



# Diário Oficial do EXECUTIVO

## Prefeitura Municipal de Amargosa - BA

Segunda-feira • 13 de maio de 2019 • Ano II • Edição N° 3024

### SUMÁRIO



QR CODE

<b>GP - GABINETE DO PREFEITO</b> .....	2
ATOS OFICIAIS .....	2
DECRETO (N° 029/2019) * .....	2

NOTA: As matérias que possuem um asterisco (\*) em sua descrição, indicam REPUBLICAÇÃO.

CONFIABILIDADE

PONTUALIDADE

CREDIBILIDADE



IMPrensa  
**OFICIAL**  
MAIS TRANSPARÊNCIA PARA TODOS



GESTOR: JÚLIO PINHEIRO DOS SANTOS JÚNIOR

<http://pmamargosaba.imprensaoficial.org/>

**ÓRGÃO/SETOR: GP - GABINETE DO PREFEITO**

**CATEGORIA: ATOS OFICIAIS**

**DECRETO (Nº 029/2019) \***



Estado da Bahia

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARGOSA**

CNPJ: 13.825.484/0001-50 - Praça Lourival Monte, S/N, Centro, Amargosa, Bahia, CEP: 45.300-000  
Telefax: 75 3634.3977 - gabinete@amargosa.ba.gov.br

**DECRETO Nº 029 DE 10 DE MAIO DE 2019**

*Convoca consulta e audiência pública para discussão com a população usuária sobre a minuta do contrato de programa para a contratação da prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Município de Amargosa/BA, prevista nos artigos 11, IV, 19, § 5º e § 9º e 51 da Lei Federal nº 11.445/2007 e regulamenta as suas realizações.*

O **PREFEITO DO MUNICÍPIO DE AMARGOSA**, Estado da Bahia, no uso da atribuição que lhe confere a Lei Orgânica Municipal, e tendo em vista o disposto nos artigos 11, IV, 19, § 5º e § 9º-A e 51 da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007,

CONSIDERANDO as modificações implementadas pela Medida Provisória nº 868/2018, vigente por força do Ato Declaratório do Presidente da Mesa do Congresso Nacional nº 16, de 2019, publicado no Diário Oficial da União em 28 de março de 2019;

CONSIDERANDO os estudos disponibilizados pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa;

**DECRETA:**

**Art. 1º.** Fica convocada para o dia 21/05/2019, às 09h00min, na Edifício Maçônico, antiga Lira Carlos Gomes, Praça Lourival Monte, s/n, Centro, Amargosa/BA, a Audiência Pública para análise e discussão com a população usuária acerca das disposições constantes da minuta do contrato de programa para a contratação da prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Município de Amargosa, visando atender ao disposto na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217 de 21 de junho de 2010 e, ainda da



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARGOSA**  
CNPJ: 13.825.484/0001-50 - Praça Lourival Monte, S/N, Centro, Amargosa, Bahia, CEP: 45.300-000  
Telefax: 75 3634.3977 - gabinete@amargosa.ba.gov.br

Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 e da Lei Estadual nº 11.172, de 01 de dezembro de 2008.

**Art. 2º.** Fica instituído o regulamento da consulta e audiência pública sobre a minuta do contrato de programa para a prestação de serviços públicos de abastecimento de água de esgotamento sanitário no Município de Amargosa/BA, constantes neste Decreto.

**Art. 3º.** Fica convocada para o período de 13/05/2019 a 17/05/2019, às 17h00min, a Consulta Pública sobre a minuta do contrato de programa para a prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Município de Amargosa/BA.

**Art. 4º.** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Publique-se!

Registre-se!

Cumpra-se!

Gabinete do Prefeito, 10 de maio de 2019.

**Júlio Pinheiro dos Santos Júnior**  
Prefeito Municipal



Estado da Bahia

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARGOSA**

CNPJ: 13.825.484/0001-50 - Praça Lourival Monte, S/N, Centro, Amargosa, Bahia, CEP: 45.300-000  
Telefax: 75 3634.3977 - gabinete@amargosa.ba.gov.br

**REGULAMENTO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA SOBRE O CONTRATO DE PROGRAMA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE AMARGOSA/BA.**

**1. OBJETIVOS**

1.1. No dia 21/05/2019, às 9h00min, no Edifício Maçônico, antiga Lira Carlos Gomes, Praça Lourival Monte, s/n, Centro, Amargosa/BA, realizar-se-á a Audiência Pública para a análise e discussão com a população usuária acerca das disposições constantes da minuta do contrato de programa para a contratação da prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Município de Amargosa/BA, visando atender ao disposto na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217 de 21 de junho de 2010 e, ainda da Lei Federal nº 12.305 de 2 de agosto de 2010 e da Lei Estadual nº 11.172, de 1 de dezembro de 2008.

1.2. A Audiência Pública de que trata este Regulamento tem os seguintes objetivos:

I – possibilitar a comunicação direta entre o Município, a promitente prestadora dos serviços e os cidadãos;

II – identificar, na forma mais ampla possível, todos os aspectos relevantes à matéria objeto da Audiência Pública;

III – possibilitar a efetiva participação do cidadão e de segmentos da sociedade na discussão sobre o Contrato de Programa para a prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário na sede do Município;

IV – permitir ao Município maior conhecimento dos desejos dos usuários, de modo a viabilizar um Contrato de Programa para a prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário na sede do Município em consonância com os interesses dos municípios.

**2. PROCEDIMENTOS**

2.1. Procedimento Comum – Abertura

2.1.1. A Prefeitura do Município de Amargosa/BA divulgará amplamente a convocação da Audiência Pública sobre o Contrato de Programa para contratação da prestação de



Estado da Bahia

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARGOSA**

CNPJ: 13.825.484/0001-50 - Praça Lourival Monte, S/N, Centro, Amargosa, Bahia, CEP: 45.300-000  
Telefax: 75 3634.3977 - gabinete@amargosa.ba.gov.br

serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município, onde constarão horário, data e local de realização do evento.

2.1.2. A Audiência Pública será presidida por representante da Prefeitura Municipal, designado pelo Prefeito.

2.1.3. A Câmara dos Vereadores designará 01 (um) vereador como Ouvidor da Audiência. Caberá ao Ouvidor receber e registrar as questões e auxiliar o Presidente na mediação e condução do processo.

2.1.4. Os trabalhos, desenvolvidos em 01 (um) dia, serão iniciados às 09h00min, com as inscrições, a composição da mesa e a execução do Hino Nacional.

2.1.5. Além do presidente e do Coordenador do Comitê de Coordenação, serão convidados a compor a mesa, em ambas as sessões, 01 (um) representante da Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa), 01 (um) representante da Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado da Bahia - AGERSA/BA, 01 (um) representante do Ministério Público da Bahia, 01 (um) representante do Poder Judiciário Estadual, 01 (um) representante da sociedade civil organizada e das Instituições Ambientais regionais, que deverão ser convidados por meio de ofício, encaminhado com aviso de recebimento - AR.

2.1.6. As autoridades discriminadas neste parágrafo, se presentes na sessão, também serão convidadas a compor a mesa.

2.1.7. As inscrições dos participantes serão feitas com o registro dos mesmos em lista de presenças, procedimento válido tanto para os ouvintes como também para aqueles que desejarem se manifestar ou expor oralmente suas contribuições sobre o tema da Audiência.

2.2. Discussão do Contrato de Programa

2.2.1. Às 08h30min dar-se-á a execução do Hino Nacional, seguida da leitura deste regulamento pelo Presidente da Audiência, ao término da qual o representante da Prefeitura Municipal de Amargosa/BA terá um tempo de 20 (vinte) minutos para expor sobre as disposições constantes da minuta do contrato de programa para a contratação da prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Município de Amargosa.

2.2.2. Após a apresentação do representante da Prefeitura Municipal, um membro designado do Comitê Executivo terá um tempo máximo igual a 20 (vinte) minutos para expor e explicar as cláusulas e condições do Contrato de Programa.



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARGOSA**  
CNPJ: 13.825.484/0001-50 - Praça Lourival Monte, S/N, Centro, Amargosa, Bahia, CEP: 45.300-000  
Telefax: 75 3634.3977 - gabinete@amargosa.ba.gov.br

2.2.3. Concluídas as considerações do Comitê Executivo, será dado o prazo de 05 (cinco) minutos para que cada membro da mesa manifeste suas considerações. Logo após os inscritos para as manifestações orais serão chamados ao microfone, obedecida a ordem de chegada dos mesmos à mesa de inscrição.

2.2.4. Cada inscrito terá um limite de 3 minutos para suas colocações.

### 2.3. Encerramento

2.3.1. A Audiência Pública poderá ser declarada encerrada às 12h30min ou, antes deste horário, caso cheguem ao fim as exposições dos presentes.

2.3.2. Aqueles que não puderem se manifestar devido à limitação de horário, poderão fazê-lo por escrito, com a identificação do nome, em formulário a ser solicitado na mesa de inscrição; ou por e-mail, até às 17 horas do dia 17/05/2019, através do endereço [dima@amargosa.ba.gov.br](mailto:dima@amargosa.ba.gov.br). Os que se manifestarem por escrito em formulário deverão devolver os mesmos aos atendentes na mesa de inscrição.

2.3.3. No dia 21/05/2019, a integralidade das colocações e contribuições, juntamente com a Ata da Audiência Pública, será juntada ao processo de contratação, devendo estar disponíveis para a consulta na sede da Prefeitura.

2.3.4. Outros procedimentos não previstos neste regulamento e necessários ao bom andamento dos trabalhos poderão ser adotados a partir de decisão do Presidente da Audiência.

Gabinete do Prefeito, 10 de maio de 2019.

**Júlio Pinheiro dos Santos Júnior**  
Prefeito Municipal



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARGOSA**  
CNPJ: 13.825.484/0001-50 - Praça Lourival Monte, S/N, Centro, Amargosa, Bahia, CEP: 45.300-000  
Telefax: 75 3634.3977 - gabinete@amargosa.ba.gov.br

**CONSULTA PÚBLICA SOBRE A MINUTA DO CONTRATO DE PROGRAMA ENTRE O MUNICÍPIO DE AMARGOSA E A EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO (EMBASA).**

**FORMULÁRIO PARA SUGESTÕES**

O controle social é uma das diretrizes da Lei 11.445/2007 (Lei Nacional de Saneamento Básico) e ele é exercido, também, por meio de consulta pública, quando decisões precisam ser tomadas na gestão dos serviços de saneamento básico nos municípios. Este formulário deve ser preenchido com sugestões para a melhoria ou ajuste da minuta do Contrato de Programa entre o Município de Amargosa e a Embasa. O envio de sugestões pode ser feito de 13 de maio a 17 de maio de 2019, presencialmente na Sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (endereço: Parque de Exposições Jorge Sales, Av. Dr. Luiz Sande – Amargosa-BA), ou para o e-mail: dima@amargosa.ba.gov.br.

Informações adicionais podem ser solicitadas por meio do e-mail acima.

<b>NOME COMPLETO: *</b>
<b>CPF./RG.: *</b>
<b>BAIRRO/LOCALIDADE: *</b>
<b>ENTIDADE/ÓRGÃO/ASSOCIAÇÃO/UNIVERSIDADE:</b>
<b>SUGESTÕES:</b>

*\* informação obrigatória*



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARGOSA**  
CNPJ: 13.825.484/0001-50 - Praça Lourival Monte, S/N, Amargosa, Bahia, CEP: 45.300-000  
Telefax: 75 3634.3977 - gabinete@amargosa.ba.gov.br

**TERMO DE APROVAÇÃO DO ESTUDO QUE FUNDAMENTA O CONTRATO DE PROGRAMA A SER FIRMADO ENTRE O MUNICÍPIO DE AMARGOSA – BAHIA E A EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. – EMBASA**

O Município de Amargosa – Bahia, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº. 13.825.484/0001-50, com sede administrativa na Praça Lourival Monte, s/n, neste ato representado pelo Prefeito, Sr. Júlio Pinheiro dos Santos Junior, brasileiro, solteiro, portador da Cédula de Identidade nº. 08.664.472-61 SSP/BA, residente e domiciliado na Av. Lomanto Junior, 06, Centro, Amargosa, Bahia, CEP45.300-000, tendo em vista que o mesmo não possui Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira (EVTE), conforme previsão constante no artigo 11, incisos I e II, da Lei Federal nº 11.445/2007, vem, por meio deste, **APROVAR** o Estudo que Fundamenta o Contrato de Programa (EFCP), que contém o Diagnóstico Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Amargosa e a Comprovação de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira da Prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Amargosa, suprimindo, assim, a determinação presente no artigo 11, § 5º-A, da Lei 11.445/2007, incluído pela Medida Provisória nº 868/2018.

Amargosa – Bahia, em 10 de maio de 2019.

**JULIO PINHEIRO DOS SANTOS JUNIOR**  
PREFEITO MUNICIPAL



**ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA DA  
PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO  
SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE AMARGOSA.**

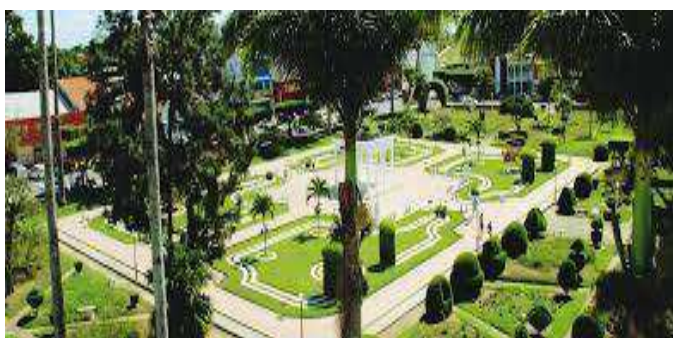


**Março/2019**

## SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	4
1. Diagnóstico do Município .....	5
1.1 Dados Gerais: .....	5
1.2. Localização .....	9
1.2 – Aspectos geográficos .....	9
1.4. Indicadores de Saúde .....	10
1.5. Qualidade da Água Distribuída para a População .....	10
1.6. Características do Sistema de abastecimento atual .....	12
1.7. Projeção Demográfica .....	13
2. Objetivos e Metas para Expansão dos Serviços .....	14
2.1. Área de Atendimento .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.2. Abastecimento de Água .....	15
2.3. Sistema de Esgotamento Sanitário .....	16
3. Programas, Projetos e Ações Propostas .....	17
3.1. Abastecimento de água .....	17
3.2. Sistema de Esgotamento Sanitário .....	18
4. Investimentos .....	19
5. Fontes de Financiamentos .....	20
6. Conclusão .....	21
7. Anexos .....	21
7.1 Anexo I - Plano de Contingência .....	21

7.2 Anexo II - Mecanismos de Acompanhamento do Plano Municipal de Saneamento Básico.....	26
7.3 Anexo III - comprovação de viabilidade técnica e econômico-financeira.....	27



<http://pmamargosaba.imprensaoficial.org/>



### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O Presente Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira da Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Amargosa foi elaborado com base nas informações fornecidas pela Embasa, órgãos municipais e estaduais.

Tal estudo tem por objetivo estabelecer o planejamento de ações e projetos de saneamento de maneira a que esteja em concordância com os princípios norteadores da política nacional e estadual de saneamento, assegurando recursos que garanta a expansão gradual e progressiva do acesso aos serviços públicos de água e dos serviços de esgotamentos sanitário, contribuindo para a promoção da saúde e o desenvolvimento do município.

Os principais estudos utilizados para a elaboração do estudo foram:

Levantamento de informações fornecidas pela Embasa juntamente com o Município;

Plano de contingência, considerando a continuidade dos serviços de água e esgotamento sanitário por prestador no município.

Dados municipais: IBGE, Comitê de Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul, Território de Identidade do Recôncavo, Embasa, Prefeitura Municipal;

- a) Dados da População censo 2010, com estimativas 2018: IBGE;
- b) Qualidade da água fornecida para a população: dados da Embasa relativa à portaria Consolidada nº 05 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde.
- c) Projeção da População e Domicílios;

Este estudo será utilizado pelo município para:

- a) Acompanhar o Contrato de Prestação de Serviços;
- b) Auxiliar a elaboração do PMSB;



## **1. DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO**

### **1.1. Dados Gerais:**

#### **Histórico:**

A região de Amargosa era de domínio dos índios Karirís de língua Karamuru e Sapuyá, que perdurou até meados do século XIX quando os remanescentes foram massacrados pelos colonizadores.

Por volta do ano de 1840 começou a formar o próspero povoado iniciado com as famílias de Gonçalo Correia Caldas e Francisco José da Costa Moreira, em volta de uma Capelinha por eles construída.

Fruto da localização e ponto de troca comercial com o sertão, em 1855, foi elevada de freguesia a Capela de Nossa Senhora do Bom Conselho das Amargosas, pertencendo a Vila de Tapera, atual Santa Terezinha.

Com o crescimento do povoado, devido ao prospero plantio de fumo e café, em 1878, foi instalada a Vila de Nossa Senhora do Bom Conselho das Amargosas, sendo que no dia 2 de julho de 1891, aconteceu a sessão solene de elevação de Vila a categoria de cidade de Amargosa, executando o ato de criação de 19 de junho de 1891, do Dr. José Gonçalves da Silva, governador do Estado da Bahia.

A importância da imigração e colonização europeia no final do século XIX, está presente na cultura de Amargosa e nas construções ainda existentes, seja ela Italiana, Portuguesa ou Espanhola que se estabeleceram na cidade. A maioria entrou no comércio com os armazéns de secos e molhados, empórios, na exportação e importação e na área rural com plantio de café e fumo.

Também é necessário ressaltar a importância dos afrodescendentes que aqui chegaram na condição de escravos para executarem o trabalho na cultura do café. As marcas desse povo estão em toda parte, seja na religiosidade, ritmos musicais, folclore, a forma de produção das culturas de subsistência, principalmente na cultura da mandioca.



**Formação Administrativa:**

Distrito criado com a denominação de Amargosa, pela resolução nº 574, de 30 de junho de 1855, subordinado ao município Tapera (mais tarde Monte Cruzeiro).

Elevado à categoria de vila com a denominação de Amargosa, pela lei provincial nº 1726, de 21 de abril de 1877, desmembrado de Tapera. Sede do antigo distrito de Amargosa. Constituído do distrito sede. Instalado em 15 de fevereiro de 1878.

Pela lei provincial nº 2190, 28 de junho de 1881, é criado o distrito de Tartaruga e anexado ao município de Amargosa.

Elevado à condição de cidade com a denominação de Amargosa, por ato em 09 de junho de 1891.

Pela lei estadual nº 767, de 25-04-1910, é criado o distrito de Corta Mão e anexado ao município de Amargosa.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município aparece constituído de 4 distritos: Amargosa, Corrente, Corta-Mão e Tartaruga.

Pela lei municipal nº 126, de 07 de maio de 1917, é criado o distrito de Brejões e anexado ao município de Amargosa.

Nos quadros de apuração do recenseamento geral de 01 de setembro 1920, município é constituído de 7 distritos: Amargosa, Brejões, Corrente, Corta Mão, Ribeirão, Tartaruga e Veados (ex-Triunfo).

Pela lei estadual nº 1715, de 24 de julho de 1924, foi desmembrado do município de Amargosa os distritos de Brejões e Veados, para constituírem o novo município de Brejões.

Pelo decreto estadual nº 8622, de 01 de setembro de 1933, é criado o distrito de São Roque e anexado ao município de Amargosa.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído de 5 distritos: Amargosa, Corrente, Corta Mão, São Roque e Tartaruga.

6



Pelo decreto estadual nº 11089, de 30 de novembro de 1938, o distrito de São Roque tomou a denominação de Diógenes Sampaio.

No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município é constituído de 5 distritos: Amargosa, Corrente, Corta Mão, Diógenes Sampaio (ex-São Roque) e Tartaruga.

Pelo decreto estadual nº 12978, de 01 de junho de 1944, o distrito de Corrente tomou a denominação de Itachama.

Em divisão territorial datada de 01 de julho de 1950, o município é constituído de 5 distritos: Amargosa, Corta Mão, Diógenes Sampaio, Itachama (ex-Corrente) e Tartaruga.

Pela lei estadual nº 628, de 30 de dezembro de 1953, é criado o distrito de Nossa Senhora dos Milagres (ex-povoado de Milagres), com terras desmembradas do distrito de Tartaruga e anexado ao município de Amargosa.

Em divisão territorial datada de 01 de julho de 1955, o município é constituído de 6 distritos: Amargosa, Corta Mão, Diógenes Sampaio, Itachama, Nossa Senhora dos Milagres e Tartaruga.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 01 de julho de 1960.

Pela lei estadual nº 1589, de 22 de dezembro de 1961, desmembra do município de Amargosa os distritos de Nossa Senhora dos Milagres e Tartaruga, para constituírem o novo município de Milagres (ex-Nossa Senhora dos Milagres).

Em divisão territorial datada de 31 de dezembro de 1963, o município é constituído de 4 distritos: Amargosa, Corta Mão, Diógenes Sampaio e Itachama.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

O principal rio que corta o município de Amargosa é o Jiquiriçá-Mirim, tendo como afluentes os riachos da Correntina, Tamanduá, Cavaco, Boqueirão, Bainha, Timbó, Tauá, Massaranduba, Baixada e outros de menor vazão. Também são importantes para o município os rios Corta Mão, Riachão, Verde e Capivara.

7





Divisando com os municípios de Mutuípe, Laje e Ubaíra é predominante as formações florestais secundárias (capoeira). À medida que se aproxima dos municípios de Brejões e Milagres, as temperaturas e os índices pluviométricos diminuem, ocorrendo formações com aspectos arbóreos menos exuberantes e ocorrem formações de caatinga na divisa com os municípios de Santa Terezinha e Milagres.

A sede do município de Amargosa, compreende os bairros do Centro, Rodão, São Roque, Santa Rita, Alto da Bela Vista, Katiara, URBIS I, URBIS II e Sucupira. Além da sede do município existem os distritos de Corta Mão, Itachama e Diógenes Sampaio e quatro povoados: Acajú, Baixa de Areia, Cavaco e Barreiro.

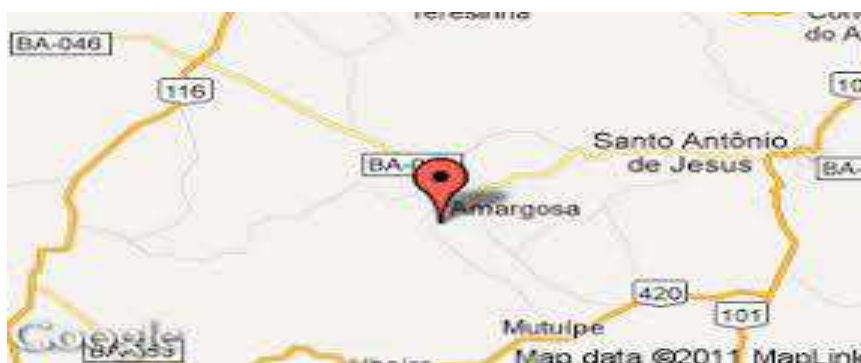
A pecuária extensiva é a marca do médio e grande produtor, sendo que a pecuária de leite intensiva, inserida no contexto nos anos 70 tinha se mostrado como alternativa e tem passado por grandes dificuldades devido ao custo dos insumos. Atualmente, a maioria da população ativa em Amargosa está inserida no setor primário, produzindo na agricultura as culturas de subsistência tendo a mandioca como a mais importante, com ênfase para banana, milho, feijão, fumo e amendoim, que são o sustentáculo da pequena produção. No cacau, café e a cana de açúcar encontram-se a alternativa da pequena e da média produção.

Das várias formas de comercialização na região, a mais usual é a feira livre, destacando-se como centro de convergência da produção regional, onde se reúnem produtores, intermediários, caminhoneiros e outros agentes. A produção leiteira é beneficiada pelas micro-usinas de produtores ou comprada por usinas em outros municípios. O café, cacau e o fumo são comercializados por armazém representantes de grandes empresas do ramo. Parte do café está sendo beneficiada por torrefadoras locais.



## 1.2. Localização

Figura 1: Localização do município de Amargosa



Fonte: SEI - Estatísticas dos Municípios Baianos, 2011

## 1.3. Aspectos geográficos

O Município de Amargosa está localizado na Microrregião do Centro Sul Baiano, distando 235 km da capital do estado. Geograficamente, ocupa um espaço territorial de 435,9 km<sup>2</sup>, entre as coordenadas geográficas 13°01'48" de latitude Sul de Greenwich e 39°36'18" de longitude oeste, a uma altitude de 396 metros em relação ao nível do mar. O seu clima tem grande variação, abrangendo o úmido, úmido-subúmido, subúmido-semiárido e semiárido. As temperaturas variam de 15°C no inverno a 26°C nas estações mais quentes.

Situada no Vale do Jiquiriçá, em uma das mais belas paisagens do interior da Bahia, que incluem rios, cachoeiras, matas e trilhas. Possui um dos quatro melhores índices de saúde da Bahia, a cidade melhora sua infraestrutura e vem crescendo economicamente.

O município de Amargosa é composto por morros e colinas de vertentes íngremes a aguçado e com tendência a crista, de forma convexa, sendo que na parte norte da região é mais abaulado e próximo ao município de Santa Terezinha tabular, o relevo, portanto, é controlado pela estrutura com uma altitude variando de 230 a 980 m, destacando as serras de Tartaruga, Julião e Baratinha.

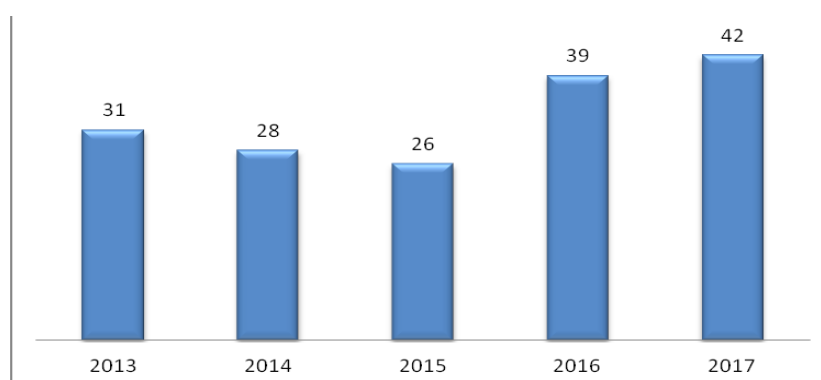


#### 1.4. Indicadores de Saúde

O aspecto analisado foi à verificação do número de internações por infecções e por doenças do aparelho digestivo e podem estar relacionados por deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

A Figura 2 apresenta a quantidade de registro que deram entrada nas unidades de saúde do município com CID relacionado a doenças do aparelho digestivo ocasionadas por veiculação hídrica nos últimos cinco anos, onde os registros formais apontam para a população no ultimo ano, podendo, esses quantitativos serem bem maiores.

**Figura 2:** Internações por doenças do aparelho digestivo (2013 – 2017)



Fonte: Secretaria de Saúde de Amargosa

#### 1.5. Qualidade da Água Distribuída para a População

A qualidade da Água Distribuída para a População deve atender a legislação específica estabelecida pela União e pelo Estado da Bahia referente à qualidade da água que trata e distribui à população, citadas a seguir:

- Portaria de Consolidada nº 05 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde.
- Decreto Federal 5440, de 04 de maio de 2005;



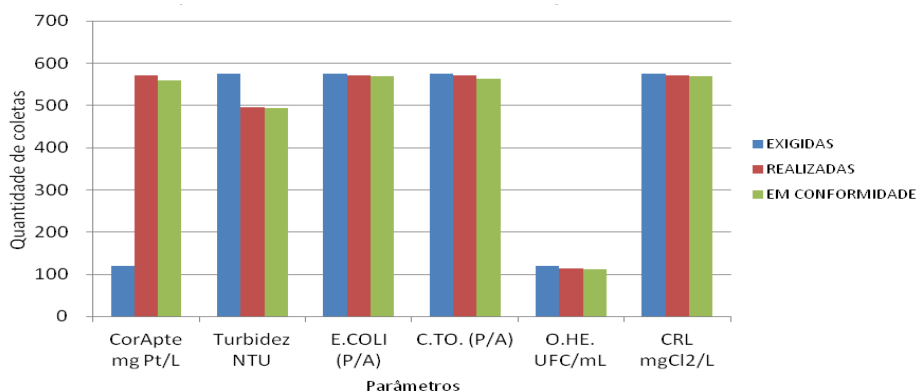
Em atendimento a Legislação Federal, decreto 5440, anualmente a Embasa elabora e divulga em seu site, relatórios sobre a qualidade da água e mensalmente informa na conta da água dos clientes, dados referentes à qualidade da água.

Além das informações da conta, são disponibilizadas as informações através do Siságua (Estadual) e do SNIS (Nacional), além da disponibilização, quando solicitado, ao município, proporcionando as autoridades municipais o acompanhamento da qualidade do produto disponibilizado.

A Embasa controla a qualidade da água em todo sistema de abastecimento, desde os mananciais até o registro de entrada do imóvel dos clientes, coletando amostras e realizando análises diariamente, conforme preconizado na legislação vigente.

O gráfico abaixo apresenta um resumo das análises realizadas em 2017 nas redes distribuição no município de Amargosa, relacionando a quantidade exigida pelo plano de amostragem, a quantidade realizada e a quantidade em conformidade, onde são analisados os parâmetros de cor, turbidez, Escherichia coli, Coliformes Totais, Organismos Heterotróficos e Cloro.

**Figura 3:** Cumprimento da Portaria de Consolidação nº 05/2017 - MS



Fonte: Embasa, 2017



Cabe ressaltar que essas análises acontecem apenas nas redes de distribuição, sendo que outras análises são realizadas também, nas barragens e na estação de tratamento de água, sendo que estas não foram aqui relacionadas.

O presente Diagnóstico propõe a manutenção do controle da qualidade da água distribuída atualmente, que deve ser atualizado ao longo do tempo com eventuais alterações nas legislações.

#### **1.6. Características do Sistema de abastecimento atual**

Atualmente o município de Amargosa possui aproximadamente 100% de cobertura de água em sua área urbana, cujos serviços são prestados pela Embasa, onde há um convênio Entre Entes Federados (Estado e Município), assinado em 2016.

O sistema integrado de abastecimento de água de Amargosa é suprido por dois mananciais de superfície - riacho Timbó e riacho Riachão. O riacho Timbó nasce no município de Amargosa e o riacho Riachão nasce no município de Ubaíra, é afluente do rio Jequiriçá-Mirim, pertencentes à bacia hidrográfica do Rio Jequiriçá.

A captação no riacho Timbó é feita por gravidade, através de adutora de 200 mm em ferro fundido, com vazão de 25 L/s e extensão de 8.970 m até à Estação de Tratamento de Água - ETA de Amargosa. A captação do riacho Riachão é feita através de mangotes instalados sobre plataformas flutuantes, que alimentam dois conjuntos motor bomba, sendo 01 reserva, com características idênticas, potência de 60 CV, altura manométrica de 68 mca e vazão de 40 L/s. Através de adutoras de ferro fundido DN 300 mm, a água é transportada para as Estações Elevatórias de Água Bruta – EEAB 01 e 02 interligadas a um reservatório apoiado com capacidade para 100 m<sup>3</sup>, e dois conjuntos motor bomba com potência 60 CV, vazão 40 L/s, e adutora com extensão de 16.803 m, até a ETA, que está situada à rua Gilda Ferreira nº 320, centro, Amargosa, onde a água oriunda das duas captações passam por processos de tratamento com adição de produtos químicos diversos.

A ETA de Amargosa realiza tratamento de água 24 horas por dia com o sistema do Timbó e 20 horas por dia, em média, com o sistema de Riachão. A distribuição é

12



interrompida somente no horário considerado “de ponta”, que é das 17:50 às 21:10 h, de segunda a sexta-feira. Aos sábados, domingos e feriados, a distribuição ocorre 24 horas, se necessário.

Por conta da elevada consciência ambiental, todo efluente gerado pelas descargas e lavagens de filtros e decantadores da ETA é direcionado para dois reservatórios circulares de placa, apoiado, com 350 m<sup>3</sup> de capacidade, onde se processa nova decantação. Por meio de 02 CMBs, potência 2 CV, o clarificado é 100% reaproveitado, retornando ao processo produtivo em 02 pontos: um na entrada de água bruta e outro na saída da água decantada, dependendo da qualidade da água nesse reciclo, bem como da necessidade do sistema. O lodo produzido nessa decantação é transferido para um Bag – sistema geotêxtil, através de um CMB submersível, rotor aberto, potência 3 CV.

Ao concluir-se todo processo de tratamento, a água, apta para consumo humano, é armazenada em um reservatório apoiado de 500 m<sup>3</sup> de capacidade. Deste, a mesma é bombeada por conjuntos elevatórios, de 75 CV de potência, para o reservatório elevado com 350 m<sup>3</sup> de capacidade, onde é feita a distribuição para a cidade de Amargosa. Existe também uma segunda elevatória, junto ao reservatório apoiado na ETA, com dois conjuntos motor bomba de 15 CV e vazão de 4,5 L/s que alimenta uma adutora de 150 mm em ferro fundido que leva água até o stand-pipe, onde é feita a distribuição para as localidades de Tartaruga, Lagoa Queimada e Diógenes Sampaio.

### 1.7. Projeção Demográfica

O serviço de saneamento deverá beneficiar a população das áreas caracterizadas urbanas do Município, visando a expansão gradual e progressiva dos serviços, por meio de sistema público e de condomínios particulares.

A seguir são apresentadas as projeções da população urbana e dos domicílios elaborados para os próximos 30 (trinta) anos.

**Tabela 1:** Projeção demográfica urbana de Amargosa

Ano	População	Domicílios	Ano	População	Domicílios
-----	-----------	------------	-----	-----------	------------



<b>2017</b>	29.245	9.264	<b>2033</b>	35.487	12.101
<b>2018</b>	29.621	9.427	<b>2034</b>	35.890	12.295
<b>2019</b>	30.000	9.591	<b>2035</b>	36.295	12.491
<b>2020</b>	30.380	9.758	<b>2036</b>	36.700	12.689
<b>2021</b>	30.763	9.926	<b>2037</b>	37.107	12.889
<b>2022</b>	31.147	10.096	<b>2038</b>	37.515	13.030
<b>2023</b>	31.534	10.269	<b>2039</b>	37.923	13.172
<b>2024</b>	31.922	10.443	<b>2040</b>	38.333	13.314
<b>2025</b>	32.311	10.620	<b>2041</b>	38.743	13.457
<b>2026</b>	32.703	10.798	<b>2042</b>	39.154	13.600
<b>2027</b>	33.096	10.978	<b>2043</b>	39.566	13.743
<b>2028</b>	33.491	11.160	<b>2044</b>	39.978	13.886
<b>2029</b>	33.887	11.345	<b>2045</b>	40.391	14.029
<b>2030</b>	34.285	11.531	<b>2046</b>	40.804	14.173
<b>2031</b>	34.684	11.719	<b>2047</b>	41.218	14.316
<b>2032</b>	35.085	11.909			

Fonte: Embasa

## 2. OBJETIVOS E METAS PARA EXPANSÃO DOS SERVIÇOS

Objetivando o atendimento das áreas de ocupação regular com sistema de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário, priorizando as regiões mais adensadas, ficam estabelecidas as metas abaixo discriminadas:

### 2.1. Área de Atendimento

- Sede Municipal e localidades atualmente atendidas pela prestadora;
- Não incluirá áreas de ocupação irregular. Entre muitas disfunções possíveis pode-se citar: a desobediência às normas urbanísticas; o não recebimento oficial das vias executadas e que devem ser doadas formalmente ao patrimônio público; a



falta de titulação correta da terra; a falta de correspondência entre o projeto apresentado e o executado, entre outras.

- Não incluirá áreas de obrigação de fazer de terceiros (loteamento clandestino ou loteamento irregular ou invasão).

## 2.2. Abastecimento de Água

**Tabela 2:** Cobertura Mínima do Serviço Urbano

Ano 2018	Atual	5º	10º	15º	20º	25º	30º
<b>Cobertura (%)</b>	100	100	100	100	100	100	100

**Objetivo:** Medir o percentual de domicílios urbanos com disponibilidade de acesso ao sistema público de abastecimento de água.

Unidade de medida: %

Fórmula de Cálculo:  $ICA = \frac{EcoCadResAtÁgua + DomDispÁgua}{DomÁreaAtendimento} \times 100$

Onde:

- ICA – Índice de Cobertura dos Domicílios com Rede de Abastecimento de Água-( %);
- EcoCadResAtÁgua - economias cadastradas residenciais ativas de água – (unidades);
- DomDispÁgua - domicílios urbanos com disponibilidade de atendimento por rede pública de abastecimento - (unidades);

## PROGRAMA DE CONTROLE DE PERDAS

**Tabela 3: Programa de Controle de Perdas**

Ano 2017	Atual	5º	10º	15º	20º	25º	30º
<b>l/ramal/dia</b>	<91,2	<90	<85	<85	<80	<80	<80

15





**Objetivo:** Medir as perdas totais na rede de distribuição de água

**Unidade de medida:** litros por ramal x dia (L/ramal.dia)

**Fórmula de Cálculo:**  $IPL = \frac{VD - (VCM + VO)}{NR} \times 1000$

NR                      365

Onde:

- IPL – Índice de Perdas Totais na Distribuição – (litros/ramal x dia).
- VD – volume disponibilizado à distribuição = Volume produzido + volume importado – volume exportado- (m<sup>3</sup>/ano).
- VCM- volume de consumo medido ou estimado - (m<sup>3</sup>/ano).
- VO – volume relativo aos usos operacionais, emergências e sociais- (m<sup>3</sup>/ano).
- NR- quantidade de ramais- média aritmética de 12 meses do número de ligações ativas de água – (unidades).

### 2.3. Sistema de Esgotamento Sanitário

**Tabela 4:** Cobertura Mínima do Serviço Urbano

Ano	Atual	5°	10°	15°	20°	25°	30°
Cobertura (%)	0	>11	>19	>26	30	30	30

**objetivo:** Medir o percentual de domicílios urbanos com disponibilidade de acesso ao sistema público de esgotamento sanitário.

Unidade de medida: %

**Fórmula de cálculo:**  $ICE = \frac{EcoCadResAtEsgoto + DomDispEsgoto}{\text{Total}} \times 100$

16



#### DomÁreaAtendimentoEsgoto

Onde:

- ICE –Índice de cobertura dos Domicílios com Rede de Coleta de Esgotos – (%).
- IcoCardResAtEsg – economias cadastradas residenciais ativas de esgoto- (unidades).
- DomDispEsgoto- domicílios urbanos com disponibilidade de atendimento por rede pública de coleta de esgotos – (unidades).

### 3. 3. Programas, Projetos e Ações Propostas

Estão previstos diversos programas e ações, em 30 anos projetados, visando à melhoria dos sistemas de abastecimento de água, sendo intervenções no município, na captação, tratamento e distribuição de água, uma vez que o mesmo compõe o **sistema integrado**. Assim como **a ampliação do sistema existente e a implantação de novo Sistema de Esgotamento Sanitário – SES**, entre os quais podemos citar:

- Crescimento vegetativo - rede de distribuição e ligações;
- Expansão da cobertura de atendimento de água;
- Implementação de ações para monitoramento e controle de perdas reais e aparentes (remanejamento de redes, setorização, geofonamento e reparo de vazamentos, instalação de macromedidores, instalação e substituição de hidrômetro...);
- **Ampliação e Implantação** do sistema de esgotamento sanitário.

#### 3.1. Abastecimento de água

Os principais empreendimentos previstos para o sistema de abastecimento de água para o período de 30 anos e seus quantitativos estimados são:

- Melhorias e ampliação em segurança patrimonial em áreas de reservatório (R\$100.000,00);

17



- Ampliação de rede para a localidade de Baitinga, 700m DN75 PVC PBA (R\$55.000,00);
- Substituição de trecho da AAT de Cova da Nega (R\$41.000,00);
- Substituição de trechos da AAB Timbó (R\$125.000,00);
- Ampliação da barragem do Timbó (R\$35.000,00);
- Implantação de EEAT intermediária para atendimento às localidades de Lagoa Queimada e Diógenes Sampaio (R\$72.000,00);
- Duplicação da AAT que abastece Três Lagoas, 1.000m DN75 PVC PBA (R\$40.000,00);
- Implantação de medidas de segurança patrimonial nas captações (R\$45.000,00);
- Ampliação da ETA de Amargosa (R\$460.000,00);
- Implantação de um RAP de 500m<sup>3</sup> na ETA (R\$450.000,00);
- Implantação de um RAP de 500m<sup>3</sup> na ETA (R\$450.000,00).

### 3.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

Para que o município chegue a meta de **30%** de cobertura para os próximos 30 anos conforme disposto na meta estabelecida, por não existir o serviço de esgotamento atualmente, será necessário a realização das seguintes etapas:

- ✓ **Estudos de Concepção** – conjunto de estudos e conclusões referentes ao estabelecimento de todas as diretrizes, parâmetros e definições necessárias e suficientes para a caracterização completa do sistema a projetar, tendo como objetivos:
  - Identificação e qualificação de todos os fatores intervenientes com o sistema de esgotos;



- Diagnóstico do sistema existente, considerando a situação atual e futura (caso já exista);
- Estabelecimento de todos os parâmetros básicos de projeto;
- Pré-dimensionamento das unidades dos sistemas, para as alternativas selecionadas; - escolha da alternativa mais adequada mediante a comparação técnica, econômica e ambiental, entre as alternativas, levantando os impactos negativos e positivos;
- Estabelecimento das diretrizes gerais de projeto e estimativa das quantidades de serviços que devem ser executados na fase de projeto;
- ✓ **Projeto Básico** – conjunto de elementos necessários e suficientes, com precisão adequada, para caracterizar a obra e o serviço, ou o complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- ✓ **Projeto Executivo** – conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- ✓ Implantação e manutenção do Sistema de Esgotamento Sanitário – SES, compreendendo ETE, EEE e Redes Coletoras.

#### 4. Investimentos

O plano de investimento em obras para **adequação e ampliação** dos sistemas de água e **implantação** do sistema de esgotamento sanitário está baseado em informações disponíveis, não possuindo as características e detalhamento típico dos projetos de engenharia e meio ambiente. As reais intervenções que serão realizadas nos sistemas de água e esgoto dependem de estudos detalhados e projetos específicos e das



respectivas aprovações ambientais e dos demais órgãos de controle, que poderão resultar em ações, soluções e dispêndios diferentes dos previstos.

Para o atendimento de todos os programas e ações dos próximos 30 anos, de forma qualitativa e quantitativa, nas demandas dos sistemas de água e esgoto do município de Amargosa, serão necessários investimentos da ordem de R\$ 32,52 milhões, em valores presentes.

#### **5. FONTES DE FINANCIAMENTOS**

Tal estudo foi desenvolvido admitido que para executar os investimentos, a Política Nacional de Saneamento, criará possibilidades, visando o equacionamento dos recursos necessários para atender as metas propostas.

As principais fontes de recursos identificadas, conforme cenário setorial atual, para que possam ser executadas as ações previstas no planejamento foram:

Geração de recursos tarifários (receitas menos despesas) para:

- Investimentos diretos;
- Contrapartidas de financiamentos;
- Reposição do parque produtivo;
- Garantias financeiras de financiamentos.
- Cobrança pelo Uso da Água;
- FGTS e FAT;
- Recursos privados;
- Expansão Urbana (loteadores, conjuntos habitacionais e loteamentos sociais).

As fontes de recursos identificadas poderão se transformar em investimentos das seguintes formas:

- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamentos (Estadual ou Federal)
- Financiamentos nacionais, BNDES e CEF (FAT e FGTS);



- Financiamentos internacionais (BID, BIRD, JBIC, etc.)
- Empreendimentos Imobiliários;
- Orçamento Fiscal (União, Estado e Município)

## **6. Conclusão**

O presente Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira da Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Amargosa tem como objetivo apresentar a situação atual dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Amargosa, apontando as diretrizes para expansão em um horizonte de 30 anos.

Para garantia dos investimentos e obras que se fizerem necessárias, este estudo deverá servir como referência para a contratação de empresa especializada para a elaboração dos necessários estudos de alternativas, estudos de concepção que consolidarão a conformação final dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário da cidade, bem como, permitirão a determinação das obras e ações necessárias para se atingir essa nova conformação.

## **7. 7. Anexos**

### **7.1. 7.1 Anexo I - Plano de Contingência**

As atividades acima descritas são essenciais para propiciar a operação permanente dos sistemas de água e esgotos da cidade. De caráter preventivo, em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais evitando discontinuidades.

Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de



segurança, resultado de experiências anteriores e expresso na legislação ou em normas técnicas.

Quanto maior o potencial de causar danos aos seres humanos e ao meio ambiente, maiores são os níveis de segurança estipulados. Casos limites são, por exemplo, os de usinas atômicas, grandes usinas hidrelétricas, entre outros.

O estabelecimento de níveis de segurança e, conseqüentemente, de riscos aceitáveis é essencial para a viabilidade econômica dos serviços, pois quanto maiores os níveis de segurança maiores são os custos de implantação e operação.

A adoção sistemática de altíssimos níveis de segurança para todo e qualquer tipo de obra ou serviço acarretaria um enorme esforço da sociedade para a implantação e operação da infraestrutura necessária a sua sobrevivência e conforto, atrasando seus benefícios. E o atraso desses benefícios, por outro lado, também significa prejuízos à sociedade. Trata-se, portanto, de encontrar um ponto de equilíbrio entre níveis de segurança e custos aceitáveis.

No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, foram identificados nos quadros 1 e 2 a seguir os principais tipos de ocorrências, as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Conforme acima relatado, a contratada disponibilizará seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado, os instrumentos necessários para o atendimento dessas situações de contingência. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir, a prestadora promoverá a elaboração de novos planos de atuação.

**Quadro 1-** Sistema de abastecimento de água

Ocorrência	Origem	Plano de Contingência
------------	--------	-----------------------



Ocorrência	Origem	Plano de Contingência
1.Falta d'água generalizada	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Períodos de chuvas com ocorrência de inundação, em geral, das instalações, comprometendo a qualidade e o funcionamento dos equipamentos e estruturas.</li><li>✓ Deslizamento de encostas /movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebetamento da adução de água bruta.</li><li>✓ Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água.</li><li>✓ Vazamentos de cloro nas instalações de tratamento de água.</li><li>✓ Contaminação dos mananciais por acidentes como derramamento de substâncias tóxicas na bacia a montante, alterando a qualidade da água que será captada, tornando-a inadequada ao consumo.</li><li>✓ Ações de vandalismo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Comunicar à população, hospitais, Unidades Básicas de Saúde, quartéis, instituições, autoridades competentes, entre outros, através dos meios de comunicação disponível.</li><li>✓ Contratar obras de reparos das instalações atingidas em caráter emergencial se preciso for.</li><li>✓ Implementar de cronograma de abastecimento por manobras.</li><li>✓ Controlar a água disponível nos reservatórios.</li><li>✓ Adequar o plano de ação às características da ocorrência.</li><li>✓ Disponibilizar caminhões pipa para fornecimento emergencial de água.</li><li>✓ Comunicar à concessionária de energia elétrica para a disponibilização de gerador de emergência na falta continuada de energia.</li><li>✓ Comunicar à polícia em caso de vandalismo.</li></ul>





Ocorrência	Origem	Plano de Contingência
2. Falta d'água parcial ou localizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem</li> <li>✓ Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção e/ou distribuição de água</li> <li>✓ Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada</li> <li>✓ Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada</li> <li>✓ Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada</li> <li>✓ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adequar o plano de ação às características da ocorrência.</li> <li>✓ Comunicar à população, hospitais, Unidades Básicas de Saúde, quartéis, instituições, autoridades competentes, entre outros, através dos meios de comunicação disponível.</li> <li>✓ Comunicar à polícia em caso de vandalismo</li> <li>✓ Disponibilizar caminhões pipa para fornecimento emergencial de água.</li> <li>✓ Contratar obras de reparos das instalações atingidas em caráter emergencial se preciso for.</li> <li>✓ Implementar de cronograma de abastecimento por manobras.</li> <li>✓ Instalar equipamentos reserva.</li> </ul>

**Quadro 2– Sistema de Esgotos Sanitários**

Ocorrência	Origem	Plano de Contingência
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento.</li> <li>▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos/ estruturas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comunicar à população, hospitais, Unidades Básicas de Saúde, quartéis, instituições, autoridades competentes, entre outros, através dos meios de</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ações de vandalismo.</li></ul>	comunicação disponível.
2. Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento.</li><li>▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos/ estruturas</li><li>▪ Ações de vandalismo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Comunicar à polícia em caso de vandalismo</li><li>✓ Comunicar à concessionária de energia elétrica para a disponibilização de gerador de emergência na falta continuada de energia.</li></ul>
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Desmoronamento de taludes/ paredes de canais.</li><li>▪ Erosões de fundos de vale.</li><li>▪ Rompimento de travessias.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Comunicar os órgãos de controle ambiental.</li><li>✓ Instalar equipamentos reserva.</li><li>✓ Contratar obras de reparos das instalações atingidas em caráter emergencial se preciso for.</li></ul>
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lançamento indevido e águas pluviais em redes coletoras de esgoto.</li><li>▪ Obstruções em coletores de esgoto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sinalizar e isolar a área como medida preventiva de acidentes.</li><li>✓ Implantar sistema de desvio e isolamento do trecho avariado para não prejudicar as áreas circunvizinhas em caso de acidentes em coletores de esgoto.</li><li>▪ Executar trabalhos de limpeza e desobstrução.</li></ul>



**7.2. Anexo II - Mecanismos de Acompanhamento do Plano Municipal de Saneamento Básico.**

O operador dos serviços de saneamento deverá elaborar relatórios gerenciais contendo:

- A evolução dos atendimentos em abastecimentos de água, e esgotamento sanitário, comparando o indicador com as metas do PMSB;
- Plantas ou mapas indicando as áreas atendidas pelos serviços;
- Avaliação da qualidade da água distribuída para a população, em conformidade com a portaria de Consolidada nº 05 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde;
- Informações de evolução das instalações existentes no município, como por exemplos, quantidade de rede de água e de esgotos sanitários, quantidades de ligações de água e esgotos, quantidades de poços, estações de tratamento, estações elevatórias de esgotos, etc.
- Balanço patrimonial dos ativos afetados na prestação dos serviços;
- Informações operacionais indicando as ações realizadas no município, como por exemplos, quantidade de análises de laboratório realizados, remanejamentos realizados nas redes e ligações de água e esgotos, substituição de hidrômetros, cortes da água, consertos de vazamentos, desobstrução de rede e ramais de esgotos, reposição de pavimentação (asfáltica e paralelo), etc.
- Dados relativos ao atendimento ao cliente, identificando o tipo de solicitação, separando a forma de atendimento (Call Center, Balcão de atendimento e outros);
- Informações contendo receitas, despesas e Investimentos realizados por ano.



**7.3. Anexo III - comprovação de viabilidade técnica e econômico-financeira**