuca
22	TERRA NOVA II	Afluente do Rio Pojuca
23	VIDA NOVA - AEROPORTO	Afluente do Rio Pojuca
24	VIDEIRAS E FIGUEIRAS	Córrego Sem Nome
25	VIVA + PAPAGAIO	Afluente do Rio Pojuca
26	VIVA MAIS AVENIDA	Afluente do Rio Pojuca
27	VIVA+PARQUE IPÊ	Córrego Sem Nome
28	VIVE LA VIE ARTEMIA	Afluente do Rio Pojuca
29	VIVEIROS II	Riacho da Cabrita
30	VIVER MELHOR II	Afluente do Rio Pojuca

Fonte: Embasa (2017)

O Quadro 18 traz os dados de localização e classe das principais ETEs de Feira de Santana.

**Quadro 18 - Localização e enquadramento dos corpos receptores das ETEs de Feira de Santana**

Sistema	Ponto de Lançamento	Nome do Manancial	Enquadramento de Classe
Jacuípe I	12°12'48"S 38°57'00,3"W	Três Riachos (Riacho Principal)	2
Jacuípe II	12°12'48"S 38°57'00,3"W	Riacho das Panelas	2
Subaé	12°18' 27.4" S e 38°55' 06.7" W	Rio Subaé	2

Fonte: Embasa (2017)

O emissário Final da ETE Jacuípe I possui 56 m, enquanto a Jacuípe II possui 235 m (até a área desapropriada), o diâmetro nominal do primeiro é de 400m e do segundo 600.

O emissário Final da ETE Subaé 92 m com DN 1000 em concreto.

A espacialização dos postos de disposição final do sistema de esgotamento sanitário do município de Feira de Santana pode ser observada no Desenho PMSB-FS-28, Tomo IV.

### **3.4. DIAGNÓSTICO OPERACIONAL**

O Sistema Nacional de Saneamento (SNIS) possui informações anuais a respeito do abastecimento de água dos municípios, tal sistema é alimentado pelo titular do serviço municipal ou pelo prestador do serviço. Os dados disponíveis no SNIS correspondem ao período de 2000 a 2015, sendo 2015 o registro mais recente disponível.

A partir da Tabela 9 é possível observar que em 2010 a população total atendida pelo sistema de esgotamento sanitário em Feira de Santana foi de 340.893 habitantes, o que correspondeu a 55,2% de toda a população. É possível identificar que mesmo se tratando de fontes de informações distintas, e essas possuírem metodologias diferentes de coleta de dados, as informações do censo do IBGE que registrou 48 % de domicílios do município sendo atendidos pela rede geral, enquanto o SNIS traz um valor de 37,38% de habitantes, apresentam coerência.

**Tabela 9 - População atendida pelo sistema de esgotamento sanitário em Feira de Santana**

Ano de referencia	População urbana residente com esgotamento sanitário (Habitantes)	População total residente com esgotamento sanitário - IBGE (Habitantes)	População total do município (Fonte: IBGE): (Habitantes)	População urbana do município (Fonte: IBGE) (Habitantes)	População total atendida com esgotamento sanitário (Habitantes)	%
2000	431,730	480,949	480,949	431,730	80,238	16.68326579
2001	440,130	490,307	490,307	440,130	110,438	22.52425521
2002	445,802	496,625	496,625	445,802	110,881	22.32690662
2003	452,332	503,900	503,900	452,332	157,685	31.29291526
<b>2004</b>	466,042	519,173	519,173	466,042	160,174	<b>30.85175847</b>
<b>2005</b>	473,629	527,625	527,625	473,629	162,703	<b>30.8368633</b>
2006	480,986	535,820	535,820	480,986	188,913	35.25680266
<b>2007</b>	513,460	571,997	571,997	513,460	183,766	<b>32.12709158</b>
2008	524,681	584,497	584,497	524,681	200,083	34.23165559
2009	531,153	591,707	591,707	531,153	209,499	35.40586811
2010	510,635	556,642	556,642	510,635	208,075	37.38039889
2011	515,978	562,466	562,466	515,978	242,165	43.05415794
2012	521,145	568,099	568,099	521,145	279,166	49.1403787
2013	556,041	606,139	606,139	556,041	297,032	49.00394134
2014	561,418	612,000	612,000	561,418	319,473	52.20147059
2015	566,489	617,528	617,528	566,489	340,893	55.202841

Fonte: SNIS (2017)

Observando-se a Tabela 9 ainda é possível identificar que Feira de Santana em 16 anos, a cobertura de rede geral coletora de esgoto aumentou de 16,68% em 2000, para 55,2% em 2015, sendo o incremento então de 38,5%. O índice de atendimento é ainda pequeno para um município do tamanho de Feira de Santana, e precisará de alguns anos e um volume significativo de investimentos para alcançar a universalização. Nota-se ainda que em 2004, 2005 e 2007 o índice de atendimento foi reduzido, aumentando bastante sobretudo após 2009, com o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento.

Dados fornecidos pela Embasa revelam que para o ano de 2017 o sistema de esgotamento sanitário atendia a 376.833 hab, que corresponde a 60% da população total do município para o mesmo ano.

A Tabela 10 traz os dados do SNIS de tratamento de esgotos dos sistemas presente na área urbana de Feira de Santana.

**Tabela 10 - Tratamento de esgotos dos sistemas presente na área urbana de Feira de Santana**

Ano de referencia	Volume de esgotos coletado (1.000 m³/ano)	Volume de esgotos tratado (1.000 m³/ano)	Volume de esgotos faturado (1.000 m³/ano)
2000			<b>433.13</b>
2001	6,775.89	6,775.89	5,257.20
2002	6,735.00	6,735.00	5,667.60
2003	6,888.40	6,877.30	6,104.80
2004	7,243.92	7,244.72	6,644.00
2005	7,887.10	7,887.10	7,382.40
2006	8,185.00	8,185.00	7,957.00
2007	8,475.22	8,475.22	8,302.40
2008	9,360.54	9,360.54	9,148.24
2009	9,502.07	9,502.07	9,437.13
2010	9,817.10	9,817.10	<b>9,868.95</b>
2011	10,111.33	10,111.33	<b>10,417.59</b>
2012	11,907.00	11,907.00	<b>12,195.40</b>
2013	13,167.78	13,167.78	13,124.26
2014	14,339.49	14,339.49	<b>14,633.01</b>
2015	14,518.52	14,518.52	<b>15,087.94</b>

Fonte: SNIS (2017)

Os valores apresentados na Tabela 13 evidenciam que na maioria dos anos todo o volume de esgoto coletado é tratado por meio de Estações de Tratamento de Esgotos, compostas por DAFA, tanque de aeração e decantadores, ou por ETES compactas compostas, em sua maioria, pelas mesmas etapas. Nos anos de 2000, 2010, 2011, 2012, 2014 e 2015 é possível observar que o volume de esgoto faturado é superior ao volume de esgoto tratado em ETE.

No que se refere ao número de ligações e economias (Tabela 11) para o ano de 2015, dado mais recente disponível na série histórica do SNIS, foi registrado um valor de 100.744 ligações ativas e 117.343 economias ativas, sendo o maior valor apresentado entre 2000 e 2015. A relação entre as ligações de água e esgoto, assim como a relação entre as economias, mostram um crescimento de 35,58 % para a relação entre as ligações, e 28,13% para a economias, evidenciando o maior crescimento da relação entre as ligações, e o conseqüentemente aumento do atendimento à população de Feira de Santana com serviço de esgotamento sanitário.

**Tabela 11 - Relação do nº de economias e ligações de água e esgoto em Feira de Santana**

Ano de referencia	Nº de ligações ativas		Relação ligações de esgoto/água (%)	Nº de economias ativas		Relação economias de esgoto/água (%)
	Água	Esgoto		Água	Esgoto	
2000	70,610	18,505	26.21	77,069	28,462	36.93
2001	79,621	20,759	26.07	86,161	23,555	27.34
2002	79,776	31,547	39.54	86,966	36,244	41.68
2003	84,840	34,573	40.75	92,358	40,057	43.37
2004	91,850	37,295	40.60	102,517	44,541	43.45
2005	94,627	40,824	43.14	105,619	48,543	45.96
2006	101,777	43,878	43.11	113,013	52,160	46.15
2007	108,024	47,650	44.11	120,056	56,785	47.30
2008	112,667	51,452	45.67	125,629	61,787	49.18
2009	119,353	53,801	45.08	133,191	64,658	48.55
2010	126,836	57,070	45.00	141,058	68,225	48.37
2011	134,961	66,348	49.16	149,339	78,413	52.51
2012	141,474	75,638	53.46	157,443	89,893	57.10
2013	148,857	84,858	57.01	165,272	99,640	60.29
2014	156,304	93,370	59.74	172,552	108,648	62.97
2015	163,048	100,744	61.79	180,352	117,343	65.06

Fonte: SNIS (2017)

A Tabela 12 mostra as condições operacionais do SES de Feira de Santana, e são apresentadas informações referentes ao percentual de atendimento, extensões de rede, participação na receita operacional.

Dados de 2017, fornecidos pela Embasa informam que 60 % da população urbana em Feira de Santana é atendida pelo Sistema de Esgotamento Sanitário, que corresponde a 376.833 habitantes. A produção percapta de esgotos é 150l/hab.dia. O consumo total de energia do sistema de esgotamento sanitário é de 5.486.132 kwh/ano. O volume coletado é de 16.007.176m<sup>3</sup>, o volume faturado de 16.774.533 m<sup>3</sup>, a vazão atual do sistema 16.007.176 m<sup>3</sup> e o volume tratado é 16.007.176 m<sup>3</sup>. O sistema é dotado de equipamentos para limpeza e desobstrução da rede coletora e das estações elevatórias. Contudo ele não dispõe de um plano de emergência e contingência.

**Tabela 12 - Condições operacionais do SES de Feira de Santana**

Ano de referencia	Índice de coleta de esgoto (percentual)	Índice de tratamento de esgoto (percentual)	Extensão da rede de esgoto por ligação (m/lig.)	Participação da receita operacional direta de esgoto na receita operacional total (percentual)	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com esgoto (percentual)
2000					18.59
2001	52.93	100	8.04	17.6	25.09
2002	45.65	100	10.35	21.2	24.87
2003	42.72	99.84	10.35	21.48	34.86
2004	47.28	100.01	9.14	23.15	34.37
2005	51.39	100	9.39	23.51	34.35
2006	51.95	100	9.45	24.02	39.28
2007	50.94	100	9.19	25.2	35.79
2008	52.89	100	8.81	25.85	38.13
2009	50.14	100	8.4	26.63	39.44
2010	52.84	100	8.16	27.06	40.75
2011	56.1	100	7.51	26.8	46.93
2012	63.32	100	6.66	28.09	53.57
2013	74.92	100	6.09	29.85	53.42
2014	76.02	100	5.79	31.23	56.9
2015	82.58	100.00	5.59	30.12	60.18

Fonte: SNIS (2017)

A Tabela 12 evidencia que em 2015 o índice de coleta de esgoto foi de 82,58%, e que todo o volume de esgoto coletado foi tratado. A participação da arrecadação do esgotamento sanitário na receita operacional foi de 30,12%, quase 1% menor do que o ano anterior.

A Tabela 13 traz informações referentes à arrecadação, receita e investimentos realizados no esgotamento Sanitário no município de Feira de Santana, no período de 2000 a 2015.

**Tabela 13 - Receita, arrecadação e Investimento no SES de Feira de Santana**

Ano de referencia	Receita operacional direta total (R\$/ano)	Receita operacional direta de esgoto (R\$/ano)	Receita operacional indireta (R\$/ano)	Receita operacional total (direta + indireta) (R\$/ano)	Arrecadação total (R\$/ano)	Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços (R\$/ano)
2000		2658896			17,258,402.48	3827495
2001	16,548,337.00	3459085	3,108,106.00	19,656,443.00	18,770,016.80	
2002	17,141,537.45	3770321.35	641,136.90	17,782,674.35	17,743,459.21	7194338
2003	22,179,618.74	5277763.74	2,391,907.62	24,571,526.36	22,299,488.00	0
2004	25,573,665.49	6411595.6	2,121,150.54	27,694,816.03	25,348,877.51	5496000
2005	30,183,813.71	7694250.12	2,538,030.06	32,721,843.77	30,429,324.69	35000
2006	34,517,258.07	9090108.96	3,334,246.88	37,851,504.96	33,702,588.25	0
2007	38,775,260.94	10552279.63	3,097,973.65	41,873,234.59	38,031,578.49	0
2008	46,449,646.34	13007533.44	3,867,487.40	50,317,133.74	49,266,191.94	5372000
2009	53,459,690.29	15131335.23	3,364,473.36	56,824,163.65	54,607,859.11	56238000
2010	62,233,290.00	17744510	3,329,300.00	65,562,590.00	63,404,397.00	12569000
2011	71,769,226.00	20193435	3,570,817.00	75,340,043.00	71,071,390.00	5781000
2012	92,339,717.21	26948806.25	3,611,303.40	95,951,020.61	84,983,088.93	2485000
2013	103,992,317.31	32031004.04	3,312,159.36	107,304,476.67	99,294,459.04	16735893.76
2014	109,270,689.56	35231473.19	3,540,084.19	112,810,773.75	108,829,500.85	18297623.39
2015	113,772,993.13	35720721.17	4,804,760.87	118,577,754.00	116,042,838.00	13697228.61

Fonte: SNIS (2017)

Nota-se a partir da Tabela 13 que em 2015 houve um investimento de R\$ 13.697228,61, inferior ao ano de 2013 e 2014 (quando o houve o maior investimento nos 16 anos analisados), porém se configura em um investimento considerável para melhorias no sistema e alcançar a universalização do acesso. As receitas diretas e indiretas para esses anos foram também significativas.

A Tabela 14 apresenta os dados de extravasamento ocorridos no SES de Feira de Santana entre 2000 e 2015.

**Tabela 14 - Extravasamento do SES de Feira de Santana**

Ano de referencia	Nº de extravasamentos de esgotos registrados (Extravasamentos/ano)	Duração dos extravasamentos registrados (Horas/ano)	Nº de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas (Economias/ano)	Quantidade de interrupções sistemáticas (Interrupções/ano)	Duração das interrupções sistemáticas (Horas/ano)	Quantidade de reclamações ou solicitações de serviços (Reclamações/ano)
2000	4	4	581	736	6,592.00	
2001	0	0	77,251	9	16	3,306
2002	4,010	530	0	0	0	4,004
2003	4,386	6,140.00				
2004	3,951	7,459.00	0	3	0	170,213
2005	4,234	7,743.00	0	0	0	73,426
2006			0	0	0	45,933
2007	4,856	14,811.00	0			61,273
2008			8,970	2	48	9,757
2009	366	3,294.00				186,628
2010	5,983	44,275.00	137,079	2	8	77,965
2011	6,626	51,010.00	0	0	0	0
2012	6,453	170,390.00	4,800			87,323
2013	5,743	164,521.40	165,272	7	52	96,184
2014	7,330	96,058.00	31,552	192	4,608.00	93,802
2015	5,418	41,691.50	31,552	192	4,608.00	358,788

Fonte: SNIS (2017)

A Tabela 14 mostra que no SES de Feira de Santana há um número elevado de extravasamentos por ano, atingindo 7330 em 2014. A soma das durações também é elevada, chegando a 170.390,0 horas em 2012. Essa frequência de extravasamentos atinge um número também grande de economias, como em 2013 que 165.272 economias foram atingidas por interrupções sistemáticas, mesmo para esse ano tendo ocorrido apenas 7 interrupções que totalizaram 52 horas de duração. O ano de 2015 foi aquele em que houve um maior número de reclamações, com 358.788 reclamações.

A Tabela 15 traz informações referentes às paralizações no SES de Feira de Santana. Como pode ser observado, em 2014 17.264 economias foram atingidas por paralizações que totalizaram 7 horas de duração. Em 2015 a duração das paralizações foi maior, 10,94 horas, mesmo o número de economias atingidas sendo menor.

**Tabela 15 – Paralisações do SES de Feira de Santana**

Ano de referencia	Economias atingidas por paralisações (econ./paralis.)	Duração média das paralisações (horas/paralis.)	Economias atingidas por intermitências (econ./interrup.)	Duração média das intermitências (horas/interrup.)
2000	1,640	10.23	1	8.96
2001			8,583	1.78
2002	14,030	3.86		
2003				
2004	29,867	10	0	0
2005				
2006				
2007	5,059	41.5		
2008	4,482	7	4,485	24
2009				
2010	34,270	1.25	68,540	4
2011	4,072	6		
2012	11,060	7.82		
2013	3,241	3.49	23,610	7.43
2014	17,264	7	164	24
2015	11,941	10.94	164	24

Fonte: SNIS (2017)

A Tabela 16 apresenta os indicadores de qualidade de água para o SES de Feira de Santana.

**Tabela 16 - Indicadores de qualidade de água para o SES de Feira de Santana.**

Ano de referencia	Incidência das análises de cloro residual fora do padrão (percentual)	Incidência das análises de turbidez fora do padrão (percentual)	Índice de conformidade da quantidade de amostras - cloro residual (percentual)	Índice de conformidade da quantidade de amostras - turbidez (percentual)	Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão (percentual)	Índice de conformidade da quantidade de amostras - coliformes totais (percentual)
2000	5.27	3.91	356.22	320		
2001	2.46	0	310.08	500		
2002	1.88	3.35	138.15	1,077.78		
2003	2.68	1.82	175.33	219.77	5.91	117.4
2004	1.85	0.82	84.79	83.2	7.29	132.61
2005	0.14	0.28	145.71	186.19	2.9	96.86
2006	1.21	1.11	121.37	324.04	0.28	104.32
2007	0.13	0.95	104.38	152.87	1.03	109.63
2008	0	0	124.79	48.54	1.26	110.65
2009	0.01	0.38	107.56	151.99	3.24	117.65
2010	0.04	0.26	103.29	145.54	0.8	97.2
2011	0.36	1.08			6.35	12.16
2012	0.84	1.64	107.83	107.86	2.15	
2013	0	0.52	162.61	102.56	0.69	101.67
2014	1	2.11	70.82	71.04	1.3	99.76
2015	3.09	0.86	41.56	41.66	3.38	61.11

Fonte: SNIS (2017)

Nota-se que os índices de conformidade para cloro residual e coliformes são ainda baixos, uma vez que esses efluentes tratados são enviados para importantes bacias hidrográficas. É importante melhorar a eficiência do tratamento para que os impactos nos corpos receptores não sejam majorados, quando somados todos os despejos.

A cobrança em Feira de Santana tem sido realizada conforme tarifas apresentadas na Tabela 17, que traz informações do período de 2000 a 2015.

**Tabela 17 - Tarifa média de esgoto**

Ano de referencia	Tarifa média de esgoto (R\$/m <sup>3</sup> )
2000	6.14
2001	0.66
2002	0.67
2003	0.86
2004	0.97
2005	1.04
2006	1.14
2007	1.27
2008	1.42
2009	1.60
2010	1.80
2011	1.94
2012	2.21
2013	2.44
2014	2.41
2015	2.37

Fonte: SNIS (2017)

A Tabela 17 apresenta a tarifa média praticada em Feira de Santana pela Embasa referente à prestação de serviços de esgotamento sanitário do período de 2001 a 2015. A Tabela evidencia que em 16 anos o aumento foi de 359%, que pode estar relacionado tanto ao aumento da demanda como na consequente melhoria dos equipamentos.

A entidade gestora da infraestrutura existente destinada ao esgotamento sanitário do município de Feira de Santana é a Embasa. A natureza jurídica da entidade é sociedade de economia mista e sua instância administrativa é de âmbito estadual. Além do serviço de esgotamento sanitário, essa entidade também presta o serviço de abastecimento de água nesse município.

A Embasa atua no município desde julho de 1996 através de Contrato de Concessão, aprovado pela Lei Municipal nº 1866/1996, todavia este contrato alcançou vencimento no ano de 2016, e em 2017 foi assinado o Convênio de Cooperação para a Gestão Associada dos Serviços, entre a Prefeitura Municipal de Feira de Santana e a Embasa, autorizado através da Lei nº 333/2012 de 09/08/2012.

Este Convênio deverá regulamentar a prestação dos serviços até a conclusão e aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e a consequente assinatura do novo

Contrato de Programa. A Tabela 18 traz informações dos contratos e convênios firmados entre Municípios e Embasa.

**Tabela 18 - Contratos e convênios firmados entre Município e Embasa**

Documento	Nº da Lei	Assinatura	Vencimento
<b>Contrato de Concessão</b>	1866/1996	30/07/1996	30/07/2016
<b>Convênio de Cooperação</b>	333/2012	18/09/2017	Indeterminado

Fonte: Embasa (2017)

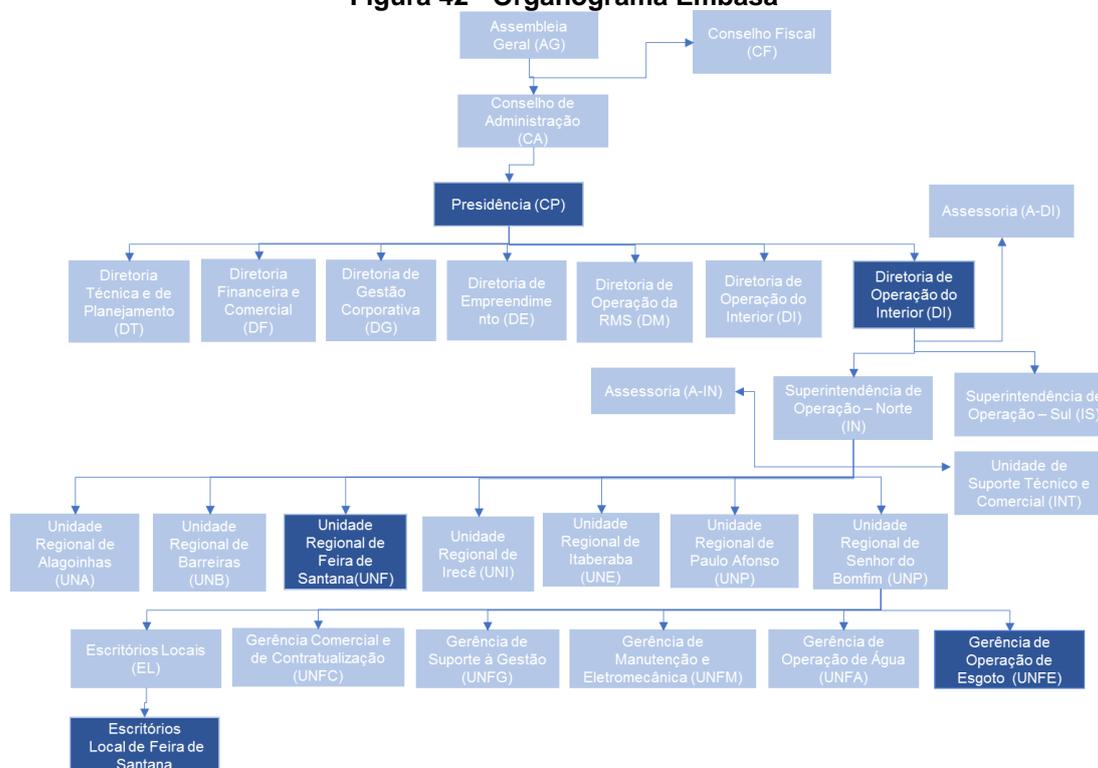
A Embasa além possuir um Escritório Local – EL, é sede da Unidade de Negócios de Feira de Santana com endereço na Rua João Evangelista, nº 590, Tanque da Nação, (Figura 41), onde conta com um Gerente Local responsável pela operacionalização do sistema da sede e um Gerente Regional, responsável pela Unidade. O organograma funcional do prestador de serviço é apresentado na (Figura 42).

**Figura 41 - Unidade Regional de Feira de Santana**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 42 - Organograma Embasa**



Fonte: Adaptado de Embasa (2017)

A composição do corpo de funcionários da Concessionária no município de Feira de Santana, pode ser observado na Tabela 19.

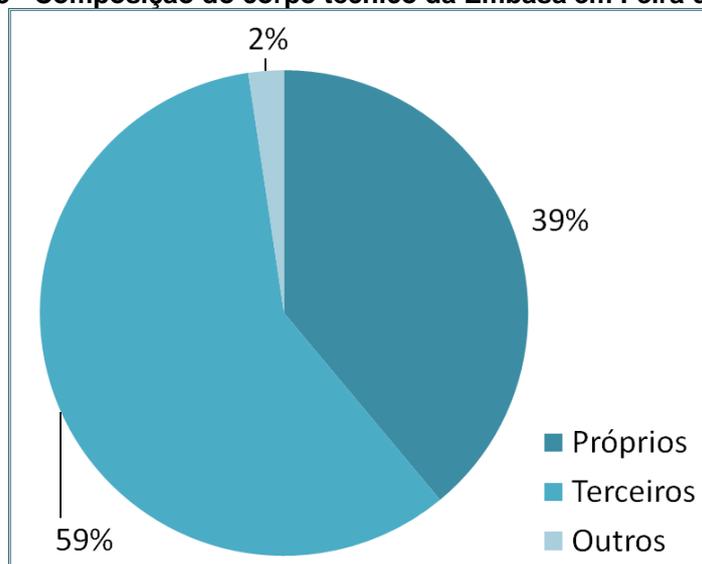
**Tabela 19 - Corpo de Funcionários da Embasa em Feira de Santana**

Categoria	Quantidade
Próprios	83
Terceiros	125
Estagiários	02
Jovem Aprendiz	01
Cesba	01
Total	213

Fonte: Embasa (2016a)

A partir da Tabela 20 e da Figura 43 nota-se que a o corpo de funcionários da Unidade Regional de Feira de Santana é composta majoritariamente por terceirizados.

**Figura 43 - Composição do corpo técnico da Embasa em Feira de Santana**



Fonte: Embasa (2016)

Em sistemas construídos e operados pela Embasa a tarifa do serviço de esgotamento sanitário corresponde a 80% do valor cobrado pelo serviço de abastecimento de água. Em sistemas apenas operados pela Embasa a tarifa é de 45% do valor cobrado pelo abastecimento de água.

De acordo com dados da Embasa (2017) a cobrança dos serviços de esgotamento sanitário é realizada por meio de Nota Fiscal /conta ou fatura relativo aos serviços executados em determinado período.

A estrutura tarifaria do sistema de esgotamento sanitário em Feira de Santana é composto pelas categorias que seguem:

- I. Categoria Residencial; Subcategorias: Intermediária, Normal, Veraneio e Social.
- II. Categoria Serviços, Comercial e outras atividades: Subcategorias: Serviços, Comércio e Outras Atividades, Pequenos Comércio, Filantrópica e Derivação Rural de Água Bruta.
- III. Categoria Industrial; Subcategoria: Industrial da Construção Civil e Industrial.
- IV. Categoria Pública.

A Tabela 20 apresenta o número de ligações e economias por categoria de usuário, enquanto a Tabela 21 traz o número de ligações e economias por situação.

**Tabela 20 - Ligações e economias por categoria de usuário (esgoto) - Referência 08/2017**

Usuários	Ligação	Economia
Residencial Social	6.722	6.722
Residencial Intermediária	31.925	33.456
Residencial/ Normal/ Veraneio	73.826	73.826
Filantrópica	6	6
Comercial	5.178	6.713
Pequenos Comércio	1.575	2.983
Derivações Comerciais de Água Bruta	0	0
Construção e Industrial	33	34
Pública	346	964
Total	119611	124704

Fonte: Embasa (2017)

Nota-se na Tabela 20 que o maior número de ligações e economias são de usuários enquadrados como residencial normal (73.826) seguida da residencial intermediária com 31.925. A Tabela 21, por sua vez, evidencia a necessidade de aumentar a micromedição pois existe uma defasagem de 226 entre ligações ativas e micro medidas e 2.621 entre economias ativas e micro medidas. A correção dessa defasagem auxilia, tanto no incremento do faturamento do prestador de serviço, como no controle de extravasamentos.

**Tabela 21 - Número de Ligações e economias por situação (esgoto)**

Ligações			Economias		
Ativas	Micro medidas	Totais	Ativas	Micro medidas	Totais
113.184	112.958	121.891	130.070	127.449	138.660

Fonte: Embasa (2017)

As receitas, custos e despesas do sistema de abastecimento e água de Feira de Santana para os últimos três anos estão apresentadas na Tabela 22.

**Tabela 22 - Receitas, custos e despesas - Esgoto**

Ano	Receitas Diretas	Receitas Indiretas	Custos	Despesas	Resultado
2014	35,259,176.18	1,469,621.09	19,418,940.88	11,700,496.42	5,609,359.97
2015	35,853,392.41	2,883,974.89	23,636,362.10	15,322,779.88	-221,774.68
2016	42,639,387.72	5,568,843.22	24,429,454.84	18,069,368.56	5,709,407.54
Total	113,751,956.31	9,922,439.20	67,484,757.82	45,092,644.86	11,096,992.83

Fonte: Embasa (2017)

A Tabela 22 evidencia que no ano de 2015 o balanço foi negativo entre as receitas, custos e despesas do sistema de esgotamento sanitário, uma vez que os custos foram superiores as receitas. Contudo, no ano seguinte o saldo foi positivo, indicando que as receitas foram superiores aos custos.

A Tabela 23 apresenta os investimentos realizados e previstos no período de 2016 a 2020 pela Embasa.

**Tabela 23 - Investimentos para o sistema de esgotamento sanitário**

Objeto	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Ampliação do SES de Feira de Santana – complementação da Bacia do Subaé	3,722,769	8,166,667	1,633,333	-		13,522,769
Adensamento e Caça Esgoto no SES Feira de Santana (Fase 2)		3,808,378				3,808,378
Adensamento e Caça Esgoto no SES Feira de Santana (Fase 3)			4,583,333	416,667		5,000,000
Urbanização da ETE Jacuípe II				1,000,000		1,000,000
<b>Total</b>	<b>3,722,769</b>	<b>11,975,045</b>	<b>6,216,667</b>	<b>1,416,667</b>		<b>23,331,147</b>

Fonte: Embasa (2017)

Nota-se na Tabela 23 que o ano de maiores investimentos foi 2017, concentrando-se os recursos na ampliação do SES de Feira de Santana para complementação da Bacia Subaé.

No que se refere às licenças ambientais e a outorga do Sistema de Esgotamento Sanitário de Feira de Santana, a outorga foi concedida em 2002 através das Portarias 154/2002, 215/2008, 6188/2013.

A Tabela 24 traz os dados de população atendida, nº de economias ativas, extensões de rede, e frequência de ocorrências no sistema de coleta de esgoto.

**Tabela 24 - ETEs do SES de Feira de Santana**

	<b>Empreendimento</b>	<b>Nº de economias ativas</b>	<b>População urbana atendida (atual)</b>	<b>Extensão de rede coletora atual (rede convencional)</b>	<b>Frequência de ocorrências no sistema de coleta de esgoto (fr)</b>
1	ETE SUBAÉ	27694	102467.8	165761.92	7
2	ETE JACUIPE I	42966	158974.2	103454.24	7
3	ETE JACUIPE II	28644	105982.8	155181.36	7
4	ALEGRIA I	1111	4110.7	5680	5
5	ALTO DO PAPAGAIO	320	1184	217	5
6	ALTO DO ROSÁRIO	2499	9246.3	2944	5
7	AZALEIAS CLUB	607	2245.9	2820	5
8	AZUL VILLE	153	566.1	854	5
9	CONCEIÇÃO VILLE	440	1628	353	5
10	IGUATEMI I, II, III	1000	3700	990	5
11	JARDIN DAS OLIVEIRAS	520	1924	351	5
12	LAGOA GRANDE	640	2368	1758	5
13	LARANJEIRAS	880	3256	675	5
14	NOVA CONCEIÇÃO	440	1628	368	5
15	NÚCLEO HAB. DE CONCEIÇÃO	690	2553	4040	5
16	PARQUE DAS AZALEIAS	97	358.9	540	5
17	PARQUE VIVER ESTILO	272	1006.4	282	5
18	QUINTA DO SOL VILLE I. II E III	634	2345.8	415	5
19	SANTA BÁRBARA	380	1406	985	5
20	SANTANA TOWER I E II	597	2208.9	770	5
21	TERRA NOVA I	826	3056.2	3160	5
22	TERRA NOVA II	482	1783.4	2540	5
23	VIDA NOVA - AEROPORTO	1000	3700	886	5
24	VIDEIRAS E FIGUEIRAS	1380	5106	1550	5
25	VIVA + PAPAGAIO	535	1979.5	2610	5
26	VIVA MAIS AVENIDA	331	1224.7	1953	5
27	VIVA+PARQUE IPÊ	197	728.9	1061	5
28	VIVE LA VIE ARTEMIA	79	292.3	400	5
29	VIVEIROS II	716	2649.2	3711	5
30	VIVER MELHOR II	506	1872.2	3388	5
31	PARQUE VIVER SÃO GONÇALO- ETE	917	3392.9	5034	3
32	MULTIRÃO	138	510.6	425	3
33	RESID. STº ESTEVÃO	720	2664	3026	3
34	RIACHÃO DO JACUIPE	215	795.5	1290	3
35	NOVA ESPERANÇA	478	1768.6	2839	3
36	SOL NASCENTE	300	1110	1741	3
37	RECANTO DAS FLORES- ETE	415	1535.5	3591	3
38	ALTO DO RECREIO	321	1187.7	1826	3
39	RESIDENCIAL SERRINHA	328	1213.6	792	3

Continua

## Continuação

	Empreendimento	Nº de economias ativas	População urbana atendida (atual)	Extensão de rede coletora atual (rede convencional)	Frequência de ocorrências no sistema de coleta de esgoto (fr)
40	SERRINHA I e II	632	2338.4	6990	3
41	VILA DE FÁTIMA	269	995.3	2734	3
42	VISTA ALEGRE	488	1805.6	3054	3
43	CAPOEIRUÇU - ETE	196	725.2	3481	3
44	RECANTO DO PARAGUAÇU	148	547.6	1122	3
45	RESID. CIDADE JARDIM - ETE	505	1868.5	4686	3
46	RESID. VIDA NOVA C. COITÉ	710	2627	2035	3

Fonte: Embasa (2017)

Os resíduos retirados das etapas de gradeamento e caixa de areia das ETE de Feira de Santana são enviados para o Aterro Municipal. A limpeza das caixas é feita diariamente na ETE Jacuípe II, mensalmente na ETE Jacuípe I, quinzenalmente na ETE Subaé e mensalmente nas ETEs compactas. As principais ocorrências registradas no SES de Feira de Santana são Obstruções e quebra de tampas, que são, de acordo com a Embasa, decorrentes do mau uso do cliente e a entrada de água da chuva na rede. A solução para minimizar as ocorrências são Lavagem de rede preventiva; Intervenção social.

A Quadro 19 mostra traz os dados das Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) existentes no sistema de esgotamento sanitário de Feira de Santana.

**Quadro 19 - Informações das EEE do SES de Feira de Santana**

ID	INFORMAÇÕES GERAIS			INFORMAÇÕES OPERACIONAIS							
	EMPREENDIMENTO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE)	ENDEREÇO DA EEE	BACIA(S) DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	DESTINO DO RECALQUE	EXTENSÃO E DIÂMETRO DA LINHA DE RECALQUE	CONJUNTO(S) MOTOBOMBA(S)	POTÊNCIA (CV)	VAZÃO (m³/dia)	POSSUI CONJUNTO GERADOR	LOCAL DO EXTRAVASAMENTO
1	SES FEIRA DE SANTANA - JUSSARA	JUSSARA	Avenida Froés da Mota, S/N - Jussara,	Bacia do Jacuípe	ETE Jacuípe I	500mm (965,65m)	2	40	1239.84	SIM, em condições de uso	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
2	SES FEIRA DE SANTANA - CAMINHO F-01	CAMINHO F-01	Caminho F 01, S/N - Feira X	Bacia do Jacuípe	EEE Jussara	500mm (560,72m)	2	25	356	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
3	SES FEIRA DE SANTANA - RUA F	RUA F	Rua F, S/N - Feira X	Bacia do Jacuípe	EEE Jussara	100mm (227m)	2	7	60	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
4	SES FEIRA DE SANTANA - RUA SÔNIA	RUA SÔNIA	Rua Sônia, S/N - Feira X	Bacia do Jacuípe	EEE Jussara	100mm (277,22m)	2	5	20	NÃO POSSUI	GALERIA PLUVIAL
5	SES FEIRA DE SANTANA - VIETNÃ / IRMÃ DULCE	VIETNÃ / IRMÃ DULCE	Rua Rio Tapajós, S/N - Vietnã/Irmã Dulce	BACIA DO SUBAÉ	ETE Subaé	350mm (350m)	2	30	810	NÃO POSSUI	
6	SES FEIRA DE SANTANA - PRESIDENTE DUTRA	PRESIDENTE DUTRA	Rua Presidente Dutra, S/N - Santa Mônica	BACIA DO SUBAÉ	ETE Subaé	500mm (450m)	2	15	9504	NÃO POSSUI	
7	SES FEIRA DE SANTANA - SÃO LOURENÇO	SÃO LOURENÇO	Rua São Lourenço, S/N - Santa Mônica	BACIA DO SUBAÉ	ETE Subaé	500mm (400m)	2	25	16.6	NÃO POSSUI	
8	SES FEIRA DE SANTANA - RIO AMAZONAS	RIO AMAZONAS	Rua Rio Amazonas, S/N - Santa Mônica	BACIA DO SUBAÉ	EEE São Lourenço	300mm (210m)	2	12.5	187.2	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE

Continua

## Continuação

ID	INFORMAÇÕES GERAIS			INFORMAÇÕES OPERACIONAIS							
	EMPREENDIMENTO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE)	ENDEREÇO DA EEE	BACIA(S) DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	DESTINO DO RECALQUE	EXTENSÃO E DIÂMETRO DA LINHA DE RECALQUE	CONJUNTO(S) MOTOBOMBA(S)	POTÊNCIA (CV)	VAZÃO (m³/dia)	POSSUI CONJUNTO GERADOR	LOCAL DO EXTRAVASAMENTO
9	SES FEIRA DE SANTANA - SANTA MÔNICA II	SANTA MÔNICA II	Rua Ouro Verde, S/N - Santa Mônica II	BACIA DO SUBAÉ	ETE Subaé	100mm (1115m)	2	6.5	21.78	SIM, necessitando manutenção	
10	SES FEIRA DE SANTANA - LAGOA SALGADA	LAGOA SALGADA	Rua Lagoa do Sul, S/N - Lagoa Salgada	BACIA DO SUBAÉ	ETE Subaé	100mm (200m)	2	10	117	SIM, necessitando manutenção	
11	COND. SOLAR SIM	SOLAR SIM	Avenida Artêmia Pires, S/N - Sim	Bacia do Pojuca	ETE Subaé	100mm (1104m)	2	1.5	12.6	SIM, necessitando manutenção	
12	COND. VIVA MAIS MASTER	VIVA MAIS MASTER	Avenida Artêmia Pires, S/N - Sim	Bacia do Pojuca	ETE Subaé	100mm (133m)	2	1.76	21.6	SIM, necessitando manutenção	
13	SES FEIRA DE SANTANA - BR 116 - FEIRA VI	BR 116 - FEIRA VI	BR 116, S/N - Feira VI	Bacia do Pojuca	ETE Jacuípe II	250mm (2826,5m)	2	30	48	NÃO POSSUI	GALERIA PLUVIAL
14	SES FEIRA DE SANTANA - RUA M	RUA M	Rua M, S/N - Conj. Feira VI	Bacia do Pojuca	ETE Jacuípe II	100mm (122mm)	2	15	108	NÃO POSSUI	GALERIA PLUVIAL
15	SES FEIRA DE SANTANA - CAMINHO 45	CAMINHO 45	Caminho 45, S/N - Conj. Feira VI	Bacia do Pojuca	ETE Jacuípe II	75mm (123m)	2	3	65	NÃO POSSUI	GALERIA PLUVIAL
16	COND. VIVENDAS DO CAMPO	CONDOMÍNIO VIVENDAS DO CAMPO	BR 116 Norte, S/N - Campo Limpo	Bacia do Pojuca	ETE Jacuípe II	150mm (552m)	2	3	80	SIM, necessitando manutenção	
17	SES FEIRA DE SANTANA - GEORGE AMÉRICO	GEORGE AMÉRICO	Rua Antônio de Carvalho, S/N - George Américo	Bacia do Pojuca	ETE Jacuípe II	250mm (1184,13m)	2	50	334.8	NÃO POSSUI	
18	SES FEIRA DE SANTANA - BOM VIVER	BOM VIVER	Caminho 6, S/N - Bom Viver	Bacia do Pojuca	ETE Jacuípe II	250mm (270m)	2	3	10.8	NÃO POSSUI	DRENAGEM NATURAL
19	SES FEIRA DE SANTANA - CAMPO DO GADO	CAMPO DO GADO	Avenida Campo do Gado, S/N - Campo do Gado	Bacia do Jacuípe	ETE Jacuípe II	100mm (606,7m)	2	30	55	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE

Continua

## Continuação

ID	INFORMAÇÕES GERAIS			INFORMAÇÕES OPERACIONAIS							
	EMPREENDIMENTO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE)	ENDEREÇO DA EEE	BACIA(S) DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	DESTINO DO RECALQUE	EXTENSÃO E DIÂMETRO DA LINHA DE RECALQUE	CONJUNTO(S) MOTOBOMBA(S)	POTÊNCIA (CV)	VAZÃO (m³/dia)	POSSUI CONJUNTO GERADOR	LOCAL DO EXTRAVASAMENTO
20	SES FEIRA DE SANTANA - AVIÁRIO	AVIÁRIO	Rua Senador Quintino, S/N - Aviário	BACIA DO SUBAÉ	ETE Subaé	500mm (1320m)	2	75	370.8	SIM, necessitando manutenção	
21	COND. RES. PQ. DA CIDADE	RES. PQ. DA CIDADE	Rua El Salvador, S/N - Tomba	BACIA DO SUBAÉ	ETE Subaé		2			SIM, necessitando manutenção	
22	SES FEIRA DE SANTANA - ELEV. CENTRAL ASA BRANCA	ELEV. CENTRAL ASA BRANCA	Rua São José, S/N - Asa Branca	Bacia do Jacuípe	ETE Jacuípe II		2			SIM, necessitando manutenção	
23	RESIDENCIAL ASA BRANCA	RESIDENCIAL ASA BRANCA	Rua Asa Branca, S/N - Asa Branca	Bacia do Jacuípe	ETE Jacuípe II		2			SIM, necessitando manutenção	GALERIA PLUVIAL
24	PQ DA CIDADE	PQ DA CIDADE	Rua El Salvador, S/N - Tomba	BACIA DO SUBAÉ	ETE Subaé		2			SIM, necessitando manutenção	DRENAGEM NATURAL
25	VIVEIROS I	VIVEIROS I	Estrada da Cabrita, S/N - Viveiros	Bacia do Jacuípe	Jacuípe I		2			SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
26	VIVEIROS II	VIVEIROS III	Via Principal D, S/N - Viveiros	Bacia do Jacuípe	Jacuípe I		2			SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
27	COND. VILA DE ESPANHA	VILA DE ESPANHA	Travessa Chácara Mirineu, S/N - Sto Antônio dos Prazeres	Bacia do Pojuca	EEE Master		2			SIM, necessitando manutenção	
28	ETE SUBAÉ	ETE SUBAÉ	RUA SENADOR QUINTINO, S/N (NA ETE)	BACIA DO SUBAÉ	DAFA DA ETE		2	141	101.6	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO PERENE

Continua

Continuação

ID	INFORMAÇÕES GERAIS			INFORMAÇÕES OPERACIONAIS							
	EMPREENDIMENTO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE)	ENDEREÇO DA EEE	BACIA(S) DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	DESTINO DO RECALQUE	EXTENSÃO E DIÂMETRO DA LINHA DE RECALQUE	CONJUNTO(S) MOTOBOMBA(S)	POTÊNCIA (CV)	VAZÃO (m³/dia)	POSSUI CONJUNTO GERADOR	LOCAL DO EXTRAVASAMENTO
29	ETE JACUIPE I	ETE JACUIPE I	AV. RIO DE JANEIRO, S/N (NA ETE)	BACIA DO JACUIPE	DAFA DA ETE		2	75	1108	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO PERENE
30	ETE JACUIPE II	ETE JACUIPE II	AV. RIO DE JANEIRO, S/N (NA ETE - JACUIPE I)	BACIA DO JACUIPE	DAFA DA ETE		2	217	580.25	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO PERENE
31	COND. ALEGRIA I	ALEGRIA I	AV. ARTEMIA PIRES, S/N (TRANSVEL) - SIM (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (9m)	2	6.52	56.8	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
32	COND. ALTO DO PAPAGAIO	ALTO DO PAPAGAIO	RUA NOVO HORIZONTE, S/N - PAPAGAIO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (9m)	2	2	24	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
33	COND. ALTO DO ROSÁRIO	ALTO DO ROSÁRIO	RUA ITATIAIA, S/N - CONCEIÇÃO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	150mm (34,8m)	2	5.75	66.17	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
34	COND. AZALEIAS CLUB	AZALEIAS CLUB	AV. ARTEMIA PIRES, S/N (TRANSVEL) - SIM (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE		2			SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
35	COND. AZUL VILLE	AZUL VILLE	RUA RUBÉNS FRANCISCO DIAS, S/N - PAPAGAIO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE		2			SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE

Continua

## Continuação

ID	INFORMAÇÕES GERAIS			INFORMAÇÕES OPERACIONAIS							
	EMPREENDIMENTO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE)	ENDEREÇO DA EEE	BACIA(S) DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	DESTINO DO RECALQUE	EXTENSÃO E DIÂMETRO DA LINHA DE RECALQUE	CONJUNTO(S) MOTOBOMBA(S)	POTÊNCIA (CV)	VAZÃO (m³/dia)	POSSUI CONJUNTO GERADOR	LOCAL DO EXTRAVASAMENTO
36	COND. CONCEIÇÃO VILLE	CONCEIÇÃO VILLE	RUA DO ROSÁRIO, S/N - CONCEIÇÃO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (80m)	2	38	28.97	NÃO POSSUI	GALERIA PLUVIAL
37	COND. IGUATEMI I, II, III	IGUATEMI I, II, III	AV. IGUATEMI, S/N - MANGABEIRA (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (22,6m)	2	2.43	11.2	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
38	COND. JARDIN DAS OLIVEIRAS	JARDIN DAS OLIVEIRAS	RUA CAPIMGROSSO, S/N - MANGABEIRA (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (15,7m)	2	5	21	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
39	COND. LARANJEIRAS	LARANJEIRAS	RUA COUTINHO, S/N - MANGABEIRA (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (15m)	2	5	9.8	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
40	COND. NOVA CONCEIÇÃO	NOVA CONCEIÇÃO	RUA UTINGA, S/N - CONCEIÇÃO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (80m)	2	3.8	27.15	NÃO POSSUI	GALERIA PLUVIAL
41	COND. NÚCLEO HAB. DE CONCEIÇÃO	NÚCLEO HAB. DE CONCEIÇÃO	RUA D, S/N - CONCEIÇÃO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (11,2m)	2	3.5	42	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
42	COND. PARQUE VIVER ESTILO	PARQUE VIVER ESTILO	RUA UTINGA, S/N - MANGABEIRA (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (4m)	2	4	38	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE

Continua

Continuação

ID	INFORMAÇÕES GERAIS			INFORMAÇÕES OPERACIONAIS							
	EMPREENDIMENTO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE)	ENDEREÇO DA EEE	BACIA(S) DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	DESTINO DO RECALQUE	EXTENSÃO E DIÂMETRO DA LINHA DE RECALQUE	CONJUNTO(S) MOTOBOMBA(S)	POTÊNCIA (CV)	VAZÃO (m³/dia)	POSSUI CONJUNTO GERADOR	LOCAL DO EXTRAVASAMENTO
43	COND. QUINTA DO SOL VILLE I. II E III	QUINTA DO SOL VILLE I. II E III	RUA QUINTAS DO SOL, S/N - PQ IPÊ (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	100mm (20m)	2	3	35	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
44	COND. SANTA BÁRBARA	SANTA BÁRBARA	RUA B, S/N - MANGABEIRA (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (10,5)	2	2	28	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
45	COND. SANTANA TOWER I E II	SANTANA TOWER I E II	AV FRAGA MAIA, S/N ( ACESSO LATERAL) - MANGABEIRA (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	100mm (23,7m)	2	4	20	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
46	COND. TERRA NOVA I	TERRA NOVA I	AV. ARTEMIA PIRES, S/N (TRANSVEL) - SIM	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	100mm (18,3m)	2	4.3	49.5	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
47	COND. TERRA NOVA II	TERRA NOVA II	AV. ARTEMIA PIRES, S/N (TRANSVEL) - SIM (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	100mm (25m)	2	3	21.3	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
48	COND. VIDA NOVA - AEROPORTO	VIDA NOVA – AEROPORTO	ESTRADA DO AEROPORTO S/N - AEROPORTO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE		2	4	38	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
49	COND. VIDEIRAS E FIGUEIRAS	VIDEIRAS E FIGUEIRAS	RUA DO ROSÁRIO S/N - MANGABEIRA (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	100mm (176m)	2	7.5	40	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
50	COND. VIVA + PAPAGAIO	VIVA + PAPAGAIO	AV RUBÉNS FRANCISCO DIAS, S/N - PAPAGAIO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (25m)	2	2	28	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE

Continua

Continuação

ID	INFORMAÇÕES GERAIS			INFORMAÇÕES OPERACIONAIS							
	EMPREENHIMENTO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE)	ENDEREÇO DA EEE	BACIA(S) DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	DESTINO DO RECALQUE	EXTENSÃO E DIÂMETRO DA LINHA DE RECALQUE	CONJUNTO(S) MOTOBOMBA(S)	POTÊNCIA (CV)	VAZÃO (m³/dia)	POSSUI CONJUNTO GERADOR	LOCAL DO EXTRAVASAMENTO
51	COND. VIVA MAIS AVENIDA	VIVA MAIS AVENIDA	RUA STª TEREZA, S/N - PAPAGAIO (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	100mm (20m)	2	1.7	5.5	NÃO POSSUI	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
52	COND. VIVA+PARQUE IPÊ	VIVA+PARQUE IPÊ	RUA MARCELINO RAMOS, S/N - PQ IPÊ (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (9,3m)	2	2	24	NÃO POSSUI	GALERIA PLUVIAL
53	COND. VIVE LA VIE ARTEMIA	VIVE LA VIE ARTEMIA	AV. ARTEMIA PIRES, S/N - SIM (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	75mm (12m)	2	1.04	19.94	SIM, necessitando manutenção	CORPO HÍDRICO INTERMITENTE
54	CONJUNTO VIVER MELHOR II	VIVER MELHOR II	AV. AYRTON SENNA, S/N ( DENTRO DO CONJ.) - MANGABEIRA (NA ETE)	BACIA DO POJUCA	DAFA DA ETE	100mm (22m)	2	1	20	NÃO POSSUI	GALERIA PLUVIAL

Fonte: Embasa (2017)

A espacialização das estações elevatórias do sistema de esgotamento sanitário do município de Feira de Santana pode ser observada no Desenho PMSB-FS-27, Tomo VII.

São ao todo 54 elevatórias, incluindo aquelas que fazem parte das ETEs (que totalizam 30). Sendo assim, são 3 elevatórias nas ETEs das bacias do Jacuípe e Subaé, 27 elevatórias nas unidades independentes e ETEs compactas, e 24 EEE independentes. No que se refere à bacia de esgotamento sanitário, 11 estão na bacia do Jacuípe, 10 na bacia do Subaé e 33 na bacia do Pojuca.

Os resíduos retirados das etapas de gradeamento e caixa de areia das EEE de Feira de Santana são enviados para o Aterro Municipal. A limpeza do gradeamento é diária e das caixas é mensal. Os principais problemas registrados para as EEE foram problemas no conjunto motor bomba, os quais provocam extravasamento, destacando que 11 EEE não possuem equipamento reserva para eventos de quebraimento.

Em relação ao monitoramento da eficiência e qualidade do efluente tratado final das ETEs de Feira de Santana, de acordo com a Embasa, é feito o monitoramento mensal em todas as unidades. A Tabela 25, apresenta o resultado do referido monitoramento para o mês de agosto de 2017.

Como está evidenciado na Tabela 25, a eficiência do tratamento de esgoto em Feira de Santana varia de 42% a 98,8% de remoção da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO). A grande maioria dos valores estão de acordo com os limites estabelecidos pela Resolução 430/2011 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), contudo 42,6% e 60% de remoção é ainda um índice muito pequeno, e a Embasa deve encontrar mecanismos para potencializar a eficiência do tratamento, das ETEs Laranjeiras e Alto do Papagaio, respectivamente, e reduzir a carga orgânica lançada nos corpos receptores. A maioria das ETE apresentem eficiência de remoção de DBO entre 80 e 99%, sendo o IQA médio do SES de Feira de Santana de 97, 2.

As maiores eficiências em termos de DBO, em agosto de 2017, foram registradas nas ETEs Residencial Videiras, Figueiras, Mangabeiras (98,8%), Residencial Santana Tower I e II (95,3%), Conceição Ville e Residencial Terra Nova II (93,6%). Jacuípe I, Jacuípe II e Subaé alcançam 94,1, 91,2 e 82,1 % de remoção respectivamente.

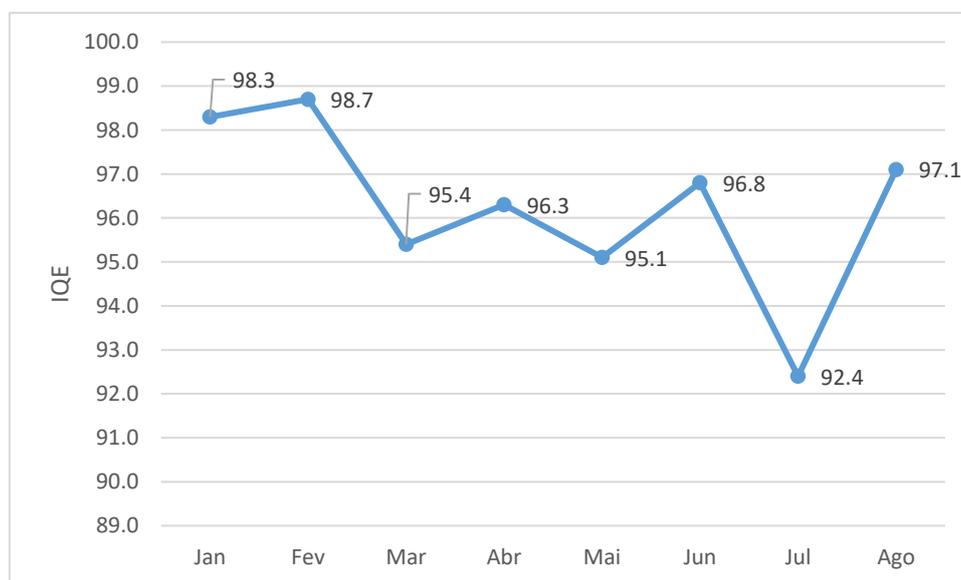
Os padrões de eficiência para remoção de DBO (85%) são registradas nas ETEs Jacuípe I e II, seguidas da ETE Subaé, Conceição Ville, Laranjeiras, Residencial Videiras, Figueiras, Mangabeiras, Residencial. Santana Tower I e II, Residencial Viva+Papagaio, Residencial

Viva+Parque.Ipê e Nova Conceição, com 80%. O menor padrão são verificadas nas ETEs compactas, com destaque para Pq. Lagoa Grande e Viver Melhor II.

No que se refere a remoção de sólidos em suspensão apenas as ETEs Conceição Ville, Jacuípe I, Jacuípe II, Parque das Azaleias, Residencial Videiras, Figueiras, Mangabeiras, Residencial Terra Nova II, e Residencial Alegria I apresentam remoção superior a 90%. Por outro lado, as ETEs Alto do Papagaio, Laranjeiras, Parq Lagoa Grande, Residencial Viva+Papagaio e Viver Melhor II apresentaram eficiências de remoção de sólidos suspensos inferior a 60%, com destaque para a ETE Viver Melhor II, na qual foi registrada uma eficiência de 20% apenas. Assim, como para a remoção da carga orgânica, para os sólidos a eficiência também precisa ser melhorada, já que se tem 6 ETE pouco eficientes na remoção desses parâmetros.

A Figura 44, traz os resultados do Índice de Qualidade do Esgoto Tratado (IQE) médio para o SES de Feira de Santana em 2017. O IQE é obtido por meio da avaliação dos resultados dos de parâmetros, que possuem um peso percentual de representação. Tais parâmetros são: Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Demanda Química de Oxigênio (DQO), Sólidos Sedimentáveis (SS), Óleos e graxas (OG) e Potencial Hidrogeniônico (pH).

**Figura 44 - IQE do SES de Feira de Santana em 2017**



Fonte: Embasa (2017)

Nota-se que o mês com menor índice foi julho, provavelmente devido ao maior índice pluviométrico ocorrido nesse mês associado ao carreamento de resíduos das vias para as ETEs, uma vez que um dos problemas identificados no tratamento de esgotos de Feira de Santana está relacionada à entrada de contribuições pluviais na rede coletora.

**Tabela 25 - Dados de Qualidade do Tratamento de Esgotos do SES de Feira de Santana**

ETE	Tipo de Tratamento	Dados da Coleta					Resultado das Análises					Padrão de Eficiência (% remoção DBO)	IQE (%)
		Nº da Amostra	Local	Hora	Data	Temp. Amostra °C	DBO	DQO	Sólidos Sediment.	Sólidos Suspensão	pH		
							mg/L	mg/L	mL/L	mg/L			
Alto do Papagaio	Compacta Flipper	7001	Entrada ETE	09:18	29/08/2017		848.9	1740.0	9.0	590.0	6.66	75	80.4
		7002	Saída ETE	09:26	29/08/2017	26.3	337.2	785.0	0.6	260.0	7.10		
<b>% Remoção</b>							60.3	54.9	93.3	55.9			
Conceição Ville	UASB, Wetland	6379	Entrada da ETE	08:14	08/08/2017		868.0	1684.0	6.5	550.0	6.80	80	100.0
		6380	Saída da ETE	08:25	08/08/2017	25	55.7	179.0	0.10	40.0	6.69		
<b>% Remoção</b>							93.6	89.4	98.5	92.7			
Jacuípe I	UASB's, lodos ativados	6333	Entrada ETE	10:21	07/08/2017		405.0	964.0	6.0	430.0	6.62	85	100.0
		6334	Saída UASB	10:31	07/08/2017				0.3				
		6335	Saída Aeração	10:42	07/08/2017		18.8	156.0	0.09	48.0	7.44		
		6336	Saída ETE	10:53	07/08/2017	26	23.9	120.0	0.1	29.0	7.32		
<b>% Remoção</b>							94.1	87.6	98.3	93.3			
Jacuípe II	UASB's, lodos ativados	6337	Entrada da ETE	08:30	07/08/2017		276.0	614.0	4.0	260.0	7.50	85	100.0
		6338	Saída UASB	08:37	07/08/2017				0.09				
		6339	Saída Aeração	08:50	07/08/2017		196.3	2075.0	40.00	1633.0	7.33		
		6340	Saída da ETE	09:01	07/08/2017	25	24.2	105.0	0.09	21.0	7.39		
<b>% Remoção</b>							91.2	82.9	97.8	91.9			
Jardim das Oliveiras	Compacta Flipper	6212	Entrada ETE	13:31	01/08/2017		779.8	1512.0	7.0	690.0	6.77	75	100.0
		6213	Saída ETE	13:48	01/08/2017	25	119.7	368.0	0.09	152.0	7.13		
<b>% Remoção</b>						84.6	75.7	98.7	78.0				

Continua

## Continuação

ETE	Tipo de Tratamento	Dados da Coleta				Resultado das Análises						Padrão de Eficiência (% remoção DBO)	IQE (%)
		Nº da Amostra	Local	Hora	Data	Temp. Amostra °C	DBO mg/L	DQO mg/L	Sólidos Sediment. mL/L	Sólidos Suspensão mg/L	pH		
Laranjeiras	Compacta Flipper	6217	Entrada ETE	12:26	01/08/2017		863.4	1132.0	7.0	667.0	6.60	80	53.3
		6218	Saída ETE	12:38	01/08/2017	24	495.2	1126.0	2.5	329.0	6.74		
<b>% Remoção</b>							42.6	0.5	64.3	50.7			
Nova Conceição	UASB, Wetland	6375	Entrada ETE	08:37	08/08/2017		577.1	1100.0	1.6	390.0	7.10	80	99.3
		6376	Saída ETE	08:50	08/08/2017	25	118.8	355.0	0.70	113.0	7.12		
<b>% Remoção</b>							79.4	67.7	56.3	71.0			
Núcleo Hab. Conceição	Compacta Flipper	6377	Entrada ETE	09:45	08/08/2017		557.6	1050.0	1.9	360.0	7.14	75	100.0
		6378	Saída ETE	10:03	08/08/2017	25	71.4	398.0	2.00	270.0	6.86		
<b>% Remoção</b>							87.2	62.1	-5.3	25.0			
Pq. Lagoa Grande	02 UASB's em série	7041	Entrada ETE	09:00	30/08/2017		186.3	604.0	2.5	260.0	8.44	60	100.0
		7042	Saída ETE	09:13	30/08/2017	26	59.3	257.0	0.8	127.0	7.25		
<b>% Remoção</b>							68.2	57.5	68.0	51.2			
Parque das Azaleias	UASB, Filtro Anaeróbio	6997	Entrada ETE	08:42	29/08/2017		591.6	1286.0	4.5	380.0	6.62	75	100.0
		6998	Saída ETE	08:53	29/08/2017	25	35.7	152.0	0.09	5.0	7.46		
<b>% Remoção</b>							94.0	88.2	98.0	98.7			
Resid. Videiras, Figueiras, Mangabeiras	UASB's, lodos ativados	6214	Entrada ETE	14:39	01/08/2017		3620.0	8060.0	60.0	7350.0	6.03	80	
		6215	Saída Aeração	14:47	01/08/2017		101.5	536.0	9.0	383.0	5.66		
		6216	Saída ETE	15:00	01/08/2017	25	42.1	328.0	4.0	228.0	6.56		
<b>% Remoção</b>							98.8	95.9	93.3	96.9			

Continua

## Continuação

ETE	Tipo de Tratamento	Dados da Coleta				Resultado das Análises						Padrão de Eficiência (% remoção DBO)	IQE (%)
		Nº da Amostra	Local	Hora	Data	Temp. Amostra °C	DBO mg/L	DQO mg/L	Sólidos Sediment. mL/L	Sólidos Suspensão mg/L	pH		
Resid.Pq. Viver Estilo	Compacta Flipper	6208	Entrada da ETE	14:07	01/08/2017		890.6	2268.0	24.0	783.0	6.38	75	100.0
		6209	Saída ETE	14:20	01/08/2017	25	108.5	433.0	0.1	136.0	6.87		
<b>% Remoção</b>							87.8	80.9	99.6	82.6			
Resid. Santana Tower I e II	UASB, lodos ativados	6630	Entrada da ETE	12:19	16/08/2017		523.6	1136.0	6.00	260.0	7.65	80	100.0
		6631	Saída da ETE	12:42	16/08/2017	27	24.6	173.0	0.30	51.0	6.47		
<b>% Remoção</b>							95.3	84.8	95.0	80.4			
Residencial Terra Nova	Compacta Flipper	7045	Entrada da ETE	10:40	30/08/2017		251.4	538.0	0.2	75.0	7.66	75	100.0
		7046	Saída da ETE	10:48	30/08/2017	27	32.5	156.0	0.09	27.0	7.27		
<b>% Remoção</b>							87.1	71.0	55.0	64.0			
Residencial Terra Nova II	Compacta Flipper	7043	Entrada da ETE	10:16	30/08/2017		367.6	952.0	5.0	330.0	7.85	75	100.0
		7044	Saída da ETE	10:31	30/08/2017	24	23.5	124.0	0.09	17.0	7.24		
<b>% Remoção</b>							93.6	87.0	98.2	94.8			
Resid. Viver Iguatemi	Compacta Flipper	6210	Entrada ETE	12:50	01/08/2017		572.4	1174.0	3.5	410.0	6.35	75	100.0
		6211	Saída ETE	13:06	01/08/2017	25	110.9	365.0	0.09	150.0	7.15		
<b>% Remoção</b>							80.6	68.9	97.4	63.4			
Resid. Vive La Vie Artemia	Compacta Flipper	7003	Entrada ETE	10:38	29/08/2017		663.6	1266.0	0.8	245.0	7.82	75	100.0
		7004	Saída ETE	10:46	29/08/2017	26	55.0	208.0	0.09	36.0	7.32		
<b>% Remoção</b>							91.7	83.6	88.8	85.3			

Continua

## Continuação

ETE	Tipo de Tratamento	Dados da Coleta				Resultado das Análise						Padrão de Eficiência (% remoção DBO)	IQE (%)
		Nº da Amostra	Local	Hora	Data	Temp. Amostra °C	DBO mg/L	DQO mg/L	Sólidos Sediment. mL/L	Sólidos Suspensão mg/L	pH		
Resid. Alegria I	Compacta Flipper	6598	Entrada ETE	11:31	15/08/2017		494.2	1342.0	5.0	450.0	6.91	75	100.0
		6599	Saída ETE	11:40	15/08/2017	26	46.2	188.0	0.10	16.0	7.02		
<b>% Remoção</b>							90.7	86.0	98.0	96.4			
Residencial Viva+Papagaio	UASB, Wetland	6999	Entrada ETE	09:36	29/08/2017		495.5	1058.0	3.0	260.0	7.05	80	100.0
		7000	Saída ETE	09:46	29/08/2017	25	39.9	169.0	1.00	156.0	7.26		
<b>% Remoção</b>							91.9	84.0	66.7	40.0			
Residencial Viva+Pq.Ipê	UASB, Wetland	6995	Entrada ETE	09:58	29/08/2017		525.4	1194.0	1.0	280.0	6.71	80	96.9
		6996	Saída ETE	10:08	29/08/2017	27	118.0	334.0	0.09	70.0	7.15		
<b>% Remoção</b>							77.5	72.0	91.0	75.0			
Santa Bárbara	Compacta Flipper	6373	Entrada ETE	09:06	08/08/2017		540.2	1120.0	1.2	250.0	7.01	75	100.0
		6374	Saída ETE	09:27	08/08/2017	25	61.0	213.0	0.09	54.0	7.05		
<b>% Remoção</b>							88.7	81.0	92.5	78.4			
Subaé	04 UASB's ,seguido Lgs.Aerada e Facultativa	6729	Entrada ETE	10:04	21/08/2017		265.5	636.0	2.5	270.0	7.19	80	100.0
		6730	Saída Aeração	10:20	21/08/2017		81.4	242.0	0.10	60.0	7.11		
		6731	Saída ETE	10:44	21/08/2017	25	47.6	160.0	0.09	62.0	7.48		
<b>% Remoção</b>							82.1	74.8	96.4	77.0			
Viva + Avenida	Compacta Flipper	6381	Entrada ETE	10:22	08/08/2017		754.9	1408.0	16.0	387.0	6.22	75	100.0
		6382	Saída ETE	10:40	08/08/2017	28	105.3	354.0	0.10	127.5	6.94		
<b>% Remoção</b>							86.1	74.9	99.4	67.1			

Continua

## Conclusão

ETE	Tipo de Tratamento	Dados da Coleta				Resultado das Análise						Padrão de Eficiência (% remoção DBO)	IQE (%)
		Nº da Amostra	Local	Hora	Data	Temp. Amostra °C	DBO mg/L	DQO mg/L	Sólidos Sediment. mL/L	Sólidos Suspensão mg/L	pH		
Viver Melhor II	03 UASB's em paralelo, em série com mais 03 UASB's	6600	Entrada da ETE	12:01	15/08/2017		390.7	914.0	2.2	300.0	6.38	60	100.0
		6601	Saída da ETE	12:15	15/08/2017	26	114.8	439.0	1.10	240.0	7.00		
<b>% Remoção</b>							70.6	52.0	50.0	20.0			
<b>IQE DA UNIDADE:</b>												<b>97.8</b>	

Fonte: Embasa (2017)

No mês de agosto não foram realizadas análises nas ETEs Viveiros e Vista Alegre, pois estão em obras, enquanto a ETE Quintas do Sol sofreu vandalismo. Em janeiro foi a ETE Laranjeiras que teve suas atividades paralisadas por conta de roubo, e a ETE Conceição Ville entrou em manutenção, permanecendo assim até o mês Julho.

Dentre as ações atuais da Embasa em relação ao esgotamento sanitário destacam-se as melhorias no sistema de distribuição representadas pela ampliação dos Sistemas Subaé, em andamento e Jacuípe, já concluída. Como mostra o Quadro 20, ambas os projetos foram implantados com recursos do PAC II. Além dessas ações, ainda existe a implantação do Sistema da Bacia do Pojuca, que está em etapa de projeto inscrito no processo seletivo de 2017 Selesan (recursos do FGTS), mas que ainda não tem recursos assegurados. As ações citadas totalizaram um investimento de R\$79.832.404, 04 e beneficiarão 376966 habitantes.

**Quadro 20 - Programas e ações da Embasa para o SES de Feira de Santana**

Item	Dados do Município		Situação Contratual						
	Empreendimento	População Beneficiada	Programa	Fonte de recursos	Investimento	Concepção do Empreendimento	Situação atual	Observações	
<b>Termo de Compromisso Vigente</b>									
2	Ampliação do SES de Feira de Santana – BA- Complementação da Bacia do Subaé no Município de Feira de Santana.	41,686	PAC II	Contrato Firmado	OGU	33,001,874.16	Execução de: - 117.315,56 m de Rede Coletora; - 22.216,92 m de Ramais Prediais; - 9.385 ligações intradomiciliares; - 02 Estações Elevatórias; - 1.853,55 m de Linha de Recalque; - 01 Estação de Tratamento de Esgoto.	Obra em andamento  92,51 % do empreendimento	Obras de complementação em execução com percentual físico de 17,21%
3	Ampliação do SES de Feira de Santana – BA- Complementação da Bacia do Jacuípe no Município de Feira de Santana.	20,976	PAC II	Contrato Firmado	OGU	16,493,945.76	Execução de: - 20.146,70 m de Rede Coletora; - 2.980 m de Rede Auxiliar; - 5.240 m de Ramais Prediais; - 1.938 Ligações Intradomiciliares; - 02 Estações Elevatórias; - 1.618,60 m de Linha de Recalque; - 01 Estação de Tratamento.	Obra Concluída 100%	Empreendimento aguarda aprovação da última reprogramação pelo agente financeiro (CAIXA), para posterior encerramento.

Continua

Continuação

Item	Dados do Município		Situação Contratual						
	Empreendimento	População Beneficiada	Programa	Fonte de recursos	Investimento	Concepção do Empreendimento	Situação atual	Observações	
<b>Projeto</b>									
1	Elaboração do Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Feira de Santana (Bacia do Pojuca)	232,969	SELESAN	Projeto inscrito no processo seletivo 2017, não há recursos assegurados	FGTS	4,347,537.26	O serviço a ser desenvolvido compreende a elaboração do projeto básico do SES da bacia do Pojuca na sede municipal de Feira de Santana, prevendo desde a coleta e o transporte dos efluentes até seu tratamento e disposição final, e será composto pelos seguintes relatórios: estudos básicos com estudos de população; alternativas técnicas com estudos de concepção; relatórios de avaliação ambiental, social e consulta pública; estudos geotécnicos e topográficos; projeto hidráulico, arquitetônico e civil; regularização fundiária; projeto estrutural; projetos elétrico e de automação; especificações técnicas; manual de operação e manutenção; orçamento; viabilidade técnica e econômica; plano de contratação do empreendimento.	Em fase de análise no Ministério das Cidades	Processo seletivo estendido a todo território nacional.  Em caso de aprovação o projeto terá duração de 24 meses.
Total		253,945				20,841,483.020			

Fonte: Embasa (2017)

No que se refere às licenças ambientais e outorgas de uso de recursos hídricos em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Feira de Santana:

- Foi concedida para os SES da Unidade Regional de Feira de Santana – UNF, incluindo o SES Feira de Santana, a Renovação da Licença de Operação – RLO, através da Portaria Inema nº 5781/2013, com validade até 06/09/2018 (Anexo 01).
- Esta mesma portaria autoriza também a ampliação das bacias Subaé e Jacuípe do SES Feira de Santana, obra atualmente em andamento.
- Visando regularizar alterações no projeto de ampliação supracitado, a Embasa obteve junto ao Inema, em 30/08/2017, a Carta COINS nº 03298/2017, que declara não serem passíveis de licenciamento as intervenções previstas na nesta alteração (Anexo 02).
- Para o SES de Feira de Santana foram concedidas as outorgas através das portarias:
  - Portaria SRH nº 154 de 15/05/2002, válida até 15/08/2032 (Anexo 3);
  - Portaria SRH nº 215 de 27/04/2008, válida até 15/08/2032 (Anexo 4);
  - Portaria Inema nº 6188 de 24/10/2013, válida até 15/05/2032 (Anexo 5);
  - Portaria Inema nº 5323 de 04/07/2013, válida até 04/07/2017 (Anexo 6).
  - Foi requerida ao Inema a Renovação da Outorga do SES Feira de Santana - Bacia Subaé, através de requerimento formalizado em 03/04/2017, o qual se encontra em andamento junto ao Órgão Ambiental, estando garantida a regularidade da operação do sistema em função da solicitação de renovação dentro do prazo (Anexo 7).

#### 4. SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS DISTRITOS

Na zona rural de Feira de Santana, não foi identificado nenhum tipo de sistema coletivo de esgotamento sanitário implantado nas regiões do planejamento ou nas localidades identificadas, assim os moradores, de maneira individual utilizam como principais alternativas as fossas rudimentares/absorventes, disposição em vala e lançamento direto em rios, para destinar os dejetos gerados.

A Tabelas de 26 a 33 apresentam a situações dos domicílios dos distritos de Feira de Santana em relação às soluções de esgotamento sanitário adotadas.

**Tabela 26 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Humildes**

Solução de esgotamento sanitário	Situação do domicílio					
	2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	2898	1363	1535	3748	1982	1766
Rede geral de esgoto ou pluvial	12	11	1	29	20	9
Fossa séptica	261	176	85	913	876	37
Fossa rudimentar	2089	1005	1084	2557	979	1578
Vala	30	21	9	79	67	12
Rio, lago ou mar	-	-	-	8	8	-
Outro tipo	18	5	13	46	1	45
Não tinham	488	145	343	116	31	85

Fonte: IBGE (2000); IBGE (2010)

**Tabela 27 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Ipuçu**

Tipo de esgotamento sanitário	Situação do domicílio					
	2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	902	184	718	940	261	679
Rede geral de esgoto ou pluvial	1	1	-	47	23	24
Fossa séptica	39	-	39	70	4	66
Fossa rudimentar	293	139	154	469	201	268
Vala	37	12	25	90	10	80
Rio, lago ou mar	1	-	1	3	1	2
Outro tipo	2	-	2	141	6	135
Não tinham	529	32	497	120	16	104

Fonte: IBGE (2000); IBGE (2010)

**Tabela 28 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Jaguará**

Tipo de esgotamento sanitário	Situação do domicílio					
	2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	1561	172	1389	1397	204	1193
Rede geral de esgoto ou pluvial	3	1	2	10	9	1
Fossa séptica	16	-	16	349	118	231
Fossa rudimentar	359	67	292	365	-	365
Vala	66	22	44	70	-	70
Rio, lago ou mar	6	1	5	4	3	1
Outro tipo	41	-	41	140	32	108
Não tinham	1070	81	989	459	42	417

Fonte: IBGE (2000); IBGE (2010)

**Tabela 29 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Jaíba**

Tipo de esgotamento sanitário	Situação do domicílio					
	2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	836	167	669	1209	260	949
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	-	-	4	4	-
Fossa séptica	31	-	31	9	4	5
Fossa rudimentar	520	111	409	1023	233	790
Vala	9	7	2	3	-	3
Rio, lago ou mar	-	-	-	-	-	-
Outro tipo	4	1	3	28	17	11
Não tinham	272	48	224	142	2	140

Fonte: IBGE (2000); IBGE (2010)

**Tabela 30 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Maria Quitéria**

Tipo de esgotamento sanitário	Situação do domicílio					
	2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	4345	365	3980	3710	521	3189
Rede geral de esgoto ou pluvial	21	1	20	21	2	19
Fossa séptica	131	55	76	663	230	433
Fossa rudimentar	2466	269	2197	2497	281	2216
Vala	116	12	104	130	-	130
Rio, lago ou mar	1	-	1	1	-	1
Outro tipo	30	3	27	153	3	150
Não tinham	1580	25	1555	245	5	240

Fonte: IBGE (2000); IBGE (2010)

**Tabela 31 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Tiquaruçu**

Tipo de esgotamento sanitário	Situação do domicílio					
	2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	1029	123	906	1124	141	983
Rede geral de esgoto ou pluvial	2	-	2	2	-	2
Fossa séptica	9	2	7	201	7	194
Fossa rudimentar	536	93	443	700	109	591
Vala	13	11	2	95	22	73
Rio, lago ou mar	-	-	-	4	-	4
Outro tipo	5	-	5	29	-	29
Não tinham	464	17	447	93	3	90

Fonte: IBGE (2000); IBGE (2010)

**Tabela 32 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Matinha**

Tipo de esgotamento sanitário	2010		
	Total	Urbana	Rural
Total	2436	153	2283
Rede geral de esgoto ou pluvial	4	-	4
Fossa séptica	24	2	22
Fossa rudimentar	2070	146	1924
Vala	64	-	64
Rio, lago ou mar	-	-	-
Outro tipo	43	3	40
Não tinham	231	2	229

Fonte: IBGE (2010)

**Tabela 33 - Soluções de Esgotamento Sanitário em Bomfim de Feira**

Tipo de esgotamento sanitário	Situação do domicílio		
	2010		
	Total	Urbana	Rural
Total	973	617	356
Rede geral de esgoto ou pluvial	127	127	-
Fossa séptica	200	157	43
Fossa rudimentar	421	265	156
Vala	15	3	12
Rio, lago ou mar	3	2	1
Outro tipo	16	5	11
Não tinham	191	58	133

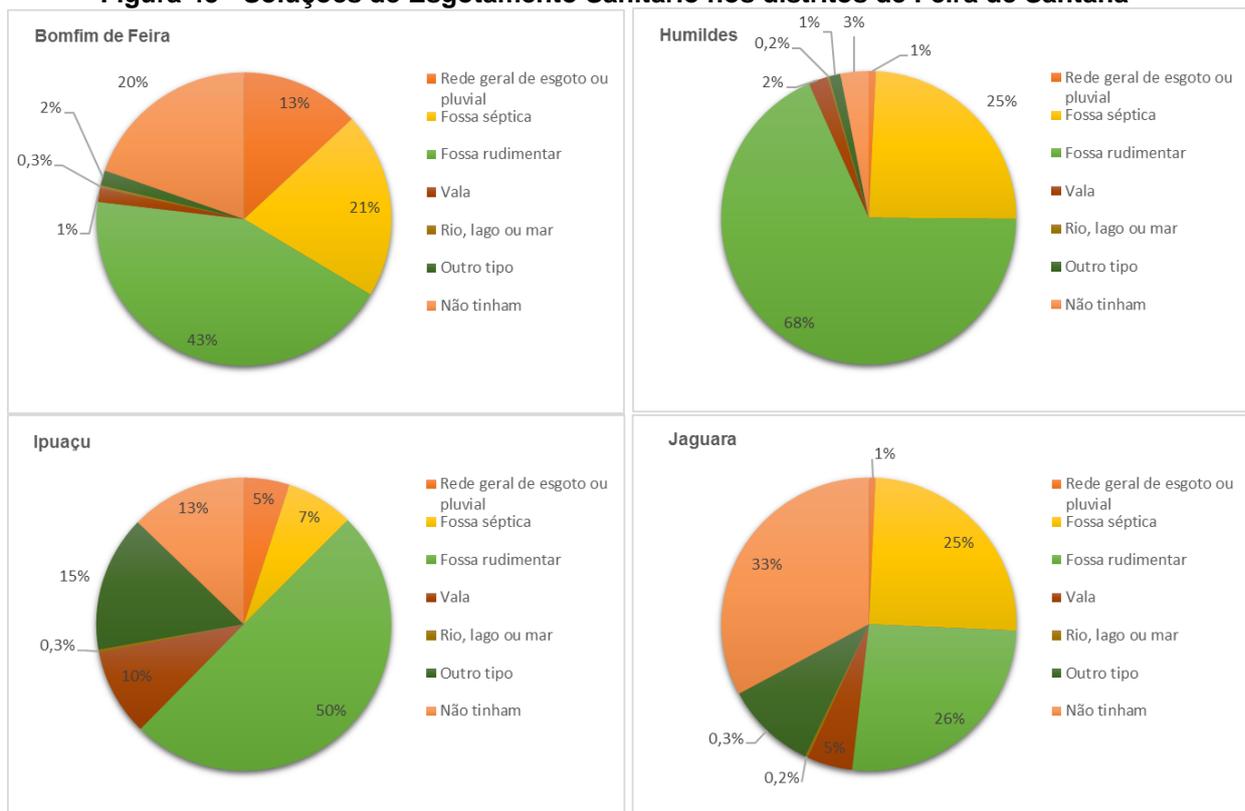
Fonte: IBGE (2010)

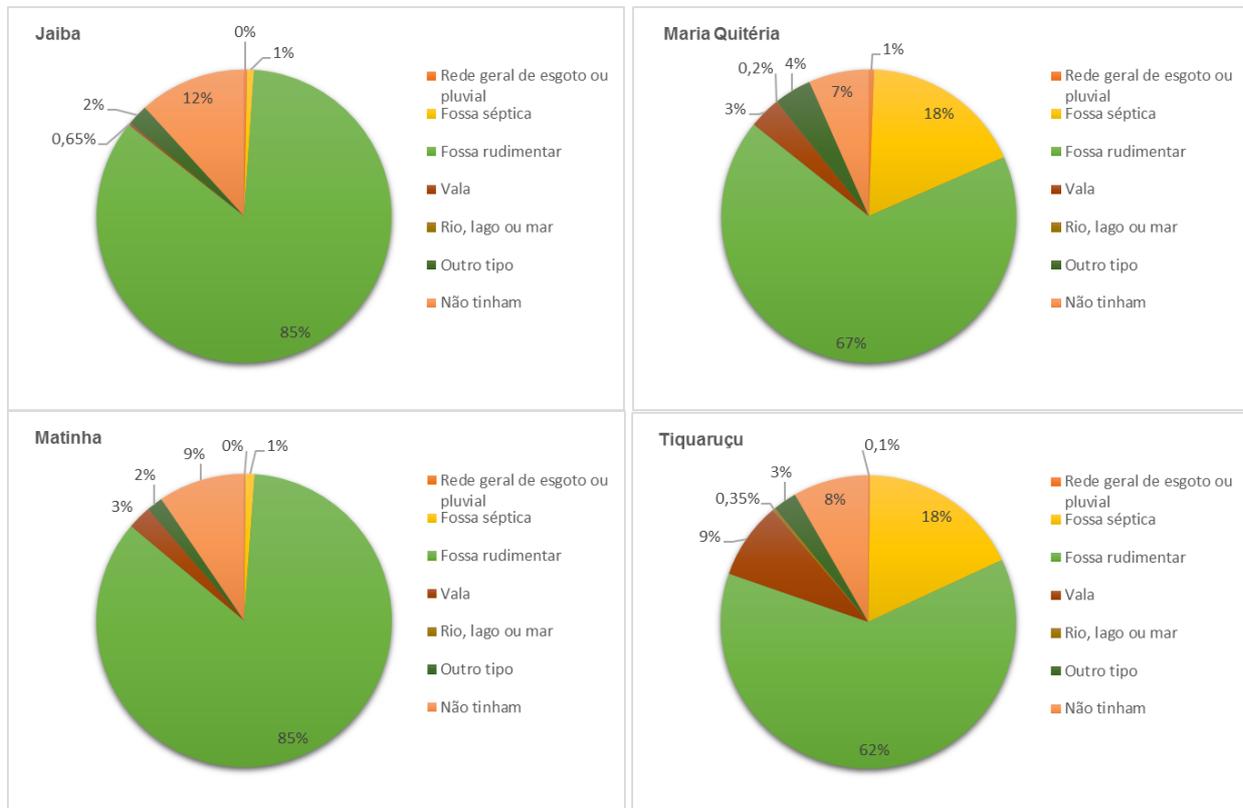
Observa-se a partir das Tabelas 26 a 33 é possível observar quão precária é a situação do esgotamento sanitário nos distritos de Feira de Santana. A grande maioria dos domicílios

utiliza fossa rudimentar, tanto nas sedes dos distritos, quanto na zona rural, e sabe-se que a adoção dessa técnica acarreta em graves impactos nos mananciais e solo. Bomfim de Feira é o único distrito que apresenta um número de domicílios ligados à rede geral de esgoto ou pluvial superior a 50, sendo que Ipuacu possui 47 domicílios nessa situação, enquanto Maria Quitéria possui 21 e Humildes 29, para os registros do censo de 2010. Nota-se que de 2000 para 2010 em Humildes, Ipuacu, Jaguará, e Jaíba apresentaram um aumento, ainda que discreto, no número de domicílios que destinavam seus efluente para a rede geral ou rede pluvial.

Os números apresentados são fortes justificativas para que o município e o prestador de serviço de esgotamento sanitário em Feira de Santana incrementem os recursos destinados à implantação de equipamentos e programas relacionados ao setor nos distritos tratados, sede e localidades.

**Figura 45 - Soluções de Esgotamento Sanitário nos distritos de Feira de Santana**





Fonte: IBGE(2010)

A Figura 45 evidencia o que foi identificado a partir das Tabelas de 25 a 32, e mostra ainda que são os distritos de maior percentual de utilização de solução fossa rudimentar, Matinha e Jaíba, ambas possuem 85% de seus domicílios utilizando essa solução.

Jaguara é o distrito com maior número de domicílios que não tinham nem banheiro e nem sanitários, e dessa forma não utilizavam nenhuma das soluções da pesquisa. Ele é também o maior distrito em termos de território, e aquele que apresenta mais características rurais.

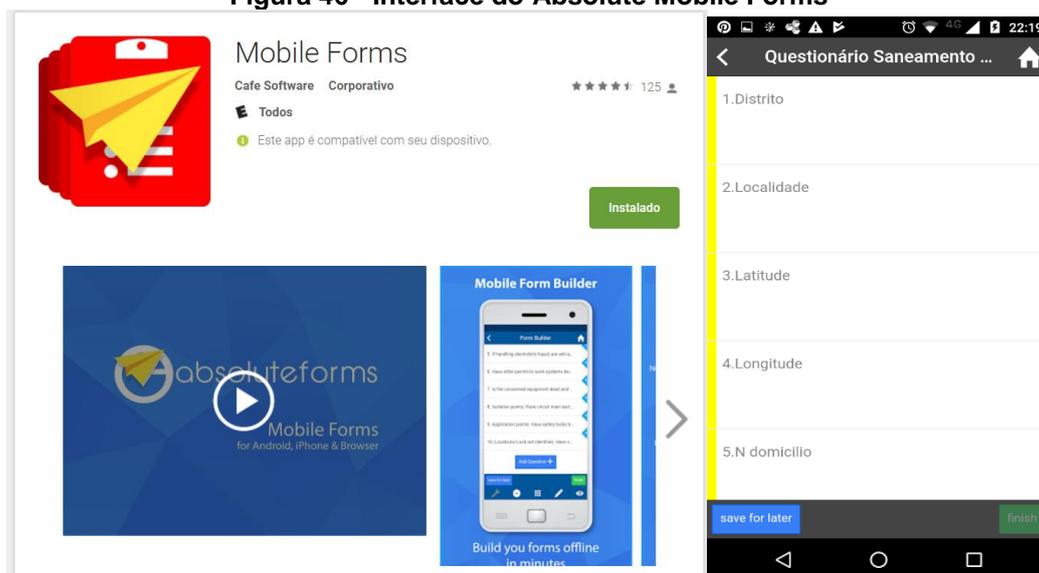
## 5. SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE LOCALIDADES RURAIS

Como visto no item 4 as localidades rurais de Feira de Santana não possuem sistemas coletivos de esgotamento sanitário, de modo que a população lança mão de soluções individuais para destinação final de seus efluentes.

Para melhor identificar e diagnosticar a situação da situação do esgotamento sanitário das localidades dos distritos de Feira de Santana foi realizado levantamento de campo utilizando questionário semiestruturado com o qual foram levantados dados a respeito do tipo de solução de esgotamento sanitário utilizado, detalhes das fossas utilizadas, existência de banheiro e sanitários nas moradias e doenças relacionadas ao saneamento básico.

O questionário semiestruturado foi aplicado e elaborado com o auxílio de tablets utilizando o aplicativo *Absolute Mobile Forms Builder* (Figura 46).

Figura 46 - Interface do Absolute Mobile Forms



Fonte: Google Play

O referido aplicativo foi utilizado visando aumentar a eficiência e a produtividade na aplicação dos questionários, além de evitar a utilização excessiva de papel.

As perguntas elaboradas para compor o questionário foram inseridas no aplicativo em modo *off-line*. A cada aplicação um novo formulário foi criado, contendo as mesmas perguntas, e os resultados da coleta foram sincronizando e enviados, já em formato *Excel* via e-mail.

O Absolute Mobile Forms Builder permite escolher alguns tipos de perguntas (múltipla escolha, resposta em texto, resposta em número, mais de uma resposta), definir regras de validação e ocultar ou exibir perguntas, dependendo das interações do usuário. Os formulários são apresentados em forma de lista, fazendo o melhor uso do espaço limitado.

As visitas foram realizadas com três equipes de trabalho, apoio da Prefeitura Municipal de Feira de Santana que cedeu dois veículos com motoristas e apoio dos Administradores de Distritos, Agentes Distritais, Agentes Comunitários, Agentes de Saúde, Líderes comunitários e Presidentes de Associações.

As visitas foram realizadas com três equipes de trabalho, apoio da Prefeitura Municipal de Feira de Santana que cedeu dois veículos com motoristas e apoio dos Administradores de Distritos, Agentes Distritais, Agentes Comunitários, Agentes de Saúde, Líderes comunitários e Presidentes de Associações.

### 5.1. MAPEAMENTO E CADASTROS DE LOCALIDADES RURAIS

A partir das visitas de campo e consulta aos Administradores dos distritos e Agentes Distritais foram identificadas as localidades rurais de cada Distrito. Assim, como mostra a Tabela 34, foram identificadas 157 localidades, contando com as sedes dos 8 distritos, totalizando uma população de 195.217 habitantes. É importante ressaltar que os dados aqui descritos, principalmente o número de habitantes de cada localidade foram fornecidos pelos entrevistados (líderes comunitários, agente de saúde, presidente de associação, ou morador).

**Tabela 34 - Quantidade de Localidades, domicílios e População dos distritos de Feira de Santana**

Distrito	Nº de Localidades	Nº de domicílios	População
Jaguara	17	1092	3421
Ipuçu	18	2143	8385
Humildes	34	20330	91090
Jaíba	15	5315	25551
Tiquaruçu	19	2746	12095
Matinha	14	5439	18017
Maria Quitéria	29	7045	30815
Bomfim de Feira	11	1317	5843
Total	157	45427	195217

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O levantamento de dados de Jaguara, Ipuçu, Humildes, Jaíba, Tiquaruçu, Matinha, Maria Quitéria e Bomfim de Feira, são apresentados nos Apêndice de 1 a 8.

O mapeamento das localidades cadastradas está representado no Desenho PMSB-FS-20, do Tomo VII.

## 5.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE LOCALIDADES RURAIS

A Figura 47 mostra quais os tipos de solução de esgotamento sanitário presentes nas localidades de cada distrito de Feira de Santana.

Ela evidencia que em Jaguara há predominância (88%) da solução fossa absorvente e 12% das localidades não possuem nenhum tipo de solução para o tratamento dos efluentes.

Em Ipuacu utilização de fossa ou tratamento individual ocorre em 90% das localidades, 5% das localidades utilizam rede coletora e 5% utilizam tratamento individual (fossa) ou não dispõem de nenhuma solução. Em Humildes, 94 % das localidades utilizam só fossa ou tratamento individual, 3% utilizam rede geral e 3% utilizam tratamento individual (fossa) ou não dispõem de nenhuma solução.

Jaíba e Tiquaruçu apresentaram 100 % de suas localidades rurais utilizando fossa ou tratamento individual. Em Matinha e Maria Quitéria a predominância também foi para localidades que utilizam fossa, correspondendo a 86 e 97%, respectivamente.

Em Bomfim de Feira, 64% das localidades utilizam fossa ou tratamento individual, 18% tratamento individual ou nenhum tratamento, 9 % rede coletora e 9% apenas nenhum.

Os resultados obtidos a partir do levantamento de campo, confirmam o que foi observado a partir dos dados do IBGE, ou seja, a situação do esgotamento sanitário na zona rural de Feira de Santana é precária e a população lança mão da utilização de fossas, em sua maioria fossas negras para tratamento e destinação de seus efluentes. A Prefeitura Municipal não realiza nenhuma ação visando a melhoria dessas condições, de modo que os valores apresentados para utilização de rede coletora devem estar relacionados ao lançamento na rede pluvial existente nas proximidades, já que ocorreram nos distritos mais próximos da sede municipal que apresentam características urbanas avançadas (Humildes e Ipuacu).

**Figura 47 - Tipo de Solução de Esgotamento adotado nas localidades rurais dos distritos de Feira de Santana**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

### **5.2.1. Levantamento das Localidades**

A descrição das visitas de campo e dos dados levantados das localidades dos distritos de Feira de Santana a partir das entrevistas são apresentados a seguir. São descritos o número de domicílios e habitantes, formas de esgotamento sanitário, disposição final, e ocorrência de doenças relacionadas ao saneamento básico.

#### **5.2.1.1. Jaguará**

Jaguará é o maior distrito de Feira de Santana em termos de território. É também aquele que apresenta regiões mais distantes da sede municipal, e de características bastante rurais. O distrito em 1943 passou de Bom despacho a Jaguará. Nesse distrito há uma barragem no rio Jacuípe para controlar as enchentes.

Esse é um distrito no qual o abastecimento de água é dificultado por conta do clima, e pelas características geológicas. Os níveis pluviométricos são baixos e o aquífero cristalino presente não favorece uma grande produtividade de água. Ainda assim, predomina aqui o abastecimento através de poços tubulares, cisternas e carros pipas, que são enviados pela prefeitura para encher as cisternas em tempos de longas estiagens.

Em relação ao esgotamento sanitário a situação é bastante precária, a maior parte dos domicílios utilizam fossa absorvente para destinação de seu efluentes e dispõem a céu aberto as águas servidas.

##### **5.2.1.1.1. Cascalheira**

A visita foi realizada no dia 019/10/2017, foram entrevistadas duas pessoas Marizete Pereira Santos - que fizeram uma estimativa de aproximadamente 40 domicílios e 200 habitantes na localidade.

A solução de esgotamento sanitário é realizada de forma autônoma pelos próprios moradores, através de fossas absorventes (Figura 48) convencionais, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto que a água cinza (Figura 49) das pias e chuveiros é disposta diretamente no terreno, em meio à vegetação; ou na própria rua. Estima-se que 80% dos moradores da localidade possuam fossas absorventes e sanitários em suas residências, enquanto o restante faz as necessidades ao céu aberto.

**Figura 48 - Fossa Absorvente - Cascalheira**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 49 – Aguas Cinzas - Cascalheira**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O nome da associação que atendente a comunidade é Associação Comunitária dos Moradores de Sítio do Meio, localizada em um povoado vizinho. Grande parte dos habitantes foram contemplados pelo programa de cisternas.

#### 5.2.1.1.2. Morrinhos

A visita foi realizada no dia 03/10/2017. Foram entrevistadas duas pessoas que estimaram aproximadamente 160 domicílios e 500 habitantes na localidade.

O próprio morador é responsável pelo esgotamento sanitário da sua casa, a grande maioria dos domicílios utiliza a fossa como solução para o esgoto, já as águas de pia e chuveiro são descartadas a céu aberto, inclusive as (6) famílias que não dispõem de abastecimento de água não tem fossa e nenhum outro tipo de solução para os efluentes das residências. De acordo com informações coletadas em campo, dos 160 domicílios, 100 possuem banheiros com sanitário, sendo que 50 (cinquenta) são internos e 50 (cinquenta) externos. É comum encontrar esgoto correndo a céu aberto na comunidade de Morrinhos, como pode ser observado na Figura 50.

**Figura 50 - Esgoto a céu aberto - Morrinhos**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Existem casos de verminoses e diarreia na comunidade, mas não se sabe a relação com o saneamento básico. O nome da associação da comunidade é Associação dos Moradores de Morrinho (AMOR), mas atualmente está inativa. Segundo informações já existiram projetos de construção de banheiros externos, mas não souberam dizer de quando foi e se foi através da associação.

#### 5.2.1.1.3. Dois em Um

A visita foi realizada no dia 03/10/2017, a entrevistada foi a lavradora e moradora Sra. Maria Bernardina Santana de Oliveira. Alguns moradores presentes informaram que a comunidade possui 15 domicílios e aproximadamente 80 habitantes.

Com relação ao esgotamento sanitário a situação é bastante precária. Cada morador é responsável pelo esgotamento sanitário da sua casa. Na comunidade existem duas fossas absorventes e apenas uma está funcionando, estando a outra ainda em construção servindo para acumular entulho (Figura 51). Dos 15 (quinze) domicílios da comunidade, apenas 2 (dois) possuem sanitário. A disposição final do esgoto das residências é no pasto, e as águas de pias e chuveiro são encaminhadas para o quintal ou açude para serem reutilizados pelos animais (Figura 52). Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade.

**Figura 51 - Fossa com lixo – Dois em Um**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 52 - Esgoto à céu aberto – Dois em Um**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Existe associação na comunidade, mas os moradores não souberam dizer o nome, e informaram que é a mesma associação das localidades de Malhador e Caróá. Existiram projetos de construção de cisternas, mas não souberam dizer quando foi.

#### **5.2.1.1.4. Rio do Peixe**

A visita foi realizada no dia 03/10/2017, a comunidade possui 27 (vinte e sete) domicílios e aproximadamente 120 (cento e vinte) moradores. De acordo com a entrevistada Sra. Eronildes Chaves de Miranda, agente de saúde que trabalha na região, os próprios moradores são responsáveis pelo esgotamento sanitário das suas casas, e 95% dos domicílios utilizam a fossa absorvente como solução para o esgoto. Já as águas cinzas são encaminhada para o quintal, e algumas casas não possuem sanitário. Existe associação na comunidade chamada Associação Comunitária do Povoado do Rio do peixe, mas atualmente está inativa. Já existiram projetos de construção de cisternas, mas não souberam dizer quando foi.

#### **5.2.1.1.5. Pinicaria (Faz. Lagoa D'água)**

A visita foi realizada no dia 03/10/2017, a comunidade possui 20 domicílios, e aproximadamente 100 moradores. De acordo com o agente distrital Sr. Luiz de Oliveira nesta localidade os moradores são os responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes, sendo que 100% dos domicílios utilizam a fossa absorvente como solução para o esgoto. As águas de pias e chuveiro (Figura 53) são descartadas no quintal. As fossas possuem revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador e todas as casas tem instalações sanitárias internas. De acordo com os moradores não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade.

**Figura 53 - Descarte de águas cinzas - Pinicaria**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Existem duas associações na Pinicaria, a Associação do Povoado de Lagoa D'água e Adjacências e a Associação de apicultores, e segundo Sr. Luiz já houve Projetos para construção de cisternas na comunidade realizados através da associação.

#### 5.2.1.1.6. Lizibia (Zé do Morro)

A visita foi realizada no dia 04/10/2017, na casa de Zé do Morro. Atualmente a comunidade possui 23 domicílios e 81 moradores, mas já chegou a ter mais de 40 casas. A entrevistada foi realizada com a Sra. Cecília Silva dos Reis e Sr. Camilo Silva dos Reis, lavradores e moradores de muito tempo do local.

Na comunidade não existe nenhuma solução de esgotamento sanitário, todas as casas encaminham o esgoto e as águas de pias e chuveiros (Figura 54) para o quintal ou para o pasto. Apesar da situação crítica com relação ao saneamento básico, não foram registrados casos de doenças na comunidade.

**Figura 54 - Descarte de águas cinzas - Lizibia**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Existe associação na comunidade, mas os moradores não souberam informar o nome. Informaram também que existiram projetos de construção de cisternas, mas não souberam dizer de quando foi.

#### 5.2.1.1.7. Pedra D'água

A visita foi realizada no dia 04/10/2017, e foi registrado que a comunidade possui 15 domicílios e 60 moradores. A entrevistada foi realizada com o Sr. Branco da Pedra D'água, comerciante, agente de endemias e lavrador.

Com relação ao esgotamento sanitário, 50% das casas possuem banheiro. As fossas que são construídas pelos próprios moradores apresentam revestimento nas laterais, piso, tampa e

respirador. A outra parte da população lança o esgoto a céu aberto ou fazem as necessidades ao ar livre. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade, e a associação da comunidade é a mesma da comunidade de Santa Rosa. O entrevistado não soube dizer o nome da associação, mas disse que até o momento são benefícios voltados para agricultura. Existiram projetos de construção de cisternas, mas não souberam dizer de quando foi e se foi feito através da associação.

#### **5.2.1.1.8. Sede de Jaguará**

A visita foi realizada na sede do distrito de Jaguará no dia 04/10/2017. A entrevista foi realizada com uma agente de saúde e um agente distrital, que não souberam estimar exatamente quantos domicílios existem na sede. Contudo, afirmaram são aproximadamente 250 domicílios e 1000 moradores.

Os moradores são os responsáveis pela construção e manutenção das fossas absorventes existentes na comunidade. De acordo com o agente de saúde mais ou menos 5 a 10 domicílios não possuem fossa e nem banheiro, descartando as águas a céu aberto. Em campo foi observado esgoto disposto a céu aberto (Figura 55).

**Figura 55 - Esgoto à céu aberto – Sede Jaguará**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Uma parcela da comunidade que possui fossa como solução para o descarte das águas do vaso sanitário. Essas fossas apresentam revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador e foram construídas pelos próprios moradores. O descarte das águas de pias e chuveiro geralmente vão para o quintal ou para a rua. Não são registrados casos de doenças

relacionadas ao saneamento na comunidade e quem representa a comunidade é o Conselho Comunitário de Jaguará (CCS).

#### **5.2.1.1.9. Malhador**

A visita foi realizada no dia 04/10/2017 na escola da comunidade e a entrevista foi feita com a professora e coordenadora Ana Laura de Brito Assis Franco e a ajudante de serviços gerais da escola Jaciara Fernandes Barbosa dos Santos. Foi observado em campo que a comunidade é bastante dispersa. Segundo informações coletadas em campo, existem 200 domicílios com cerca de 700 habitantes.

Com relação ao esgotamento sanitário, 85% das casas possui banheiro e a solução para o esgoto são as fossas absorventes, construídas pelos próprios moradores com revestimento apenas nas laterais. As águas das pias e chuveiros são encaminhadas para os quintais.

**Figura 56 - Descarte de águas cinzas da escola - Malhador**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Foi relatado também que existem muitos casos de diarreia, problemas de pele, febres, vômitos e caroços nos olhos de alguns moradores, que pode ser decorrente do uso da água do Rio Jacuípe. Alega-se que o rio é poluído, contudo muitas pessoas tomam banho, e crianças muitas vezes brincam no local. Existe uma associação que representa a comunidade, que se chama Associação Comunitária Sítio do Meio.

#### **5.2.1.1.10. Barra**

A visita foi realizada no dia 05/10/2017 e a entrevista aconteceu com a agente distrital Sra. Maria de Fátima Ferreira Andrade e o lavrador Sr. Adimilson Silva. A comunidade possui aproximadamente 200 domicílios e cerca de 800 habitantes.

Com relação ao esgotamento sanitário, praticamente metade das casas tem solução para o esgoto, que são as fossas absorventes, construídas pelos próprios moradores com revestimento apenas nas laterais. As águas das pias e chuveiros são encaminhadas para os quintais. Como não existe canalização de água para as casas, as instalações sanitárias possuem apenas o sanitário, e toda a população toma banho de balde na comunidade. De acordo com os moradores existem casos esporádicos de diarreia na comunidade, mas eles não conhecem a relação com o saneamento básico.

Existe a Associação Comunitária de Barra e segundo os entrevistados houveram projetos para construção de cisternas na comunidade, realizados através do Sindicato dos trabalhadores rurais de Feira de Santana. Alguns moradores solicitaram uma visita da equipe em duas comunidades próximas, Olaria e Barra do Falhado, que estão com bastante dificuldade com relação ao abastecimento de água e esgotamento sanitário.

#### **5.2.1.1.11. Olaria**

A visita foi realizada no dia 04/10/2017 a pedido de alguns moradores da comunidade que estavam em Barra no momento da aplicação do questionário, dizendo que a situação era bastante crítica. A comunidade possui 10 domicílios e aproximadamente 60 moradores. A entrevista foi realizada com a moradora Sra. Juliana Santiago, ela informou que não existe nenhuma solução para o tratamento das águas residuárias das residências. Todo esgoto é disposto no solo, e muitas vezes os moradores fazem as necessidades à céu aberto. Apesar da realidade crítica, de acordo com a entrevistada, não são registrados casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade, e os moradores utilizam a associação comunitária de Barra.

**Figura 57 - Descarte do esgoto - Olaria**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.1.12. Barra do Falhado**

A visita foi realizada no dia 04/10/2017 a pedido de alguns moradores da comunidade que estavam em Barra no momento da aplicação do questionário. A entrevista foi feita com os moradores Sra. Alexandria de Jesus e Sr. Antônio Carlos Pereira Gracino, moradores de muitos anos da localidade, que informaram que existem 10 domicílios e em torno de 50 moradores.

Com relação ao esgotamento sanitário, as casas encaminham seu esgoto para as fossas absorventes que foram feitas pelos moradores. Essas fossas possuem revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador, as águas de pias e chuveiros são geralmente descartadas no quintal de casa. De acordo com a entrevistada não são registrados casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade, e os moradores utilizam a associação comunitária de Barra.

#### **5.2.1.1.13. Sete Portas**

A visita foi realizada no dia 05/10/2017 e a entrevista foi com a Sra. Ana Paula Santana Martins, e com o operador do sistema e agente distrital Sr. José Carlos Ferreira Freitas.

Cerca de 95% das residências possuem banheiro em casa e descartam o esgoto em fossas absorventes que foram construídas por pedreiros da localidade. Tais fossas são revestidas com tijolo e cimento nas laterais, piso, tampa e respirador, e de acordo com Ana Paula os moradores se juntam para conseguir um caminhão para limpar as fossas sempre que elas encham. Geralmente as águas de pias e chuveiros são descartadas no quintal, e as casas que não possuem fossa também lançam o esgoto a céu aberto. Na comunidade existe a Associação Comunitária de Sete Portas e segundo os entrevistados aconteceram projetos para construção de cisternas na comunidade, realizados através da MOC (Movimento de Organização Comunitária).

#### **5.2.1.1.14. Faz. Poço da Porta**

A visita foi realizada no dia 06/10/2017 e a entrevista foi com a lavradora Sra. Matilde de Almeida Neres, que informou existir 15 casas na comunidade e cerca de 60 moradores.

Aproximadamente 75% possuem instalações sanitárias, apenas com vaso, sem chuveiros e utilizam as fossas absorventes como solução para o esgoto. Essas fossas são revestidas com tijolo e cimento nas laterais, piso, tampa e respirador, e as águas das pias e chuveiros geralmente são encaminhadas para o quintal. As casas que não possuem fossa também lançam o esgoto a céu aberto. De acordo com a entrevistada, não são registrados casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade, e os moradores utilizam a Associação Comunitária do Corredor do Povo, Poço da Negra e adjacências, e Associação do Corredor do Povo. Já aconteceu um programa de construção de cisternas, através da associação.

#### **5.2.1.1.15. Corredor do Povo**

A visita foi realizada no dia 06/10/2017 e a entrevista foi com o lavrador Sr. João Fernandes Santos Santana, que informou existir 40 casas na comunidade e cerca de 150 moradores.

Aproximadamente 80% possuem instalações sanitárias e utilizam as fossas absorventes como solução para o esgoto. As fossas são revestidas com tijolo e cimento nas laterais, possuem piso, tampa e respirador. As águas das pias e chuveiros geralmente são encaminhadas para o quintal, e as casas que não possuem fossa também lançam o esgoto a céu aberto. De acordo com a entrevistada não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade, e os moradores utilizam a Associação Comunitária do Corredor do Povo.

**Figura 58 - Águas cinzas - Corredor do Povo**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.1.16. Areal**

A visita foi realizada no dia 06/10/2017 e a comunidade possui aproximadamente 18 domicílios com cerca de 60 moradores. A entrevista foi com o lavrador Sr. José Silva Lima que contou como é a situação do esgotamento sanitário da comunidade.

A situação do esgotamento sanitário na localidade é preocupante, aproximadamente 30% das casas possuem banheiro e a solução para o esgoto são as fossas absorventes que são revestidas nas laterais, possuem piso, tampa e respirador. As casas que não possuem fossa lançam o esgoto a céu aberto, e as águas das pias e chuveiros geralmente são encaminhadas para o quintal.

**Figura 59 - Morador escavando sua fossa absorvente - Areal**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

De acordo com o entrevistado não são registrados casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade, e os moradores utilizam a Associação Comunitária do Corredor do Povo, Poço da Negra e adjacências. O entrevistado informou ainda que aconteceu um programa de construção de cisternas, através da associação de moradores em parceria com a CAR (Companhia de Abastecimento Rural) e MOC (Movimento de Organização Comunitária).

#### **5.2.1.1.17. Sítio do Meio**

A visita foi realizada no dia 06/10/2017 e a entrevista foi feita com três moradores da comunidade, que informaram existir aproximadamente 40 domicílios e cerca de 150 habitantes na localidade.

Cerca de 75% das residências possuem banheiros e possuem como solução para o esgoto fossas absorventes revestidas apenas nas laterais e tampa. As casas que não possuem fossa lançam o esgoto a céu aberto, e as águas de pias e chuveiros são descartadas no quintal. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico. Existe uma associação na comunidade sendo a mesma que representa Conceição. Registou-se que existiram projetos para construção de cisternas na comunidade, mas não souberam dar mais informações.

#### **5.2.1.2. Ipuçu**

Caracteriza-se por ter uma ocupação dispersa, com a maior parte das habitações distribuídas no interior da zona território rural e em fazendas. Geograficamente encontra-se às margens do lago formado pelo barramento da represa de Pedra do Cavalo, manancial este que abastece a sede e grande parte das suas localidades.

O esgotamento sanitário funciona de forma individualizada e autônoma, sendo cada morador responsável pelo tratamento e destinação do seu próprio esgoto. Quase a totalidade das casas (aproximadamente 90%) possuem sanitário, sendo as águas oriundas do vaso sanitário despejadas em fossas absorventes, e as águas cinzas de pias e chuveiros, despejadas no próprio terreno de entorno das habitações, inclusive nas ruas e redes de drenagem.

Algumas localidades tiveram que ser realocadas, devido às desapropriações impostas pela construção da barragem de Pedra do Cavalo, e com isso novas habitações foram construídas, seguindo os padrões de saneamento básico recomendados, com fossas e sistema de distribuição de água.

A seguir serão caracterizadas algumas das localidades rurais visitadas.

#### 5.2.1.2.1. Umbuzeiros, Pedra da Canoa e Formosa

No dia 09 de outubro de 2017, a visita e levantamento de dados abrangeram as localidades de Umbuzeiros, Pedra Canoa e Formosa. Na localidade de Umbuzeiros a entrevista ocorreu com a lavradora e moradora do local, a senhora Marlene Conceição Oliveira, que relatou, por estimativa, que a localidade apresentava cerca de 55 domicílios e média de 5 habitantes por residência.

Com relação aos efluentes domésticos, todas as residências possuem soluções individuais de disposição final, que de acordo com as características apresentadas pelos moradores, são fossas absorventes, pois não possuem fundo impermeabilizado. Os despejos oriundos de pias e lavanderias, tecnicamente definidos como águas cinza, eram dispostos no próprio terreno a fim de não saturar a capacidade volumétrica das fossas e/ou contribuir com irrigação de frutíferas, hortaliças ou outras plantas cultivadas. As Figuras 61 e 62 apresentam, respectivamente, a fossa absorvente e o sistema de disposição de águas cinza de Umbuzeiros.

**Figura 60 Fossa absorvente**



**Figura 61 Disposição de águas cinza**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)    Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A localidade de Pedra da Canoa a situação se assemelha à anterior para os sistemas de disposição de efluentes e que a maioria das residências não possuem banheiros ou instalações sanitárias. A Figura 62 apresenta, em ordem, a fossa absorvente e o sistema de disposição de águas cinza no solo dessa localidade.

**Figura 62 - Pedra da Canoa: (a) Fossa absorvente; (b) Disposição de águas cinza**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Na localidade de Formosa, o levantamento de dados baseou-se em informações coletadas por dois entrevistados, uma moradora, Fernanda da Silva Soares e uma Agente Comunitária, Alane Dias de Almeida, ambas apresentaram relatos semelhantes da zona, como um total de 60 residências que comportam cerca de 4 habitantes. Foram relatados também os sistemas de disposição de efluentes e que a maioria das residências não possuem banheiros ou instalações sanitárias, além disso, o registro de crianças com verminoses, na localidade. A Figura 63 apresenta, em ordem, a fossa absorvente e o sistema de disposição de águas cinza no solo dessa localidade.

**Figura 63 - Formosa: (a) Fossa absorvente; (b) Sistema de disposição de águas cinza**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A localidade possui uma associação que atende às providências e representa os moradores, que é a Associação comunitária de Formosa Riachão e adjacências.

#### 5.2.1.2.2. Vila São José

A visita foi realizada no dia 09/10/2017 e a entrevista foi realizada com duas moradoras, a quantidade de casas deve girar em torno de 300 e 1200 moradores.

Nesta localidade algumas casas possuem fossas absorventes (Figura 64) com tampa e revestimentos apenas nas laterais. Existe também na comunidade uma fossa construída para receber o esgoto das residências, mas ela não suporta a demanda e o esgoto corre a céu aberto, provocando a interdição da rua e atinge um açude no terreno vizinho onde existe uma criação de animais.

**Figura 64 - Fossa absorvente – Vila São José**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 65 - Rua interditada pelo esgoto – Vila São José**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A maioria das casas possuem instalações sanitárias convencionais, mas não foi possível identificar o número exato. Existem casos de diarreia e doenças de pele em alguns moradores. Existe uma associação sendo criada na comunidade ainda passando pelo processo de regularização.

#### **5.2.1.2.3. Galhardo**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, a entrevista foi feita com um funcionário administrativo do Posto de Saúde da Família (PSF) da comunidade. De acordo com a entrevistada existem 100 domicílios e aproximadamente 400 moradores. Nessa localidade aproximadamente 95% das residências tem fossas absorventes construídas pelos moradores. Tais fossas (Figura 66) são providas de tampa, revestimentos nas laterais, piso e respirador, e as águas de pias e chuveiros são encaminhadas para o quintal. Existem casos de diarreias, mas não sabe a relação com o saneamento básico. O nome da associação da localidade é Associação Rural de Caroá e adjacências e antes de chegar água encanada teve o programa das cisternas e de construção de banheiros.

**Figura 66 Fossa de Galhardo**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.2.4. KM 7**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, na qual foi identificado que a comunidade é bastante povoada com aproximadamente 600 domicílios e em torno de 2000 moradores e segundo informações coletadas em campo, hoje é considerada um bairro de Feira de Santana. A entrevista foi feita com uma agente de endemias que trabalha da comunidade, informou que aproximadamente 70% das residências encaminham o esgoto para fossas construídas com tampa, revestimentos nas laterais, piso e respirador. As casas que não possuem fossa absorvente encaminham o esgoto a céu aberto (Figura 67), e com relação as águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Segundo a agente, não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento e existe a Associação dos moradores do Km7.

**Figura 67 - Esgoto a céu aberto Km7**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.2.5. Sede do Distrito**

A visita na sede do distrito de Ipuacu foi realizada no dia 09/10/2017 e o entrevistado foi o agente de sistema da Embasa, Sr. Antônio Carlos Pereira Souza, responsável pela distribuição e manutenção do sistema de abastecimento de água local. O Sr. Antônio informou que a sede apresenta 350 domicílios e 1400 habitantes. De acordo com o entrevistado, uma parte do esgotamento sanitário da sede, menos de 50%, é destinado à rede coletora e encaminhada para a estação de tratamento de esgoto da Embasa. A outra parte das residências possui como solução fossa absorvente. As casas que não possuem fossa dispõem as águas servidas à céu aberto. Todos os domicílios apresentam instalações sanitárias convencionais e, segundo o entrevistado, não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade. A associação da comunidade é a Associação Comunitária de Brava.

#### **5.2.1.2.6. Santa Rosa**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, nela identificou-se que a comunidade apresenta aproximadamente 200 domicílios e mora em torno de 800 pessoas. A entrevista foi feita com duas pessoas da comunidade, que informaram sobre a realidade do saneamento local.

Segundo informações coletadas em campo apenas 10% das residências possuem como solução para o esgoto fossas construídas com tampa, revestimentos nas laterais, piso e

respirador. Nas casas que existem fossas, as águas servidas são dispostas à céu aberto. As casas mais antigas não possuem instalações sanitárias convencionais, apenas as casas construídas mais recentemente. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico, e existe a associação na comunidade, mas os moradores não souberam dizer o nome.

#### **5.2.1.2.7. Lagoa Grande**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, e identificou-se que a comunidade é bastante dispersa, com aproximadamente 40 domicílios e em torno de 1500 moradores, a entrevista foi feita com o lavrador Sr. Milton dos Santos Miranda.

A solução para o esgoto das residências de Lagoa Grande são as fossas construídas pelos moradores que possuem tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As casas nas quais não existem fossa dispõem o esgoto à céu aberto. Segundo a agente, não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento e existe associação, mas os moradores não souberam dizer o nome. Foi relatado que já aconteceu na comunidade um programa de construção de cisternas para as residências.

#### **5.2.1.2.8. Baêta**

A visita foi realizada no dia 10/10/2017. A comunidade possui aproximadamente 50 casas e em torno de 200 moradores, a entrevista foi feita com o agente distrital Sr. Joselito Assis dos Santos, conhecido como Ricon.

De acordo com o entrevistado, apenas 10% da comunidade possui a fossa absorvente como solução para o esgoto das residências. Essas fossas são construídas pelos moradores e apresentam tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As casas que não possuem fossa dispõem a céu aberto o esgoto. As águas de pias e chuveiros (Figura 68), normalmente são encaminhadas para o quintal. Segundo a agente, não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento e existe associação, mas os moradores não souberam dizer o nome correto. Foi identificado que já aconteceu na comunidade um programa de construção de cisternas para as residências.

**Figura 68 - Águas cinzas em Baêta**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.2.9. Capim**

A visita foi realizada no dia 10/10/2017. A comunidade possui aproximadamente 40 casas e 200 moradores. A entrevista foi feita com a lavradora Sra. Maria da Glória dos Santos, e o agente distrital Ricon, que conhece bastante a região. A solução para o esgoto das residências são as fossas absorventes (Figura 69) que são construídas pelos moradores, com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As casas que não apresentam fossa dispõem o efluente a céu aberto, e com relação as águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Segundo a agente, não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento e existe associação, mas os moradores não souberam dizer o nome. Informaram que já aconteceu na comunidade um programa de construção de cisternas para as residências.

**Figura 69 - Fossa de Capim**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.2.10. Caroá**

A visita foi realizada no dia 10/10/2017. A comunidade possui aproximadamente 75 casas e em torno de 300 moradores, a entrevista foi feita com a lavradora Sra. Ana Maria Bispo Pereira.

A solução para o esgoto das residências nessa localidade são as fossas, cerca de 40%, construídas pelos moradores. As fossas apresentam tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As casas que não possuem fossa dispõem as águas de pias e chuveiros (Figura 70), normalmente no quintal. Segundo a agente, não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento na localidade. Existe associação, mas os moradores não souberam dizer o nome correto.

**Figura 70 - Águas cinzas Caroá**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.2.11. Fazenda Mergulho**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, a entrevista foi com o agente distrital e morador Sr. Claudio Pinheiro Neves, que estimou que a comunidade possui 25 (vinte e cinco) domicílios, distribuídos próximos e agrupados uns dos outros, e em torno de 150 (cento e cinquenta) moradores.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma por cada morador, através de fossas absorventes convencionais (Figura 71), que recebem efluentes oriundo dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) é disposta diretamente no terreno (Figura 72). Estima-se que todas as residências possuam sistema para tratamento de esgoto.

**Figura 71 - Fossa Fazenda Mergulho**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 72 - Disposição de águas cinzas em Fazenda Mergulho**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A associação atuante na localidade é Associação dos Pescadores do Mergulho.

#### **5.2.1.2.12. Fazenda Amarela**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, a entrevista foi com o agente distrital e morador Sr. Claudio Pinheiro Neves, que estimou que a comunidade possui 70 (setenta) domicílios, distribuídos de forma dispersa, e em torno de 350 (trezentos e cinquenta) moradores.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma por cada morador, através de fossas absorventes convencionais, que recebem efluentes oriundo dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) é disposta diretamente no terreno. Estima-se que 80% (oitenta) todas as residências possuam sistema para tratamento de esgoto e sanitários na residência, enquanto o restante deve recorrer a outras soluções.

Segundo o entrevistado, a associação que atua na localidade é a Associação dos Pescadores do Mergulho.

#### **5.2.1.2.13. Brava**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, com a entrevista do lavrador e morador Sr. Graciliano Tomé da Silva, que estimou que a comunidade possui 20 (vinte) domicílios, distribuídos próximos e uns dos outros, e em torno de 65 (sessenta e cinco) moradores. Possuindo a particularidade de ter sido construída através do projeto de desapropriação para a construção da barragem de Pedra do Cavalo, que realocou os habitantes do antigo povoado de Brava, para a localidade atual.

O esgotamento sanitário da comunidade foi projetado e construindo juntamente com as casas do projeto de desapropriação, enquanto que nas novas residências é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas. Estima-se que 90% (noventa) dos domicílios utilizam fossas absorventes convencionais (Figura 73), feitas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 74).

**Figura 73 - Fossa absorvente - Brava**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 74 - Descarte de águas cinzas - Brava**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A localidade não possui registro de associação ou de programas rurais, além de não apresentar nenhuma doença que possa ser associada ao saneamento básico.

#### **5.2.1.2.14. Iêda Barrada Carneiro**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, com a colaboração da lavradora Sra. Rosália Nascimento da Silva, que informou que atualmente a comunidade possui aproximadamente

35 (trinta e cinco) domicílios, distribuídos próximos uns dos outros, e 175 (setenta e sete e cinco) moradores.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 75) convencionais (revestidas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso) para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 76).

**Figura 75 – Fossa absorvente - Iêda Barrada**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 76 – Disposição de águas cinzas - Iêda Barrada**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, a localidade não possui registro de associação ou de programas rurais, além de não apresentar nenhuma doença que possa ser associada ao saneamento básico.

#### **5.2.1.2.15. Gamelerinha**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, com a entrevista da Sra. Maria Malva Melo de Santana, que informou que atualmente a comunidade possui aproximadamente 25 e 90 (noventa) moradores.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estima-se que todas as residências possuam fossas absorventes convencionais para receberem os efluentes dos sanitários, sendo estas construídas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno.

Segundo o entrevistado, a localidade não possui registro de associação ou de programas rurais, além de não apresentar nenhuma doença que possa ser associada ao saneamento básico.

#### **5.2.1.2.16. Nunes**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, com a colaboração do lavrador e morador e fundador da localidade, Sr. Nelson Nunes Barreto, que informou que atualmente a comunidade possui em torno de 20 (cinte) domicílios, distribuídos próximos uns dos outros, e 70 (setenta) moradores. As residências, são abastecidas em regime contínuo, pela rede de distribuição da concessionária (Embasa).

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 77) convencionais (revestidas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso) para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 78).

**Figura 77 - Fossa absorvente de Nunes**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 78 – Disposição de água servidas Nunes**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, moradores não possuem problemas em relação ao abastecimento de água, nem registro de associação ou de programas rurais, além de não apresentar nenhuma doença que possa ser associada ao saneamento básico.

### **5.2.1.3. Humildes**

Humildes é um dos menores distritos em área e um dos maiores em população e densidade demográfica do município de Feira de Santana, com grande quantidade de localidades. Essas povoações se caracterizam tanto por localidades de caráter urbano, com casas mais próximas e aglomeradas, como locais rurais, com casas mais dispersas e afastadas umas das outras.

Em todas as localidades do distrito, o esgotamento sanitário funciona de forma individual e autônoma, ficando a cargo dos moradores a destinação do esgoto, bem como a construção e manutenção das fossas. A fossa absorvente tradicional, feita com paredes de alvenaria, tampa de cimento e fundo aberto, é a solução convencional para as águas oriundas dos sanitários, enquanto que as águas cinzas (pia e chuveiro) geralmente são despejadas no

próprio terreno, em meio à vegetação; ou na rua, onde muitas vezes escorre pela sarjeta e pelo sistema de drenagem.

Dentre as localidades visitadas, o Conjunto habitacional José Falcão da Silva, é um dos que se encontram com maiores demandas em relação à infraestrutura de saneamento básico, devido à situação de precariedade e mesmo de riscos à saúde pública, em que parte da comunidade se encontra.

A localidade de Fazenda Pedra, localizada no limite entre os municípios de Feira de Santana e Santo Amaro, possui a particularidade de ser abastecida pelo sistema de distribuição de água do povoado de Tanque Senzala, pertencente ao município de Sto. Amaro, que possui um reservatório que abastece ambas localidades.

#### **5.2.1.3.1. Sede, Escoval, Pindobal, Vila Fluminense, Caboronga, Bom Viver, Tanquinho, Barroquinha, Fulô, Pau Seco, Ferrobilha, Terra Dura, Cristóvão, Jenipapo, Almeida, Doutor, Onça, Limoeiro, Bolívia Boa Esperança**

Nos dias 10 e 11/10/2017 foram iniciados levantamentos no distrito de Humildes, a primeira visita foi destinada à sede, na presença do Administrador distrital Liliano dos Santos Alves, que relatou as condições do local quanto aos serviços de saneamento, foram identificadas 7500 residências a uma média de 4 habitantes por domicílio. Quanto aos serviços de esgotamento sanitário, todas as residências possuem fossas, enquadradas como fossas absorventes, onde são despejados dejetos dos banheiros convencionais e as águas cinzas são dispostas a céu aberto como podem ser vistos nas Figuras 80 e 81.

A sede do distrito possui uma associação nomeada de Associação dos Moradores Mãe dos Humildes.

**Figura 79 - Tubulação de disposição de águas servidas - Sede**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

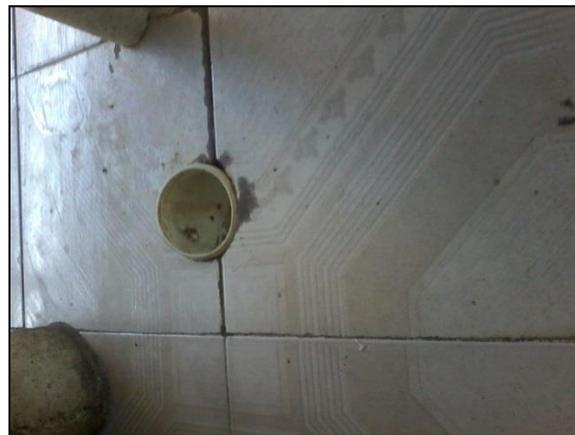
**Figura 80 - Escoamento de águas servidas - Sede**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A Figura 81 expõe a localização e sistema de exaustão de fossa absorvente instalada em residência, na sede de Humildes.

**Figura 81 - Fossa absorvente – Sede Humildes**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Na localidade de Escoval os levantamentos puderam ser executados com a contribuição de dois entrevistados, a dona de casa Cristina Santos e o padre local Reginaldo Almeida Moraes, que relataram as situações atuais do local, confirmando um adensamento residencial de 180 domicílios e um total de 700 habitantes.

Quanto aos sistemas de disposição de efluentes domésticos, todas as residências possuem sistema de disposição, onde há uma segregação entre águas servidas e águas dos banheiros, conformando os mesmos sistemas anteriormente relatados. As Figuras 82 e 83 expõem, respectivamente, a fossa absorvente e o encaminhamento de águas cinza ao terreno do domicílio.

**Figura 82 – Fossa absorvente – Escoval**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 83 – Caixa de passagem para disposição de águas servidas no solo - Escoval**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Em visita à localidade de Pindobal, o Moto taxista Evanildo Santana relatou que em relação aos efluentes gerados, os sistemas seguem o mesmo padrão com fossas absorventes e a disposição de águas cinza no próprio terreno. A Figura 84 mostra, a fossa absorvente construída pelo próprio morador local.

**Figura 84 –Fossa absorvente- Pindobal**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Foram visitadas outras 17 localidades em que foram constatadas situações semelhantes. O Quadro 21 traz informações destas localidades, relacionadas a densidade demográfica e entrevistados.

**Quadro 21 - Informações referentes às localidades visitadas - Humildes**

Localidade	Número de Domicílios	População (Hab)	Pessoa de Contato 1 (nome)	Pessoa de Contato 1 (qualificação)
Vila Fluminense	80	320	Ana Lúcia Boaventura Possidonio	Lavadora e vice presidente da associação
Caboronga	120	600	Rodrigo Amorim	Caminhoneiro
Bom viver	400	1600	Rita Arlene Oliveira dos Santos	Lavadora e vice presidente da associacao
Tanquinho	200	800	Maria Neuza	Agente de Saúde
Barroquimha	300	1200	Maria do Espírito Santo de Oliveira de Jesus	Lavadora
Fulô	1000	5000	Antônio Lacerda de Oliveira	Aposentado e membro da Associacao
Pau seco	1000	4000	Garlane Carvalho dos Santos	Dona de casa
Ferrobilia	80	400	Cristina Maria Carvalho do Carmo Oliveira	Agente de Saúde
Terra dura	1200	7200	Sílvio Henrique da Silva Porto	Lavrador
Cristôvão	130	520	José Zacarias de Oliveira	Aposentado e Presidente da Associacao
Jenipapo	100	400	Maricleide da Ressureição Ribeiro	Estudante
Almeida	140	700	Romildo Gomes da Silva	Agricultor
Doutor	700	2800	Joel Fernando	Aposentado
Onça	100	400	Valdirene da Cruz	Lavadora
Limoeiro	3500	17500	Amauri de Souza Silva	Autônomo
Bolívia	150	600	Maria Raimunda Lima Silva	Dona de casa
Boa esperança	70	350	Gertrudes Ferreira da Sila	Dona de casa

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

As mesmas características se relacionam aos sistemas de disposição de efluentes domésticos, com exceção da zona de Boa Esperança em que a Dona Gertrudes Ferreira da Silva informou que há uma rede coletora de esgoto, mas a população não aderiu ao sistema devido às posteriores tarifas a serem cobradas pelo serviço, retornando todos os domicílios às soluções alternativas individuais. As Figuras 85 e 86 expõem os sistemas de disposição

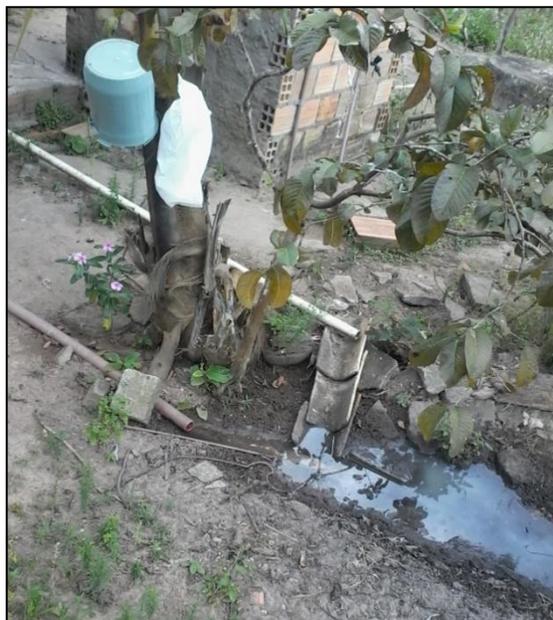
de efluentes domésticos, respectivamente, fossa absorvente na região do Cristóvão e disposição de águas cinza no terreno, na zona da Vila Fluminense.

**Figura 85 – Fossa absorvente - Cristóvão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 86 – Disposição de águas cinza – Vila Fluminense**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.3.2. Conjunto Habitacional José Falcão**

A visita de diagnóstico foi realizada no dia 10/10/2017, com acompanhamento do agente distrital da localidade, que apresentou o entrevistado Sr. Cícero dos Santos Ferreira, pedreiro

e morador do local. Foi estimado que a comunidade possui cerca de 1400 (mil e quatrocentos) habitantes e 220 (duzentos e vinte) domicílios, que se encontram distribuídos próximos e agrupados uns dos outros.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma, sendo responsabilidade de cada morador, a destinação do esgoto, bem com a construção e manutenção das fossas. Estima-se que todas as habitações possuem fossas absorventes tradicionais (Figura 87), que recebem efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua, onde se acumula e escorre pela sarjeta e pelo sistema de drenagem. (Figura 88).

Uma parte dos habitantes da localidade passa por uma situação complexa em relação ao saneamento básico, pois em períodos de chuva, o local sofre de alagamentos, que fazem com que as fossas transbordem o seu esgoto, poluindo e contaminando as casas dos moradores. Além de gerar incômodos e trazer risco à saúde dos habitantes.

**Figura 87 - Fossa absorvente Conj. Habitacional José Falcão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 88 – Disposição de águas cinzas Conj. Habitacional José Falcão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### 5.2.1.3.3. Fazenda São Caetano

No dia 10/10/2017 foi realizada a visita de diagnóstico, com a entrevista dos moradores Sra. Ângela dos Santos Evangelista e o Sr. Ednaldo dos Santos, lavradora e agricultor respectivamente, que informaram que atualmente a comunidade possui aproximadamente 500 (quinhentos) habitantes e 70 (setenta) domicílios, todos distribuídos próximo uns dos outros.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 89) convencionais (revestidas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso) para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 89) e na rua.

**Figura 89 - Fazenda São Caetano: (a) fossa absorvente; (b) águas cinzas**



(a) (b)  
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, na localidade existem casos de diarreia, que podem ou não ter relação com o sistema de água. Não possui associação, cooperativa, nem projetos relacionados com o saneamento.

#### 5.2.1.3.4. Fazenda Borda da Mata

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, a entrevista foi com o agricultor e morador Sr. Raimundo de Jesus Santos, que estimou que a comunidade possui 1500 (mil e quinhentos) habitantes e 300 (trezentos) residências, distribuídas próximas umas das outras.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma por cada morador, através de fossas absorventes convencionais (Figura 90), que recebem efluentes oriundo dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) é disposta diretamente no terreno (Figura 90).

Estima-se que 95% (noventa e cinco) das residências possuam sistema para tratamento de esgoto.

**Figura 90 - Fazenda Borda da Moça: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A associação atuante na localidade é Assoc. de Moradores de Borda da Mata, sem registro de cooperativas ativas, doenças relacionadas à água, nem programas relacionados ao saneamento básico.

#### **5.2.1.3.5. Fazenda Pedra**

A visita à localidade foi realizada no dia 11/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o lavrador e morador Sr. José Alves Teixeira, que informou de forma aproximada, que a localidade possui 750 (setecentos e cinquenta) habitantes e 150 (cento e cinquenta) domicílios, dos quais a maior parte se encontram relativamente próximo uns dos outros.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 91) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receber os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua (Figura 91).

**Figura 91 - Fazenda Pedra: (a) fossa absorvente; (b)destinação de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, não existem casos de doenças que possam ter relação com o sistema de água, além da localidade não possuir associação, cooperativa, nem programas voltados para melhorias do saneamento básico.

#### **5.2.1.3.6. Campestre**

A visita à localidade foi realizada no dia 11/10/2017, quando foi realizada a entrevista com a lavradora e moradora Sra. Zenilda Oliveira Santos, que informou de forma aproximada, que a localidade possui 2000 (dois mil) habitantes e 400 (quatrocentos) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todos os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 92) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua (Figura 92).

**Figura 92 - Campestre: (a) fossa absorvente; (b) destinação de águas cinzas**



(a) (b)  
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que associação atuante na localidade é Assoc. de Moradores do Povoado de Campestre e Vitória, e que não existe registro de cooperativas ativas, doenças relacionadas à água, nem programas relacionados ao saneamento básico.

#### 5.2.1.3.7. Vitória

A visita foi realizada no dia 11/10/2017, com a entrevista da comerciante e moradora Sr. Michele Paim Santos, que estimou que a comunidade possui 35 (trinta e cinco) domicílios, distribuídos próximos e agrupados uns com os outros, e aproximadamente 250 (duzentos e cinquenta) moradores. O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todos os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 93) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua (Figura 93).

**Figura 93 - Vitória: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas**



(a) (b)  
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que associação atuante na localidade é Assoc. de Moradores da Fazenda Vitória, e que não existe registro de cooperativas ativas, doenças relacionadas à água, nem programas relacionados ao saneamento básico.

#### 5.2.1.3.8. Fazenda Rosário

O local foi visitado no dia 11/10/2017, quando foi feita a entrevista com o vigilante e morador Sr. Orlei Castro Alves da Cruz, que estimou que a comunidade possui 225 (duzentos e vinte cinco) habitantes e 45 (quarenta e cinco) habitações, distribuídas próximas.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todos os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 94) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua (Figura 94).

**Figura 94 – Fazenda Rosário: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que associação atuante na localidade é Assoc. de Moradores de Rosário e Caruara, e que não existe registro de cooperativas ativas, doenças relacionadas à água, nem programas relacionados ao saneamento básico.

#### 5.2.1.3.9. Caruara

A visita à localidade foi realizada no dia 11/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o Sr. Manuel Messias M. de Jesus, agricultor e agente distrital. Ele informou de forma aproximada, que a localidade possui 2500 (dois mil e quinhentos) habitantes e 500 (quinhentos) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todos os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 95) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua (Figura 95).

**Figura 95 – Caruara: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que associação atuante na localidade é Assoc. de Moradores de Rosário e Caruara, e que não existe registro de cooperativas ativas, doenças relacionadas à água, nem programas relacionados ao saneamento básico.

#### **5.2.1.3.10. Pica-Pau**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, com a colaboração da agente de saúde e moradora do distrito Sr. Ari Schneider e Sr. Anderson Machado de Jesus, aposentado e comerciante que informou que atualmente a comunidade possui em torno de 45 (quarenta e cinco) domicílios, e 220 (duzentos e vinte) habitantes.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todos os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 96) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua (Figura 96).

**Figura 96 – Pica-Pau: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, não existem casos de doenças que possam ter relação com o sistema de água, além da localidade não possuir associação, cooperativa, nem programas voltados para melhorias do saneamento básico.

#### **5.2.1.3.11. Lagoa do Mendes**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, com a colaboração da agente de saúde e moradora do distrito Sr. Cosme de Jesus e a Sra. Cristiane Ferreira de Jesus, aposentado e balconista, que informou que atualmente a comunidade possui em torno de 45 (quarenta e cinco) domicílios, e 220 (duzentos e vinte) habitantes. O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todos os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 97) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua (Figura 97).

**Figura 97 –Lagoa do Mendes: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, não existem casos de doenças que possam ter relação com o sistema de água, além da localidade não possuir associação, cooperativa, nem programas voltados para melhorias do saneamento básico.

#### **5.2.1.3.12. Sítio Novo (Quatro Estradas)**

A visita foi realizada no dia 11/10/2017, com a colaboração da agente de saúde e moradora do distrito Sr. Nilton dos Santos Silva, que informou que atualmente a comunidade possui em torno de 55 (cinquenta e cinco) domicílios, e 275 (duzentos e setenta e cinco) habitantes.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 85% (oitenta e cinco) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 98) revestidas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno.

**Figura 98 - Fossa absorvente - Sítio Novo**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, não existem casos de doenças que possam ter relação com o sistema de água, além da localidade não possuir associação, cooperativa, nem programas voltados para melhorias do saneamento básico.

#### 5.2.1.3.13. Rocinha

A visita foi realizada no dia 11/10/2017, com a entrevista da lavradora e moradora do local, Sra. Luciene de Oliveira Pereira, que informou que atualmente a comunidade possui em torno de 900 (novecentos) moradores, e 180 (cento e oitenta) domicílios, distribuídos próximos uns dos outros. A localidade se encontra muito próxima da sede do distrito, podendo até ser confundida como bairro.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todas as residências possuem fossas absorventes (Figura 99), feitas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias, lavanderias chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 99).

**Figura 99 –Rocinha: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Entrevistado informa alguns moradores de irritação da pele, que podem estar associados ao excesso de cloro na água. A associação que atende à localidade é a Assoc. Beneficente de Nossa Senhora dos Humildes.

#### 5.2.1.3.14. Alecrim

A visita foi realizada no dia 11/10/2017, com a colaboração do morador e agricultor Sr. José Carlos Santana da Silva e enfermeira Sra. Luciana Bento, que informaram que atualmente, a comunidade possui em torno de 3800 (três mil e oitocentos) habitantes e 1200 (mil e duzentos) domicílios, das quais uma parte encontra-se mais agrupada e próximas umas das outras,

enquanto outra parte está mais afastada e dispersa no território. Se caracterizando por ser uma localidade muito povoada, devido à grande quantidade de casas, loteamentos e condomínios.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 100% (cem) dos domicílios utilizem fossas absorventes (Figura 100), feitas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso), para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 100).

**Figura 100 – Alecrim: (a) fossa absorvente; (b) disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Não existem registros de doenças relacionadas à água, nem projetos voltados para melhorias na área do saneamento básico. A associação que atua na localidade é a Assoc. Comunitária dos Moradores de Terra Dura

#### **5.2.1.3.15. Poços**

A visita foi realizada no dia 11/10/2017, com a colaboração da agente de saúde e moradora do distrito Sr. Jorge Antônio Ribeiro Daltro da Silva e a Sra. Maria da Glória Ribeiro da Silva, operário e aposentada respectivamente, que informou que atualmente a comunidade possui em torno de 250 (duzentos e cinquenta) habitantes e 1250 (mil duzentos e cinquenta) domicílios, distribuídos próximos uns dos outros e com grande tendência de crescimento, devido à grande quantidade de condomínios, loteamentos e casas que vem sendo construídas no local.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todos os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 101) feitas de alvenaria, com tampa

de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias, lavadeira e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 101).

**Figura 101 –Poços: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a) (b)  
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, não existem casos de doenças que possam ter relação com o sistema de água. Localidade não possui associação, cooperativa, nem programas voltados para melhorias do saneamento básico.

#### **5.2.1.3.16. Estrada Calundu**

No dia 11/10/2017 foi realizada a visita de diagnóstico da localidade que compreende a povoação que margeia a estrada rural de Calundu, abrangendo também o distrito de Maria Quitéria e as localidades de Lagoa Serrada, Pau Ferrado e Corredor de Tanquinho.

Foram entrevistados os moradores Sra. Maria José de Andrade e a Sra. Rosângela de Andrade Rodrigues da Silva, lavradora e agente de saúde respectivamente, que informaram que atualmente, dentro do território de Humildes, a comunidade possui atualmente aproximadamente 300 (três mil) habitantes e 420 (quatrocentos e vinte) domicílios, estando alguns distribuídos próximo uns dos outros, e outros mais afastados.

Estima-se que 80% (noventa) das residências sejam abastecidas pela rede de distribuição da concessionária (Embasa), com água tratada fornecida em regime contínuo, apesar dos moradores reclamarem da falta de água periódica e também da qualidade da água. Algumas residências também possuem poços artesanais particulares, construídos pelos próprios moradores.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 95% (noventa e cinco) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 102) feitas de

alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 102).

**Figura 102 –Estrada Calundu: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, existem registros de casos de dores de barriga, que os habitantes associam à ingestão da água. A associação que atende à localidade é a Associação de Comunitária de Nossa Senhora das Candeias.

Foi informado que o local recebeu um programa de construção de fossas secas (banheiro seco), através da secretária de saúde do estado, no ano de 1990.

#### **5.2.1.4. Jaíba**

Nas localidades visitadas de Jaíba, o esgotamento sanitário funciona de forma individual e autônoma, com a destinação do esgoto, a construção e manutenção das fossas, ficando sob responsabilidade dos próprios moradores. A fossa absorvente tradicional, feita com paredes de alvenaria, tampa de cimento e fundo aberto, é a solução convencional para as águas oriundas dos sanitários, enquanto que as águas cinzas (pia, lavadeira e chuveiro) geralmente são despejadas no próprio terreno, em meio à vegetação; ou na rua, onde muitas vezes escorre pela sarjeta e pelo sistema de drenagem.

Moradores afirmam que no local, são comuns existirem casos de verminoses e diarreia, o que pode ou não restar relacionado com a qualidade da água do abastecimento e com questões do saneamento básico, podendo também, ser consequência de falta de cuidados com a higiene pessoal e alimentar.

#### 5.2.1.4.1. Sede, Brandão, Retiro, Tapera 1, Tapera 2, Mantiba, Candeal 1, Capão

No distrito de Jaíba os levantamentos ocorreram no dia 16/10/2017, na presença do Administrador distrital, o senhor Miguel, que imediatamente relatou problemáticas relacionadas ao despejo de efluentes nas vias públicas. O primeiro levantamento ocorreu na sede do distrito, na presença da agente de saúde Ana Paula Reis dos Anjos, que identificou, precisamente, um total de 306 domicílios e uma população de 1224 habitantes. Em relação a disposição de efluentes, os sistemas seguem o padrão de fossas absorventes e disposição de águas cinzas a céu aberto.

Ao longo da visita foram constados registros de disposição de efluentes a céu aberto além das fossas como solução de disposição final de águas oriundas de sanitários, o que pode ser visto, em série, nas Figuras 104 e 105.

**Figura 103 – Disposição de efluentes – Sede de Jaíba**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 104 – 2 Fossa absorvente – Sede de Jaíba**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A localidade do Brandão apresentou o maior déficit hídrico do distrito, a dona de casa Rosa Ferreira de Freitas destacou que todas as 150 residências, da zona, 50% são contempladas com rede de distribuição da Embasa, mas que a vazão não é suficiente para atender a esta parcela da população, não possuem reservatórios nem estações elevatórias próximas, para melhorias no atendimento. Em relação aos esgotos domésticos, algumas residências possuem fossas absorventes com instalações sanitárias convencionais e dispõem as águas servidas no solo, a fim de não saturar a capacidade das fossas e auxiliar na irrigação de vegetais. As Figuras 106 e 107 expõem, respectivamente, uma cisterna de armazenamento de água da chuva e uma fossa absorvente.

**Figura 105 – Sistema de captação de água da chuva - Brandão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 106 – Fossa absorvente- Brandão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Houveram constâncias nas características de seis comunidades em ambos os serviços de saneamento (abastecimento de água e esgotamento sanitário) no distrito de Jaíba. Foi verificada. O Quadro 22 lista as localidades que apresentam características semelhantes.

**Quadro 22 - Características das localidades - Jaíba**

Localidade	Número de Domicílios	População (Hab)	Pessoa de Contato 1 (nome)	Pessoa de Contato 1 (qualificação)
Retiro	70	350	Nailza Medeiros de Sanatana	Agente de Saude
Tapera 1	138	552	Edvalda de Lima Souza	Agente comunitário
Tapera 2	150	600	Elisângela Neri dos Santos	Comerciante e Vice presidente da Associacao
Mantiba	850	5200	Jucelia da Silva Conceição	Agente de Saude
Candeal 1	300	1800	Olga Santos da Cruz	Presidente da associação
Capão	36	150	Nailza Medeiros de Santana	Agente de Saude

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Com relação à disposição de efluentes domésticos, todas as comunidades possuem fossas, classificadas como fossas absorventes e dispõem das águas servidas no terreno.

As Figuras 107 e 108 são registros de destinações finais de efluentes na comunidade da Tapera 2, respectivamente, fossa absorvente e disposição de águas cinza no solo. Este tipo de solução individual é aplicado em todas as localidades citadas anteriormente.

**Figura 107 – Fossa absorvente – Tapera 2**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 108 – Disposição de águas servidas – Tapera 2**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.4.2. São Francisco (Registro)**

A visita foi realizada no dia 16/10/2017. A comunidade possui aproximadamente 500 domicílios e em torno de 1000 moradores. A entrevista foi realizada com uma agente distrital, que relatou que a solução para o esgoto das residências da localidade são as fossas absorventes, construídas pelos moradores. Tais fossas possuem tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. Acredita-se que todas as casas utilizam a referida solução. Com relação as águas de pias e chuveiros, elas normalmente são encaminhadas para o quintal. Segundo a agente, não são registrados casos de doenças relacionadas ao saneamento e existe associação. A associação identificada se chama Associação Comunitária de São Francisco (ACOSAF). Já foram aplicados na comunidade alguns projetos através da associação, mas a entrevistada não soube dizer quais e quando aconteceram.

#### **5.2.1.4.3. São Roque**

A visita foi realizada no dia 16/10/2017. A comunidade possui aproximadamente 100 domicílios e em torno de 500 moradores. A entrevista foi feita com a presidente da associação local, Sra. Denise Ribeiro Sobral, e a agente distrital, Sra. Joelma dos Santos Leite. Foi informado que cerca de 90% da comunidade possui como solução para o esgoto das residências fossas absorventes, construídas pelos moradores. As águas de pias e chuveiros normalmente são encaminhadas para o quintal, mas algumas casas lançam as águas do chuveiro também em fossas. Em campo foi observado que existem algumas ruas com esgoto correndo a céu aberto (Figura 109). A quantidade de banheiros está diretamente relacionada a quantidade de fossas existentes na localidade, e as instalações são convencionais.

Segundo a agente, existem registros de casos de doenças relacionadas ao saneamento e existe associação, cujo nome é Associação Rural do Povoado de São Roque.

**Figura 109 - Esgoto a céu aberto - São Roque**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.4.4. Lagoa Salgada**

A visita foi realizada no dia 16/10/2017, e de acordo com os entrevistados, a agente de saúde Sra. Lúcia Miranda e o agente distrital Sr. Antônio Pinto de Souza, conhecido como Longa a comunidade possui aproximadamente 2000 domicílios e em torno de 10000 moradores.

Cerca de 95% da comunidade possui como solução para o esgoto das residências as fossas absorventes, que são construídas pelos moradores. Algumas casas não possuem fossa e dispõem o esgoto a céu aberto, as águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal, e 100% da comunidade tem instalações sanitárias convencionais. Não foram registrados casos de doenças relacionadas ao saneamento A associação da comunidade é a Associação Comunitária de Lagoa Salgada. Os entrevistados relataram ainda que na localidade já foram implantados projetos de construção de banheiro, mas o entrevistado não soube dar detalhes a respeito do projeto.

#### **5.2.1.4.5. Bom Sucesso**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, com a colaboração da agente de saúde e moradora do distrito Sra. Nancy Oliveira dos Santos, que informou que atualmente a comunidade possui 50 (cinquenta) domicílios, e 225 (duzentos e vinte cinco) habitantes.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas absorventes existentes. Estimando que 80% (oitenta) dos domicílios utilizam fossas absorventes convencionais,

feitas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno, Segundo o entrevistado, existem casos de verminoses entre os habitantes, que podem ou não ter relação com o sistema de água. A associação que atende à localidade é a Associação de Moradores de São Domingos.

#### **5.2.1.4.6. São Roque**

A visita foi realizada no dia 09/10/2017, com a colaboração da agente de saúde e moradora do distrito Sra. Nancy Oliveira dos Santos, que informou que atualmente a comunidade possui em torno de 45 (quarenta e cinco) domicílios, e 220 (duzentos e vinte) habitantes.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 80% (oitenta) dos domicílios utilizam fossas absorventes convencionais (foto), feitas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno.

Segundo o entrevistado, existem casos de verminoses e irritação da pele entre os habitantes, que podem ou não ter relação com o sistema de água. Muitos moradores associam a irritação da pele ao excesso de cloro da água. A associação que atende à localidade é a Associação de Moradores de São Roque.

#### **5.2.1.4.7. Alto do Rosário**

A visita foi realizada no dia 16/10/2017, com a entrevista da comerciante Sra. Andréia Ribeiro Gomes, que informou de forma aproximada, que a comunidade possui em torno de 400 (quatrocentos) domicílios, distribuídos próximos e agrupados uns com os outros, com uma população de aproximadamente 2000 (dois mil) habitantes.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 80% (oitenta) dos domicílios possuem banheiros e utilizam fossas absorventes convencionais feitas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 110). Os outros 20% (vinte) dos moradores, que não possuem fossa nem banheiros, buscam outras soluções, ou comumente fazem as necessidades em céu aberto.

**Figura 110 –Alto do Rosário: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, existem casos de diarreia entre os habitantes, que podem ou não ter relação com a água. A associação que atende à localidade é a Associação de Moradores de Alto do Rosário.

#### **5.2.1.4.8. Lagoa das Pedras**

A visita foi realizada no dia 16/10/2017, e a pessoa entrevistada foi a agente de saúde e moradora da localidade Sra. Maria José de Andrade, que estimou que a comunidade possui em torno de 220 (duzentos e vinte) domicílios, distribuídos próximos e agrupados uns com os outros, com uma população de aproximadamente 900 (novecentos) moradores.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 95% (noventa e cinco) dos domicílios utilizam fossas absorventes convencionais (Figura 111) feitas com alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno (Figura 111).

**Figura 111 –Lagoa das Pedras: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Segundo o entrevistado, a localidade não possui registro de associação, cooperativa ou de programas rurais, além de não apresentar nenhuma doença que possa estar associada ao saneamento básico.

#### **5.2.1.5. Tiquaruçu**

Em todas as localidades do distrito, o esgotamento sanitário funciona de forma individual e autônoma, sendo a destinação do esgoto responsabilidade dos próprios moradores. A fossa absorvente tradicional, feita no chão, com paredes de alvenaria, tampa de cimento e fundo aberto, é a solução convencional para as águas oriundas dos sanitários, enquanto que as águas cinzas (pia e chuveiro) geralmente são despejadas no próprio terreno, em meio à vegetação; ou na rua, onde muitas vezes escorre pela sarjeta ou pelo sistema de drenagem.

A taxa de atendimento da solução de esgotamento sanitário em quase todas as localidades encontra-se acima de 90%, com exceção de Santa Lúcia/Piaba e Fazenda Bandeira, que possuem 60% e 70% respectivamente.

##### **5.2.1.5.1. São Cristóvão**

A visita foi realizada no dia 16/10/2017 e a entrevistada foi com a agente de saúde Sra. Jaciane Nascimento. A comunidade possui aproximadamente 100 casas e 400 moradores.

Quase 100% da comunidade possui como solução para o esgoto das residências as fossas absorventes construídas pelos moradores. As águas de pias e chuveiros, normalmente são dispostas no quintal. A agente de saúde informou que algumas casas não apresentam fossa, nem sanitário, mas não soube dizer a quantidade exata. Existem casos de diarreias frequentes na comunidade e existe associação, cujo nome é Associação Rural Comunitária

de São Cristóvão e adjacências. O agente informou ainda que já aconteceram projetos de construção de banheiros na localidade.

#### **5.2.1.5.2. Sete Portas**

A visita foi realizada no dia 16/10/2017 e a entrevistada foi com duas pessoas da comunidade, incluindo uma agente de saúde. A estimativa é de que existem 300 casas e 800 moradores.

Segundo informações, 100% da comunidade possui como solução para o esgoto das residências, fossas absorventes (Figura 112) construídas pelos moradores. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. A agente de saúde informou que existem casos de diarreias frequentes na comunidade, mas não se a doença está relacionada ao saneamento. O nome da associação da localidade é Associação Rural Comunitária de São Cristóvão e adjacências.

**Figura 112 - Fossa de Sete Portas**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.5.3. Lagoa da Pedra (Território de Tiquaruçu)**

A visita foi realizada no dia 16/10/2017 e foi informado que Lagoa da Pedra é dividida entre os distritos de Tiquaruçu e Maria Quitéria. A entrevistada foi a agente de saúde Sra. Jaciane Nascimento, que declarou que a comunidade possui 100 casas e 450 moradores.

Segundo informações, 95% da comunidade possui como solução para o esgoto das residências, fossas absorventes construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros (Figura 113), normalmente são encaminhadas para o quintal. A agente de saúde informou que existem casos de diarreias frequentes na comunidade, mas não sabe a relação com o saneamento básico. A associação

existente é Associação Rural Comunitária de São Cristóvão e adjacências, que existe outra associação que fica do lado de Maria Quitéria, mas a entrevistada não soube dizer o nome.

**Figura 113 - Águas cinzas no quintal – Lagoa da Pedra**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.5.4. Ladeira (Parte de Jenipapo, Capim Grosso, e Baixa Fria)**

A visita foi realizada no dia 17/10/2017 e a entrevista foi realizada com a agente de saúde Sra. Neuma Rodrigues dos Santos e o agente distrital Sr. Geraldo Cavalcante Neto, ambos moradores do local. Fazem parte da comunidade de Ladeira, parte de Jenipapo 2, Capim Grosso e Baixa Fria, chegando numa média de 180 casas e aproximadamente 700 moradores.

Segundo informações, 100% da comunidade possui como solução para o esgoto das residências fossas absorventes construídas pelos moradores. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico na comunidade. Existe associação, cujo nome é Associação Comunitária de São Cristóvão e adjacências, existe outra associação que fica do lado de Maria Quitéria, mas a entrevistada não soube dizer o nome.

#### **5.2.1.5.5. Jenipapo 2**

A visita foi realizada no dia 18/10/2017 e foi informado em campo pelo agente distrital Bira, que Jenipapo 2 é do distrito de Tiquaruçu, e de acordo com visita na comunidade de Ladeira, Jenipapo 2 faz parte de seu território. A entrevista foi realizada com a moradora Sra. Neide de Jesus Ferreira, e segundo informações coletadas no posto de saúde da sede, a comunidade possui uma média de 225 domicílios e aproximadamente 663 moradores.

De acordo com a moradora, a maioria das casas utiliza fossa absorvente como solução para o esgoto, mas não soube quantificar. Elas são construídas pelos moradores e possuem tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal, e as casas que não possuem fossa lançam o esgoto a céu aberto. Existem surtos de diarreia, mas entrevistada não sabe se possuem relação com o saneamento básico. A comunidade possui uma associação, e já recebeu projetos para construção de banheiros.

#### **5.2.1.5.6. Vila Santa**

A visita foi realizada no dia 17/10/2017 e a entrevista foi com a moradora Sra. Raimunda Dias Dantas, a comunidade conta com 150 domicílios e aproximadamente 600 moradores.

De acordo com a moradora, 100% da comunidade possuem como solução para o esgoto das residências fossas absorventes construídas pelos moradores. As águas de pias e chuveiros normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico na comunidade e a instituição que a representa é o Sindicato dos trabalhadores rurais da Vila Santa Inês.

#### **5.2.1.5.7. Boa Vista**

A visita foi realizada no dia 17/10/2017, e a entrevista foi realizada com uma moradora do local, Sra. Rosimeire Lima da Silva. A comunidade possui 50 casas e aproximadamente 200 moradores.

De acordo com a moradora, 100% da comunidade apresenta como solução para o esgoto das residências fossas absorventes construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros (Figura 114), normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico na comunidade e a instituição que representa a comunidade é o Sindicato dos trabalhadores rurais de Boa Vista.

**Figura 114 - Águas cinzas - Boa Vista**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.5.8. Mocambo**

A visita foi realizada no dia 17/10/2017 e a entrevista foi feita com dois moradores do local, Sra. Maria Coutinho da Silva e o Sr. Nilson Chagas Pereira. A comunidade possui uma média de 60 casas e 240 moradores.

De acordo com a moradora, 100% da comunidade apresenta como solução para o esgoto das residências fossas (Figura 115) construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico na comunidade e o nome da associação da localidade é Associação Rural de São Cristóvão e adjacências. Na comunidade já ocorreu um programa de construção de cisternas.

**Figura 115 - Fossa Mocambo**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.5.9. Nova Deli**

A visita foi realizada no dia 17/10/2017 e a entrevista foi realizada com moradores do local. A comunidade tem uma média de 400 casas e aproximadamente 1300 moradores, segundo informações.

De acordo com a moradora, 100% da comunidade apresenta como solução para o esgoto das residências fossas absorventes construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico na comunidade e o nome da associação da localidade é Associação Rural de São Cristóvão e adjacências. Foi registrado que na comunidade houve um programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.5.10. Socorro**

A visita à localidade foi realizada no dia 16/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o Sr. José Reinaldo de Jesus Machado, agricultor e agente distrital. Ele informou de forma aproximada, que a localidade possui 2500 (dois mil e quinhentos) habitantes e 500 domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas

existentes. Estimando que 95% (noventa e cinco) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 116), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 116).

**Figura 116 –Socorro: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a) (b)  
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O centro da localidade, composto por parte das habitações que se encontram mais agrupadas e próximas umas das outras, possui um sistema coletivo para o manejo e tratamento das águas cinzas, que foi construído pelos próprios moradores do local. O mesmo, através de caixa de passagem (Figura 117) e sistema de tubulação, faz a coleta dos efluentes e o transporte do mesmo até uma fossa absorvente (Figura 117), destinada apenas para esse fim.

**Figura 117 –Socorro: (a) caixa de passagem; (b)fossa para águas cinzas**



(a) (b)  
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Local não possui cooperativa, nem registro de projetos ou programas para melhorias na área do saneamento. Além disso, não apresenta doenças que possam estar vinculados à água. A

associação Comunitária Nossa Senhora do Socorro é a que atualmente se encontra ativa no local.

#### 5.2.1.5.11. Povoado de Caatinga

A visita foi realizada no dia 16/10/2017, foi realizada na escola do local com a colaboração da cozinheira e moradora Sra. Maria Lucia Pi, que informou que atualmente a comunidade possui aproximadamente 250 (duzentos e cinquenta) domicílios, e 1250 (mil duzentos e cinquenta) moradores, que estão distribuídos de forma agrupada numa parte do território, enquanto que em outras encontra-se mais disperso.

A solução de esgotamento sanitário é realizada por cerca de 70% (setenta) dos moradores, através de fossas absorventes convencionais (Figura 118), que recebem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto que a água cinza das pias e chuveiros é disposta diretamente no terreno. Enquanto que nas residências que não possuem fossa e comumente também não possuem banheiro, os moradores utilizam o próprio terreno para fazer as necessidades.

**Figura 118 –Socorro: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O morador, informou que existem casos de diarreia, que podem ou não ter relação com o saneamento básico, além de relatos de irritação da pele, que acreditam que pode ser devido ao excesso de cloro. A associação que atende à localidade é a Associação de Comunitária dos Moradores de Caatinga e Adjacência, não possuindo cooperativas ou programas para melhorias de saneamento básico

#### 5.2.1.5.12. Sítio da Lúcia/Piaba

A visita ao local foi realizada no dia 17/10/2017, fazendo a entrevista com a professora e moradora Sra. Alessandra da Silva Bispo, que informou que atualmente a comunidade possui aproximadamente 30 (trinta) domicílios, e 200 (duzentos) moradores, que estão distribuídos de forma mais agrupada numa parte do território, e de maneira mais dispersa, em outra.

A solução de esgotamento sanitário (Figura 119) é realizada por cerca de 60% (sessenta) dos moradores, através de fossas absorventes convencionais, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto que a água cinza das pias e chuveiros é disposta diretamente no terreno. Enquanto que nas residências que não possuem fossa e comumente também não possuem banheiro, os moradores utilizam o próprio terreno para fazer as necessidades.

**Figura 119 –Sítio da Lúcia: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Local não possui cooperativa, nem registro de projetos ou programas para melhorias na área do saneamento. Além disso, não apresenta doenças que possam estar vinculadas à água. A associação Comunitária Nossa Senhora do Socorro é a que atualmente se encontra ativa no local.

#### 5.2.1.5.13. Carro Quebrado

A visita de diagnóstico foi realizada no dia 16/10/2017, com entrevista das moradoras Sra. Maria Ferreira de Jesus e Sra. Ilma Ferreira Santana, que informou que atualmente a comunidade possui aproximadamente 150 (cento e cinquenta) domicílios, e 750 (setecentos e cinquenta) moradores, que estão distribuídos de forma agrupada numa parte do território, enquanto que em outras encontra-se mais disperso.

A solução de esgotamento sanitário (Figura 120) é realizada por cerca de 90% dos moradores, através de fossas absorventes convencionais, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto que a água cinza das pias e chuveiros é disposta diretamente no terreno.

**Figura 120 –Carro Quebrado: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O morador, informou que não existem registro de casos de doenças que possam ter relação com o saneamento básico. A associação que atende à localidade é a Associação de Comunitária dos Moradores de Caatinga e Adjacência, não possuindo cooperativa. E o local foi beneficiado com programa para construção de banheiros, sendo que poucas famílias foram contempladas.

#### **5.2.1.5.14. Alto dos Santos**

A visita à localidade foi realizada no dia 16/10/2017, sendo entrevistados o agente de limpeza Sr. Elogioso Alves de Araújo e a agente de saúde Ana Célia Tavares da Silva Santos, que informou que atualmente a comunidade possui aproximadamente 80 (oitenta) domicílios e 350 (trezentos e cinquenta) moradores, que se encontram, a maior parte, distribuídos de forma agrupada no território, enquanto algumas residências mais afastadas, encontram-se mais dispersas.

A solução de esgotamento sanitário (Figura 121) é realizada por cerca de 90% (noventa) dos moradores, através de fossas absorventes convencionais, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto que a água cinza das pias e chuveiros é disposta diretamente no terreno, em meio à vegetação; ou na rua, onde muitas vezes escorre pela sarjeta ou pelo sistema de drenagem.

**Figura 121 –Alto dos Santos: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O morador, informou que existe registro de casos verminoses, que podem ou não estar relacionados com o saneamento básico. A associação que atende à localidade é a Associação Comunitária Rural de Alto dos Santos, não possuindo cooperativa. O local foi beneficiado com um programa da Funasa, para construção e reforma de habitações e sanitários.

#### **5.2.1.5.15. Povoado de Vila Feliz**

A visita para o diagnóstico foi realizada no dia 16/10/2017, sendo entrevistados o lavrador Sr. Airam Menezes da Silva e a agente distrital e presidenta da associação Sra. Silvana dos Santos Lima, que informou que atualmente a comunidade possui aproximadamente 1250 (mil duzentos e cinquenta) moradores e 250 (duzentos e cinquenta) domicílios, que se encontram distribuídos próximos e agrupados no território do da localidade.

A solução de esgotamento sanitário (Figura 122) é realizada de forma autônoma por todos os moradores, ficando a cargo dos mesmos a construção e manutenção das fossas absorventes convencionais, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto que a água cinza das pias e chuveiros é disposta diretamente no terreno, em meio à vegetação; ou na rua, onde muitas vezes escorre pela sarjeta ou pelo sistema de drenagem

Devido ao alto grau de ocupação do território e às residências encontrarem-se muito próximas umas das outras, não existe muita disponibilidade, em caso de necessidade do morador, para a construção ou novas fossas. Fazendo com que, a implementação de uma rede de coleta e tratamento de esgoto, possa ser uma significativa melhoria para o saneamento básico local.

**Figura 122 –Alto dos Santos: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O morador, informou que não existe casos de doenças, que possam estar relacionados com o saneamento básico. E que existe uma associação e uma cooperativa ativas que atendem a localidade, a saber: Associação Comunitária Rural de Vila Feliz, e Cooperquaruçu.

#### **5.2.1.5.16. Calandro**

A visita à localidade foi realizada no dia 17/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o agente distrital Sr. Raimundo Batista dos Santos e com a lavradora Sra. Rosimeire Gerônimo dos Santos. Ele informou de forma aproximada, que a localidade possui 2500 (dois mil e quinhentos) habitantes e 500 (quinhentas) residências, das quais algumas estão distribuídas próximas e agrupadas umas das outras, enquanto outras ficam mais afastadas e dispersas.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma por 90% (noventa) dos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Utilizando fossas absorventes convencionais (foto), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 123).

**Figura 123 –Calandro: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Local não possui cooperativa, nem registro de projetos ou programas para melhorias na área do saneamento. Além disso, não apresenta doenças que possam estar vinculados ao saneamento. A Associação Comunitária de Malhada Grande e Calandro é a que atualmente se encontra ativa no local.

#### **5.2.1.5.17. Povoado de Jaqueira**

A visita à localidade foi realizada no dia 17/10/2017, quando foi realizada a entrevista com a lavradora Sra. Antônia Lúcia Coutinho de Lima, que informou de forma aproximada, que a localidade possui 90 (noventa) domicílios e 450 (quatrocentos e cinquenta) habitantes, que estão distribuídos no território de forma dispersa.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estima-se que 100% (cem) dos domicílios possuem banheiros e utilizam fossas absorventes convencionais (Figura 124), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 124).

**Figura 124 –Povoado Jaqueira: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a) (b)  
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Local não possui cooperativa, nem registro de projetos ou programas para melhorias na área do saneamento. Além disso, não apresenta doenças que possam estar vinculados ao saneamento. A Associação Comunitária de Malhada Grande e Calandro é a que atualmente se encontra ativa na comunidade.

#### **5.2.1.5.18. Fazenda Malhada Nova**

A localidade foi visitada no dia 17/10/2017, sendo realizada uma entrevista com a dona de casa Sra. Edna dos Santos Lima e lavradora Sra. Maria das Graças de Jesus, que informaram de forma aproximada, que a localidade possui 70 (setenta) domicílios e 350 (trezentos e cinquenta) habitantes, que estão distribuídos no território de forma dispersa.

O esgotamento sanitário é realizado pelos moradores de forma autônoma, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estima-se que 95% (noventa e cinco) dos domicílios possuem banheiros e utilizam fossas absorventes convencionais (foto), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 125).

**Figura 125 –Fazenda Malhada Nova: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Localidade não possui registro de projetos ou programas voltados para melhorias na área do saneamento, bem como não apresenta casos de doenças relacionados com o tema. As associações que atendem a comunidade são: Associação Comunitária Nossa Senhora do Socorro e Associação Comunitária de Caatinga.

#### **5.2.1.5.19. Fazenda Bandeira**

A localidade foi visitada no dia 17/10/2017, sendo realizada uma entrevista com os moradores Sra. Antônia Gonçalves de Jesus e Sra. Vilma Gonçalves de Jesus, que informaram de forma aproximada, que a localidade possui 250 (duzentos e cinquenta) habitantes e 40 (quarenta) domicílios, que estão distribuídos no território de forma agrupada.

O abastecimento de água é realizado pela rede de distribuição da concessionária (Embasa), que faz o fornecimento de água tratada para toda a população. A regularidade do fornecimento é intermitente e os habitantes sofrem de constantes faltas de água, chegando a ficar sem abastecimento de água durante alguns períodos. Moradores também reclamam da qualidade da água, devido ao excesso de cloro.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estima-se que 100% (cem) dos domicílios possuem banheiros e utilizam fossas absorventes convencionais (foto), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 126).

**Figura 126 –Fazenda Bandeira: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Povoado não possui registro de projetos ou programas voltados para melhorias na área do saneamento, bem como não apresenta casos de doenças relacionados com o tema. A associação que atende a comunidade é a Associação Comunitária Nossa Senhora do Socorro.

#### **5.2.1.5.20. Sede**

A visita de diagnóstico foi realizada no dia 17/10/2017, com entrevista da agente de saúde e moradora Sra. Dalva Santos Melo, que informou que atualmente a comunidade possui aproximadamente 150 (cento e cinquenta) domicílios e 750 (setecentos e cinquenta) moradores, que estão distribuídos de forma agrupada uns com os outros.

A solução de esgotamento sanitário é realizada por cerca de 95% (noventa e cinco) dos moradores, através de fossas absorventes convencionais (Figura 127), que recebem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto que a água cinza das pias e chuveiros é disposta diretamente no terreno, em meio à vegetação; ou na rua, onde muitas vezes escorre pela sarjeta ou pelo sistema de drenagem.

Figura 127 –Sede: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O morador, informou que existem casos de diarreia, que podem ou não ter relação com o saneamento básico, além de relatos de irritação da pele, que acreditam que pode ser devido ao excesso de cloro. A associação que atende à localidade é a CENDESC (Centro de Desenvolvimento Comunitário José Gregório de Araújo), não possuindo cooperativas, nem programas e projetos para melhorias no saneamento.

#### 5.2.1.6. *Matinha*

As comunidades de Olhos D'Água das Moças, Candeal II, Santa Quitéria, Moita da Onça, Vila Menilha, Baixão, Tupy, Alto do Tanque, Tanquinho, Alto do Canuto, Alecrim Miúdo, Jacu, Capoeira do Rosário, Candeia Grossa, Jenipapo, passam a integrar o Distrito de Matinha. A sede do Novo Distrito será a localidade da Matinha, é o que diz o decreto 7462 de 21 de fevereiro de 2008 criando o Distrito de Matinha, em Feira de Santana. O decreto foi assinado pelo prefeito de Feira, José Ronaldo (DEM) e todo Secretariado.

Matinha é o oitavo distrito do Município de Feira de Santana e foi desmembrado do Distrito de Maria Quitéria, guardados os mesmos limites do antigo Distrito a que pertencia, alterando-se tão somente o lado Oeste que tem como limitação a Rodovia BR-116 Norte, a qual estabelecerá a divisória entre o Novo Distrito e aquele de que foi desmembrado.

Apresenta características bastante urbanas, com proximidade da sede e quase totalidade do distrito é abastecido via SIAA de Feira de Santana. A situação do esgotamento sanitário repete dos demais distritos, soluções individualização precárias e disposição à céu aberto.

### **3.1.3.1.1 Sede, Olhos D'águas das Moças, Candeal 2, Jacu, Santa Quitéria, Fazenda Salgada, Sítio do Padre, Tanquinho de Água, Moita da Onça.**

Nos dias 17 e 18 os levantamentos e registros ocorreram no distrito de Matinha. A identificação das comunidades foi realizada após reunião com o administrador distrital.

Inicialmente foram levantados dados da sede do distrito, onde, através de informações coletadas com a agente comunitária de saúde Maria Genora Almeida, foi constatado um quantitativo de 800 domicílios e uma população estimada de 5.000 habitantes onde cerca de 90% são contemplados pela rede de distribuição da Embasa e possuem soluções individuais de abastecimento. Grande parte da população possui sistema de disposição final de efluentes, onde as águas servidas são direcionadas ao terreno e o resto é disposto nas fossas absorventes. As Figuras 128 e 129 expõem os sistemas de destinação final de efluentes domésticos, respectivamente, disposição de águas servidas e fossa absorvente.

**Figura 128 - Disposição de águas servidas – Sede de Matinha**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 129 - Fossa absorvente - Matinha**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Na localidade de Olhos D'Água das Moças, mesmo apresentando o mesmo comportamento e características sanitárias da sede e de outras localidades, apresentou algumas particularidades que foram apresentadas por uma agente de saúde. A comunidade possui 146 domicílios e uma concentração populacional de 700 habitantes. Grande parte dos domicílios possuem sistemas de disposição de efluentes, sendo que uma parcela não possui nem instalações sanitárias (banheiros convencionais), foi relatado também a recorrência de crianças com verminoses.

As Figuras 130 e 131 mostram, respectivamente, uma fossa absorvente e o sistema de disposição de águas cinza.

**Figura 130 - Fossa absorvente – Olhos D'água das Moças**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 131 - Disposição de águas cinza - Olhos D'água das Moças**



Fonte: Próprio Autor

Sete localidades apresentaram as mesmas características e condições sanitárias, estas estão expostas no Quadro 23. Com relação à disposição de efluentes todos apresentaram as mesmas soluções, com disposição de águas cinza nas mediações do terreno e fossas absorventes.

**Quadro 23 Caracterização das localidades - Matinha**

Localidade	Número de Domicílios	População (Hab)	Pessoa de Contato 1 (nome)	Pessoa de Contato 1 (qualificação)
Candeal 2	1850	3200	Ana Cristina Moreira de Jesus	Agente de Saude
Jacu	86	450	Ana Cristina Moreira de Jesus	Agente de Saude
Santa Quiteria	700	2800	Brasília Santana da Silva	Comerciante
Fazenda Salgada	400	1600	Nemésio Bispo Gonçalves	Funcionário publico
Sítio do Padre	70	210	Maria Ferreira sa Silva	Agente de Saude
Tanquinho de Agua	60	200	Luís Antônio dos Santos	Lavrador
Moita da Onça	450	1800	Paulina de Lima Ferreira	Agente Comunitaria de Saude

Fonte: Próprio Autor

As Figuras 132 e 133 expõem, respectivamente, a disposição de águas servidas na comunidade do Jacu e uma fossa absorvente na comunidade de Fazenda Salgada.

**Figura 132 - Disposição de águas servidas - Jacu**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 133 - Fossa absorvente – Fazenda Salgada**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.6.1. Alecrim Miúdo**

A visita foi realizada no dia 17/10/2017 e a entrevista foi feita com o agente distrital e morador, Ubiratan Fonseca de Jesus, conhecido como Bira na região, e segundo informações coletadas no posto de saúde local, a comunidade possui 375 casas e aproximadamente 1074 moradores.

De acordo com o agente, 100% da comunidade tem como solução para o esgoto das residências, que são as fossas (Figura 134) construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal, mas em alguns casos são construídas fossas para receber

essas águas. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico na comunidade. Associação existente é Instituto Social de Alecrim Miúdo e adjacências, mas os programas são mais voltados para a agricultura.

**Figura 134 - Fossa Alecrim Miúdo**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.6.2. Candeia Grossa**

A visita foi realizada no dia 17/10/2017 e a entrevista foi feita com a agente distrital e moradora, Sra. Hilda dos Santos Gonçalves, e segundo informações coletadas no posto de saúde local, a comunidade apresenta 127 casas e aproximadamente 320 moradores.

De acordo com o agente, 100% da comunidade têm como solução para o esgoto das residências as fossas absorventes construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros (Figura 135), normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico na comunidade e o nome da associação existente é Associação de Desenvolvimento Comunitário de Candeia Grossa e adjacências (ADECOM).

**Figura 135 - Águas Cinzas - Candeia Grossa**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.6.3. Alto do Tanque**

A visita foi realizada no dia 18/10/2017 e a entrevista foi feita com o morador, Sr. Marcos Vinicius de Jesus Santos, a comunidade apresenta 120 casas e aproximadamente 600 moradores.

De acordo com morador, 100% da comunidade tem como solução para o esgoto das residências fossas absorventes construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas ao saneamento básico na comunidade e o nome da associação da localidade é Associação Comunitária de Alto do Tanque.

#### **5.2.1.6.4. Baixão**

A visita foi realizada no dia 18/10/2017 e a entrevista foi feita com a moradora Sra. Luciana de Jesus. A localidade possui uma média de 100 casas e aproximadamente 350 moradores, fica bem próxima a sede.

De acordo com a moradora, 100% dos domicílios utilizam fossa absorventes como solução para o esgoto. Essas são construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros (Figura 136), normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas com o saneamento básico, a comunidade utiliza a associação de Matinha (sede).

**Figura 136 - Águas cinzas nas ruas de Baixão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.7. Maria Quitéria (São José)**

Em todas as localidades do distrito, o esgotamento sanitário funciona de forma individual e autônoma, sendo a destinação do esgoto responsabilidade dos próprios moradores. A fossa absorvente tradicional, feita no chão, com paredes de alvenaria, tampa de cimento e fundo aberto, é a solução convencional para as águas oriundas dos sanitários, enquanto que as águas cinzas (pia e chuveiro) geralmente são despejadas no próprio terreno, em meio à vegetação; ou na rua, onde muitas vezes escorre pela sarjeta ou pelo sistema de drenagem.

A taxa de atendimento da solução de esgotamento sanitário em quase todas as localidades encontra-se acima de 90%, com exceção de Santa Lúcia/Piaba e Fazenda Bandeira, que possuem 60% e 70% respectivamente.

##### **5.2.1.7.1. Sede, Carro Quebrado, Jenipapo, Lagoa Suja, Lagoa Doce e Fazenda Caldeirão**

Nos dias 18 e 19/10/2017 foram realizadas visitas às localidades do distrito de Maria Quitéria, inicialmente na sede do distrito, onde, em entrevista a funcionária pública Iêda Costa e de acordo com dados do posto de saúde, foram contabilizadas 2.000 residências e uma população estimada de 8.000 habitantes. Em relação a disposição final de efluentes domésticos a entrevistada destacou que todo tipo de efluente é despejado nas fossas, que de

acordo com as características construtivas especificadas, são fossas absorventes. A Figura 137 expõe um modelo de fossa absorvente registrado em um domicílio.

**Figura 137 – Fossa absorvente – Sede Maria Quitéria**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Nos dias 18 e 19/10/2017 foram visitadas quatro comunidades que apresentaram características semelhantes. A descrição de cada localidade segue em Quadro 24.

**Quadro 24 - Características das localidades**

Localidade	Número de Domicílios	População (Hab)	Pessoa de Contato 1 (nome)	Pessoa de Contato 1 (qualificação)
Carro Quebrado	60	300	Valdir Santos Pereira	Presidente da Associação
Jenipapo	100	400	André Salustiano Lopes	Aposentado
Lagoa Suja	80	320	Maria Odete Sales dos Santos	Dona de casa
Sede	2000	8000	Iêda Costa	Funcionária pública
Lagoa Doce	15	45	Maria Coutinho da Silva	Aposentada

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O sistema de disposição de efluentes domésticos, em todas estas localidades, se divide em fossas absorventes (caracterizadas pelos aspectos construtivos) e despejo de águas servidas nas mediações dos terrenos. Dentre os registros fotográficos coletados, a Figura 138 expõe uma fossa absorvente na região de Carro Quebrado e a Figura 139 registra o sistema de disposição de águas servidas na comunidade do Jenipapo.

**Figura 138 - Fossa absorvente – Carro Quebrado**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 139 - Disposição de águas servidas - Jenipapo**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A residente da localidade de Lagoa Suja informou que os moradores são tarifados pelo serviço de esgotamento sanitário, mas não são contemplados com o sistema.

O roteiro de levantamentos finalizou na localidade da Fazenda Caldeirão, onde a agente de saúde Eliene Leite Ramos informou um quantitativo de 200 residências e 900 habitantes. A disposição final de efluentes segue o mesmo padrão da maioria das comunidades do distrito, onde as águas cinza são dispostas nas mediações do terreno construído e o resto é direcionado para as fossas absorventes, isto pode ser visto, em série, nas Figuras 140 e 141.

**Figura 140 - Disposição de águas cinza – Fazenda Caldeirão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 141 - Fossa absorvente – Fazenda Caldeirão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.7.2. Casa Nova**

A visita foi realizada no dia 18/10/2017 com a agente distrital Sra. Claudete Brito da Conceição, a comunidade possui 500 casas e 1800 moradores.

De acordo com a moradora, 100% dos domicílios utilizam fossa absorvente como solução para o esgoto, que são construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Algumas casas não possuem banheiro, mas a entrevistada não soube quantificar, e declarou ainda que não existem casos de doenças relacionadas com o saneamento básico. Na comunidade existe associação, mas o entrevistado não soube dizer o nome.

#### **5.2.1.7.3. Fazenda Rumo**

A visita foi realizada no dia 18/10/2017 e a entrevista foi feita com o morador Sr. Ademar Boaventura Brito, a comunidade possui uma média de 250 casas e 1000 moradores.

Com relação ao esgotamento sanitário, a maioria das casas utilizam a fossa absorvente como solução para o esgoto, elas são construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros normalmente são encaminhadas para o quintal. Algumas casas não possuem banheiro, mas a entrevistada não soube quantificar. A mesma informou que não existem casos de doenças relacionadas com o saneamento básico, e a comunidade tem associação, cujo nome é Associação dos Moradores de Casa Nova e Adjacências.

#### **5.2.1.7.4. Lagoa da Camisa**

A visita foi realizada no dia 18/10/2017 e a entrevista foi feita com moradores da comunidade, comunidade essa que possui 100 casas e 400 moradores.

Com relação ao esgotamento sanitário 100% das casas utilizam a fossa absorvente como solução para o esgoto. Essas fossas são construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Não existem casos de doenças relacionadas com o saneamento básico, e a comunidade possui a Associação Comunitária da Lagoa da Camisa.

#### **5.2.1.7.5. Boqueirão**

A visita foi realizada no dia 18/10/2017 e a entrevista foi feita com a presidente da associação.

Com relação ao esgotamento sanitário as casas utilizam a fossa absorvente (Figura 142) como solução para o esgoto. Tais fossas são construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Existem alguns casos de diarreia, e o nome da associação é Associação Comunitária do Boqueirão.

**Figura 142 - Fossa de Boqueirão**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.7.6. Lagoa Grande**

A visita foi realizada no dia 18/10/2017 e a entrevista foi feita com a agente de saúde Sra. Josineide de Souza Oliveira Santana. A comunidade possui aproximadamente 200 casas e 800 moradores.

Com relação ao esgotamento sanitário as casas utilizam a fossa absorvente como solução para o esgoto, que são construídas pelos moradores com tampa, revestimento nas laterais, piso e respirador. As águas de pias e chuveiros, normalmente são encaminhadas para o quintal. Existem alguns surtos de diarreia, mas a entrevistada não soube se a doença se relaciona ao saneamento. A comunidade possui associação e cooperativa, as quais são Associação Comunitária dos moradores de Lagoa Grande (ACOMAC) e a Cooperativa de Agricultura Familiar. De acordo com a entrevistada houve programa para construção de cisternas através da associação em parceria com MOC na comunidade.

#### **5.2.1.7.7. Vila Fátima**

A localidade foi visitada no dia 17/10/2017, quando foi realizada a entrevista do pedreiro e morador Sr. Gilvan da Silva Freitas, que informou de forma estimada, que a localidade possui 500 (quinhentos) habitantes e 250 (duzentos e cinquenta) domicílios, que se encontram distribuídos no território de forma próxima e agrupada.

O esgotamento sanitário é feito de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estima-se que 70% (setenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes convencionais (Figura 143). Estas são feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinzas) são despejados diretamente no terreno e nas ruas (Figura 143).

**Figura 143 –Vila de Fátima: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária de Lagoa Grande, não existindo registro de cooperativas ativas, nem de doenças ou projetos que estejam relacionadas ao saneamento básico.

#### **5.2.1.7.8. Fazenda Varinhas**

A localidade foi visitada no dia 17/10/2017, sendo realizada uma entrevista com os moradores Sra. Juciara Oliveira da Silva e Sra. Antônia dos Santos Alcântara da Silva, que informaram de forma aproximada, que a povoado possui 500 (quinhentos) habitantes e 90 (noventa) domicílios, que estão distribuídos no território de forma próxima e não agrupada.

O esgotamento sanitário (Figura 144) é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estima-se que 90% (noventa) dos domicílios possuem banheiros e utilizam fossas absorventes convencionais . Estas são feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, recebendo os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno .

**Figura 144 –Fazenda Varinhas: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária de Nossa Senhora da Paz, não existindo registro de cooperativas ativas, nem de doenças ou projetos que estejam relacionadas ao saneamento básico.

#### **5.2.1.7.9. Lagoa Salgada**

A localidade foi visitada no dia 17/10/2017, sendo realizada uma entrevista com o morador aposentado Sr. Feliciano Moreira de Lima, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 1000 (mil) habitantes e 200 (duzentos) domicílios, que estão distribuídos no território de forma próxima, sem estar agrupados.

O esgotamento sanitário (Figura 145) é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas absorventes existentes. Estima-se que 80% (oitenta) dos domicílios possuem banheiros e utilizam fossas absorventes convencionais, feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 145 –Lagoa Salgada: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a) (b)  
Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária de Nossa Senhora da Paz, não existindo registro de cooperativas ativas, nem de doenças ou projetos que estejam relacionadas ao saneamento básico.

#### **5.2.1.7.10. Lagoa de Pedra**

A visita à localidade foi realizada no dia 17/10/2017, quando foi realizada a entrevista com as moradoras Sra. Cléssia Pereira Cruz e a Sra. Marcela Giovania de Jesus Silva, ambas lavradoras, que estimaram que o povoado possui 450 (quatrocentos e cinquenta) habitantes e 90 (noventa) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estima-se que 90 (noventa) os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 146) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua (Figura 146).

**Figura 146 –Lagoa de Pedra: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária Nossa Senhora da Paz, e que existe registro relatos de moradores que sofrem de diarreia, podendo ou não, estar relacionado com o saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.11. Olhos D'Água da Formiga**

A localidade foi visitada no dia 17/10/2017, com a entrevista do lavrador e morador Sr. Arivânio Silva da Silva, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 1000 (mil) habitantes e 200 (duzentos) domicílios, que estão distribuídos no território de forma próxima e sem agrupamento.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estima-se que 100% (cem) dos domicílios possuem banheiros e utilizam fossas absorventes convencionais (Figura 147), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 147).

**Figura 147 –Olhos d’água da Formiga: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que as associações atuantes na localidade são a Assoc. Comunitária de Nossa Senhora da Paz e Assoc. Comunitária de Lagoa da Nega, não existindo registro de cooperativas ativas, nem de doenças ou projetos que estejam relacionadas ao saneamento básico.

#### **5.2.1.7.12. Povoado de Formiga**

A visita à localidade foi realizada no dia 17/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o morador e lavrador Sr. George Eduardo Lopes Cerqueira. Ele informou de forma aproximada, que a povoado possui 2500 (dois mil e quinhentos) habitantes e 500 (quinhentos) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando 90% (noventa) os domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 148) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua.

**Figura 148 –Povoado de Formiga: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que as associações atuantes na localidade são a Assoc. Comunitária de Povoado de Formiga e Assoc. Comunitária de Lagoa da Nega, não existindo registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.13. Fazenda Lagoa da Jurema**

A visita à localidade foi realizada no dia 17/10/2017, quando foi realizada a entrevista com a moradora e lavradora Sra. Maria Lisete Gonçalves da Silva, agricultor e agente distrital. Que informou de forma aproximada, que a povoado possui 500 (quinhentos) habitantes e 100 (cem) domicílios, que se encontram distribuídos próximos uns dos outros.

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 80% (oitenta) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 149) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua

**Figura 149 –Fazenda Lagoa da Jurema: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que as associações atuantes na localidade são a Assoc. Comunitária de Lagoa da Nega e Assoc. Comunitária de Ovo da Ema, não existindo registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.14. Fazenda Ovo da Ema**

A visita à localidade foi realizada no dia 17/10/2017, quando foi realizada a entrevista com a lavradora e morado Sra. Maria Inês de Jesus Ferreira. Que informou de forma aproximada, que a povoado possui 500 (quinhentos) habitantes e 100 (cem) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa no território da localidade

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 150) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua.

**Figura 150 –Fazenda Ovo da Ema: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que as associações atuantes na localidade são a Assoc. Comunitária de Ovo da Ema e a Assoc. Comunitária de Santa Rita, e que existe registro relatos de moradores que sofrem de irritação na pele, podendo estar relacionado com a qualidade da água e com o excesso de cloro. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.15. Fazenda Garapas**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista a moradora e agente de saúde Sra. Analisa Paiva do Rosário, agricultor e agente distrital. Que informou de forma aproximada, que a povoado possui 500 (quinhentos) habitantes e 130 (cento e trinta) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

O esgotamento sanitário é realizado de forma autônoma pelos moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando 80% (oitenta) dos domicílios utilizam fossas absorventes (Figura 151) feitas de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários, enquanto as águas cinzas (pias e chuveiros) são dispostas diretamente no terreno ou na rua.

**Figura 151 –Fazenda Garapas: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária de Garapas, e que existe registro relatos de verminoses entre os moradores, que podem ou não estar associados com as condições do saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.16. Lagoa da Nega**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista com a Sra. Maria Pureza da Silva e a Sra. Jaciara da Silva e Silva da Rosa, lavradora e agente de saúde respectivamente. Que informaram de forma aproximada, que a povoado possui 500 (quinhentos) habitantes e 100 (cem) domicílios, dos quais a maior parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros.

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 152), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 152 –Lagoa da Nega: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária do Povoado de Formiga, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.17. Saco do Capitão**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o morador e agente distrital Sr. José Valdemir de Jesus Silva. Que informou de forma aproximada, que a povoado possui 400 (quatrocentos) habitantes e 80 (oitenta) domicílios, distribuídos próximo uns dos outros.

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 153), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 153 –Saco do Capitão: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Associação de Moradores de Saco do Capitão e Adjacências, e que existe registro relatos de moradores que sofrem de irritação na pele, podendo estar relacionado com a qualidade da água e com o excesso de cloro. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.18. Fazenda Conceição**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista com os moradores Sra. Edinália Pires Ribeiro e o Sr. Diogo Pires Ribeiro, lavradora e agente de saúde. Que informaram de forma aproximada, que a povoado possui 1500 (mil e quinhentos) habitantes e 300 (trezentos) domicílios, que se encontram distribuídos no território de forma dispersa e afastados uns dos outros.

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 154), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 154 –Fazenda Conceição: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária de Ovo da Ema, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.19. Pé-de-Serra**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista com a moradora e agente de saúde Sra. Maria das Graças Silva da Paz, agricultor e agente distrital. Ele informou de forma aproximada, que a povoado possui 1000 (mil) habitantes e 200 (duzentos) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 80% (oitenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 155), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 155 –Pé de Serra: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que as associações atuantes na localidade são a Assoc. Comunitária de Pé de Serra e a Assoc. Comunitária de Água Grande e que existe registro de doenças como verminoses, diarreia e irritação na pele, que podem ou não estar relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.20. Água Grande**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista dos moradores Sra. Edneuzza Pereira de Lima e Sra. Valdirene Pereira dos Santos, ambas lavradoras. Que informaram de forma aproximada, que a povoado possui 4000 (dois mil e quinhentos) habitantes e 800 (oitocentos) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 156), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 156 –Água Grande: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que as associações atuantes na localidade são a Assoc. Comunitária de Pé de Serra e a Assoc. Comunitária de Água Grande e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.21. Mandaçaia**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista com os moradores Sra. Raimunda Oliveira da Silva e Sr. Carlos Eduardo da Conceição Lima , lavradora e militar respectivamente. Que informaram de forma aproximada, que a povoado possui 1800 (mil e oitocentos) habitantes e 350 (trezentos e cinquenta) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 70% (setenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 157), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 157 –Mandaçaia: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado não soube informar sobre a existência de alguma associação atuante na localidade, além de relatar que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.22. Pedra Ferrada**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o morador e comerciante Sr. Antônio Carlos dos Santos, que não soube informar a quantidade de habitantes e domicílios do povoado.

O mesmo está localizado em área de divisa com a sede do município, possuindo mais de 1000 (mil) domicílios, que se encontram distribuídos próximos e agrupados uns com os outros, além de apresentar grande índice de ocupação, devido à construção de novas casas, condomínios e loteamentos.

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 80% (oitenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 158), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

Alguns dos novos condomínios e loteamentos que estão sendo construídos, já possuem atendimento da rede de coleta de esgoto, que leva o efluente para a estação de tratamento da sede.

**Figura 158 - Fossa absorvente de Pedra Ferrada**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado não soube informar sobre a existência de alguma associação atuante na localidade, além de relatar que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.23. Fazenda Cajueiro**

A visita à localidade foi realizada no dia 18/10/2017, quando foi realizada a entrevista com a moradora e dona de casa Sra. Gilvoneete Souza Lima, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 750 (setecentos e cinquenta) habitantes e 150 (cento e cinquenta) domicílios, os quais uma parte se encontra agrupada e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa no território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 159), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 159 –Fazenda Cajueiro: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. de Moradores de Cajueiro, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.7.24. Ponte do Rio Branco**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com lavradora e moradora Sra. Maria Inês da Paz de Jesus, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 250 (duzentos e cinquenta) habitantes e 50 (cinquenta) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 70% (setenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 160), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, para receberem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 160).

**Figura 160 –Ponte Rio Branco: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária de Caroá, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.8. Bomfim de Feira**

Este distrito, juntamente Jaguará, é mais afastados da sede do município de Feira de Santana, apresentando baixa ocupação territorial, se comparado a outros distritos, além de possuir povoações com características predominantemente rurais, com habitações dispersas ao longo do território e afastadas umas das outras. A sede do distrito de Bomfim de Feira é uma das povoações mais antiga do município, com ocupação anterior à da própria sede.

Em todas as localidades do distrito, o esgotamento sanitário funciona de forma individual e autônoma, sendo a destinação do esgoto, bem como a construção e manutenção das fossas, responsabilidade dos próprios moradores. A fossa absorvente tradicional, feita com paredes de alvenaria, tampa de cimento e fundo aberto, é a solução convencional para as águas oriundas dos sanitários, enquanto que as águas cinzas (pia, lavadeira e chuveiro) geralmente são despejadas no próprio terreno, em meio à vegetação; ou na rua, onde muitas vezes escorre pela sarjeta ou pelo sistema de drenagem.

A taxa de atendimento dessa solução entre as localidades varia de 50% a 100% das habitações, sendo que as famílias que não possuem esgotamento, geralmente também não possuem banheiro, fazendo as suas necessidades à céu aberto.

Segundo informações de moradores do local, existem despejos irregulares de esgoto, no terreno ao entorno da cidade, que além de estarem contaminando o solo, também estariam

chegando até os açudes localizados em duas zonas de cota mais baixa, que fazem a concentração da água de chuva, e possivelmente, dos efluentes contaminados pelo esgoto.

#### **5.2.1.8.1. Santa Bárbara, Sede e Gameleira**

No distrito de Bonfim de Feira os levantamentos foram realizados no dia 19/10/2017, onde, na presença de um agente distrital, foram visitadas localidades iniciando com a comunidade de Santa Bárbara que, de acordo com a presidente da Associação comunitária rural da comunidade de Santa Bárbara e adjacências, a senhora Geisa da Conceição dos Santos que informou que o local possui 250 domicílios a uma população estimada de 1250 habitantes.

Com relação à disposição final de efluentes, os moradores possuem fossas absorventes e dispõem de águas servidas nas mediações do terreno, sendo que uma grande parcela, não contabilizada, não possuem esses sistemas e nem banheiros convencionais devido a carências financeiras e, segundo a entrevistada, existem muitos casos de verminose na comunidade. A Figura 161 mostra uma fossa absorvente construída em uma residência da localidade.

**Figura 161 - Fossa absorvente – Santa Bárbara**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

Em seguida a visita foi direcionada à sede onde, no posto de saúde, a agente de saúde Valdirene de Almeida Monteiro Araújo expôs as informações necessárias como o quantitativo de 670 residências e uma população de 2680 habitantes. O esgotamento sanitário segue o mesmo padrão, onde as águas cinza são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa. As Figuras 163 e 164 expõem os sistemas de disposição de águas servidas e de águas oriundas dos sanitários.

**Figura 162 - Disposição de águas servidas - Santa Bárbara**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 163 - Fossa absorvente - Santa Bárbara**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

A localidade de Gameleira, possui uma particularidade que, segundo a agente de saúde Ana Rita Almeida dos Santos, possui um adensamento de 72 residências e uma população de 288 habitantes e é abastecida pela rede de distribuição de água da cidade de Santo estevão.

Com relação ao esgotamento sanitário, as águas servidas são dispostas no terreno a fim de não exceder a capacidade da fossa e de irrigar o que é cultivado nas mediações do terreno e o que é oriundo dos banheiros é direcionado às fossas, caracterizadas como fossas absorventes. As Figuras 163 e 164 expõem, respectivamente, estes sistemas.

**Figura 164 - Disposição de águas cinza - Gameleira**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Figura 165 - Fossa absorvente - - Gameleira**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

#### **5.2.1.8.2. Fazenda Ouricuri**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o lavrador e morador Sr. Francisco Ferreira Salomão, agricultor e agente distrital, que informou de forma aproximada, que o povoado possui 250 (duzentos e cinquenta) habitantes e 50 (cinquenta) domicílios, dos quais uma parte se encontra agrupado e próximo uns dos outros, enquanto outra está mais afastada e dispersa território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 166), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 166 - Fossa absorvente de Fazenda Ouricuri**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária Ouricuri, Terra Nova e Adjacências, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.8.3. Crueira**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o lavrador e morador Sr. João Oliveira de Santana, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 200 (duzentos) habitantes e 40 (quarenta) domicílios, os se encontram agrupados e próximos uns dos outros

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 50% (cinquenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 167), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno.

**Figura 167 - Fossa absorvente de Crueira**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária de Crueira e adjacências, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.8.4. Terra Nova**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o morador aposentado Sr. Geraldo Figueiredo Leite, agricultor e agente distrital, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 300 (trezentos) habitantes e 60 (sessenta) domicílios, os quais se encontram distribuídos de forma mais afastada e dispersa território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 90% (noventa) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 168), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 168).

**Figura 168 –Terra Nova: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária Ouricuri, Terra Nova e Adjacências, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.8.5. Santa Maria**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o lavrador e morador Sr. José Carlos Lopes dos Santos, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 125 (cento e vinte cinco) habitantes e 25 (vinte cinco) domicílios, dispostos agrupados e próximo uns dos outros.

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que todos os domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 169), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno .

**Figura 169 - Fossa absorvente Santa Maria**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária Boca da Mata, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.8.6. Malhada**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com a lavradora e morado Sra. Silvana das Virgens Teixeira, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 100 (cem) habitantes e 20 (vinte) domicílios, os quais se encontram distribuídos agrupados e próximo uns dos outros.

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 100% (cem) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 170), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 170).

**Figura 170 –Malhada: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária de Santa Cruz, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas e o de construção de sanitários e fossas.

#### **5.2.1.8.7. Caboronga**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com morador e lavrador o Sr. Carmosino Teixeira de Andrade, agricultor e agente distrital, que informou de forma aproximada, que a povoado possui 300 (trezentos) habitantes e 60 (sessenta) domicílios, os quais se encontram distribuídos de forma mais afastadas e dispersa território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 80% (oitenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 171), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 171).

**Figura 171 –Caboronga: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária do Povoado de Caboronga, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas e o de construção de sanitários e fossas.

#### **5.2.1.8.8. Santa Rita/Alegre**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com os moradores Sra. Ana Paula da Silva Jesus dos Santos e Sr. Ademi Oliveira de Jesus, ambos lavradores. Eles informaram de forma estimada, que a povoado possui 150 (cento e cinquenta) habitantes e 30 (trinta) domicílios, que se encontram distribuídos dispersos e afastados uns dos outros, no território local.

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 70% (setenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 172), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 172).

**Figura 172 –Santa Rita: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



(a)

(b)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária Dr. Theodolo Bastos de Carvalho, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

#### **5.2.1.8.9. Bom Jardim**

A visita à localidade foi realizada no dia 19/10/2017, quando foi realizada a entrevista com o Sr. Antônio Lucival Santana Melo e Sr. Fabrício Nunes Melo, ambos lavradores. Eles informaram de forma estimada, que a povoado possui 200 (duzentos) habitantes e 40 (quarenta) domicílios, os quais se encontram distribuídos afastados uns dos outros, e dispersos no território da localidade

De forma geral o esgotamento sanitário é realizado de maneira autônoma pelos próprios moradores da comunidade, que são responsáveis pela construção e manutenção das fossas existentes. Estimando que 50% (cinquenta) dos domicílios possuam banheiros e utilizem fossas absorventes (Figura 173), feitas com paredes de alvenaria, tampa de cimento e sem piso, que recebem os efluentes oriundos dos sanitários. Os efluentes de pias, lavanderias e chuveiros (águas cinza) são despejados diretamente no terreno (Figura 173).

**Figura 173 –Bom Jardim: (a) fossa absorvente; (b)disposição de águas cinzas**



Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

O entrevistado informou que a associação atuante na localidade é a Assoc. Comunitária Dr. Theodolo Bastos de Carvalho, e que não existe registro de cooperativas ativas, nem doenças relacionadas ao saneamento básico. Localidade é beneficiada com o programa de construção de cisternas.

## 6. AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL DE FEIRA DE SANTANA

Considerando a estreita interface existente entre o Sistema de Esgotamento Sanitário e o Sistema de Drenagem Pluvial, apresenta-se neste Capítulo uma avaliação da drenagem pluvial em Feira de Santana, como subsídio para o planejamento do SES e da elaboração do futuro Plano Municipal de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas, a ser posteriormente realizado pelo Município.

No âmbito do Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário (Pemaps), publicado em 2011, foi desenvolvida a avaliação do sistema de drenagem da sede municipal de Feira de Santana, enfocando separadamente a microdrenagem, a macrodrenagem.

A **microdrenagem** é entendida como um conjunto de práticas e dispositivos que existem para ordenar o fluxo das águas nas vias públicas. Com a urbanização, o escoamento das águas de chuva sobre a superfície é altamente impactado pelo sistema viário que se estabelece no espaço público. Construídas com o intuito de permitir a circulação de pessoas, de veículos, de permitir a prestação de diversos serviços, as vias passam também a exercer um papel de ordenador do fluxo das águas superficiais geradas pelas chuvas que ocorreriam de maneira difusa se não fossem a coleta e o transporte que pelas ruas passa a acontecer.

A microdrenagem é um conjunto de dispositivos hidráulicos ou superfícies drenantes que recebe o escoamento gerado nos lotes urbanos, e se integra às vias públicas, passeios e outras infraestruturas, direcionando seu fluxo para a macrodrenagem.

A **macrodrenagem** é entendida como uma rede natural ou construída localizada nos vales das bacias, que coleta o conjunto de microdrenagem da bacia urbana do qual é o principal curso d'água. Tem como função receber o escoamento superficial produzido pelas chuvas e direcionar estas contribuições para corpos receptores da bacia de drenagem em questão. Trata-se, portanto, da rede natural de drenagem, existente na bacia antes mesmo de se iniciarem os processos de ocupação urbana da área.

O conjunto de fatores levantados pelo Pemapes foi bastante extenso e criou a necessidade de se organizar estes fatores em blocos, componentes e segmentos do sistema, evoluindo, desta forma, para uma síntese do comportamento da drenagem em cada localidade estudada, que envolveu os seguintes segmentos:

- Aspectos institucionais;
- Produção do escoamento na Bacia;

- Infraestrutura de drenagem urbana;
- Inundações ribeirinhas;
- Áreas críticas e impactos.

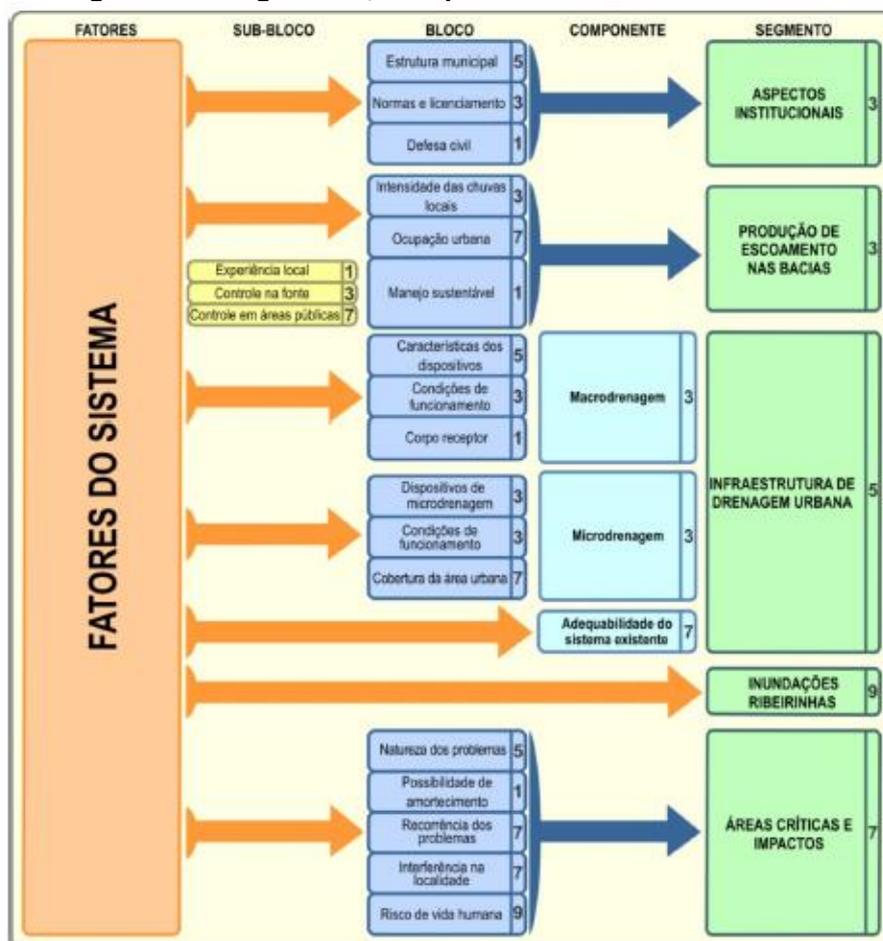
O segmento Infraestrutura de Drenagem Urbana foi fragmentado em três componentes:

- Macrodrenagem;
- Microdrenagem;
- Adequabilidade do sistema existente.

Os demais segmentos não apresentam componentes. Cada um deles, assim como os componentes do segmento Infraestrutura de Drenagem Urbana, é organizado em blocos, sendo um bloco, um conjunto de fatores levantados em campo e em fontes secundárias.

A Figura 174 apresenta a estruturação das informações, ressaltando a forma como foram organizadas a partir dos fatores levantados até a síntese final representada pelos segmentos analisados.

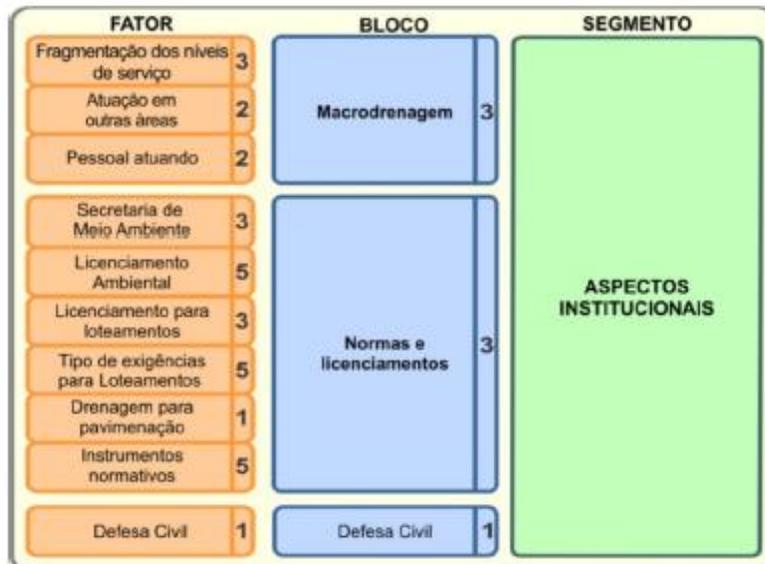
**Figura 174 - Segmentos, componentes e blocos dos índices**



Fonte: BAHIA (2011)

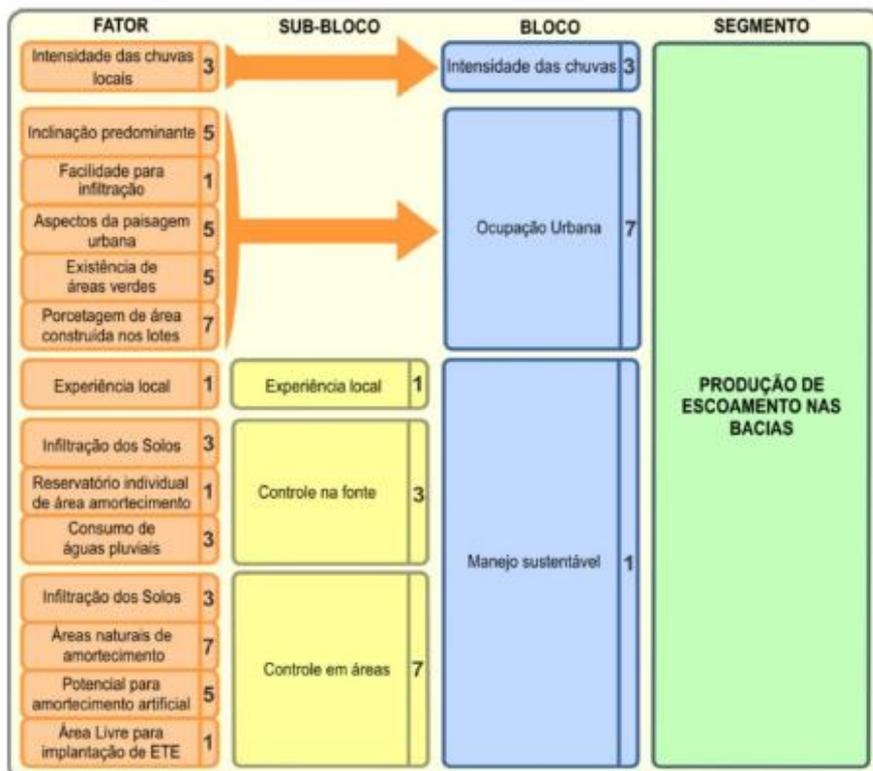
As Figuras de 175 a 179, separadas por segmentos, detalham quais fatores são utilizados para se determinarem os diversos índices.

**Figura 175 - Fatores e blocos do índice aspectos institucionais**



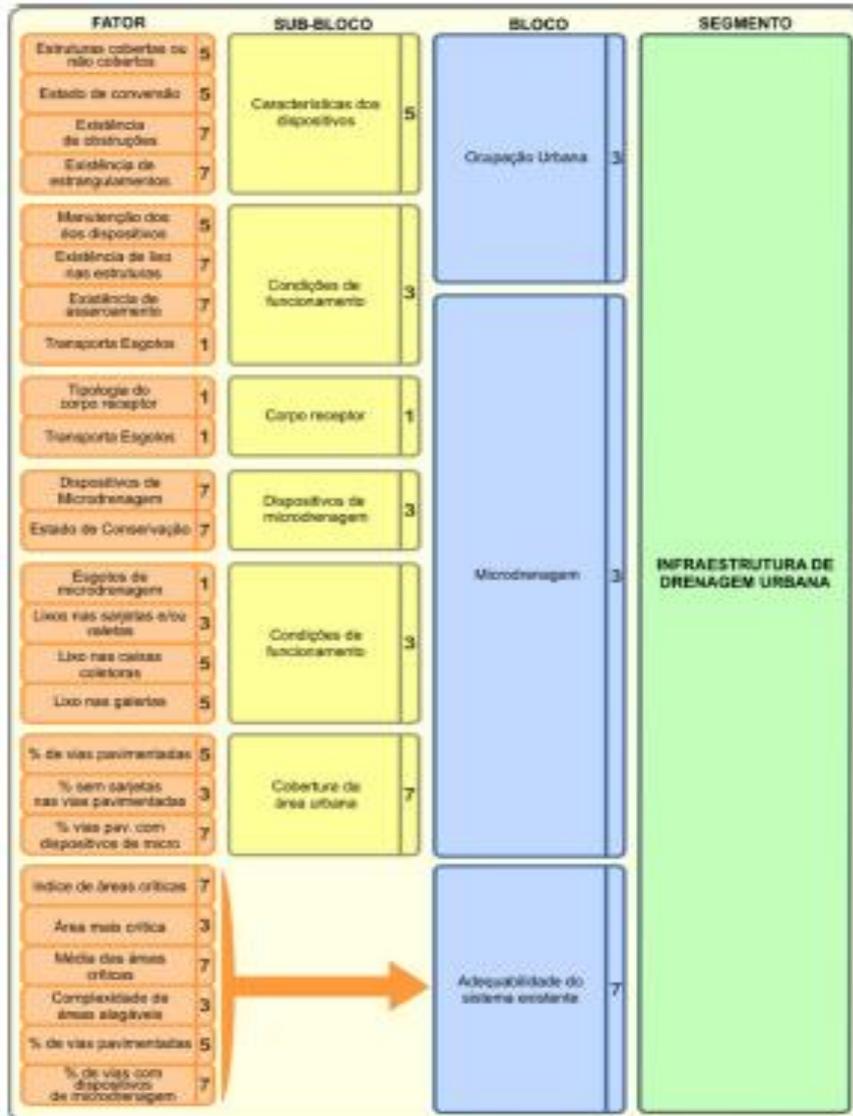
Fonte: BAHIA (2011)

**Figura 176 - Fatores e blocos do índice de bacias**



Fonte: BAHIA (2011)

Figura 177 - Fatores, blocos e componentes do índice infraestrutura



Fonte: BAHIA (2011)

Figura 178 - Fatores do índice inundações ribeirinhas



Fonte: BAHIA (2011)

Figura 179 - Fatores do índice áreas críticas e impactos

FATOR	SUB-BLOCO	SEGMENTO
Tipo de problema 7	Natureza dos problemas 5	ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS
Complexidade da área problema 7		
Adequação pavimento e caixas coletoras 1		
Ocupação dos terrenos adjacentes 5		
Agravantes do problema 3		
Existência de projeto de engenharia 1		
Áreas estratégicas para amortecimento 7	Características dos dispositivos 5	
Potencial de áreas estratégicas adicionais 5		
Declaração de estado de emergência 7	Características dos dispositivos 5	
Alagamentos nos últimos 5 anos 5		
Frequência dos Alagamentos 5		
População afetada 7	Características dos dispositivos 5	
Casas afetadas 5		
Tempo de interrupção do trânsito 5		
Necessidade de intervenções 5		
Interferência no fluxo das pessoas na cidade 5		
Prejuízo material 5		
Processos erosivos na localidade 5		
Risco de vida humana 9		Risco de vida humana 9

Fonte: BAHIA (2011)

Vale ressaltar que indicadores pontuados com maiores números representam um maior potencial de fragilidade, ou seja, criam situações que oportunizam piores condições de funcionamento na relação urbana com as águas de chuva, principalmente as chuvas de maior intensidade. Por outro lado, indicadores de fragilidade de baixa numeração representam cenários que pouco oportunizam a formação de alagamentos e outros comportamentos inadequados do sistema.

A macrodrenagem está associada ao sistema natural de drenagem, ou seja, os cursos de água estruturados pela natureza nos pontos mais baixos dos terrenos. Com a urbanização, a rede natural de drenagem progressivamente vai se mostrando incapaz de fazer frente ao aumento de vazões consequência da ocupação e impermeabilização dos terrenos da bacia de captação. Quando medidas adequadas não são tomadas, problemas diversos são apresentados na rede de macrodrenagem.

Os Itens a seguir apresentam os resultados das avaliações dos fatores utilizados para a caracterização da drenagem de Feira de Santana e para cada um destes fatores as correspondentes qualificações, pesos e indicadores, estabelecidos a partir dos dados coletados.

## 6.1. ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Tão significativo quanto os aspectos tecnológicos são os aspectos institucionais e normativos uma vez que mostram o alicerce sobre o qual as ações locais são desenvolvidas. Para caracterizar este segmento do sistema são consideradas as informações relativas às instituições que operam nas áreas relativas ao manejo das águas superficiais, interação com outros serviços que afetam o desempenho da drenagem, equipe de funcionários das instituições entre outras coisas.

**Quadro 25 - Indicadores dos Aspectos Institucionais e Normativos**

Fator	Qualificação	Peso	Indicador	Peso x Indicador
Estrutura municipal	Muito baixo	5	0,7	4
Fragmentação dos níveis de serviço	Concentrada	5	2	10
Atuação em outras áreas do saneamento	Específica	5	0	0
Pessoal atuando	Considerável	5	0	0
<b>Normas e licenciamentos</b>	<b>Baixo</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>
Secretaria de Meio Ambiente	Existente e específica	3	1	3
Licenciamento ambiental	Existente	5	2	10
Licenciamento para loteamentos	Existe, com exigências ambientais	3	0	0
Tipo de exigência para loteamentos	Inexistente	7	5	35
Drenagem para pavimentação	Exigido	7	1	7
Instrumentos normativos	Muito genéricos	5	4	20
Defesa civil	Atuante	1	2,0	2
<b>Índice de fragilidade dos aspectos institucionais</b>	<b>Muito baixo</b>			<b>1,4</b>

Fonte: BAHIA (2011)

## 6.2. PRODUÇÃO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL NA ÁREA URBANA

A produção do escoamento superficial foi observada a partir de fatores que permitem associar determinadas características locais em maior ou menor potencial de transformação de chuva em escoamento pela superfície dos terrenos, além de avaliar a possibilidade da prática de manejo sustentável. Lembrar que, conforme foi explicitado na descrição da metodologia empregada para a elaboração do Pemapes, um indicador elevado não representa que este fator está transformando com maior efetividade chuva em escoamento, mas que potencializa

transformações proporcionalmente maiores, ou seja, potencializa maior impacto da urbanização dos terrenos no sistema natural de drenagem.

A Quadro 26 apresenta os fatores destacados para inferir o potencial de fragilidade referente à produção do escoamento superficial em Feira de Santana com respectivos campos de qualificação destes fatores e correspondentes indicadores

**Quadro 26 - Indicadores dos Aspectos Institucionais e Normativos**

Fator	Qualificação	Peso	Indicador	Peso x Indicador
Intensidade das chuvas locais	Quartil médio inferior do estado	3	3,0	9
<b>Ocupação urbana</b>	Elevado	7	4,0	28
Inclinação predominante no sítio urbano	Suave a média	5	2	10
Facilidade para infiltração	Média	1	3	3
Aspectos gerais da paisagem urbana	Média a elevada densidade	5	4	20
Existência de áreas verdes	Praticamente inexistentes	5	5	25
Percentagem de área construída nos lotes	Alta	7	5	35
<b>Manejo sustentável</b>	Requer atenção	1	3,4	3
Experiência local		1	3,0	3
Controle na fonte		3	3,6	11
Controle em áreas públicas		7	3,3	23
<b>Índice do potencial de produção de escoamento na bacia</b>	Elevado			3,7

Fonte: BAHIA (2011)

Praticar o manejo sustentável das águas pluviais implica em adotar medidas que possam retardar o fluxo e diminuir a quantidade de chuva de escoamento pelas ruas da cidade, fazendo frente aos efeitos decorrentes da urbanização. Para tanto podem ser empregados reservatórios de amortecimento de cheias (em unidades habitacionais ou em áreas públicas), construção de locais específicos para a infiltração das águas, incentivo ao consumo a partir de captações de telhado (para fins que não necessitem de água tratada) e outras práticas que possam ser adaptadas a cada local.

O Quadro 27 apresenta os fatores, respectivas qualificações e indicadores de fragilidade relativo ao tema de implantação de manejo sustentável de águas pluviais para a localidade, que estão incluídos no índice da bacia.

**Quadro 27 - Indicadores do Potencial de Implantação de Manejo Sustentável**

Fator	Qualificação	Peso	Indicador	Peso x Indicador
Experiência local	Existente e pouco diversificada	1	3,0	3
Controle na fonte	Elevado	3	3,6	11
Infiltração dos solos	Parte da área	3	3	9
Reservatório Individual de amortecimento	Lotes sem área disponível	1	4	4
Consumo de águas pluviais	Não habitual	3	4	12
Controle em áreas públicas	Requer atenção	7	3,8	23
Infiltração dos solos	Parte da área	3	3	9
Áreas naturais de amortecimento	Poucas	7	3	21
Potencial para amortecimento artificial	Baixo	5	4	20
Área livre para implantação de ETE	Na maioria	1	2	2
Índice do potencial de sustentabilidade	Requer atenção			3,4

Fonte: BAHIA (2011)

### 6.3. INFRAESTRUTURA DE DRENAGEM URBANA

A caracterização da infraestrutura de drenagem urbana é feita a partir de componentes que dividem o segmento com a finalidade de permitir a compreensão dos aspectos mais significativos no que se refere ao comportamento da cidade nos dias de chuva. Os componentes em que a infraestrutura de drenagem urbana foi dividido são os seguintes:

- sistema de macrodrenagem;
- sistema de microdrenagem e
- adequabilidade do sistema existente.

#### 6.3.1. Sistema de Macrodrenagem

A macrodrenagem está associada ao sistema natural de drenagem, ou seja, os cursos de água estruturados pela natureza nos pontos mais baixos dos terrenos. Com a urbanização, a rede natural de drenagem progressivamente vai se mostrando incapaz de fazer frente ao aumento de vazões consequência da ocupação e impermeabilização dos terrenos da bacia de captação. Quando medidas adequadas não são tomadas, problemas diversos são apresentados na rede de macrodrenagem.

O Quadro 28 apresenta os fatores utilizados para a caracterização da macrodrenagem e para cada um destes fatores as correspondentes qualificações, pesos e indicadores, estabelecidos a partir dos dados coletados.

**Quadro 28 - Fatores, Qualificações e Indicadores da Macrodrenagem**

Fator	Qualificação	Peso	Indicador	Peso x Indicador
<b>Características dos dispositivos</b>	Elevado	5	3,6	18
Estruturas cobertas ou não cobertas	Predominam não cobertas	5	1	5
Estado de conservação	Ruim	5	5	25
Existência de obstruções	Na maioria	7	4	28
Existência de estrangulamentos	Na maioria	7	4	28
<b>Condições de funcionamento</b>	Elevado	3	4,5	14
Manutenção dos dispositivos	Eventualmente	5	3	15
Existência de lixo nas estruturas	Em todas	7	5	35
Existência de assoreamento	Em todas	7	5	35
Transporta esgotos	Na maioria	1	4	4
<b>Corpo receptor</b>	Requer atenção	1	3,0	3
Tipologia do corpo receptor	Pouco sensível	1	2	2
Transporta esgotos	Na maioria	1	4	4
<b>Índice de fragilidade do sistema de macrodrenagem</b>	Elevado			3,8

Fonte: BAHIA (2011)

### 6.3.2. Sistema de Microdrenagem

A microdrenagem está associada ao sistema de escoamento das águas pluviais pelas vias das áreas urbanizadas. A implantação das vias no processo de urbanização altera o escoamento das águas pela superfície dos terrenos cria um novo arranjo que muitas vezes apresenta problemas de continuidade do fluxo e provoca alagamentos. O Quadro 29 apresenta os fatores utilizados para a caracterização da microdrenagem e para cada um destes fatores as correspondentes qualificações, pesos e indicadores, estabelecidos a partir dos dados coletados

**Quadro 29 - Fatores, Qualificações e Indicadores da Microdrenagem**

Fator	Qualificação	Peso	Indicador	Peso x Indicador
<b>Dispositivos de microdrenagem</b>	Muito baixo	3	1,5	5
Dispositivos de microdrenagem	Boa diversidade	7	0	0
Estado de conservação	Médio	7	3	21
<b>Condições de funcionamento</b>	Requer atenção	3	3,1	9
Esgotos na microdrenagem	Presente	1	4	4
Lixo nas sarjetas e/ou valetas	Significativo	3	3	9
Lixo nas caixas coletoras	Significativo	5	3	15
Lixo nas galerias	Significativo	5	3	15
<b>Cobertura da área urbana</b>	Requer atenção	7	3,1	22
% de vias pavimentadas	Baixa	5	3	15
% sem sarjetas nas vias pavimentadas	Muito baixa	3	1	3
% vias pav. com dispositivos de micro	Baixa	7	4	28
<b>Índice do potencial de fragilidade do sistema de microdrenagem</b>	Requer atenção			2,7

Fonte: BAHIA (2011)

### 6.3.3. Adequabilidade do Sistema Existente

Um sistema de drenagem urbana pode ser avaliado por sua capacidade de escoar eficientemente as águas pluviais sem causar transtornos à população da cidade. Portanto, a adequabilidade do sistema existente inclui o número de áreas críticas na localidade de acordo com seu porte, além de sua magnitude. Também considera fatores como a complexidade das áreas problemas, percentagem de vias pavimentadas e a cobertura dos dispositivos de microdrenagem.

O Quadro 30 apresenta os fatores utilizados para a caracterização da adequabilidade do sistema existente e para cada um destes fatores as correspondentes qualificações, pesos e indicadores, estabelecidos a partir dos dados coletados.

**Quadro 30 - Fatores, qualificações e indicadores da adequabilidade do Sistema existente**

Fator	Qualificação	Peso	Indicador	Peso x Indicador
Índice de áreas críticas	Diversas	7	4	28
Área mais crítica	Elevado	3	4,2	12,6
Média das áreas críticas	Requer atenção	7	3,2	22,4
Complexidade de áreas alagáveis	Alta complexidade	3	5	15
% de vias pavimentadas	Mediana	5	3	15
% de vias com dispositivos de microdrenagem	Baixa	7	4	28
<b>Índice de fragilidade de adequabilidade do sistema existente</b>	Elevado			3,8

Fonte: BAHIA (2011)

#### 6.3.4. Análise Geral da Infraestrutura de Drenagem Urbana

Entende-se a infraestrutura de drenagem de Feira de Santana como um todo, formado pelos componentes em que ele foi decomposto, caracterizados e analisados, cada um deles, nos itens anteriores. A síntese desta visão global pode ser observada a partir do Quadro 31 que apresenta os índices de fragilidade obtidos para cada componente da infraestrutura de drenagem urbana.

**Quadro 31 - Índice da infraestrutura de drenagem urbana a partir de seus componentes**

Componente	Qualificação	Peso	Indicador	Peso x Indicador
Macro drenagem	Elevado	3	3,8	11,4
Micro drenagem	Requer atenção	3	2,7	8,1
Adequabilidade do sistema existente	Elevado	7	3,8	26,6
<b>Índice de fragilidade de infraestrutura de drenagem urbana</b>	<b>Requer atenção</b>			<b>3,5</b>

Fonte: BAHIA (2011)

#### 6.4. INUNDAÇÕES RIBEIRINHAS

As inundações ribeirinhas tratam dos problemas associados às cheias de rios e suas relações com cidades ribeirinhas. Trata-se de um problema que interage bastante com as questões e macro drenagem, mas que mereceram destaque neste estudo. É, portanto, um problema que somente poderá ser observado nas localidades que são implantadas nas margens de rios cujas bacias extrapolam, em muito, às áreas de contribuição inseridas no perímetro urbano.

Sobre os problemas relativos a inundações ribeirinhas a cidade de Feira de Santana não apresenta desta natureza uma vez que o centro urbano não se localiza em margem de rio.

#### 6.5. IMPACTOS NAS ÁREAS CRÍTICAS

As áreas críticas são aquelas que apresentam problemas de alagamento ou erosão independentemente de suas causas. Os fatores considerados para caracterização de uma área crítica buscam retratar suas principais particularidades, os transtornos urbanos decorrentes dos problemas identificados e a magnitude destes mesmos impactos. As localidades, em função de suas características urbanas, podem não apresentar áreas críticas.

A cidade de Feira de Santana apresenta 12 áreas críticas. Os levantamentos registraram informações sobre cada uma das áreas apontadas, e com base nestas informações, foi possível atrelar aos fatores selecionados para caracterizar cada área aos respectivos indicadores de fragilidade e correspondente qualificação. Uma vez individualizadas as situações das áreas problemas passa-se a considerar o conjunto delas.

Para compor uma síntese referente a este conjunto das áreas críticas da localidade é montado um quadro resumo composto por, para cada área crítica, indicadores de fragilidade associados a cada fator. Com estes elementos, estima-se o indicador de fragilidade médio para cada fator na localidade. Este conjunto de indicadores médios, além dos menores e maiores fatores, são destacados, formando a síntese das áreas críticas da localidade.

O Quadro 32 apresenta o conjunto de indicadores para cada área crítica da localidade. Também neste quadro estão destacados os indicadores médios das áreas críticas além dos maiores e menores, mostrando com isto as situações extremas percebidas.

**Quadro 32 - Fatores, qualificações e indicadores de impactos nas Áreas Críticas**

Fator	Peso	Indicadores de fragilidade dos impactos												Menor valor	Indicadores médios	Maior valor
		Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Área 6	Área 7	Área 8	Área 9	Área 10	Área 11	Área 12			
<b>Natureza dos problemas</b>	5	3,7	4,3	4,2	4,4	4,0	4,0	4,2	4,0	4,5	4,2	4,1	4,7	3,7	4,2	4,7
Tipo do problema	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,0	4
Complexidade da área problema	7	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4,3	5
Adequação pavimento e caixas coletores	1	5	5	2	1	2	1	2	1	2	2	1	5	1	2,4	5
Ocupação dos terrenos adjacentes	5	2	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	2	4,6	5
Agravantes do problema	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4,1	5
Existência de projeto de engenharia	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,0	5
<b>Possibilidade de amortecimento</b>	1	1,5	3,0	3,0	3,0	1,5	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	1,5	3,9	5,0
Áreas estratégicas para amortecimento	1	1	1	5	1	1	1	5	5	5	5	5	5	1	3,3	5
Potencial de áreas estratégicas adicionais	1	2	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	2	4,4	5
<b>Recomência dos problemas</b>	7	4,3	4,6	4,6	4,6	4,6	4,3	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,3	4,6	4,6
Decretação de estado de emergência	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,0	4
Alagamentos nos últimos 5 anos	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,0	5
Frequência dos alagamentos	7	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4,8	5
<b>Interferência na localidade</b>	7	3,0	3,4	3,5	3,4	2,7	3,5	3,7	2,5	2,9	2,9	3,7	3,9	2,5	3,3	3,9
População afetada	7	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	5	3	3,6	5
Casas alagadas	7	3	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3,8	5
Tempo de interrupção do trânsito	5	0	4	5	4	3	0	4	4	4	4	5	5	0	3,5	5
Necessidade de intervenção	5	5	3	5	3	1	5	5	1	3	3	5	5	1	3,7	5
Interferência no fluxo das pessoas na cidade	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3,3	4
<b>Prejuízo material</b>	7	5	5	4	4	4	5	5	3	4	3	4	5	3	4,3	5
Processos erosivos na localidade	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
<b>Risco de vida humana</b>	9	0,0	0,0	3,0	3,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	1,6	5,0
<b>Índice de fragilidade de impactos</b>		2,5	2,8	3,8	3,7	4,1	4,2	2,9	2,6	2,8	2,7	3,8	3,0	2,5	3,2	4,2

Fonte: BAHIA (2011)

## 6.6. SÍNTESE DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM FEIRA DE SANTANA

A síntese geral das questões relativas ao manejo de águas pluviais em Feira de Santana pode ser caracterizada a partir do Quadro 33, que apresenta o conjunto de índices de fragilidade atribuídos aos segmentos do tema tratados nos itens anteriores.

**Quadro 33 - Síntese dos indicadores para a Drenagem de Feira de Santana**

Segmento	Qualificação (nível de fragilidade)	Peso	Índice de fragilidade	Índice x Peso
<b>Produção do escoamento nas bacias</b>	<b>Elevado</b>	3	3,7	11,1
Intensidade das chuvas locais	Requer atenção	3	3,0	9,0
<b>Ocupação urbana</b>	<b>Elevado</b>	7	4,0	28,0
Manejo sustentável	Requer atenção	1	3,4	3,4
<b>Infraestrutura de drenagem urbana</b>	<b>Requer atenção</b>	5	3,5	17,5
Macro drenagem	Elevado	3	3,8	11,4
Micro drenagem	Requer atenção	3	2,7	8,1
Adequabilidade do sistema existente	Elevado	7	3,8	26,6
<b>Inundações ribeirinhas</b>	<b>Requer atenção</b>	9	2,7	24,3
<b>Impactos nas áreas críticas</b>	<b>Requer atenção</b>	7	3,2	22,4
<b>Natureza dos problemas</b>	<b>Elevado</b>	5	4,2	21,0
Possibilidade de amortecimento	Elevado	1	3,9	3,9
<b>Recorrência dos problemas</b>	<b>Muito elevado</b>	7	4,6	32,2
Interferência na localidade	Requer atenção	7	3,3	23,1
Risco de vida humana	Baixo	9	1,6	14,4
<b>Aspectos institucionais</b>	<b>Muito baixo</b>	3	1,4	4,2
Estrutura municipal	Muito baixo	5	0,7	3,5
Normas e licenciamentos	Baixo	3	2,5	7,5
Defesa civil	Baixo	1	2,0	2,0
<b>Índice global de fragilidade da localidade</b>	<b>Requer atenção</b>			2,9

Fonte: BAHIA (2011)

## 6.7. ÁREAS CRÍTICAS DE DRENAGEM EM FEIRA DE SANTANA

Os estudos do Pemapes possibilitaram a identificação de 12 Áreas Críticas de Inundações na cidade de Feira de Santana, cujas características são resumidas na sequência: a) Alagamento próximo ao anel viário; b) Feira VII - Descida para o aviário; c) Feira VII; d) Região próxima à rua José de Anchieta; e) Feira IX; f) Feira X; g) Aviário; h) Cidade Nova; i) Mangabeira; j) Área do canal da chácara da Mangabeira; l) Sobradinho - próximo ao anel viário; m) Feira IV.

Nessas áreas foram verificados alagamentos frequentes nos últimos anos. As pessoas afetadas com estes alagamentos são basicamente os moradores dos locais, não afetando outras áreas da cidade. Os alagamentos ocorrem numa frequência média de mais de uma vez ao ano.

No que se refere ao porte das inundações, geralmente ocorre a invasão de edificações residenciais e comerciais, havendo interrupção do tráfego. Os alagamentos interferem no

fluxo de pessoas da cidade no local e adjacências. Os prejuízos materiais são altos, mas não existem ameaças de riscos à vida humana. Não existe informação sobre projeto de engenharia para a solução dos problemas.

As Figuras de 180 a 186 ilustram a situação de algumas das áreas de risco de inundações.

**Figura 180 - Área de alagamento no Anel Viário**



Fonte: BAHIA (2011)

**Figura 181 - Área crítica no Conjunto Feira VII, no acesso para o Aviário**



Fonte: BAHIA (2011)

**Figura 182 - Canal no Conjunto Feira X com presença de muito lixo**



Fonte: BAHIA (2011)

**Figura 183 - Canal sem revestimento no Conjunto Feira IV**



Fonte: BAHIA (2011)

**Figura 184 - Área crítica no Conjunto Feira X**



Fonte: BAHIA (2011)

**Figura 185 - Canal na área crítica dos Aviários**



Fonte: BAHIA (2011)

**Figura 186 - Área crítica no Conjunto Feira X**



Fonte: BAHIA (2011)

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAHIA. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA BAHIA. **Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário. Elaborado pela SEDUR e disponibilizado para consulta pública.** Disponível em: <http://www.sedur.ba.gov.br/pemapes2/>. Acesso: 15 de set. 2017.

COPASA, **Glossário do Saneamento.** Disponível em: [http://www.mzweb.com.br/copasa/web/conteudo\\_pt.asp?tipo=19698&id=74922&idioma=0&conta=28](http://www.mzweb.com.br/copasa/web/conteudo_pt.asp?tipo=19698&id=74922&idioma=0&conta=28). Acesso em: Set. de 2014 EMPRESA BAIANA DE ÁGUA E SANEAMENTO S.A – EMBASA. Informações Operacionais do Sistema de Esgotamento Sanitário de Feira de Santana. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 1980.** Rio de Janeiro, 1981.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 1991.** Rio de Janeiro, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2000.** Rio de Janeiro, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.** Dados do município de Feira de Santana. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em 30 de set. 2017.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE O SANEAMENTO SANEAMENTO – SNIS. **Diagnóstico de 2015.** Disponível em <http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2015>. Acesso em 01 de set 2017.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE O SANEAMENTO – SNIS. **Série Histórica.** Disponível em <http://app.cidades.gov.br/serieHistorica>. Acesso em 01 set 2017.

SALVADOR (BA). Secretaria Municipal dos Transportes Urbanos e Infra-Estrutura – SETIN. **Plano Municipal de Saneamento Básico: 1ª etapa – diagnóstica da situação do saneamento básico em Salvador.** Serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Salvador, 2010. 260p. Disponível em: <https://ecozone.files.wordpress.com/2014/07/plano-municipal-de-sanemaneto.pdf> >

## 6. APÊNDICES

## APÊNDICE 1 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE JAGUARA

Quadro 34 – Esgotamento sanitário nas localidades de Jaguará

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Cascalheira (Fazenda Passagem Nova)	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	80	Água do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno
Morrinhos	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas feitas pelos próprios moradores com revestimento nas laterais e fundo, com tampa e respirador.	100	Águas cinzas são descartadas a céu aberto e as águas dos banheiros vão para as fossas.
Dois em um	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa construída pelos próprios moradores com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador. Na comunidade tem apenas duas fossas, uma está em construção.	15	Disposição no pasto das águas dos banheiros e as águas cinzas são reutilizadas pelos animais.
Rio do Peixe	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador.	95	Águas cinzas são descartadas a céu aberto e as águas dos banheiros vão para as fossas. Algumas casas lançam as águas dos banheiros a céu aberto
Fazenda Lagoa D'água (Pinicaria)	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador.	100	Águas cinzas a céu aberto e as águas dos banheiros são direcionadas para a fossa
Lizibia (Zé do Morro)	nenhum	Moradores	Não tem	0%	As águas cinzas e negras são descartadas a céu aberto, vão pro pasto
Pedra d'água	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador.	50%	Águas cinzas são descartadas a céu aberto e as águas dos banheiros vão para as fossas. Algumas casas lançam as águas dos banheiros a céu aberto

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Sede	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador.	Apenas 5 casas não tem fossas	Águas cinzas são descartadas a céu aberto e as águas dos banheiros vão para as fossas. Algumas casas lançam as águas dos banheiros a céu aberto
Malhador	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas com revestimento apenas nas laterais.	85%	Águas cinzas são descartadas a céu aberto e as águas dos banheiros vão para as fossas. Algumas casas lançam as águas dos banheiros a céu aberto
Barra	Fossa/tratamento individual	Moradores	As fossas são negras (revestimento apenas nas laterais).	50%	Algumas moradores tem vaso sanitário, mas não tem fossa, descartam a céu aberto. Praticamente a metade das casas não tem fossa, os moradores fazem as necessidades no mato. Todas as águas cinzas são descartadas a céu aberto.
Olaria	nenhum	Moradores	Não tem	0%	As águas dos banheiros e cinzas a céu aberto.
Falhado	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador.	0%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros são encaminhadas para fossa.

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Sete Portas	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa revestidas com tijolo e cimento nas laterais, piso, tampa e respirador. Os moradores se juntam para conseguir um caminhão pra limpar quando as fossas enchem.	95%	As águas cinzas a céu aberto e as águas negras vão pra fossa. As casas que não tem fossa as águas dos banheiros são encaminhadas para o terreno.
Fazenda Poço da Porta	Fossa/tratamento individual	Moradores	Algumas casas não tem fossa, algumas fossas são revestidas outras não. As fossas são negras.	75%	As águas cinzas são descartadas a céu aberto.. As águas dos banheiros, quando não vão para as fossas, são também dispostas a céu aberto.
Corredor do Povo	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventees, revestidas apenas nas laterais	80%	As águas cinzas a céu aberto e as águas dos banheiros, quando não tem fossa também vão a céu aberto
Areal	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventees com revestimento apenas nas laterais	30%	As águas cinzas a céu aberto e as águas dos banheiros, quando não tem fossa, dispõe a céu aberto.
Sítio do Meio	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventees com revestimento apenas nas laterais e tampa.	75%	As águas cinzas a céu aberto e as águas dos banheiros, quando não tem fossa, dispõe a céu aberto.

Fonte: Fundação Escola Politécnica

**Quadro 35 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Jaguara**

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?	Observação (Instalação Sanitária)
		Quantos são externos?	Quantos são internos?		
Cascalheira (Fazenda Passagem Nova)	80%	-	-	Convencional	
Morrinhos	100	50	50	Convencional	Banheiros com sanitário
Dois em um	2	0	2	Convencional	Dos 15 domicílios apenas 2 possuem sanitário
Rio do Peixe	80	2	78	Convencional	Algumas casas não tem sanitário, apenas chuveiro.
Fazenda Lagoa D'água (Pinicaria)	Todas as casas.	0	20	Convencional	
Lizibia (Zé do Morro)	100%	0	23	Convencional	
Pedra d'água	50%	1	5	Convencional	
Sede	Algumas casas não tem banheiro, mas não identificado quantas.			Convencional	
Malhador	80%			Convencional	Algumas casas não tem banheiro, e algumas casas tem apenas o sanitário.
Barra	50%			Convencional	Apenas tem sanitários, não tem chuveiros
Olaria	não soube responder			Não tem	
Falhado	-				
Sete Portas	95%			Convencional	Apenas tem sanitários, não tem chuveiros
Fazenda Poço da Porta	75%	De 15 casas, 10 tem banheiro com sanitário.		Convencional	
Corredor do Povo	30 domicílios	As casas que não tem fossa não tem instalação sanitária		Convencional	
Areal	13 domicílios			Convencional	As casas que não tem fossa não tem banheiro
Sítio do Meio	75% as residências tem banheiro com sanitário.			Convencional	

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Quadro 36 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Jaguará**

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Cascalheira (Fazenda Passagem Nova)	Nenhuma	Associação Comunitária de Sítio
Morrinhos	Vermínoses e diarreia	Associação dos Moradores de Morrinho - AMOR (inativa).
Dois em um	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Não soube dizer o nome , mas é a mesma associação do Malhador e Caroá
Rio do Peixe	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária do Povoado do Rio do peixe (inativa).
Fazenda Lagoa D'água (Pinicaria)	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	1 - Associação do Povoado de Lagoa D'água e adjacências e; 2 - Associação de apicultores
Lizibia (Zé do Morro)	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Existe associação, mas não soube dizer o nome.
Pedra d'água	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	A associação de Santa Rosa também atende a comunidade. Até o momento são benefícios voltados para agricultura.
Sede	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Conselho Comunitário de Jaguará (CCS)
Malhador	Diarreia, problemas de pele, febres, vômitos e caroços nos olhos. A comunidade acha que é decorrente do uso da água do Rio Jacuípe.	Não
Barra	Casos esporádicos de diarreia	Associação Comunitária de Barra
Olaria	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	A mesma associação da localidade de Barra
Falhado	Não tem	Associação Comunitária de Barra
Sete Portas	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária de Sete Portas
Fazenda Poço da Porta	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária do Corredor do Povo , Poço da Negra e adjacências. e Associação do Corredor do Povo
Corredor do Povo	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária de Corredor do Povo
Areal	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária do Corredor do Povo, Fazenda da negra e adjacências
Sítio do Meio	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	A mesma associação de Conceição, mas não soube dizer o nome.

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

## APÊNDICE 2 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE IPUAÇU

Quadro 37 – Esgotamento sanitário nas localidades de Ipuaçú

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Fazenda Mergulho	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o solo
Fazenda Amarelas	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	80	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros nas fossas absorventes
Fazenda Brava	Fossa/tratamento individual	Projeto de desapropriação de ribeirinhos - Desenvale	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o solo e águas dos banheiros para a fossa
Umbuzeiros	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Pedra da canoa	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno, águas dos banheiros para a fossa
Formosa	Fossa/tratamento individual, Nenhum	Moradores	Fossa absorvente	50	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Gamelerinha	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente, quadrada, de alvenaria, com tampa de cimento e sem piso	100	Água negra vai para fossa e cinza para o terreno
Nunes	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente de alvenaria e tampa de cimento	90	Água negra vai para fossa e água cinza pro terreno
Vila São José	Fossa/tratamento individual	Moradores	As fossas são revestidas nas laterais e tampa. Nem todas as casas tem fossa. Algumas casas tem tubulação que leva o esgoto pra fossa. Da fossa vai direto pro açude	Não soube responder	Céu aberto e açude. A comunidade tem uma fossa única para receber as águas dos banheiros das residências. Devido a demanda a fossa não suporta e o esgoto corre a céu aberto, pelos quintais de alguns moradores até chegar em um açude no terreno vizinho onde tem criação de animais.
Galhardo	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador.	95% das casas tem fossa	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Km 7 (segundo informações a localidade hoje é um bairro de Feira de Santana)	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorventes	70	As águas cinzas vão a céu aberto e as águas dos banheiros, quando não tem fossa, são encaminhadas para o quintal
Sede	Rede coletora	Prefeitura	Fossas com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador.	Menos de 50% tem rede de esgoto. Algumas casas tem fossas e as águas cinzas são descartadas a céu aberto	Em campo foi observado que algumas casas encaminham as águas dos banheiros a céu aberto.

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Santa Rosa	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas com revestimento nas laterais, tampa piso e respirador	10% tem fossa	As águas cinza são descartadas a céu aberto , as águas dos banheiros são encaminhadas para fossa. Algumas casas não tem fossa e nem sanitário.
Lagoa Grande (disperso )	Fossa/tratamento individual	Moradores	Revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador.	Não soube responder	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros que não vão pra fossa também correm a céu aberto.
Baêta	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas revertidas nas laterais, piso, tampa e respirador	10%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros que não vão pra fossa também correm a céu aberto.
Capim	Fossa/tratamento individual	Moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	Não soube responder	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros que não vão pra fossa também correm a céu aberto.
Caroá	Fossa/tratamento individual	Moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	40%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros que não vão pra fossa também correm a céu aberto.

Fonte: Fundação Escola Politécnica

**Quadro 38 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Ipuçu**

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?
		Quantos são externos?	Quantos são internos?	
Fazenda Mergulho	25 (100%)			
Fazenda Amarelas	80%			Banheiro convencional
Fazenda Brava	95%	Banheiros convencionais	Banheiros convencionais	
Umbuzeiros	100%			Banheiro convencional
Pedra da canoa	60%			Banheiro convencional
Formosa	40%	Muitas residências não possuem banheiro	Muitas residências não possuem banheiro	Banheiros convencionais
Ieda Barrada Carneiro	90	-	-	Convencional
Gamelerinha	25 (100%)	-	-	Convencional
Nunes	20 (100%)	-	-	Convencional
Vila São José	A maioria tem banheiro, mas não tem o número exato			Convencional
Galhardo	Não soube responder			Convencional
Km 7 (segundo informações a localidade hoje é um bairro de Feira de Santana)	Não soube responder			Convencional
Sede	Todos			Convencional
Santa Rosa	Não soube responder	As casas mais antigas não tem banheiro e nem sanitário, apenas as casas construídas mais recentemente tem instalações sanitárias.		Convencional
Lagoa Grande (disperso )	Não soube responder			Convencional
Baêta	Não soube responder			Convencional
Capim	Não soube responder			Convencional
Caroá	Não soube responder			Convencional

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Quadro 39 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Ipuacu**

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Fazenda Mergulho	Nenhuma	Associação dos pescadores de Ipuacu
Fazenda Amarelas	Doença de chagas	Associação dos pescadores de Mergulho
Fazenda Brava	Nenhum	
Umbuzeiros	Não	Associação (feijão-especificar)
Pedra da canoa	Nenhum	Associação Pedra da Canoa
Formosa	Crianças com verminoses devido a recreação	Associação comunitária de Formosa Riachão e adjacências
Ieda Barrada Carneiro	Nenhuma	Não
Gamelerinha	Não	Associação Comunitária de Brava
Nunes	Nenhuma	Não
Vila São José	Diarreia e problemas de pele	A associação ainda está sendo criada e regularizada
Galhardo	Diarreia (surto de diarreia, mas não se sabe a relação com saneamento )	Associação Rural de Carotá e adjacências
Km 7 (segundo informações a localidade hoje é um bairro de Feira de Santana)	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação dos moradores do Km7
Sede	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária de Brava
Santa Rosa	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Existe associação, mas os entrevistados não souberam dizer o nome.
Lagoa Grande (disperso )	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Existe associação, mas os entrevistados não souberam dizer o nome.
Baêta	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação de Pedra da Canoa (ver nome correto)
Capim	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Existe associação, mas os entrevistados não souberam dizer o nome.
Carotá	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação de Carotá (ver nome correto)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

## APÊNDICE 3 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE HUMILDES

Quadro 40 – Esgotamento sanitário nas localidades de Humildes

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Escoval	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Vila Fluminense	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Caboronga	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Bom viver	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Tanquinho	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Barroquimha	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Fulô	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Pau seco	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa

Continua

## Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Terra dura	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Cristôvão	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o solo e águas dos banheiros para a fossa
Jenipapo	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Almeida	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Doutor	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Nesta residência as residências águas cinzas são dispostas, junto As águas dos banheiros na fossa, mas na maioria das residências as águas cinzas são dispostas no solo
Pindobal	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para a fossa, junto as água negras
Onça	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa

Continua

## Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Limoeiro	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas, juntamente com águas dos banheiros, na fossa
Bolívia	Fossa/tratamento individual, Nenhum	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no solo e nas sarjetas e águas dos banheiros na fossa
Boa esperança	Rede coletora, Fossa/tratamento individual	Embasa e Moradores	Fossas absorventes	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa e, algumas residências, na rede coletora
Sede	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventes	100	Águas cinzas são dispostas no terreno (quintal) e nas sarjetas das ruas e águas dos banheiros na fossa
Conjunto José Falcão da Silva	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente com parede alvenaria e tampa cimento	100	Geralmente águas do banheiro e cinza vai para a fossa, mas em algumas casa a água cinza é despejada na rua
Fazenda São Caetano	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente quadrada, de alvenaria com tampa de cimento	80	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno ou para a rua
Fazenda Borda da Mata	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente de alvenaria com tampa de cimento	95	Esgoto do banheiro para o chuveiro e cinza para o terreno
Campestre	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Vitoria	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai pra fossa e água cinza para o terreno
Fazenda Rosário	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza pro terreno
Caruara	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza pro terreno
Pica-Pau	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno
Lagoa do Mendes	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro pra fossa e cinza pro terreno
Sítio Novo (Quatro Estrada)	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	85%	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para no terreno
Rocinha	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro para fossa e cinza para o terreno
Alecrim	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai fossa e cinza pro terreno
Poções	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa	100	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza pro terreno
Estrada Calundu (Lagoa Salgada, Pau Ferrado e Corredor de Tanquinho)	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	95%	Esgoto do banheiro vai fossa e cinza para o terreno

Fonte: Fundação Escola Politécnica

**Quadro 41 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Humildes**

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?
		Quantos são externos?	Quantos são internos?	
Escoval	100%			Banheiro convencional
Vila Fluminense	100%			Banheiro convencional
Caboronga	100%			Banheiro convencional
Bom viver	100%			Banheiro convencional
Tanquinho	100%			Banheiro convencional
Barroquimha	100%			Banheiro convencional
Fulô	100%			Banheiro convencional
Pau seco	100			Banheiro convencional
Ferrobilia	100%			Banheiro convencional
Terra dura	100%			Banheiros convencionais
Cristóvão	100%			Banheiro convencional
Jenipapo	100%			Banheiro convencional
Almeida	100			Banheiro convencional
Doutor	100%			Banheiro convencional
Pindobal	100%			Banheiro convencional
Onça	100%			Banheiro convencional
Limoeiro	100%			Banheiro convencional
Bolivia	100%			Banheiro convencional
Boa esperança	100%			Banheiro convencional
Sede	100%			Banheiro convencional

Continua

## Continuação

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?
		Quantos são externos?	Quantos são internos?	
Conjunto José Falcão da Silva	220	-	-	Convencional
Fazenda São Caetano	85%	-	-	Convencional
Fazenda Borda da Mata	95%	-	-	Convencional
Campestre	400 (100%)	-	-	Convencional
Vitoria	35 (100%)	-	-	Convencional
Fazenda Rosário	45 (100%)	-	-	Convencional
Caruara	50 (100%)	-	-	Convencional
Pica-Pau	65 (100%)	-	-	Convencional
Lagoa do Mendes	30 (100%)	-	-	Convencional
Sítio Novo (Quatro Estrada)	95%	-	-	Convencional
Roçinha	100%	-	-	Convencional
Alecrim	100%	-	-	Convencional
Poções	100%	-	-	Convencional
Estrada Calundu (Lagoa Salgada, Pau Ferrado e Corredor de Tanquinho)	95%	-	-	Convencional

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Quadro 42 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Humildes**

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Escoval	Nenhum	Associação de moradores e pro. rurais do povoado Escoval, Comondongo, Quatro Estrada e adjacências
Vila Fluminense	Nenhum	Associação de moradores da Vila fluminense
Caboronga	Nenhum	Associação Renascer (Antiga gestão)
Bom viver	Dengue	Associação de moradores do Bom viver
Tanquinho	Nenhum	Associação dos moradores do povoado de tanquinho
Barroquimha	Nenhum	Não
Fulô	Nenhum	Associação de moradores do povoado de Fulô, Doutor e Onça
Pau seco		Associação rural comunitária dos moradores do pau seco e adjacências
Ferrobia	Já ocorreram casos de diarreia mas não oriunda de águas de abastecimento	Associação comunitária São Mateus e adjacências
Terra dura	Nenhum	Associação de moradores de Terra dura
Cristóvão	Nenhum	Associação de moradores do Cristóvão
Jenipapo	Nenhum	Associação dos pequenos agricultores de Jenipapo e adjacências
Almeida	Nenhum	Associação de moradores do Almeida
Doutor	Nenhum	
Pindobal	Nenhum	Nenhum
Onça	Nenhum	Associação de moradores do Fulô
Limoeiro	Dengue	
Bolivia	Dengue, e algumas complicações por ingestão da água distribuída (diarreia)	Não identificado
Boa esperança	Nenhum	Associação de moradores da Boa Esperança
Sede	Nenhum	Associação de moradores Mãe dos Humildes
Conjunto José Falcão da Silva	Picada de mosquito e muriçoca	Associação de Moradores de Conjunto José Falcão da Silva
Fazenda São Caetano	Diarreia, irritação nos olhos (devido a água da rede)	Não
Fazenda Borda da Mata	Não	Associação de Moradores de Borda da Mata
Campestre	Nenhuma	Associação de Moradores do Povoado Campestre e Vitória
Vitoria	Não	Associação Comunitária Rural da Fazenda Vitória
Fazenda Rosário	Nenhuma	Associação de Moradores de Rosário e Caruara
Caruara	Nenhuma	Associação de Moradores de Rosário e Caruara

Continua

Continuação

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Pica-Pau	Nenhuma	Não
Lagoa do Mendes	Nenhuma	Não
Sítio Novo (Quatro Estrada)	Nenhuma	Não
Roçinha	Irritação da pele devido ao cloro	Associação Beneficente de Nossa Senhora dos Humildes
Alecrim	Nenhuma	Associações Comunitária dos Moradores de Terra Dura
Poções	Nenhuma	Nenhuma
Estrada Calundu (Lagoa Salgada, Pau Ferrado e Corredor de Tanquinho)	Dor de barriga (associam ã ingestão da aguada embasa)	Associação Comunitária Nossa Senhora das Candeias

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

## APÊNDICE 4 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE JAÍBA

Quadro 43 – Esgotamento sanitário nas localidades de Jaíba

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Escoval	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa
Sede	Fossa/tratamento individual	Moradores, mas já houve um programa de construção (Governo federal)	Fossas absorventees	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Retiro	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventees	100	Águas cinzas são dispostas no solo e águas dos banheiros na fossa
Tapera 1	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	98	Águas cinzas são dispostas no solo e águas dos banheiros na fossa
Brandão	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventees	100	Águas cinzas são dispostas no solo e águas dos banheiros na fossa
Tapera 2	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no solo e águas dos banheiros na fossa
Mantiba	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventees	100	Grande parcela direciona as águas para a fossa, mas algumas residências dispõem na rua
Candeal 1	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são encaminhadas para o terreno e águas dos banheiros para a fossa

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Capão	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Bom Sucesso	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno
São Roque	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	80%	Água negra vai para Fossa e cinza para o terreno
Alto do Rosário	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	80	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza vai para rua (muitas vezes para o terreno)
Lagoa das Pedras	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	95%	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno ou para rua
São Francisco (Registro)	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	não soube responder	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros que não vão pra fossa também correm a céu aberto.
São Roque	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	90%	Algumas casas utilizam a água do chuveiro pra fossa, mas no geral as águas cinzas vão pro quintal.
Lagoa Salgada	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	95%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros que não vão pra fossa também correm a céu aberto.

Fonte: Fundação Escola Politécnica

**Quadro 44 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Jaíba**

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?
		Quantos são externos?	Quantos são internos?	
Sede	100%			Banheiro convencional
Retiro	100%			Banheiro convencional
Tapera 1	todos			Banheiro convencional
Brandão	100			Banheiro convencional
Tapera 2	todos			Banheiro convencional
Mantiba	todos			Banheiro convencional
Candeal 1	Todos			Banheiro convencional
Capão	Todos			Banheiro convencional
Bom Sucesso	50 (100%)	-	-	Convencional
São Roque	80%	-	-	Convencional
Alto do Rosário	80%	-	-	Convencional
Lagoa das Pedras	95%	-	-	Convencional
São Francisco (Registro)	Não soube responder			Convencional
São Roque	90%			Convencional
Lagoa Salgada	100			Convencional

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Quadro 45 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Jaíba**

Localidade	Quais Tipos de Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores?	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Sede	Nenhum	Associação rural comunitária da sede do Distrito de Jaíba
Retiro	Poucos casos de diarreia em crianças	Associação comunitária do Retiro
Tapera 1	Nenhum	Associação
Brandão	Nenhum	Associação comunitária da Fazenda Brandão
Tapera 2	Dengue	Associação de moradores da Fazenda retiro
Mantiba	Nenhum	Associação comunitária rural de Mantiba
Candeal 1	Nenhum	Associação comunitária do Candeal 1 e adjacências
Capão	Nenhum	Associação comunitária do Retiro
Bom Sucesso	Verminoses	Associação de Moradores de São Domingos
São Roque	Verminoses, irritação de pele	Associação de Moradores de São Roque
Alto do Rosário	Diarreia	Associação dos Moradores do Alto do Rosário
Lagoa das Pedras	Verminoses e diarreia	Associação Comunitária Lagoa das Pedras
São Francisco (Registro)	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária de São Francisco (ACOSAF)
São Roque	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Rural do Povoado de São Roque
Lagoa Salgada	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária de Lagoa Salgada

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

## APÊNDICE 5 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE TIQUARUÇU

Quadro 46 – Esgotamento sanitário nas localidades de Tiquaruçú

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Socorro	Fossa/tratamento individual	Próprio moradores	Fossa absorvente	95	Esgoto do banheiro vai pra Fossa e cinza para o terreno. No centro do povoado foi feito um sistema para coleta de águas cinzas que direciona a água de 80% do as domicílios para uma fossa (4mx4mx4m)
Povoado Caatinga	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	70	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno ou para rua
Povoado Sitio da Lucía/Piaba	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	60	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para no terreno ou para rua
Carro Quebrado	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90%	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno ou rua
Alto do Santos	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno
Povoado de Vila Feliz	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai fossa e cinza pro terreno ou rua
Calandro	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90%	Esgoto do banheiro vai fossa e cinza para o terreno ou rua
Povoado Jaqueira	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno

Continua

## Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Fazenda Malhada Nova	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa absorvente	95%	Esgoto do banheiro vai pra Fossa e cinza vai para o terreno
Fazenda Bandeira	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	70	Esgoto do banheiro vai pra Fossa e cinza pro terreno
Sede	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	95	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno
São Cristóvão	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	Apenas duas casas não tem fossa	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Sete Portas	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Lagoa de Pedra (parte de Tiquaruçu)	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	95%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Ladeira (parte de Jenipapo, Capim Grosso e Baixa Fria)	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	Algumas casas utilizam a água do chuveiro pra fossa, mas no geral as águas cinzas vão pro quintal.
Vila Santa Inês	Fossa/tratamento individual	100%	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	Algumas casas utilizam a água do chuveiro pra fossa, mas no geral as águas cinzas vão pro quintal.
Boa Vista	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Mocambo	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Nova Deli	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas

Fonte: Fundação Escola Politécnica

**Quadro 47 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Tiquaruçu**

Localidade	Quanto Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?
		Quanto são externos?	Quanto são internos?	
Cascalheira (Fazenda Passagem Nova)	80%	-	-	Convencional
Socorro	95%	-	-	Convencional
Povoado Caatinga	60%	-	-	Convencional
Povoado Sitio da Lucía/Piaba	60%	-	-	Convencional
Carro Quebrado	95%	-	-	Convencional
Alto do Santos	90%	-	-	Convencional
Povoado de Vila Feliz	100	-	-	Convencional
Calandro	90%	Moradores afirmam pagar taxa de esgoto mesmo sem ter acesso À rede	Moradores afirmam pagar taxa de esgoto mesmo sem ter acesso À rede	Convencional
Povoado Jaqueira	100%	-	-	Convencional
Fazenda Malhada Nova	95%	-	-	Convencional
Fazenda Bandeira	70%	-	-	Convencional
Sede	95%	-	-	Convencional
São Cristóvão	98%	-	-	Convencional
Sete Portas	30	-	-	Convencional
Lagoa de Pedra (parte de Tiquaruçu)	95%	-	-	Convencional
Ladeira (parte de Jenipapo, Capim Grosso e Baixa Fria)	todos	-	-	Convencional
Vila Santa Inês	Não soube responder	-	-	Convencional
Boa Vista	Uma casa não tem banheiro	-	-	Convencional
Mocambo	Não soube responder	-	-	Convencional
Nova Deli	não tem casas sem banheiro	-	-	Convencional

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Quadro 48 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Tiquaruçu**

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Socorro	Nenhuma	Associação Comunitária Nossa Senhora do Socorro
Povoado Caatinga	Diarreia, irritação da pele	Associação Comunitária dos moderadores de Caatinga e adjacências
Povoado Sitio da Lucía/Piaba	Nenhuma	Nenhuma
Carro Quebrado	Nenhuma	Associação Comunitária dos moradores de Caatinga e Adjacências
Alto do Santos	Verminoses	Associação Comunitária Rural de Alto do Santos
Povoado de Vila Feliz	Nenhuma	Associação Comunitária Rural de Vila Feliz
Calandro	Nenhuma	Associação Comunitária Malhada Grande e Calandro
Povoado Jaqueira	Nenhuma	Associação Comunitária de Malhada Grade e Calandro
Fazenda Malhada Nova	Nenhuma	Associação de Comunitária Nossa Senhora do Socorro e Associação Comunitária de Caatinga
Fazenda Bandeira	Nenhuma	Associação Comunitária Nossa Senhora do Socorro
Sede	Diarreia e irritação da pele	Cendesc (Centro de Desenvolvimento Comunitário José Gregório de Araújo )
São Cristóvão	diarreias frequentes	Associação Rural Comunitária de São Cristóvão e adjacências
Sete Portas	diarreia frequentes	Associação Comunitária de São Cristóvão e adjacências
Lagoa de Pedra (parte de Tiquaruçu)	casos de diarreias	Associação Comunitária de São Cristóvão e adjacências, e tem outra associação que fica do lado de Maria Quitéria
Ladeira (parte de Jenipapo, Capim Grosso e Baixa Fria)	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Rural de São Cristóvão e adjacências
Vila Santa Inês	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Sindicato dos trabalhadores rurais da Vila Santa Inês
Boa Vista	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Sindicato dos trabalhadores rurais de Boa Vista
Mocambo	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Rural de São Cristóvão e adjacências
Nova Deli	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Rural de São Cristóvão e adjacências

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

## APÊNDICE 6 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE MATINHA

Quadro 49 – Esgotamento sanitário nas localidades de Matinha

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Candeal 2	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventees	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros nas fossas
Sede	Fossa/tratamento individual, Nenhum	Moradores	Fossa absorvente	80	Águas cinzas são dispostas no terreno (em residências mais distantes do centro) e águas dos banheiros na fossa
Jacu	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	80	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Olhos d'água das moças	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	95	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros nas fossas
Santa Quitéria	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventees	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Fazenda Salgada	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Sítio do Padre	Fossa/tratamento individual, Nenhum	Moradores	Fossa absorvente	90	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros nas fossas, sendo que algumas residências não possuem sistema de disposição de efluentes

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Moita da Onça	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	98	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Alecrim Miúdo	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	Algumas casas utilizam a água do chuveiro pra fossa, mas no geral as águas cinzas vão pro quintal.
Candeia Grossa	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	Algumas casas utilizam a água do chuveiro pra fossa, mas no geral as águas cinzas vão pro quintal.
Alto do Tanque	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	Algumas casas utilizam a água do chuveiro pra fossa, mas no geral as águas cinzas vão pro quintal.
Genipapo 2	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	Algumas casas não fossa, mas não soube quantificar	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros que não vão pra fossa também correm a céu aberto.
Baixão	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas

Fonte: Fundação Escola Politécnica

**Quadro 50 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Matinha**

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?	Observação (Instalação Sanitária)
		Quantos são externos?	Quantos são internos?		
Candeal 2	a maioria das residências possuem banheiro			Banheiro convencional	
Sede	80%			Banheiro convencional	
Jacu	a maioria dos domicílios			Banheiro convencional	
Olhos d'água das moças	Todos	Somente os domicílios que tem fossa, possuem banheiro	Somente os domicílios que tem fossa, possuem banheiro	Banheiro convencional	
Santa Quitéria	Todos			Banheiros convencionais	
Fazenda Salgada	Todos			Banheiro convencional	
Sítio do Padre	A maioria			Banheiros convencionais	
Tanquinho de Agua	Todos			Banheiro convencional	
Moita da Onça	Todos que possuem fossas			Banheiro convencional	
Alecrim Miúdo	não tem casas sem banheiro			Convencional	
Candeia Grossa	todos tem banheiro			Convencional	
Alto do Tanque	todos tem banheiro			Convencional	
Genipapo 2	Algumas casas não tem banheiro, mas não soube quantificar			Convencional	
Baixão	todos tem banheiro			Convencional	

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Quadro 51 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Matinha**

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Candeal 2	Verminoses em alguns casos	Associação comunitária João miúdo
Sede	Verminose, irritações na pele e diarreia	Associação comunitária da Matinha
Jacu	diarreias oriundas de viroses	Associação comunitária do jacu
Olhos d'água das moças	Verminose	Associação rural comunitária de Olhos D'água das Moças
Santa Quiteria	Nenhum	Não
Fazenda Salgada	Nenhum	Associação comunitária das Fazendas Reunidas Salgado
Sítio do Padre	Verminoses, desnutrição, diarreia	Não identificada
Tanquinho de Agua	Nenhum	
Moita da Onça	Nenhum	Associação comunitária de Moita da Onça
Alecrim Miúdo	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Instituto Social de Alecrim Miúdo e adjacências
Candeia Grossa	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	ADECOM - Associação de Desenvolvimento Comunitário de Candeia Grossa e adjacências
Alto do Tanque	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária de Alto do Tanque
Genipapo 2	surto de diarreia, mas não sabe se tem relação com o saneamento.	Tem associação, mas não soube dizer o nome
Baixão	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	utilizam o sindicato da Matinha

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

## APÊNDICE 7 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE MARIA QUITÉRIA

**Quadro 52 – Esgotamento sanitário nas localidades de Maria Quitéria**

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Carro Quebrado	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Jenipapo	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Lagoa Suja	Fossa/tratamento individual	Moradores - Moradores pagam pelo serviço de esgotamento mas não tem rede conectada	Fossas absorventes	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Sede	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventes	100	todos os efluentes são dispostos nas fossas
Lagoa Doce	Fossa/tratamento individual	Moradores	Fossas absorventes	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Fazenda Caldeirão	Fossa/tratamento individual, Nenhum	Moradores	Fossa absorvente	90	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros vão para a fossa
Vila de Fátima	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	70	Esgoto do banheiro vai pra Fossa e cinza vai para rua
Fazenda Varinhas	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno
Lagoa Salgada	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	80	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno

Continua

## Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Olhos D'água da Formiga	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno
Povoado de Formiga	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para terreno ou rua
Fazenda Lagoa da Jurema	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	80	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno
Fazenda Ovo da Ema	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno
Fazenda Garapas	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	80	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno
Lagoa da Nega	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para terreno
Saco do Capitão	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza vai para terreno
Fazenda Conceição	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro para fossa e cinza para o terreno
Pé-de-Serra	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	80	Esgoto do banheiro cairá fossa e cinza pro terreno ou para rua
Água Grande	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno
Mandaçaia	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	70	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza vai para o terreno
Pedra Ferrada	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	80	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza vai pro terreno
Fazenda Cajueiro	Fossa/tratamento individual	Próprio morador	Fossa	90	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno

Continua

Continuação

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Ponte do Rio Branco	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	70	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno
Casa Nova	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Fazenda Rumo	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	Algumas casas não fossa, mas não soube quantificar	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Lagoa da Camisa	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	100%	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Boqueirão	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	Algumas casas não fossa, mas não soube quantificar	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas
Lagoa Grande (Comunidade Quilombola )	Fossa/tratamento individual	moradores	Com revestimento nas laterais, piso, tampa e respirador	Algumas casas não fossa, mas não soube quantificar	As águas cinzas vão para o quintal e as águas dos banheiros vão para as fossas

Fonte: Fundação Escola Politécnica

**Quadro 53 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Maria Quitéria**

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?
		Quantos são externos?	Quantos são internos?	
Carro Quebrado	Todos			Banheiro convencional
Jenipapo	Todos			Banheiro convencional
Lagoa Suja	Todos			Banheiro convencional
Sede	Todos			Banheiro convencional
Lagoa Doçe	Todos			Banheiro convencional
Fazenda Caldeirão	Domicílios que possuem fossas			Banheiro convencional
Vila de Fátima	70%	-	-	Convencional
Fazenda Varinhas	90%	-	-	Convencional
Lagoa Salgada	80%	-	-	Convencional
Lagoa de Pedra	90	-	-	Convencional
Olhos D'agua da Formiga	100%	Morador afirma paga taxa de esgoto apesar de não ter rede de esgoto no local	Morador afirma paga taxa de esgoto apesar de não ter rede de esgoto no local	Convencional
Povoado de Formiga	90%	-	-	Convencional
Fazenda Lagoa da Jurema	80%	-	-	Convencional
Fazenda Ovo da Ema	90	-	-	Convencional
Fazenda Garapas	80%	-	-	Convencional
Lagoa da Nega	90	-	-	Convencional
Saco do Capitão	90%	-	-	Convencional

Continua

## Continuação

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?
		Quantos são externos?	Quantos são internos?	
Fazenda Conceição	90%	-	-	Convencional
Pé-de-Serra	80	-	-	Convencional
Água Grande	90%	-	-	Convencional
Mandaçaia	70%	-	-	Convencional
Pedra Ferrada	80%	-	-	Convencional
Fazenda Cajueiro	90%	-	-	Convencional
Ponte do Rio Branco	70%	-	-	Convencional
Casa Nova	Algumas casas não tem banheiro, mas não soube quantificar			Convencional
Fazenda Rumo	Algumas casas não tem banheiro, mas não soube quantificar			Convencional
Lagoa da Camisa	Não soube responder			Convencional
Boqueirão	Não soube responder			Convencional
Lagoa Grande (Comunidade Quilombola )	Poucas casas não tem banheiro			Convencional

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Quadro 54 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Maria Quitéria**

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Carro Quebrado	Nenhum	Associação comunitária Nossa Senhora da Paz
Jenipapo	Nenhum	Associação dos moradores do Jenipapo
Lagoa Suja	Nenhum	Associação dos pequenos agricultores familiares da comunidade de Lagoa Suja
Sede	Nenhum	
Lagoa Doce	Nenhum	Não identificada
Fazenda Caldeirão	Nenhum	Associação comunitária Lagoa da Formiga
Vila de Fátima	Nenhuma	Associação Comunitária de Lagoa Grande
Fazenda Varinhas	Nenhuma	Associação Comunitária Nossa Senhora da Paz
Lagoa Salgada	Nenhuma	Associação Comunitária Nossa Senhora da Paz
Lagoa de Pedra	Diarreia	Associação Comunitária Nossa Senhora da Paz
Olhos D'agua da Formiga	Nenhuma	Associação Nossa Senhora da Paz e Associação Comunitária Lagoa da Nega
Povoado de Formiga	Nenhuma	Associação Comunitária do Povoado da Formiga e Associação Comunitária de Lagoa da Nega
Fazenda Lagoa da Jurema	Nenhuma	Associação Comunitária de Lagoa da Nega e Centro Comunitário de Ovo da Ema
Fazenda Ovo da Ema	Irritação da pele	Centro Comunitário de Ovo da Ema e Associação Comunitária de Santa Rita
Fazenda Garapas	Verminoses	Associação Comunitária de Garapa
Lagoa da Nega	Nenhuma	Associação Comunitária do Povoado de Formiga
Saco do Capitão	Irritação da pele	Associação de moradores do Saco do Capitão e Adjacências
Fazenda Conceição	Nenhuma	Associação Comunitária de Ovo da Ema
Pé-de-Serra	Verminoses, diarreia, irritação da pele	Associação Comunitária de Pé-de-Serra Associação Comunitária de Água Grande
Água Grande	Nenhuma	Associação de Moradores de Água Grande e Associação Comunitária de Pé-de-Serra
Mandaçaia	Nenhuma	Associação
Pedra Ferrada	Nenhuma	-
Fazenda Cajueiro	Nenhuma	Associação de moradores de Cajueiro
Ponte do Rio Branco	Nenhuma	Associação Comunitária do Caroá

Continua

## Continuação

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Fazenda Rumo	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação dos Moradores de Casa Nova e Adjacências
Lagoa da Camisa	Não tem casos de doenças relacionadas ao saneamento na comunidade	Associação Comunitária da Lagoa da Camisa
Boqueirão	Casos de diarreia	Associação Comunitária do Boqueirão
Lagoa Grande (Comunidade Quilombola )	surto de diarreia, mas não sabe se tem relação com o saneamento.	Associação Comunitária dos moradores de Lagoa Grande (ACOMAC)

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

## APÊNDICE 8 – LEVANTAMENTO DE DADOS DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS LOCALIDADES DE BOMFIM DE FEIRA

**Quadro 55 – Esgotamento sanitário nas localidades de Bomfim de Feira**

Localidade	Esgotamento Sanitário	Responsável (Solução de Esgotamento Sanitário)	Descrição das Fossas	% de Atendimento da Solução de Esgotamento Sanitário	Disposição Final
Santa Barbara	Fossa/tratamento individual,Nenhum	Moradores	Fossa absorvente	100	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Sede	Rede coletora,Fossa/tratamento individual	Moradores e rede da prefeitura (antiga), grande parte das fossas foram de programa da prefeitura	Revestida, fossas sépticas	90	Águas cinzas são encaminhadas para uma destinação final diferente das águas dos banheiros
Gameleira	Fossa/tratamento individual,Nenhum	Morador	Fossa absorvente	50	Águas cinzas são dispostas no terreno e águas dos banheiros na fossa
Fazenda Ouricuri(Terra Nova)	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno
Crueira	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	50	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno.
Terra Nova	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	90	Esgoto do banheiro vai para Fossa e cinza para o terreno
Santa Maria	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno
Malhada	Fossa/tratamento individual	Prefeitura	Fossa absorvente	100	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para o terreno
Santa Rita/Alegre	Fossa/tratamento individual	Próprios moradores	Fossa absorvente	70	Esgoto do banheiro vai pra fossa e cinza para terreno
Bom Jardim	Nenhum	Próprios moradores	Fossa absorvente	50	Esgoto do banheiro vai para fossa e cinza para o terreno. Quando não tem fossa, habitantes vão no mato

Fonte: Fundação Escola Politécnica

**Quadro 56 – Situação de banheiros e sanitários nas localidades de Bomfim de Feira**

Localidade	Quantos Domicílios tem Banheiros ou Sanitários ?	Observação Banheiros		Qual Tipo de Instalação Sanitária?	Observação (Instalação Sanitária)
		Quantos são externos?	Quantos são internos?		
Santa Barbara	110	muitas residências não possuem banheiro	muitas residências não possuem banheiro	Banheiro convencional	
Sede	Todos			Banheiro convencional	
Gameleira	Metade dos domicílios			Banheiro convencional	
Fazenda Ouricuri(Terra Nova)	90%	-	-	Convencional	
Crueira	50	As famílias que não possuem fossa ou banheiro vão no mato	As famílias que não possuem fossa ou banheiro vão no mato	Convencional	
Terra Nova	90%	-	-	Convencional	
Santa Maria	100	-	-	Convencional	
Malhada	100	-	-	Convencional	
Caboronga	80	-	-	Convencional	
Santa Rita/Alegre	70%	-	-	Convencional	
Bom Jardim	50%	-	-	Convencional	

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

**Quadro 57 – Doenças relacionadas ao saneamento básico e Associações nas localidades de Bomfim de Feira**

Localidade	Doenças mais Frequentes são Registradas no Posto de Saúde ou Identificadas pelos Moradores	Existe Associação na Comunidade ? Qual ?
Santa Barbara	Verminose	Associação comunitária rural da comunidade de Santa Bárbara e adjacências
Sede	Esquistossomose	Associação Teodolo Bastos de Carvalho
Gameleira	Verminose, Esquistossomose	Associação dos moradores da Gameleira
Fazenda Ouricuri(Terra Nova)	Nenhuma	Associação Comunitária Ouricuri, Terra Nova e Adjacências
Crueira	Nenhuma	Associação Comunitaria de Crueira e Adjacências
Terra Nova	Nenhuma	Associação Comunitária de Ouricuri
Santa Maria	Nenhuma	Associação Comunitária Boca da Mata
Malhada	Nenhuma	Associação Comunitária de Santa Cruz
Caboronga	Nenhuma	Associação Comunitária do Povoado de Caboronga
Santa Rita/Alegre	Nenhuma	Associação Comunitária Dr. Theodolo Bastos de Carvalho
Bom Jardim	Nenhuma	Associação Comunitária Dr.Theodolo Bastos de Carvalho

Fonte: Fundação Escola Politécnica (2017)

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1 - RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO DO SES DE FEIRA DE SANTANA

**Licenciamento Ambiental**  
**PORTARIA INEMA**

Portaria INEMA nº 5781	Empresa / Nome EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A	Publicação no D.O.E 06/09/2013	Validade 06/09/2018
Endereço Municípios de: Feira de Santana, Serrinha e Riachão do Jacuípe.		CNPJ / CPF 13.504.675/0001-10	Município Vários

O INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA, com fulcro nas atribuições e competências que lhe foram delegadas pela Lei Estadual nº 12.212/11 e Lei Estadual nº 10.431/06, alterada pela Lei nº 12.377/11, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 14.024/12 e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2008-004973/TEC/RL0-0018, RESOLVE: Art. 1º - Conceder **RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO**, válida pelo prazo de 5 (cinco) anos, à EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A, inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, nº 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, Paralela, no município de Salvador, para operar os Sistemas de Esgotamento Sanitário vinculados a Unidade Regional de Feira de Santana - UNF, contemplando: SES Central de Feira de Santana (Jacuípe I, II e Subaé), SES Parque Cajueiro, SES Viveiros I, II e III, com destino final do efluente tratado para a bacia do rio Jacuípe/Paraguau e Subaé; SES Chácara da Mangabeira e SES Lagoa Grande, com destino final do efluente tratado para a bacia do rio Pojuca; SES Feira VII, com destino final do efluente tratado para a bacia do rio Subaé; SES Serrinha I e II, com destino final do efluente tratado para o rio da Pipoca; SES Riachão do Jacuípe, com destino final do efluente tratado no rio próximo a ETE; e para ampliar o sistema de esgotamento sanitário da cidade de Feira de Santana, conforme Portaria IMA nº 9.371/08 que concedeu Licença de Alteração, contemplando a implantação de 316,466m de rede coletora, 9,323m de interceptores, 11 estações elevatórias, 13.107m linhas de recalque, ampliação das ETE existentes das bacias de Subaé e Jacuípe, e construção de uma nova ETE-02 na bacia Jacuípe, nos municípios de Feira de Santana, Serrinha e Riachão do Jacuípe, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos seguintes condicionantes: I, para todos os sistemas, recuperar as áreas das ETE que serão desativadas; II, remover, ao final da implantação, todas as instalações do acampamento, canteiro, equipamentos, construções provisórias, bem como providenciar a recuperação e urbanização das áreas afetadas por estas instalações; III, fomentar o controle social da obra através de instância local já existente, a exemplo de comitê de bacia hidrográfica ou de Conselho Municipal de Meio Ambiente, ou através da criação de grupo/comissão de acompanhamento composto pelo Poder Público local, Ministério Público, Embasa, Organizações Sociais e Associações de Moradores, devendo manter cópia da Ata de Reunião com a assinatura de todos os participantes no Departamento de Esgoto da Unidade Regional de Feira de Santana para fins de fiscalização; IV, realizar Reunião Pública com a comunidade de Feira de Santana, priorizando as bacias onde ocorrerá intervenção, visando o esclarecimento ao público acerca do cronograma das obras, da sua importância social e benefícios esperados com a implantação do SES e das medidas a serem tomadas para minimizar os efeitos negativos causados, principalmente quanto à circulação das pessoas- Programa de Comunicação Social do Projeto, devendo manter cópia da Ata de Reunião com a assinatura de todos os participantes, no Departamento de Esgoto da Unidade Regional de Feira de Santana para fins de fiscalização; V, apresentar ao Inema no âmbito do RTGA, os resultados das campanhas de monitoramento dos efluentes das ETE e das águas superficiais na área de influência do ponto de lançamento no corpo receptor contemplando as intervenções previstas na LA; VI, monitorar mensalmente a eficiência das ETE, e dos corpos receptores antes e depois da zona de mistura, conforme legislação vigente, devendo analisar no mínimo os seguintes parâmetros: vazão do efluente, PH, temperatura, turbidez, OD, DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos totais dissolvidos e suspensos, nitrogênio e coliformes termotolerantes. Na Barragem de Pedra do Cavalão, monitorar semestralmente os seguintes parâmetros: DBO5 e Coliformes Termotolerantes; VII, para todos os sistemas, atender aos padrões estabelecidos na Resolução CONAMA nº 430/11 quando do lançamento final dos efluentes tratados;

1/2



inema  
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS



Arlene Lala Moreira de Oliveira  
Coord. de Fiscalização Preventiva e Condicionantes  
Matrícula 45.392.704-3



Anapaula de Souza Dias Ferraz  
Diretora de Regulação  
Matrícula 10.367.946-3



Bahia  
GOVERNO  
TERRA DE TODOS NÓS  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

## Licenciamento Ambiental PORTARIA INEMA

Portaria INEMA nº  
**5781**

Empresa / Nome  
**EMBASA - EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A**

Publicação no D.O.E  
**06/09/2013**

Validade  
**06/09/2018**

Endereço  
**Municípios de: Feira de Santana, Serrinha e Riachão do Jacuípe.**

CNPJ / CPF  
**13.504.675/0001-10**

Município  
**Vários**

VIII. elaborar, implantar e manter de forma permanente o Programa de Educação Ambiental, envolvendo Escolas Públicas e Particulares, Associações e outros em atividades voltadas para a conscientização ambiental. Este programa deverá informar à população sobre a importância do SES e do manejo adequado da água, visando à minimização da geração de efluentes, bem como sobre a correta utilização dos equipamentos implantados, devendo apresentar ao INEMA no âmbito do RTGA, relatório contendo os resultados alcançados pelo programa; IX. executar o projeto com acompanhamento técnico da obra - ATO, visando garantir o atendimento das normas técnicas existentes e em particular NBR nº 9.814/87 da ABNT, sobre execução da rede coletora de esgoto sanitário; X. identificar as estações elevatórias de esgoto construídas nas obras do PAC I; XI. impedir interligação na rede de esgotamento sanitário, de sistemas provenientes de captação de águas pluviais, industriais ou qualquer outro tipo de efluente que não seja esgoto doméstico; XII. implantar projeto paisagístico nas unidades do SES, bem como cinturão verde no redor das ETE, a fim de reduzir os impactos negativos advindos da implantação das mesmas; XIII. implantar rede coletora de forma progressiva, recompondo de imediato as valas, de modo que solos escavados não fiquem empilhados e expostos, retirando imediatamente o excedente das escavações das referidas valas; XIV. instalar placas de sinalização durante o período das obras civis, visando evitar a ocorrência de acidentes; XV. interligar o Sistema do Conjunto Mangabeira à ETE do conjunto Invasão Anchieta (Viver Melhor II) construída pela Conder; XVI. para a ETE Jacuípe I, substituir o arame da cerca do entorno da mesma; XVII. para a ETE Serrinha I e II, instalar extintores de incêndio; XVIII. para o SES do Conjunto Habitacional Riachão do Jacuípe, substituir os tubos de PVC de entrada e saída da lagoa, desgastados pela ação do sol; XIX. para todos os sistemas, fornecer Equipamentos de Proteção Individual para todos os funcionários das ETE e exigir o seu uso; XX. para todos os sistemas, promover a manutenção periódica e preventiva dos equipamentos da rede coletora do sistema de esgotamento sanitário, de acordo com as normas técnicas e as recomendações dos fabricantes dos equipamentos utilizados no sistema; XXI. proteger as unidades que compõem o SES com barreiras físicas que impeçam o acesso de pessoas não autorizadas e animais, bem como sinalizar com placa de advertência, para prevenir a entrada de estranhos; XXII. para todos os sistemas, atender os padrões de lançamento determinados nas outorgas e manter as mesmas nas unidades operacionais para fins de fiscalização; XXIII. para todos os sistemas, fica proibido todo e qualquer lançamento de efluentes e lodo da ETE, sem prévio tratamento em qualquer recurso hídrico superficial ou subterrâneo; XXIV. para todos os Sistemas, remover periodicamente e dar o destino final adequado aos sólidos retirados das grades, das caixas de areia e o lodo de excesso do sistema de tratamento; XXV. requerer previamente ao INEMA a competente licença, no caso de alteração do projeto apresentado conforme Regulamento da Lei nº 10.431/06, aprovado pelo Decreto nº 14.024/12. **Art. 2º** - Considerando o quanto disposto no Artigo 3º do Decreto nº 14.024/12, a análise do presente processo observou os fundamentos do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 11.235/08. **Art. 3º** - Todos os atos administrativos posteriores e relacionados a este instrumento deverão observar as disposições normativas regulamentadas pelo Decreto nº 14.024/12. **Art. 4º** - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. **Art. 5º** - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes acima citados, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do INEMA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Meio Ambiente - SISEMA. **Art. 6º** - Esta Licença entrará em vigor na data de sua publicação.

2/2

**inema**  
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

*Arlete Lúcia Moreira de Oliveira*  
Coord. de Fiscalização Preventiva e Condicionantes  
Matrícula 45.392.704-3

*Amadeu Marques*  
Diretor de Sanidade  
Diretoria de Regulação  
Matrícula 10.567.966-3

**Bahia**  
GOVERNO  
TERRA DE TODOS NÓS  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

## ANEXO 2 – DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AS INTERVENÇÕES PREVISTAS NO SES DE FEIRA DE SANTANA

**inema**  
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Salvador, 30 de agosto de 2017.

Ilm<sup>o</sup>. Sr.  
**Tiago de Almeida Chinelli**  
Responsável Técnico da CTGA  
Av. 4<sup>a</sup>, nº 420 - Centro Administrativo da Bahia  
Salvador – Bahia - Brasil  
41745-300

**CT COINS Nº03298/2017**

**Ref.: Resposta ao Ofício nº 160/17 – ESAM.**

**Prezado Senhor,**

Em resposta ao Ofício nº 160/17–ESAM de 28/08/2017, que solicita manifestação deste órgão quanto à pertinência de licenciamento ambiental para a implantação da Estação Elevatória de Esgoto (EEE-10) nas coordenadas UTM 24L WGS84: 507568.67mE / 8642434.58mS; 507585.01mE / 8642423.06mS; 507601.36 mE / 8642411.54mS; 507595.60mE / 8642403.36 mS; 597579.25mE / 8642414.89mS; e 507567.90mE / 8642426.40mS, e sua respectiva linha de recalque, bem como alteração nos quantitativos de rede coletora e ramais prediais inicialmente previstos com incremento de cerca de 65.296,18m de rede coletora auxiliares em paralelo a rede principal em substituição aos ramais prediais, pertencente ao Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Feira de Santana, cuja implantação, de acordo com a referida carta, ocorrerá em área urbana antropizada, sem necessidade de supressão de vegetação, informamos que, conforme o disposto no §2º do artigo 116 do regulamento da Lei Estadual nº 10.431/06 aprovado pelo Decreto Estadual nº 14.024/12, a referida intervenção não é passível de licença ambiental específica, ficando a instalação das citadas unidades amparadas pela Portaria INEMA nº 5781/2013 que concedeu Renovação da Licença de Operação para o Sistema de Esgotamento Sanitário da Unidade Regional de Feira de Santana (UNF) até 06/09/2018.

Atenciosamente,

José Paulo Novaes Mendes  
Coordenador de Esgoto e Lixo Sólido  
de Feira de Santana-BA  
Atel. 16.537.945-5  
BAHIA

**JOSÉ PAULO NOVAES MENDES**  
Coordenador da COINS

**LEONARDO CARNEIRO OLIVEIRA CRUZ**  
Diretor da DIRRE

**ANEXO 3 – OUTORGAS DO SES DE FEIRA DE SANTANA - PORTARIA SRH N° 154 DE 15/05/2002, VÁLIDA ATÉ 15/08/2032**

(15) FEIRA DE SANTANA  
 CETE-CEMPA EDM2  
 17502  
 Gerente da Agência

RECEBIDA em: 16-05-02  
 F. B. M.  
 [Assinatura]

Salvador - Quarta-feira  
 15 de maio de 2002  
 Ano LXXXV - Nº 17.872 **2**

---

**DIÁRIO OFICIAL**  
 República Federativa do Brasil - Estado da Bahia

**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA**  
**DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA DA REGIÃO NORTE**  
**INSPETORIA FAZENDÁRIA DE ALAGOINHAS**

**EDITAL DE INTIMAÇÃO N.º 05/2002.**

Pelo presente Edital, ficam intimadas (s) a comparecer (em) à Inspeção da Fazenda em Alagoinhas, localizada na Rua Manoel Romão, 23 - Alagoinhas, dentro do prazo indicado, a contar do 15º dia da data de publicação deste Edital, para tomar ciência do andamento do Processo Administrativo Fiscal citado. O não atendimento a esta intimação implicará na adoção das medidas constantes da legislação em vigor.

INCIDENTAL/RAZÃO SOCIAL	Nº DO PAF
47.207.127- TANIA FERREIRA DOS SANTOS SOUZA Endereço: Rua Dantas Bello, S/N Centro Alagoinhas-Bahia. Assunto: (Quitar o saldo apurado na denúncia espontânea no prazo improrrogável de 10(dois) dias).	54.389-4
42.841.849- DALTRO COM. DE DOCES E EMBALAGENS LTDA. Endereço: Pça Monsenhor Galvão, 68 Centro Ribeira do Pontal-Bahia. Assunto: (Quitar o saldo apurado na denúncia espontânea no prazo improrrogável de 10(dois) dias).	54.385-3
02.568.603- POMÉIA MOYRIS F. ELETRODOMÉSTICOS LTDA Endereço: Rua Visconde de São Lourenço, 36 Centro-Alagoinhas-Bahia. Assunto: (Quitar o saldo apurado no ato de infração no prazo improrrogável de 10(dois) dias).	292949.0023/00-9
47.473.779- TRANSPORTE E COMÉRCIO DE GÁS ALAGOINHAS LTDA Endereço: Rua treze de Junho, 180 Centro - Alagoinhas Bahia Assunto: (Quitar o saldo apurado no ato de infração no prazo improrrogável de 10(dois) dias).	874.745-8

---

**SECRETARIA DA  
 INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO**

PORTARIA Nº 025 DE 14 DE MAIO DE 2002.

O SECRETÁRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO, no uso de suas atribuições e tendo em vista o que consta do Processo nº 11002000032,

**RESOLVE:**

Conceder, nos termos do artigo 84, da Lei nº 6.677, de 26 de setembro de 1994, ao servidor DAGOBERTO ANTONIO FERREIRA DE OLIVEIRA, Matrícula nº 13.37616-4, (9x12x) por cento) de adicional por tempo de serviço, a partir de 26 de março de 2002.

Gabinete do Secretário, em 14 de maio de 2002.

**ALBÉRICO MACHADO MASCARENHAS**  
 Secretário

---

**PROGRAMA ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA - BAHIAPLAST**

**- RESOLUÇÃO Nº 94/2002**

Habilita a ARTPLÁSTICO - INDÚSTRIA DE ARTEFATOS PLÁSTICOS LTDA. em benefício do BAHIAPLAST.

O CONSELHO DELIBERATIVO DO BAHIAPLAST, no uso de suas atribuições e nos termos do Decreto nº 7.439/98, alterado pelo Decreto nº 7.732, de 29.12.99,

**RESOLVE:**

Art. 1º - Considerar a ARTPLÁSTICO - INDÚSTRIA DE ARTEFATOS PLÁSTICOS LTDA., Indústria de transformação plástica, exercendo atividade enquadrada na CNAE-FISCAL sob o código de atividade econômica nº 2522-4/00, habilitada aos benefícios do BAHIAPLAST, nos termos do art. 5º, do Decreto nº 7.439/99, relativos a:

1- crédito presumido - fixa em 41,765% do imposto destacado o percentual a ser utilizado pela ARTPLÁSTICO - INDÚSTRIA DE ARTEFATOS PLÁSTICOS LTDA., nas vendas para o mercado estadual e em 50% nas operações de vendas interestaduais de sacos e filmes;

2 - diferimento - nas aquisições de polietileno e polipropileno de estabelecimentos industriais enquadrados na CNAE-FISCAL, sob o código de atividade econômica nº 2431-7/00.

Art. 2º - O prazo dos presentes benefícios contaria-se a partir da data de publicação deste Resolução no Diário Oficial e Art. 3º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Replicado por haver saído com incorreção.

Sala de Sessões, 10 de abril de 2002.

**ALBÉRICO MASCARENHAS**  
 Presidente

---

**Junta Comercial do Estado da Bahia  
 JUCEB**

ATOS DA PRESIDÊNCIA. - Com base no Art. 40, § 1º do Dec. 1.800/96, foi suspenso os efeitos do ato de registro da firma individual MIGUEL DE JESUS GOIS ME - protocolo n.º 98/159029 2 de 20/11/1998, e arquivado na JUCEB sob o N.º 2910248780-4. Em, 13/05/02, Elmer Mussar Pereira - Presidente/III

---

**Instituto Baiano de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - IBAMETRO**

INSTITUTO BAIANO DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - IBAMETRO

**RESUMO SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO**

CONTRATANTE: IBAMETRO - INSTITUTO BAIANO DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL  
 CONTRATADA: CERSI - CENTRO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO - MOTIVO: Prolongação por mais 02 (dois) anos, a partir de 13/04/2002.  
 GABINETE DA DIRETORIA GERAL, em 14/05/2002.

---

**SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA**

Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações da Bahia - AGERBA

**EDITAL DE CONVOCACÃO**

A Secretária de Administração e o Diretor Executivo da Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações - AGERBA, no uso de suas atribuições e tendo em vista:

1. Homologação do Resultado Final de Concurso Público para provimento dos cargos das carreiras de Técnico de Atividade de Regulação e Agente de Suporte de Regulação, publicado através da portaria nº 82 de 09.12.99, que a disposição do subitem 13.5 do edital SAEB 004/99, respalda a adoção de providências que objetivem a preservação do interesse público;

2. Convocar o candidato habilitado conforme quadro abaixo, para comparecer à Coordenação de Recursos Humanos - CORHU da AGERBA, situada na 4ª Avenida, nº 435, 1º andar - Centro da data desta publicação, das 14 às 17 horas, para as seguintes providências:

- Encaminhamento para realização dos exames de sanidade e capacidade física, mental e psicológica, de responsabilidade do candidato, conforme prevê o item 11.1.1 do Edital SAEB 004/99.
- Homologação pela Perícia Médica do PLANSEV em Salvador, dos resultados dos exames de aptidão para o exercício do cargo.
- Apresentação, na CORHU, da documentação exigida nos termos do item 10 do Edital SAEB 004/99.

Candidatos a A01 - Tecn Atv Regulacão- Salvador Região Metropolitana

Numero	Nome	Documento	Pontos	Class
000090F	Angela Arian Ribeiro	0342489437	243.0	9

Salvador, 14 de maio de 2002

Ana Bervinda Teixeira Lages  
 Secretária de Administração

Tácio Toledo Carneuba  
 Diretor Executivo em Exercício

---

**RESUMO DO TERMO DE TRANSFERÊNCIA AGERBA Nº 042/2002**

Processo: nº 00519/99; Concedente: Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações da Bahia - AGERBA; Concessionárias: TOL Transportes Orlândia Ltda e Viagem Orlândia Ltda; Objeto: Transferência da Permissão da Linha nº 849 - Vila de Abrantes X Terminal da França, via Ipojuca; Data de Assinatura: 14 de maio de 2002.

**RESUMO DO TERMO DE TRANSFERÊNCIA AGERBA Nº 052/2002**

Processo: nº 0991010059191; Concedente: Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações da Bahia - AGERBA; Concessionárias: Viagem Sol de Abrantes Ltda e Viagem Regional S/A; Objeto: Transferência das Concessões das Linhas nº 140 - Salvador X Conceição de Feira, via Br 101; nº 142 - Salvador X Santo Antônio de Jesus, via Santo Amaro; nº 144 - Salvador X Amargosa, via Santo Amaro; nº 280 - Salvador X Marajó e nº 281 - Salvador X Muritiba; Data de Assinatura: 13 de maio de 2002.

**TÁCITO TOLEDO CARNAUBA**  
 Diretor Executivo, em exercício

---

**Superintendência de Recursos Hídricos  
 SRH**

**PORTARIA Nº 147/02-DG**

O Diretor Geral da Superintendência de Recursos Hídricos - SRH no uso de suas atribuições, Resolve: Com base no Ofício nº 79/02, colocar a disposição do Centro de Recursos Ambientais - CRA o servidor Carlos Alberto Margal de Meira, cadastro nº 76.312.137-5. Esta Portaria entrará em vigor na data de publicação.

**GABINETE DO DIRETOR GERAL, 14 de maio de 2002.**

**Milton Cedraz**  
 Diretor Geral

---

**PORTARIA Nº 150/02 - DG**

O Diretor Geral da Superintendência de Recursos Hídricos - SRH, no uso das suas atribuições, Tendo em vista processo de nº 102902-SRH1 e servidora Laila Márcia Bastos de Araújo, ocupante de cargo temporário desta Superintendência, passou a chamar-se Laila Márcia da Silva Bastos, Recebe: expedir a presente apostila afim de produzir os devidos efeitos legais.

---

**PORTARIA Nº 154/02-DG**

FEIRA DE SANTANA

**OUTORGANTE:** SRH - Superintendência de Recursos Hídricos. **OUTORGADO:** Empresa Baiana de Água e Saneamento S/A - EMBASA, CGC nº 13.504.875/0001-10 com endereço à Av. Luiz Viana Filho - 4ª Avenida, nº 420 - CAB - Salvador - BA, conceder por 30 (trinta) anos o direito de uso das águas do Riacho do Canal no entorno das coordenadas geográficas Lat.: 12° 16' 02" S e Long.: 38° 58' 18" W, para lançamento de efluentes durante 24:00 h/dia (vinte e quatro horas por dia) de até 864.00 m³/dia (nove mil, quatrocentos e quarenta metros cúbicos por dia) sendo que o outorgado deverá atender todas as exigências estabelecidas pelo CRA para validade desta outorga. PRAZO: 01 (um) ano para execução de todas as obras decorrentes desta concessão sob pena de revogação. DISPOSITIVOS LEGAIS: Decreto Federal nº 4.643/1934, Decreto Estadual nº 4.082/1995, Lei Estadual nº 6.855/1995, Decreto Estadual nº 6.290/1997 e Lei Federal nº 6.433/1997 - SRH.

**OUTORGANTE:** SRH - Superintendência de Recursos Hídricos. **OUTORGADO:** Empresa Baiana de Água e Saneamento S/A - EMBASA, CGC nº 13.504.875/0001-10 com endereço à Av. Luiz Viana Filho - 4ª Avenida, nº 420 - CAB - Salvador - BA, conceder por 30 (trinta) anos o direito de uso das águas do Riacho das Bombas no entorno das coordenadas geográficas Lat.: 12° 53' 30" S e Long.: 41° 18' 58" W, para derivação durante 24:00 h/dia (vinte e quatro horas por dia) de até 488,00 m³/dia (quatrocentos e oitenta e oito metros cúbicos por dia) e quatro abastecimento humano nos municípios de Andaraí/Alagoinhas. PRAZO: 01 (um) ano para execução de todas as obras decorrentes desta concessão sob pena de revogação. DISPOSITIVOS LEGAIS: Decreto Federal nº 4.643/1934, Decreto Estadual nº 4.082/1995, Lei Estadual nº 6.855/1995, Decreto Estadual nº 6.290/1997 e Lei Federal nº 6.433/1997 - SRH.

**OUTORGANTE:** SRH - Superintendência de Recursos Hídricos. **OUTORGADO:** Empresa Baiana de Água e Saneamento S/A - EMBASA, CGC nº 13.504.875/0001-10 com endereço à Av. Luiz Viana Filho - 4ª Avenida, nº 420 - CAB - Salvador - BA, conceder por 30 (trinta) anos o direito de uso das águas do Riacho do Canal no entorno das coordenadas geográficas Lat.: 12° 16' 02" S e Long.: 38° 58' 18" W, para derivação durante 24:00 h/dia (vinte e quatro horas por dia) de até 864.00 m³/dia (nove mil, quatrocentos e quarenta metros cúbicos por dia) com a finalidade de abastecimento humano no município de Paripiranga. PRAZO: 01 (um) ano para execução de todas as obras decorrentes desta concessão sob pena de revogação. DISPOSITIVOS LEGAIS: Decreto Federal nº 4.643/1934, Decreto Estadual nº 4.082/1995, Lei Estadual nº 6.855/1995, Decreto Estadual nº 6.290/1997 e Lei Federal nº 6.433/1997 - SRH.

**OUTORGANTE:** SRH - Superintendência de Recursos Hídricos. **OUTORGADO:** Empresa Baiana de Água e Saneamento S/A - EMBASA, CGC nº 13.504.875/0001-10 com endereço à Av. Luiz Viana Filho - 4ª Avenida, nº 420 - CAB - Salvador - BA, conceder por 30 (trinta) anos o direito de uso das águas do Riacho do Canal no entorno das coordenadas geográficas Lat.: 12° 16' 02" S e Long.: 38° 58' 18" W, para derivação durante 24:00 h/dia (vinte e quatro horas por dia) de até 864.00 m³/dia (nove mil, quatrocentos e quarenta metros cúbicos por dia) com a finalidade de abastecimento humano no município de Paripiranga. PRAZO: 01 (um) ano para execução de todas as obras decorrentes desta concessão sob pena de revogação. DISPOSITIVOS LEGAIS: Decreto Federal nº 4.643/1934, Decreto Estadual nº 4.082/1995, Lei Estadual nº 6.855/1995, Decreto Estadual nº 6.290/1997 e Lei Federal nº 6.433/1997 - SRH.

**OUTORGANTE:** SRH - Superintendência de Recursos Hídricos. **OUTORGADO:** Empresa Baiana de Água e Saneamento S/A - EMBASA, CGC nº 13.504.875/0001-10 com endereço à Av. Luiz Viana Filho - 4ª Avenida, nº 420 - CAB - Salvador - BA, conceder por 30 (trinta) anos o direito de uso das águas do Riacho do Canal no entorno das coordenadas geográficas Lat.: 12° 16' 02" S e Long.: 38° 58' 18" W, para derivação durante 24:00 h/dia (vinte e quatro horas por dia) de até 864.00 m³/dia (nove mil, quatrocentos e quarenta metros cúbicos por dia) com a finalidade de abastecimento humano no município de Paripiranga. PRAZO: 01 (um) ano para execução de todas as obras decorrentes desta concessão sob pena de revogação. DISPOSITIVOS LEGAIS: Decreto Federal nº 4.643/1934, Decreto Estadual nº 4.082/1995, Lei Estadual nº 6.855/1995, Decreto Estadual nº 6.290/1997 e Lei Federal nº 6.433/1997 - SRH.

**GABINETE DO DIRETOR GERAL, 14 de maio de 2002.**

**Milton Cedraz**  
 Diretor Geral

## ANEXO 4 – OUTORGAS DO SES DE FEIRA DE SANTANA - PORTARIA SRH N° 215 DE 27/04/2008, VÁLIDA ATÉ 15/08/2032

<p>DIÁRIO OFICIAL REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DA BAHIA</p>	<p>1 Executivo SALVADOR, BAHIA, SÁBADO E DOMINGO, 26 E 27 DE ABRIL DE 2008 ANO XCII - Nº 17.885 E 17.886</p>
<p><b>SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS</b></p> <p><b>Centro de Recursos Ambientais - CRA</b></p> <p>PORTARIA Nº 9369 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2007-005974/TEC/LA-0025, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder LICENÇA DE ALTERAÇÃO, válida pelo prazo de 2 (dois) anos, à PLANTAÇÕES MICHELIN DA BAHIA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 28.835.676/0002-03, com sede na Rodovia Iluberá/camamu, km 05, Zona Rural, no município de Igrapiúna, para ampliar a ETE da usina de beneficiamento de látex, instalando 1 (uma) lagoa aerada, 1 (uma) lagoa de estabilização fotossintética (polimento), e 1 (uma) caixa de filtração, com vistas ao reuso da água e redução da concentração de 210 para 100 mg/l da Demanda Bioquímica de Oxigênio, nesse mesmo local e município, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p> <p>PORTARIA Nº 9370 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2005-002905/TEC/RLD-0038, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO, válida pelo prazo de 4 (quatro) anos, à PEDREIRAS PARAFUSO LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 42.013.276/0001-54, com sede na Via Parafuso, km 3,5, Zona Rural, no município de Simões Filho, para lavra de granulito, argila arenosa, barro e britagem e peneiramento de granulito na área plotada em Processo DNP 808.082/75, nesse mesmo local e município, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p> <p>PORTARIA Nº 9371 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2008-004153/TEC/LA-0015, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder LICENÇA DE ALTERAÇÃO, válida até 02/08/2008 à EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A, inscrita no CNPJ sob nº 13.604.675/0001-10, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, nº 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, Paralela, no município de Salvador, para ampliar o sistema de esgotamento sanitário da cidade de Feira de Santana contemplando 316.466m de rede coletora, 9.323m de interceptores, 11 estações elevatórias, 13.107m linhas de recalque, ampliação das ETE existentes das bacias de Subaé e Jacupé, e construção de uma nova ETE-02 na bacia Jacupé, na sede do Município de Feira de Santana, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p>	<p>no município de Feira de Santana, em favor da EMBASA S/A. PROCESSO Nº2478/01-SRH.O requerente deverá apresentar e obter aprovação no prazo máximo de 90(noventa) dias, a proposta técnica de adequação à IN nº 03/07-SRH e Resolução CONAMA nº357/07, sob pena de Revogação. GABINETE DO DIRETOR GERAL, 25 de abril de 2008 Julio Cesar de Sá da Rocha Diretor Geral</p>
<p><b>SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS</b></p> <p><b>Centro de Recursos Ambientais - CRA</b></p> <p>PORTARIA Nº 9369 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2007-005974/TEC/LA-0025, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder LICENÇA DE ALTERAÇÃO, válida pelo prazo de 2 (dois) anos, à PLANTAÇÕES MICHELIN DA BAHIA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 28.835.676/0002-03, com sede na Rodovia Iluberá/camamu, km 05, Zona Rural, no município de Igrapiúna, para ampliar a ETE da usina de beneficiamento de látex, instalando 1 (uma) lagoa aerada, 1 (uma) lagoa de estabilização fotossintética (polimento), e 1 (uma) caixa de filtração, com vistas ao reuso da água e redução da concentração de 210 para 100 mg/l da Demanda Bioquímica de Oxigênio, nesse mesmo local e município, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p> <p>PORTARIA Nº 9370 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2005-002905/TEC/RLD-0038, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO, válida pelo prazo de 4 (quatro) anos, à PEDREIRAS PARAFUSO LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 42.013.276/0001-54, com sede na Via Parafuso, km 3,5, Zona Rural, no município de Simões Filho, para lavra de granulito, argila arenosa, barro e britagem e peneiramento de granulito na área plotada em Processo DNP 808.082/75, nesse mesmo local e município, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p> <p>PORTARIA Nº 9371 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2008-004153/TEC/LA-0015, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder LICENÇA DE ALTERAÇÃO, válida até 02/08/2008 à EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A, inscrita no CNPJ sob nº 13.604.675/0001-10, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, nº 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, Paralela, no município de Salvador, para ampliar o sistema de esgotamento sanitário da cidade de Feira de Santana contemplando 316.466m de rede coletora, 9.323m de interceptores, 11 estações elevatórias, 13.107m linhas de recalque, ampliação das ETE existentes das bacias de Subaé e Jacupé, e construção de uma nova ETE-02 na bacia Jacupé, na sede do Município de Feira de Santana, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p>	<p><b>SECRETARIA DO PLANEJAMENTO</b></p> <p><b>Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI</b></p> <p><b>RESUMO DAS PUBLICAÇÕES DA DIRETORIA GERAL DA SEI</b> PORT. Nº 63/2008 - Conceder a ANTONIO LUIZ DE CASTRO, Técnico Administrativo, classe 01, matrícula nº 37000285-5, 01 (um) mês de licença prêmio no período de 22.04.08 a 21.05.08, referente aos quinquênios compreendidos no período 20.06.94 a 20.06.04. PORT. Nº 64/2008 - Conceder a SANDRA SIMONE PINHEIRO SANTANA, Técnico Administrativo, classe 01, matrícula nº 37000338-0, 03 (três) meses de licença prêmio no período de 12.05.08 a 09.08.08, referente aos quinquênios compreendidos no período 09.04.91 a 08.04.08. PORT. Nº 65/2008 - Conceder a ALAÍDE SUTEL PORTELA RODRIGUES, Técnico Administrativo, classe 01, matrícula nº 44000040-0, 02 (dois) meses de licença prêmio no período de 23.04.08 a 22.06.08, referente aos quinquênios compreendidos no período 01.10.96 a 31.09.08. PORT. Nº 66/2008 - Conceder a AURISTELA DA CRUZ ROCHA, Analista Técnico, classe 01, matrícula nº 37000358-4, 01 (um) mês de licença prêmio no período de 01 a 30.05.08, referente ao quinquênio 01.02.02 a 31.01.07. JOSÉ GERALDO DOS REIS SANTOS Diretor Geral</p>
<p><b>SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS</b></p> <p><b>Centro de Recursos Ambientais - CRA</b></p> <p>PORTARIA Nº 9369 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2007-005974/TEC/LA-0025, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder LICENÇA DE ALTERAÇÃO, válida pelo prazo de 2 (dois) anos, à PLANTAÇÕES MICHELIN DA BAHIA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 28.835.676/0002-03, com sede na Rodovia Iluberá/camamu, km 05, Zona Rural, no município de Igrapiúna, para ampliar a ETE da usina de beneficiamento de látex, instalando 1 (uma) lagoa aerada, 1 (uma) lagoa de estabilização fotossintética (polimento), e 1 (uma) caixa de filtração, com vistas ao reuso da água e redução da concentração de 210 para 100 mg/l da Demanda Bioquímica de Oxigênio, nesse mesmo local e município, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p> <p>PORTARIA Nº 9370 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2005-002905/TEC/RLD-0038, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO, válida pelo prazo de 4 (quatro) anos, à PEDREIRAS PARAFUSO LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 42.013.276/0001-54, com sede na Via Parafuso, km 3,5, Zona Rural, no município de Simões Filho, para lavra de granulito, argila arenosa, barro e britagem e peneiramento de granulito na área plotada em Processo DNP 808.082/75, nesse mesmo local e município, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p> <p>PORTARIA Nº 9371 DE 25 DE ABRIL DE 2008. A Diretora Geral do CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 10.431/06, e pelo Regulamento da Lei Estadual nº 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.967/01 no que couber e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2008-004153/TEC/LA-0015, RESOLVE: Art. 1.º - Conceder LICENÇA DE ALTERAÇÃO, válida até 02/08/2008 à EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A, inscrita no CNPJ sob nº 13.604.675/0001-10, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, nº 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, Paralela, no município de Salvador, para ampliar o sistema de esgotamento sanitário da cidade de Feira de Santana contemplando 316.466m de rede coletora, 9.323m de interceptores, 11 estações elevatórias, 13.107m linhas de recalque, ampliação das ETE existentes das bacias de Subaé e Jacupé, e construção de uma nova ETE-02 na bacia Jacupé, na sede do Município de Feira de Santana, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos condicionantes constantes da íntegra da Portaria que se encontra no referido Processo. Art. 2.º - Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Centro de Recursos Ambientais - CRA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. Art. 3.º - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA. Art. 4.º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. ELIZABETH MARIA SOUTO WAGNER - Diretora Geral</p>	<p><b>SECRETARIA DE PROMOÇÃO DA IGUALDADE</b></p> <p>PORTARIA CONJUNTA SEPROMI/SEDES No 02 de 22 de Abril de 2008</p> <p>Prorroga o prazo para conclusão dos trabalhos do Grupo de Trabalho Casa Abrigo e dá outras providências.</p> <p>Os Secretários de Promoção da Igualdade e de Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza do Estado da Bahia, no uso de suas atribuições:</p> <p>RESOLVEM:</p> <p>Art. 1º - Prorrogar por mais 60(sessenta) dias, o Grupo de Trabalho Casa Abrigo, para que assim os seus membros possam concluir as suas atividades.</p> <p>Art. 2º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.</p> <p>Luz Alberto Silva dos Santos Secretário de Promoção da Igualdade</p> <p>Valmir Carlos Assunção Secretário de Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza</p>
<p><b>SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS</b></p> <p><b>Superintendência de Recursos Hídricos - SRH</b></p> <p>PORTARIA Nº 215/08-DG O Diretor Geral da Superintendência de Recursos Hídricos - SRH, usando de suas atribuições, autoriza com base no art. 5, inciso J, da IN/SRH nº 01/2007, AMPLIAR a vazão em 30.188,00m³/dia, no entorno das coordenadas geográficas Lat.: 12° 14' 35" S e Long.: 38° 00' 39" W e a vazão em 3.456,00m³/dia no entorno das coordenadas geográficas Lat.: 12° 18' 39" S e Long.: 38° 59' 50" W, perfazendo um total de 43.148,00m³/dia referente a Portaria de Outorga nº 154/04 publicada no DOE de 15/05/2002, para fins de Diluição de Efluentes nos afluentes do rio Jacupé,</p>	<p><b>SECRETARIA DA SAÚDE</b></p> <p>Portaria nº 1063 de 25 de abril de 2008</p> <p>O SECRETÁRIO DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições,</p> <p>Considerando as Portarias GM/MS nº 321 de 08/02/07 e GM/MS nº 1.541 de 27/06/07, que estabelece a Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do SUS;</p> <p>Considerando que com a implantação desta Tabela, o SIA contará com a individualização no APAC, bem como o BPA passa a ler duas formas de entrada de dados: consolidada e individualizada;</p> <p>Considerando que com a instituição desta Tabela somente serão registrados em APAC os pro-</p>

## ANEXO 5 – OUTORGAS DO SES DE FEIRA DE SANTANA - PORTARIA INEMA Nº 6188 DE 24/10/2013, VÁLIDA ATÉ 15/05/2032

### Licenciamento Ambiental PORTARIA INEMA

Portaria INEMA nº  
**6188**

Empresa / Nome  
**EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A**

Publicação no D.O.E  
**24/10/2013**

Validade  
**15/05/2032**

Endereço:  
**Bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu, Riacho Principal e Riacho da Panela.**

CNPJ / CPF  
**13.504.675/0001-10**

Município  
**Feira de Santana**

O INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA, com fulcro nas atribuições e competências que lhe foram delegadas pela Lei Estadual nº 12.212/11 e Leis Estaduais 10.431/06 e 11.612/09, e suas alterações, regulamentadas pelo Decreto Estadual nº 14.024/12 e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2013-002472/OUT/AMPL-0011, RESOLVE: Art. 1º - Autorizar a ampliação do direito de uso dos recursos hídricos, válida pelo prazo de vigência da Portaria nº 154/02-DG, à EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A, inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, com sede na Avenida Luis Viana Filho, 4ª Avenida, nº 420, Centro Administrativo da Bahia, Paralela, no município de Salvador, para lançamento de efluente, na Bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu, no Riacho Principal, nas coordenadas Lat. 12º 16' 39,1" S e Long. 38º 59' 50,3" W, datum SIRGAS 2000, para fins de Diluição, Transporte ou Destinação Final, de uma vazão de diluição de 16.200,0 m³/dia, e vazão do efluente de 12.960,0 m³/dia, concentrações de 10,0 mg/L para DBO e 1000 UFC/100ml para Coliformes Termotolerantes e no Riacho da Panela, nas coordenadas Lat. 12º 14' 35,1" S e Long. 39º 00' 39" W, datum SIRGAS 2000, para fins de Diluição, Transporte ou Destinação Final, de uma vazão de diluição de 37.735,0 m³/dia, e vazão do efluente de 30.188,16 m³/dia, concentrações de 10,0 mg/L para DBO e 1000 UFC/100ml para Coliformes Termotolerantes, durante 24 h/dia, localizado no município de Feira de Santana, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos seguintes condicionantes: I. enviar trimestralmente ao INEMA, o relatório de monitoramento dos seus efluentes para os seguintes parâmetros: Vazão média (m³/dia); pH; DBO5 (mg/L); DQO (mg/L); Sólidos Sedimentáveis (mg/L); Sólidos em Suspensão (mg/L); Fósforo Total (mg/L P); Nitrogênio Total (mg/L N); Temperatura (°C) e Coliformes Termotolerantes (UFC/100ml), de acordo com os padrões discriminados na Resolução CONAMA nº 357/05 e nº 430/11 e com frequência das análises conforme legislação vigente, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado; II. comunicar, de imediato, ao Instituto de Meio Ambiente - INEMA - a interrupção do funcionamento do sistema de tratamento de efluente, as causas e a previsão para a retomada da operação; III. operar o sistema de tratamento de efluentes de acordo com o projeto apresentado, de forma a garantir os padrões de lançamento e eficiência estimados; IV. apresentar e obter aprovação, no prazo máximo de 24 meses a contar da data de publicação desta portaria, uma proposta técnica para adequação aos padrões de lançamento da correspondente classe do rio de acordo com a Resolução CONERH nº 79 de 18 de novembro de 2010, além do atendimento ao disposto nos Artigos 3º e 5º desta Resolução, sob pena de revogação. **Parágrafo único.** Fica o autorizado ciente que: I. todas as obras decorrentes desta autorização deverão ser iniciadas no prazo de até um ano e concluídas no prazo de até dois anos, a partir da data de publicação; II. quando a cobrança pelo uso dos recursos hídricos for exigível, a utilização da vazão já autorizada estará sujeita a este instrumento, que passará a ser efetivado automaticamente por esta Autarquia, com base no art. 24 da Lei Estadual nº 11.612/09; III. a qualquer tempo, o outorgante poderá revisar a presente autorização, podendo ser suspensa parcial ou totalmente, bem como ser extinta, nas hipóteses dos arts. 19 e 20 da Lei nº 11.612/09 e dos arts. 24 e 25 da Resolução CNRH nº 16/2001; IV. o INEMA fica isento de qualquer responsabilidade pela alteração da vazão outorgada, quando necessária por força de fatores climáticos ou por ordem de interesse público; V. o autorizado responderá civil, penal e administrativamente por danos causados à vida, à saúde, ao meio ambiente e pelo uso inadequado da presente autorização. Art. 2º - Esta portaria não dispensa nem substitui a obtenção, pelo autorizado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidas pela legislação pertinente, federal, estadual ou municipal, ou de outros órgãos e entidades competentes. Art. 3º - Estabelecer que esta autorização, bem como cópias dos documentos relativos ao seu cumprimento sejam mantidas disponíveis à fiscalização do INEMA e dos demais órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA. Art. 4º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

**inema**  
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

  
José Paulo Novais Mendes  
Coord. de Empreendimentos de Interesse Social  
Matrícula 10.367.849-5

  
Anapáula de Souza Dias Ferraro  
Diretora de Regulação  
Matrícula 10.367.966-3

**Bahia**  
GOVERNO  
TERRA DE TODOS NÓS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

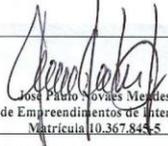
## ANEXO 6 – OUTORGAS DO SES DE FEIRA DE SANTANA - PORTARIA INEMA Nº 5323 DE 04/07/2013, VÁLIDA ATÉ 04/07/2017

### Licenciamento Ambiental PORTARIA INEMA

Portaria INEMA nº <b>5323</b>	Empresa / Nome <b>EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A.</b>	Publicação no D.O.E <b>04/07/2013</b>	Validade <b>04/07/2017</b>
Endereço: <b>Bacia Hidrográfica do Recôncavo Norte, Rio Sem Nome, Rio Subaé.</b>	CNPJ / CPF <b>13.504.675/0001-10</b>	Município <b>Feira de Santana</b>	

O INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA, com fulcro nas atribuições e competências que lhe foram delegadas pela Lei Estadual nº 12.212/11 e Leis Estaduais nº 10.431/06 e 11.612/09, e suas alterações, regulamentadas pelo Decreto Estadual nº 14.024/12 e, tendo em vista o que consta do Processo nº 2008-000095/OUT/AUT-0070, RESOLVE: **Art. 1º** - Autorizar o direito de uso dos recursos hídricos, válido pelo prazo de 04 (quatro) anos, a **EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A.**, inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, com sede na Avenida Luis Viana Filho, Paralela, 4ª Avenida, nº 420, Centro Administrativo da Bahia - CAB, no município de Salvador, para **lançamento de efluente**, na Bacia Hidrográfica do Recôncavo Norte, no Rio Sem Nome, afluente do Rio Subaé, localizado no município de Feira de Santana, nas coordenadas Lat.: 12º 18' 15,3" S e Long.: 38º 55' 13,5" W, datum SIRGAS 2000, para fins de **Diluição, Transporte ou Destinação Final**, de uma vazão de diluição de 164.814,46 m<sup>3</sup>/d, e vazão do efluente de 40.770,43 m<sup>3</sup>/d, concentrações de 21,17 mg/L para DBO e 1000 UFC/100ml para Coliformes Termotolerantes, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos seguintes condicionantes: I. enviar trimestralmente ao INEMA, o relatório de monitoramento dos seus efluentes para os seguintes parâmetros: vazão (m<sup>3</sup>/dia); pH; DBO5 (mg/L); DQO (mg/L); Sólidos Sedimentáveis (mg/L); Sólidos em Suspensão (mg/L); Temperatura (°C) e Coliformes Termotolerantes (UFC/100ml), de acordo com os padrões discriminados na Resolução CONAMA nºs 357/05 e 430/11 e com frequência das análises conforme legislação vigente, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado; II. comunicar, de imediato, ao Instituto de Meio Ambiente - INEMA a interrupção do funcionamento do sistema de tratamento de efluente, as causas e a previsão para a retomada da operação; III. elaborar e implementar um plano de controle de qualidade do funcionamento do sistema de tratamento do efluente, prevista no Art. 69. da Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011. **Parágrafo único.** Fica o autorizado ciente que: I. todas as obras decorrentes desta autorização deverão ser iniciadas no prazo de até um ano e concluídas no prazo de até dois anos, a partir da data de publicação; II. quando a cobrança pelo uso dos recursos hídricos for exigível, a utilização da vazão já autorizada estará sujeita a este instrumento, que passará a ser efetivado automaticamente por esta Autarquia, com base no art. 24 da Lei Estadual nº 11.612/09; III. a qualquer tempo, o outorgante poderá revisar a presente autorização, podendo ser suspensa parcial ou totalmente, bem como ser extinta, nas hipóteses dos arts. 19 e 20 da Lei nº 11.612/09 e dos arts. 20 e 21 da Instrução Normativa SRH nº 01/07; IV. o INEMA fica isento de qualquer responsabilidade pela alteração da vazão outorgada, quando necessária por força de fatores climáticos ou por ordem de interesse público; V. o autorizado responderá civil, penal e administrativamente por danos causados à vida, à saúde, ao meio ambiente e pelo uso inadequado da presente autorização. **Art. 2º** - Esta portaria não dispensa nem substitui a obtenção, pelo autorizado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidas pela legislação pertinente, federal, estadual ou municipal, ou de outros órgãos e entidades competentes. **Art. 3º** - Estabelecer que esta autorização, bem como cópias dos documentos relativos ao seu cumprimento sejam mantidas disponíveis à fiscalização do INEMA e dos demais órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA. **Art. 4º** - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.



  
José Paulo Novais Mendes  
Coord. de Empreendimentos de Interesse Social  
Matrícula 10.367.844-5

  
Anapaula de Souza Dias Ferraro  
Diretora de Regulação  
Matrícula 10.367.966-3



R. Rio São Francisco, 01 - Monte Serrat - Salvador - BA, CEP 40425-060, Tel.: 71 3117 1200; Fax: 71 3117 1325; site: www.inema.ba.gov.br

## ANEXO 4 – RENOVAÇÃO DA OUTORGA DO SES FEIRA DE SANTANA - BACIA SUBAÉ



### RESUMO DO REQUERIMENTO



Data da Solicitação: 03 Abril 2017  
Nº Requerimento SEIA: 2017.001.041646/INEMA/REQ

#### Pessoa Jurídica

Razão Social: Empresa Baiana De Águas E Saneamento S.A. CNPJ: 13.504.675  
Nome Fantasia: Embasa  
Inscrição Estadual: 00066557 Inscrição 01973000159  
Natureza Jurídica: Sociedade de Economia Mista

#### Contatos:

Telefones: Comercial: (71) 3372-4982, Comercial: (71) 3371-5835, Comercial: (71) 3360-2210

#### Endereço:

Logradouro: Avenida Luis Viana CEP: 41745010  
Bairro/Distrit Centro Administrativo da Bahia Cidade: Salvador UF: BA

#### CNAE

Código	Descrição	Atividade Principal
36.00-6/01	Captação, tratamento e distribuição de água	Sim
37.01-1/00	Gestão de redes de esgoto	Não

#### Dados do Empreendimento

Nome: Feira de Santana (Bacia Subaé) -SES (renovação de outorga)  
E-mail: lucas.neves@embasa.ba.gov.br Tipo: Cessão  
Logradouro: Área Embasa CEP: 44149999  
Bairro/Distrit Feira de Santana Cidade: Feira de Santana UF: BA  
Empreendimento em Unidade de Conservação: Não

#### Endereço de Correspondência

Logradouro: Avenida Alphaville (Lot Alphaville Salvador) CEP: 41701015  
Bairro/Distrit Alphaville I Cidade: Salvador UF: BA

#### Tipologia

Descrição
<input checked="" type="checkbox"/> OUTORGA

#### Questionário

O empreendimento possui processo(s) concluído ou tramite no Inema? SIM

Número do Processo	Sistema	Atos Ambientais
2008-000095/OUT/AUT-0070	DESCONHECIDO	Desconhecido

Deseja requerer para esse empreendimento transferência de titularidade dos atos autorizados/aprovados no INEMA? NÃO

O empreendimento está vinculado a um programa do governo? NÃO

#### ALTERAÇÃO, RENOVAÇÃO, CANCELAMENTO e PRORROGAÇÃO DE ATOS ADMINISTRATIVOS

O que deseja solicitar em relação aos atos administrativos do INEMA?

Renovar, alterar ou cancelar Outorga

Tipo	Número do Processo	Número da Portaria	Data da publicação da portaria	Validade
Renovação	2008-000095/OUT/AUT-	5323	04/07/2013	04/07/2017

Vazão total: 40770.43

### Questionário

### Declaração

Declaro serem verdadeiras as informações constantes deste documento, estando ciente de que a falsidade de quaisquer dados constitui prática de crime e resultará na aplicação das sanções penais cabíveis, nos termos dispostos no Código Penal (Decreto-Lei nº2.848/40), na lei de Crimes Ambientais (Lei nº9.605/98) e nas suas normas regulamentadoras.

Salvador, 21 de Agosto de 2017

\_\_\_\_\_  
Embasa