

QUINTA-FEIRA, 28/10/2021

EDIÇÃO Nº 164

**Poder Executivo**

# **DIÁRIO OFICIAL**

**Prefeitura Municipal  
de Contendas do Sincorá**





# DIÁRIO OFICIAL DO PODER EXECUTIVO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ

Estado da Bahia

QUINTA-FEIRA | 28/10/2021 | EDIÇÃO Nº 164

# SUMÁRIO

1. **EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 154/2021**
2. **1º TERMO DE APOSTILAMENTO AO CONTRATO Nº 138/2021**
3. **DECRETO Nº 106/2021: APROVA O PLANO SETORIAL MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO VISANDO A GESTÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, EM TODO O TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**
4. **PLANO MUNICIPAL SETORIAL DE SANEAMENTO ÁGUA E ESGOTO**



# DIÁRIO OFICIAL DO PODER EXECUTIVO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ

Estado da Bahia

QUINTA-FEIRA | 28/10/2021 | EDIÇÃO Nº 164

### EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 154/2021

**Dispensa de Licitação:** Nº 053/2021

**Contratante:** MUNICIPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ, com sede à Praça Municipal, nº 100 - Centro, cidade de Contendas do Sincorá, Estado da Bahia CNPJ: N.º 14.106.553/0001-38, neste ato representado pela Sra. Margareth Pina Souza, Prefeita Municipal, brasileira, maior, solteira, agente político, portador da cédula de identidade nº 08.920.687-87 emitida pela SSP/BA, inscrito no CPF sob o nº 980.888.825-91

**Contratado:** LEVTOPE LEVANTAMENTOS TOPOGRAFICOS E ENGENHARIA LTDA ME, pessoa Jurídica, Inscrição no CNPJ sob o nº 27.391.590/0001-87, com endereço na Av. Juracy Magalhães, 104, Centro, Barra do Choça, Bahia, CEP 45.120-000, representada pela Sra. Livia Ramos Lima, brasileira, solteira, Engenheira Civil, Portador da Carteira de Identidade sob o nº 09.671.109-47 SSP/BA e CPF sob o nº 013.850.575-64, residente e domiciliado na Rua José Ferreira Rocha, 112, Cond. Plaza, Bloco Tucano, Apto 304, Morada dos Pássaros, Felícia, Vitória da Conquista, Bahia, CEP 45.055-485, Brasil.

**Objeto:** Alteração unilateral qualitativa do contrato de nº 154/2021, para acrescentar o valor de R\$ 15.793,59 (quinze mil setecentos e noventa e três reais e cinquenta e nove centavos) ao contrato original, equivalendo-se ao percentual de aproximadamente 25% (vinte e cinco por cento)

**Fundamento Legal:** Art. 124, inciso I, alínea "a" e "b", da Lei nº. 14.133/21

**Valor do Contrato:** o valor global do contrato passará a ser de R\$ 78.967,96 (setenta e oito mil novecentos e sessenta e sete reais e noventa e seis centavos).

**Vigência:** 28 de outubro de 2021 a 03 de novembro de 2021.

Edição disponível em: <https://contendasdosincora.ba.gov.br/arquivo/diario/>

Este documento foi assinado digitalmente por Kayro Dos Santos Silva.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 6FEE-B8E9-D5CC-E841.

3





# DIÁRIO OFICIAL DO PODER EXECUTIVO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ

Estado da Bahia

QUINTA-FEIRA | 28/10/2021 | EDIÇÃO Nº 164

### 1º TERMO DE APOSTILAMENTO AO CONTRATO Nº 138/2021

Apostilamento para alteração de Dotação Orçamentária do Termo de Contrato Nº 138/2021.

**CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ**, com sede à Praça Municipal, nº 100 - Centro, cidade de Contendas do Sincorá, Estado da Bahia CNPJ: N.º 14.106.553/0001-38, neste ato representado pela Sra. Margareth Pina Souza, Prefeita Municipal, brasileira, maior, solteira, agente político, portador da cédula de identidade nº 08.920.687-87 emitida pela SSP/BA, inscrito no CPF sob o nº 980.888.825-91.

**CONTRATADA: GMAZAM SOLUÇÕES SUSTENTAÁVEIS E EMPREENDIMENTOS LTDA**, inscrita no CNPJ 20.880.586/0001-33, com sede na Rua Francisco Fernandes de Souza, 02, Térreo, Centro, Jitaúna - Bahia, representado pelo Sr. Gledson Zames Costa, portador do RG nº 896916448 SSP/BA, e inscrito no CPF nº 986.798.805-15.

**INSTRUMENTO VINCULANTE:** Pregão Eletrônico Nº 022/2021.

**OBJETO:** O presente Termo de Apostilamento tem por objetivo acrescentar ao Disposto na **Cláusula Segunda - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**, prevista no instrumento inicial, a seguinte dotação orçamentária:

Orgão – 34000 – SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

UO – 30401 - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

Ação – 2012 – Gestão do Fundo Municipal de Educação

Elemento de despesa: 3390.39.00.00 – outros serviços de terceiros - pessoa jurídica

Fonte – 0101.001 – Receitas de impostos e transferencias de impostos educação 25%

Fonte – 0104.004 – Contribuição ao Programa Ensino Fundamental Salário Educação

Fonte – 0115.015 – Transferencia de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

**FUNDAMENTO:** Art. 65, §8º, da Lei Federal nº 8.666/93, passando a acrescentar nova dotação orçamentária, conforme o orçamento fiscal vigente:

Contendas do Sincorá, 04 de outubro de 2021.

Margareth Pina Souza  
Prefeita Municipal de Contendas do Sincorá

Edição disponível em: <https://contendasdosincora.ba.gov.br/arquivo/diario/>

Este documento foi assinado digitalmente por Kayro Dos Santos Silva.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 6FEE-B8E9-D5CC-E841.



# DIÁRIO OFICIAL DO PODER EXECUTIVO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ

Estado da Bahia

QUINTA-FEIRA | 28/10/2021 | EDIÇÃO Nº 164

DECRETO Nº 106 / 2021 de 28 de outubro de 2021.

**“APROVA O PLANO SETORIAL MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO VISANDO A GESTÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, EM TODO O TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”.**

A PREFEITA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ, ESTADO DA BAHIA, Margareth Pina Souza, no uso de suas atribuições legais que lhe conferem a Lei Orgânica Municipal, Artigo 131, Incisos V e XL,

### DECRETA:

**Art. 1º** - Este Decreto aprova o Plano Setorial Municipal de Saneamento Básico, vertentes Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para a gestão e execução dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em todo o território do município, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007 e na Lei Estadual nº 11.172/2008.

**Parágrafo Único** – O Executivo Municipal, bem como os responsáveis listados no Plano Setorial, deverá cumprir com suas responsabilidades e atender ao planejamento estabelecido conforme metas de curto, médio e longo prazo para universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

**Art. 2º** - O Plano Setorial Municipal de Saneamento Básico, vertentes Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, instituído por este Decreto, será avaliado anualmente e revisado no mínimo a cada quatro anos, sempre anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

**Parágrafo Único** – O Poder Executivo Municipal deverá elaborar a proposta de revisão do Plano Setorial Municipal de Saneamento Básico, vertentes Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, devendo constar as alterações, caso necessárias, à atualização e à consolidação do plano anteriormente vigente.

**Art. 3º** - A proposta de revisão do Plano Setorial Municipal de Saneamento Básico, vertentes Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, deverá ser elaborada em articulação com as prestadoras dos serviços públicos e estar em compatibilidade com as diretrizes, metas e objetivos:

**I** – das Políticas Estaduais de Saneamento Básico, de Saúde Pública e de Meio Ambiente,

**II** – dos Planos Estaduais de Saneamento Básico e de Recursos Hídricos.

**§ 1º** - A revisão do Plano Setorial Municipal de Saneamento Básico, vertentes Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, deverá estar em compatibilidade com as diretrizes dos planos das bacias hidrográficas em que estiver inserido;

**§ 2º** - O Poder Executivo Municipal, na realização do estabelecido neste artigo, poderá solicitar cooperação técnica do Estado da Bahia.

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

Gabinete da Prefeita de Contendas do Sincorá, 28 de outubro de 2021.

**Margareth Pina Souza**  
Prefeita

Edição disponível em: <https://contendasdosincora.ba.gov.br/arquivo/diario/>

Este documento foi assinado digitalmente por Kayro Dos Santos Silva.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 6FEE-B8E9-D5CC-E841.

# **Plano Municipal Setorial de Saneamento Água e Esgoto**

**Município de Contendas do Sincorá / BA**



**Outubro / 2021**



**Prefeitura Municipal de Contendas do Sincorá / BA**

**Prefeita: Margareth Pina Souza**

**Vice-prefeito: Roberto Vieira De Menezes**

**Secretaria Municipal de Administração e Finanças**

**Neuton Francisco Ribeiro**

**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos**

**Jorge Euzébio Mariano**

**Secretaria Municipal de Assistência Social**

**Ely de Souza Santos Bonfim Ribeiro**

**Secretaria Municipal de Saúde**

**Luciene Vieira Alves**

**Secretaria Municipal de Agricultura, Expansão Econômica e Meio Ambiente**

**Adalberto de Marcos Oliveira**

**Comitê Executivo**

**Representantes da Prefeitura**

**Gianni Fernanda da Silva Queiroz – Chefia de Gabinete**

**Neuton Francisco Ribeiro – Secretário Municipal de Administração e Finanças**

**Jorge Euzébio Mariano – Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos**

**Luciene Vieira Alves – Secretária Municipal de Saúde**

**Rosquires Leonara Ribeiro Maia – Secretária Municipal de Educação**

**Representantes do prestador EMBASA**

**Manoel Carlos de Sá Roriz Vargas Marques**

**Rejane Christina Ferraz Botelho**



**Equipe de Colaboração Técnica da EMBASA**

**Manoel Carlos de Sá Roriz Vargas Marques**

**Gerente da Unidade Regional de Vitória da Conquista / USV- EMBASA**

**Álvaro Newman Vasconcelos Aguiar**

**Gerente Operação Água / USVA – EMBASA**

**José Olímpio Cardoso da Silveira**

**Gerente Comercialização/ USVC- EMBASA**

**Jucineia Silva Oliveira**

**Gerente de Suporte a Gestão / USVG- EMBASA**

**Paloma Andrade Ribeiro Santos**

**Gerente Operação Esgoto / USVE- EMBASA**

**Rejane Christina Ferraz Botelho**

**Contratualização / USV- EMBASA**

**Gilmar Alves Costa**

**Analista Financeiro e Comercial – EMBASA**

**Milene Alves Ladeia**

**Núcleo de Planejamento e Gestão / USV - EMBASA**



1 . APRESENTAÇÃO .....	5
1.1 Considerações Iniciais .....	6
2. DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO .....	8
2.1 Dados Gerais .....	8
2.2 Localização .....	13
2.3 Aspectos geográficos .....	15
2.4 Bacia Hidrográfica .....	16
2.5 Indicadores Socioeconômicos.....	18
2.6 Indicadores de Saúde .....	21
2.7 Qualidade da Água Distribuída para a População .....	21
2.8 Características do Atual Sistema de Abastecimento de Água .....	23
2.9 Características do Sistema de Esgotamento Sanitário .....	28
2.10 Projeção Demográfica.....	28
3. OBJETIVOS E METAS PARA A EXPANSÃO DOS SERVIÇOS .....	29
3.1 Área de Atendimento.....	29
3.2 Metas de Expansão do Abastecimento de Água.....	30
3.3 Metas de Eficiência (Controle de Perdas).....	32
3.4 Metas de Expansão do Esgotamento Sanitário .....	34
4. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PROPOSTAS DE INVESTIMENTOS PARA EXPANSÃO DOS SISTEMAS .....	36
4.1 Abastecimento de água.....	36
4.2 Esgotamento Sanitário .....	37
4.3 Ações para Saneamento em Áreas Rurais .....	39
5. INVESTIMENTOS.....	39
6. FONTES DE FINANCIAMENTO .....	40
7. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.....	41
8. MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL SETORIAL	46
9. CONCLUSÃO .....	46
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	47



## **1 . APRESENTAÇÃO**

A Prefeitura Municipal de Contendas do Sincorá, por meio do seu corpo técnico de suas Secretarias Municipais, elaborou o Plano Municipal Setorial de Saneamento, Água e Esgoto que apresenta a situação atual do abastecimento de água e esgotamento contendo o diagnóstico situacional dos aspectos jurídico-institucionais, administrativos, econômicos e sociais da prestação desses serviços, aspectos estruturais, operacionais e de planejamento, bem como a elaboração dos prognósticos e análise de alternativas para a melhoria da gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, incluindo a definição das diretrizes, dos objetivos e das metas para a universalização destes serviços no município.

Mais especificamente, na etapa de diagnóstico, foram identificados o estágio atual da prestação de serviços e seus benefícios, bem como suas deficiências e causas, em particular as relacionadas à regularidade material e formal da organização jurídico institucional; a situação da oferta e do nível de atendimento; as condições de acesso; qualidade da prestação, bem como os seus impactos para a sociedade, refletidos no perfil socioeconômico e no quadro epidemiológico de saúde da população.

Os temas centrais envolveram, também, organização ou adequação da estrutura municipal para o planejamento; prestação dos serviços; regulação; fiscalização e controle social, em que se insere, particularmente, a promoção da gestão associada via convênio de cooperação com o Estado da Bahia para a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário por intermédio da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A - EMBASA.

Na formulação dos programas, projetos e ações, além da correlação com os objetivos e metas traçadas, buscou-se observar, na medida do possível, as condições básicas que permitam preservar a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços e a sustentabilidade dos mesmos no tempo. Nos prognósticos integram, também, a definição de ações para emergências e contingências, proposição de mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas.



### 1.1 *Considerações Iniciais*

As discussões acerca da implantação de políticas de saneamento básico no Brasil se remetem ao início do século XX, quando a frente do movimento eugênico brasileiro, que era considerado símbolo de modernidade e uma ferramenta científica capaz de colocar o Brasil no trilho do progresso, trouxe as primeiras preocupações com a educação higiênica e sanitária.

Com as transformações oriundas da Revolução Industrial, por meio da formação, ocorreu a ocupação das regiões periféricas das cidades, sem o mínimo de estrutura sanitária, que resultaram em diversos problemas de salubridade.

O saneamento, dessa forma, pode ser compreendido como o conjunto de condutas destinadas a melhorar as condições de salubridade ambiental, responsáveis por contemplar diversas ações voltadas à melhoria da qualidade da água, tratamento e disposição de resíduos, drenagem de águas pluviais e controle de vetores, ações estas que promovam a cidadania, saúde e bem-estar da população.

O Plano Municipal Setorial de Saneamento Água e Esgoto de Contendas do Sincorá / BA contempla, de forma segregada, os componentes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, ficando para estudo posterior os trabalhos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Respeita-se assim a Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) que permite sua elaboração em separado.

O Plano Municipal Setorial de Saneamento Água e Esgoto de Contendas do Sincorá, elaborado pelo município, contou com a participação da comunidade, fator considerado imprescindível para a sua consecução, e por técnicos do município.

O presente Plano, doravante denominado PLANO MUNICIPAL SETORIAL DE SANEAMENTO ÁGUA E ESGOTO, abrange os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários, sendo elaborado com base em estudos e informações



fornecidas pela concessionária, órgãos municipais e estaduais. É oferecido para discussão e aprovação pelo Município, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445/07, Artigo 19, que estabelece as diretrizes a serem seguidas no planejamento.

O PLANO MUNICIPAL SETORIAL DE SANEAMENTO ÁGUA E ESGOTO tem por objetivo estabelecer o planejamento de ações e projetos de saneamento de maneira que estejam em concordância com os princípios norteadores da política nacional e estadual de saneamento, assegurando recursos que garantam 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 PLANO SETORIAL foram:

- a) Levantamento de informações fornecidas pela EMBASA, juntamente com o Município;
- b) Plano de Contingência elaborado exclusivamente para o PLANO SETORIAL, considerando a continuidade dos serviços de água e esgotamento sanitário por prestador no município;
- c) Dados municipais: IBGE, Comitê de Bacias Hidrográficas regionais, Território de Identidade Sudoeste Baiano, EMBASA, Prefeitura Municipal;
- d) Dados da População censo 2010, com estimativas 2018 do IBGE;
- e) Qualidade da água fornecida para a população: dados da EMBASA relativos à portaria de Consolidação GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 do Ministério da Saúde.
- f) Projeção de População e Domicílios.

O PLANO SETORIAL será utilizado pelo município para:

- a) Acompanhar o Contrato de Prestação de Serviços;
- b) Integrar o Plano de Bacias;
- c) Elaborar Leis, Decretos, Portarias e Normas relativas aos serviços de água e esgotos.



O PLANO SETORIAL deverá ser atualizado a cada 10 anos na implementação de novos sistemas produtores de água ou na implementação de novas estações de tratamento dos esgotos.

## **2. DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO**

### *2.1 Dados Gerais*

A região de Contendas do Sincorá era primitivamente habitada pelos índios maracás e tapajós.

A exploração do território iniciou-se a partir de 1720 por brasileiros e portugueses chefiados por André da Rocha Pinto e seu filho Sebastião da Rocha Pinto.

O povoamento intensificou-se a partir de 1780, quando novos agricultores atraídos pela fertilidade do solo, ali se fixaram desenvolvendo a agropecuária.

Até 1926, no local onde se situa a cidade, existia apenas a fazenda Riachão.

Neste mesmo ano, com as escavações para a passagem dos trilhos da Rede Ferroviária Federal Leste Brasileiro, iniciou-se, também, a construção das primeiras casas do povoado que estava nascendo.

Em 1928, com a inauguração daquele trecho da ferrovia, surgiram as discórdias entre os responsáveis pelas obras, engenheiros Paulo Diamantino e Zoroastro, quanto ao local onde deveria ser edificada a estação.

Destas discórdias, surgiu o nome "Contendas", com o qual a população denominou o povoado.

Por ser banhado pelo Rio Sincorá, pouco depois, passou a chamar-se Contendas do Sincorá.

Pela Lei Estadual nº 628 de 30 de dezembro de 1953, foi criado o distrito com a denominação de Contendas do Sincorá (ex-povoado), tendo suas terras desmembradas do Distrito de Caraíunas, subordinado ao Município de Ituaçu.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA** **CNPJ 14.106.553/0001-38**

Em divisão territorial datada de 1º de julho de 1955, o Distrito de Contendas do Sincorá, figurava-se no Município de Ituaçu.

Foi elevado à categoria de município com a denominação de Contendas do Sincorá pela Lei Estadual nº 1511, de 6 de outubro de 1961, tendo sido desmembrado de Ituaçu.

Em divisão territorial datada de 31 de dezembro de 1963, o município foi constituído de 2 distritos: Contendas do Sincorá e Caraíburnas, assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.



**Foto 1** – Vista aérea da cidade de Contendas do Sincorá



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA**  
**CNPJ 14.106.553/0001-38**



**Foto 2** – Foto histórica do Antigo Núcleo Social Ferroviário



**Foto 3** – Foto histórica da Antiga Estação Ferroviária da RFFSA



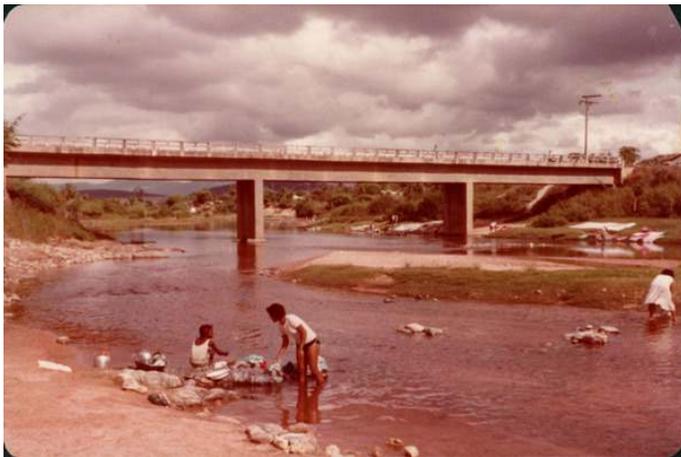
**Foto 4** – Linha férrea nos tempos atuais



**Foto 5** – Linha férrea nos tempos atuais



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA** **CNPJ 14.106.553/0001-38**



**Foto 6** – Foto histórica da ponte sobre o Rio Sincorá



**Foto 7** – Rio Sincorá



**Foto 8** – Foto histórica do Estádio Municipal



**Foto 9** – Foto histórica da Praça Doutor Paulo Diamantino, atual Praça Rivadávia Correia



**Fotos 10 e 11** – Fotos históricas da Paróquia São João Batista



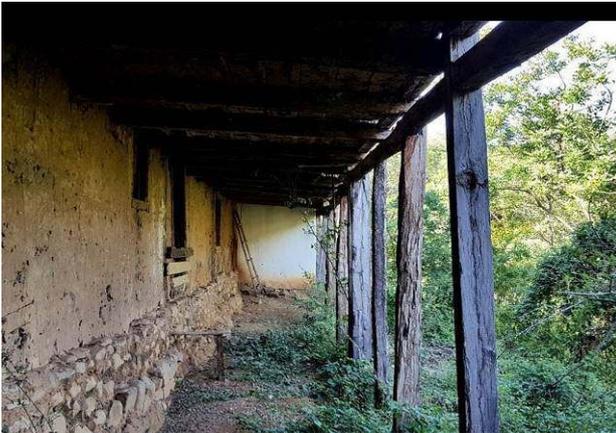
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA** **CNPJ 14.106.553/0001-38**



**Foto 12** – Paróquia São João Batista atual



**Foto 13** – Prefeitura Municipal e Câmara Municipal de Vereadores



**Fotos 14 e 15** – Casa antiga onde acredita-se ter sido uma senzala

### Distritos

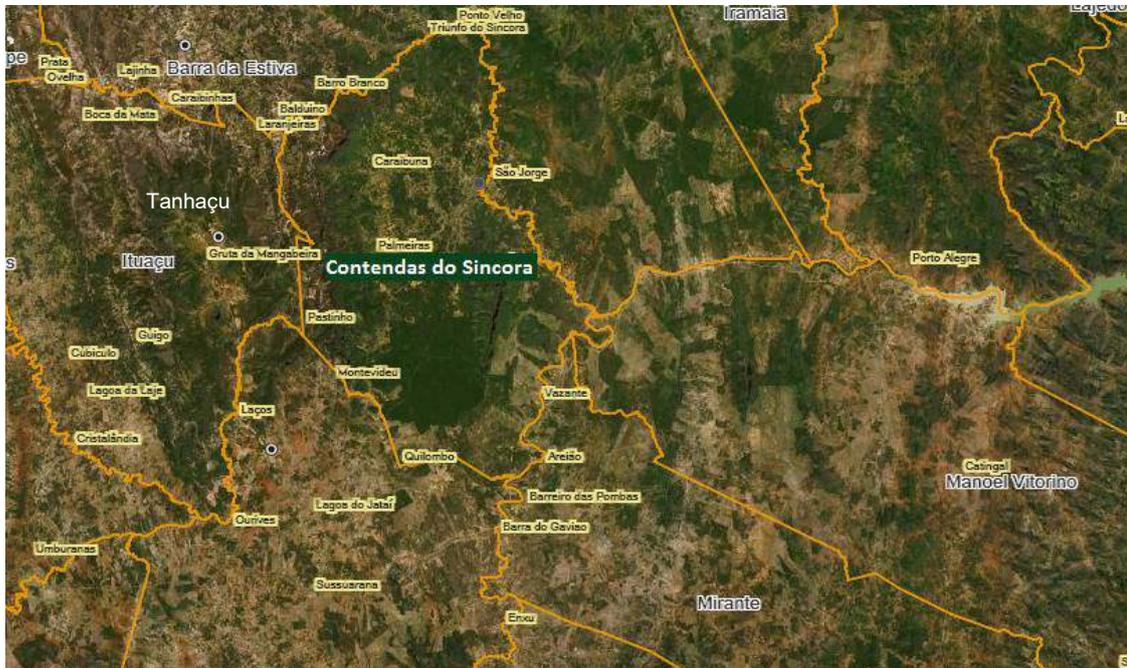
Possui dois distritos: o distrito sede e Caraíunas.

### Municípios Limítrofes

Contendas do Sincorá faz divisa com os municípios de Barra da Estiva, Ituaçu, Manoel Vitorino, Mirante e Tanhaçu.



Figura 1 – Limites do município



Fonte: <https://portal.geo.sei.ba.gov.br/>

## 2.2 Localização

Contendas do Sincorá está localizada entre as coordenadas de latitude -  $13^{\circ}45'46''$  e longitude  $41^{\circ}02'28''$ , uma altitude média de 291 metros acima do nível do mar e caracteriza-se pelo clima semiárido. Faz divisa com os municípios de Barra da Estiva, Ituaçu, Manoel Vitorino, Mirante e Tanhaçu e fica distante 443 Km de Salvador, capital do Estado da Bahia.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA** **CNPJ 14.106.553/0001-38**

**Figura 2 - Território de Identidade Sertão Produtivo**



**Fonte:** SEI - Estatísticas dos Municípios Baianos, 2013.



Figura 3 - Localização do município na Bahia e no Brasil



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Contendas do Sincorá \(Bahia\) #/map/0](https://pt.wikipedia.org/wiki/Contendas_do_Sincorá_(Bahia)_#/map/0)

### 2.3 Aspectos geográficos

Contendas do Sincorá é um município da mesorregião Centro Sul Baiano e da microrregião de Seabra, no estado da Bahia / Brasil. Situado a uma altitude média de 291 metros acima do nível do mar, sua área é de 1.044,70 km<sup>2</sup>. Sua tipologia climática constitui-se como Semiárido com temperatura média anual de 24,3°C. O período chuvoso compreende os meses de novembro a março, com pluviosidade anual de 595,7 mm.

O solo é constituído por Latossolos, Luvisolos e Neossolos e a sua vegetação é do tipo Caatinga Arbórea Densa, com Palmeiras, Ecótono Contato Caatinga-Floresta Estacional, Contato Cerrado-Floresta Estacional Semidecidual Montana, Contato Cerrado-Floresta Estacional, Cerrado Arbóreo Aberto, sem Floresta-de-Galeria e Cerrado Parque, sem Floresta-de-Galeria. Sua hidrografia é composta pela bacia hidrográfica do Rio de Contas e seus principais rios são Rio de Contas, Rio Sincorá, Rio Caraíunas, Riacho Santa Rosa e Riacho Água de Rega.



Sua população estimada para o ano de 2021 é de 4.025 pessoas, apresentando uma densidade demográfica de 4,46 hab/Km<sup>2</sup>, segundo o censo de 2010 (IBGE).

#### **2.4 *Bacia Hidrográfica***

O município de Contendas do Sincorá pertence à Bacia do Rio de Contas, localizada na região Hidrográfica do Atlântico Leste.

A bacia do rio de Contas é umas das dezesseis bacias hidrográficas do estado da Bahia. Compreende os seus principais afluentes: rio Brumado, rio do Antônio, rio Gongogi, rio Jequezinho, rio Gavião, rio Sincorá e rio Jacaré.

A Bacia engloba um território de 55.334 km<sup>2</sup>, com uma população, em 1991, de 1.423.153 habitantes. O uso econômico é variado: irrigação, produção energética, mineração e abastecimento das cidades situadas no perímetro.

É a maior bacia inteiramente situada no estado da Bahia, na qual estão situados 86 municípios, um território que equivale a 10,2% do território estadual.

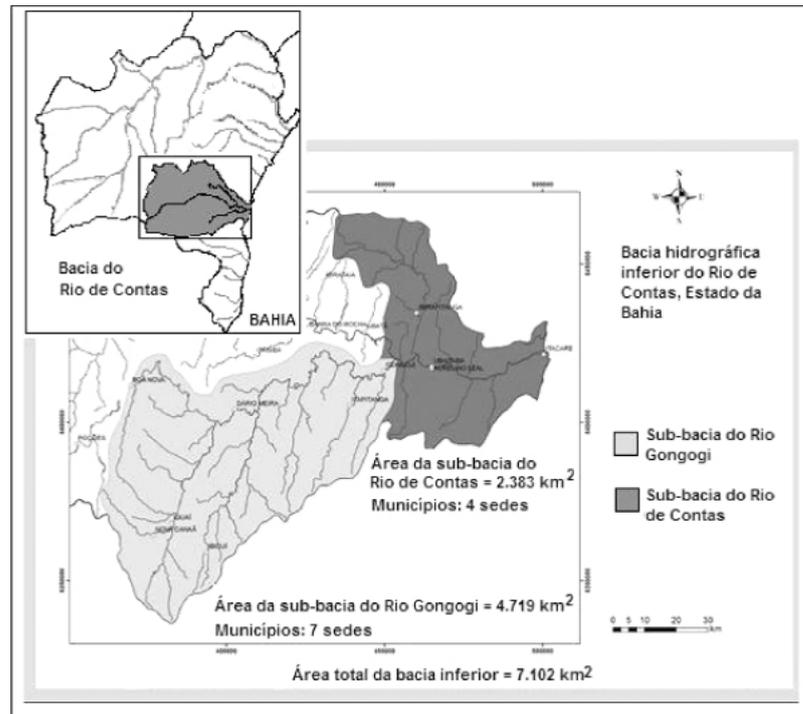
Limita-se a oeste com a bacia do rio São Francisco, a leste com o Oceano Atlântico, a sul com as bacias do rio Pardo e rio Colônia e o estado de Minas Gerais, e a norte com as bacias do rio Paraguaçu e rio Jequiriçá.

O rio de Contas é um dos principais cursos d'água que banha o Estado da Bahia. Tem sua nascente na serra da Tromba, a 1.500 metros de altitude, entre os municípios de Piatã (Chapada Diamantina) e Abaíra, passando pelas cidades de Abaíra, Jussiape, Brumado (interceptando o distrito de Cristalândia), Dom Basílio, Tanhaçu, Jequié (onde foi erguida a Barragem da Pedra), Jitaúna, Ipiaú, Itagibá, Barra do Rocha, Ubatã, Ubaitaba e Aurelino Leal, para finalmente ter a sua foz no Oceano Atlântico, em Itacaré.

Algumas barragens são de grande importância para a bacia, como a Barragem de Anagé no Rio Gavião, Açude Brumado no Rio Brumado e Barragem de Cristalândia em Brumado.



Figura 4 - Bacia hidrográfica



Fonte: <http://www.scielo.br/img/revistas/qn/v33n1/14f01S.gif>



Foto 16 – Rio de Contas



## 2.5 Indicadores Socioeconômicos

No Brasil, o desenvolvimento de indicadores socioeconômicos disseminou-se a partir da segunda metade da década de 1960 para atender ao planejamento das políticas públicas durante os governos militares. A estratégia era produzir informações para acompanhar o desempenho dos programas do Governo Federal e, também, seus desdobramentos para estados e municípios.

Abaixo estão apresentados alguns dos principais indicadores socioeconômicos do município de Contendas do Sincorá.

Contendas do Sincorá					
Território de Identidade		Distância da capital (em Km)		Área (em Km <sup>2</sup> )	Densidade demográfica (população/ Km <sup>2</sup> )
Sertão Produtivo		443		1044,7	3,89

1. POPULAÇÃO					
Censo Demográfico		Estimativa	Projeção		
2000	2010	2019	2020	2025	2030
4.264	4.663	4.066	4.133	4.229	4.288

População censitária por situação de moradia - 2010				
Urbana	Rural	Urbanização	Total	
2.297	2.366	49,3%	4.663	

População censitária por faixa etária - 2010			
0 a 14 anos	15 a 64 anos	Acima de 64 anos	Total
1.164	3.007	492	4.663

População censitária por gênero - 2010			
Masculino	Feminino	Razão de sexo	Total
2.380	2.283	104,2	4.663

Fonte: IBGE (2018); SEI (2018).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA  
ESTADO DA BAHIA  
CNPJ 14.106.553/0001-38

2. EDUCAÇÃO					
Instituições de ensino					
Nível escolar	Dependência administrativa	2012	2014	2016	2018
Pré-escola	Pública	8	9	9	8
	Privada	0	0	0	0
Ensino fundamental	Pública	13	11	11	9
	Privada	0	0	0	0
Ensino médio	Pública	1	1	1	1
	Privada	0	0	0	0
Matrículas nas instituições de ensino					
Nível escolar	Dependência administrativa	2012	2014	2016	2018
Pré-escola	Pública	141	127	137	117
	Privada	0	0	0	0
Ensino fundamental	Pública	830	808	741	735
	Privada	0	0	0	0
Ensino médio	Pública	233	213	262	230
	Privada	0	0	0	0
Notas da prova do IDEB					
Nível escolar	Dependência administrativa	2011	2013	2015	2017
Ensino fundamental	Séries iniciais	3,4	3,3	0,0	5,2
Ensino fundamental	Séries finais	2,6	3,4	3,2	3,5
Taxa de analfabetismo					
Ano	2000		2010		
Bahia			22,1%	16,3%	
Contendas do Sincorá			27,8%	24,2%	

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia (2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

3. SAÚDE						
Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Leitos hospitalares	0	0	0	0	0	0
Médicos	2	3	3	5	3	3
Enfermeiros	1	3	3	3	4	4
Equipes de PSF	2	2	2	2	2	2
Cobertura de equipes PSF**	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: DataSUS (2019). Cálculos da Coest/SEI.

\*\*Proporção da população coberta pelo atendimento de equipes PSF.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA  
ESTADO DA BAHIA  
CNPJ 14.106.553/0001-38

4. ECONOMIA				
Produto Interno Bruto (PIB)				
PIB	Ano			
	2013	2014	2015	2016
PIB (R\$ milhões)	27,2	30,9	34,5	34,5
PIB per capita	R\$6.241,48	R\$7.121,40	R\$7.982,61	R\$8.007,66
Ranking no PIB Bahia	414 <sup>º</sup>	414 <sup>º</sup>	414 <sup>º</sup>	415 <sup>º</sup>
Participação dos setores na atividade econômica - 2016	Agropecuária	Indústria	Comércio e Serviços	Total
	21,1%	5,1%	73,8%	100%

Fonte: IBGE (2018); SEI (2018).

5. MERCADO DE TRABALHO						
População em Idade Ativa (2010)	População Economicamente Ativa- PEA (2010)			Taxa de desocupação (2010)		
18.832	10.495			9,1%		
Mercado de Trabalho Formal (RAIS)						
Setor de atividade	2014			2017		
	Estabelecimentos	Estoque de emprego formal	Renda média do trabalhador formal	Estabelecimentos	Estoque de emprego formal	Renda média do trabalhador formal
Extrativa Mineral	0	0	-	0	0	-
Indústria de Transformação	0	0	-	0	0	-
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0	0	-	0	0	-
Construção Civil	0	0	-	0	0	-
Comércio	19	39	R\$866,79	17	44	R\$1.106,48
Serviços	5	7	R\$1.658,36	5	11	R\$1.734,40
Administração Pública	2	302	R\$1.169,83	2	235	R\$1.599,73
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	8	11	R\$761,24	8	11	R\$974,32
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>359</b>	<b>R\$1.131,37</b>	<b>31</b>	<b>301</b>	<b>R\$1.509,69</b>
Saldo do Mercado de Trabalho Formal (admissões – demissões) - Caged						
Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Saldo	6	5	2	8	0	-7

Fonte: MTE-Caged/MTE-RAIS (2018).

\*Empregos com carteira assinada.

\*\*\*exclusos os sem rendimentos.

Obs. Este documento foi gerado pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia em 09/09/2019.



## 2.6 *Indicadores de Saúde*

Milhares de pessoas no mundo se tornam mais suscetíveis a doenças como a diarreia, a segunda maior causa de morte entre crianças abaixo dos cinco anos, o cólera, a hepatite e a tifoide, por conta de condições precárias de saneamento, água e higiene.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), para cada dólar investido em água e saneamento, são economizados 4,3 dólares em custos de saúde no mundo, enquanto 2,5 bilhões de pessoas ainda sofrem com a falta de acesso a serviços de saneamento básico e 1 bilhão pratica a defecação ao ar livre.

Estima-se que, para cada dólar investido em saneamento básico e água, o PIB global cresça em 1,5% e sejam economizados 4,3 dólares em saúde no mundo. Por isso, é essencial que os esforços voltados para o tema estejam entre as prioridades da agenda de desenvolvimento pós-2015.

O aspecto analisado foi a verificação do número de internações por diarreia, visto ser este um indicador relacionado às deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

De acordo com o IBGE, no ano de 2016, Contendas do Sincorá apresentou 0,7 internações por mil habitantes para este indicador. Em termos comparativos, situou-se na 2.889<sup>a</sup> posição entre 5570 municípios brasileiros, 274<sup>a</sup> posição entre os 417 municípios baianos e 18<sup>o</sup> lugar na sua região geográfica imediata.

## 2.7 *Qualidade da Água Distribuída para a População*

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

- Portaria de Consolidação GM/MS N<sup>o</sup> 888, de 4 de maio de 2021 do Ministério da Saúde;



- Decreto Federal 5.440, de 04 de maio de 2005.

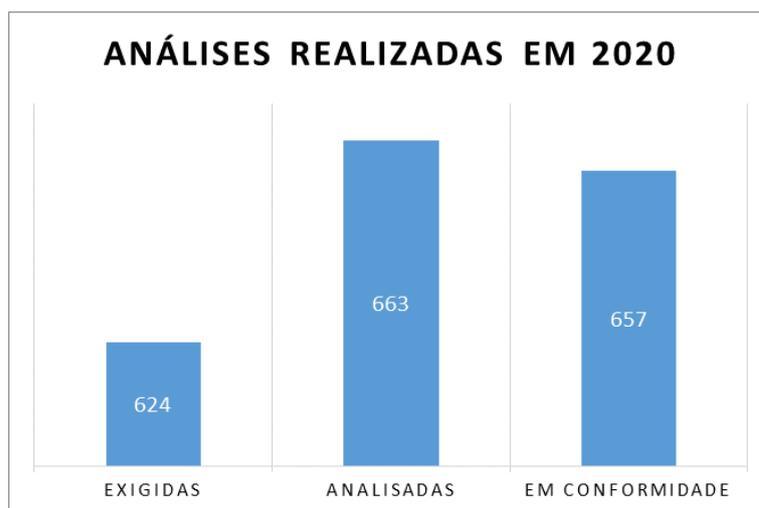
Em atendimento a Legislação Federal, Decreto 5.440, anualmente a Embasa elabora e divulga, em seu site, relatórios sobre a qualidade da água e mensalmente informa na conta da água dos clientes, dados referentes à qualidade da água.

Além das informações na conta, são disponibilizadas as informações através do Siságua (Estadual) e do SNIS (Nacional), além da disponibilização, quando solicitado, ao município, proporcionando às 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 cavalete do imóvel dos clientes, coletando amostras e realizando análises diariamente, conforme preconizado na legislação vigente.

O gráfico abaixo apresenta um resumo das análises realizadas no ano de 2020 nas redes distribuição no município de Contendas do Sincorá, 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.

**Gráfico 1:** Resumo das análises da água distribuída em 2020 em Contendas do Sincorá



Fonte: EMBASA, 2021.



Cabe ressaltar que essas análises acontecem apenas nas redes de distribuição, sendo que outras análises são realizadas, também, na Estação de Tratamento e, por se tratar de um sistema integrado, não foram aqui relacionadas.

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

## 2.8 *Características do Atual Sistema de Abastecimento de Água*

Atualmente o município de Contendas do Sincorá possui aproximadamente 100% de cobertura serviços de abastecimento de água em sua área urbana, sendo estes prestados pela Embasa, mediante contrato de concessão.

O Sistema de Abastecimento de Água da sede do município utiliza a Barragem da Perereca, no rio Sincorá, como manancial. A estrutura de captação possui conjunto elevatório com equipamento de potência de 4 cv, vazão nominal de 30,9 m<sup>3</sup>/h e adutora de água bruta com diâmetro nominal de 100 mm e 13,5 m de extensão.



Foto 17 - Barragem da Perereca – Rio Sincorá



**Foto 18** - Captação na Barragem da Perereca

A Estação de Tratamento de Água (ETA) que abastece a sede do município é do tipo filtração direta ascendente (Filtro Russo) e capacidade para tratar 18 litros de água por segundo. Atualmente, trata em média 6,8 litros de água por segundo. O sistema produtor opera em média 21 horas por dia e possui em sua estrutura: duas (2) unidades de filtro de fluxo ascendente, além de unidades de desinfecção (reservatório de contato). Efetuam-se também o processo de fluoretação. São realizadas, diariamente, em laboratório existente na própria unidade operacional, análises físico-químicas com amostragem de 2 em 2 horas. Também possui laboratório de substrato cromogênico.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA**  
**CNPJ 14.106.553/0001-38**



**Foto 19 – ETA de Contendas do Sincorá**



**Foto 20 – Filtros e tanque de contato – ETA**



**Foto 21 – Tanque de contato**



**Foto 22 – Vista superior dos filtros**



**Foto 23 – Casa de Química - ETA**



**Foto 24 – Estação Elevat. de Água Tratada – ETA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA** **CNPJ 14.106.553/0001-38**

O sistema de distribuição conta com uma elevatória de água tratada (EEAT), equipada com conjunto elevatório de potência de 10 cv, vazão nominal de 29,4 m<sup>3</sup>/h e adutora de água tratada (AAT) com diâmetro nominal de 100 mm e 1.221 m de extensão, que abastece parte da cidade e o reservatório apoiado de distribuição (RAD - 200 m<sup>3</sup>). A partir desse reservatório são abastecidos o restante da cidade e a localidade de São Jorge, pertencente ao município de Barra da Estiva.

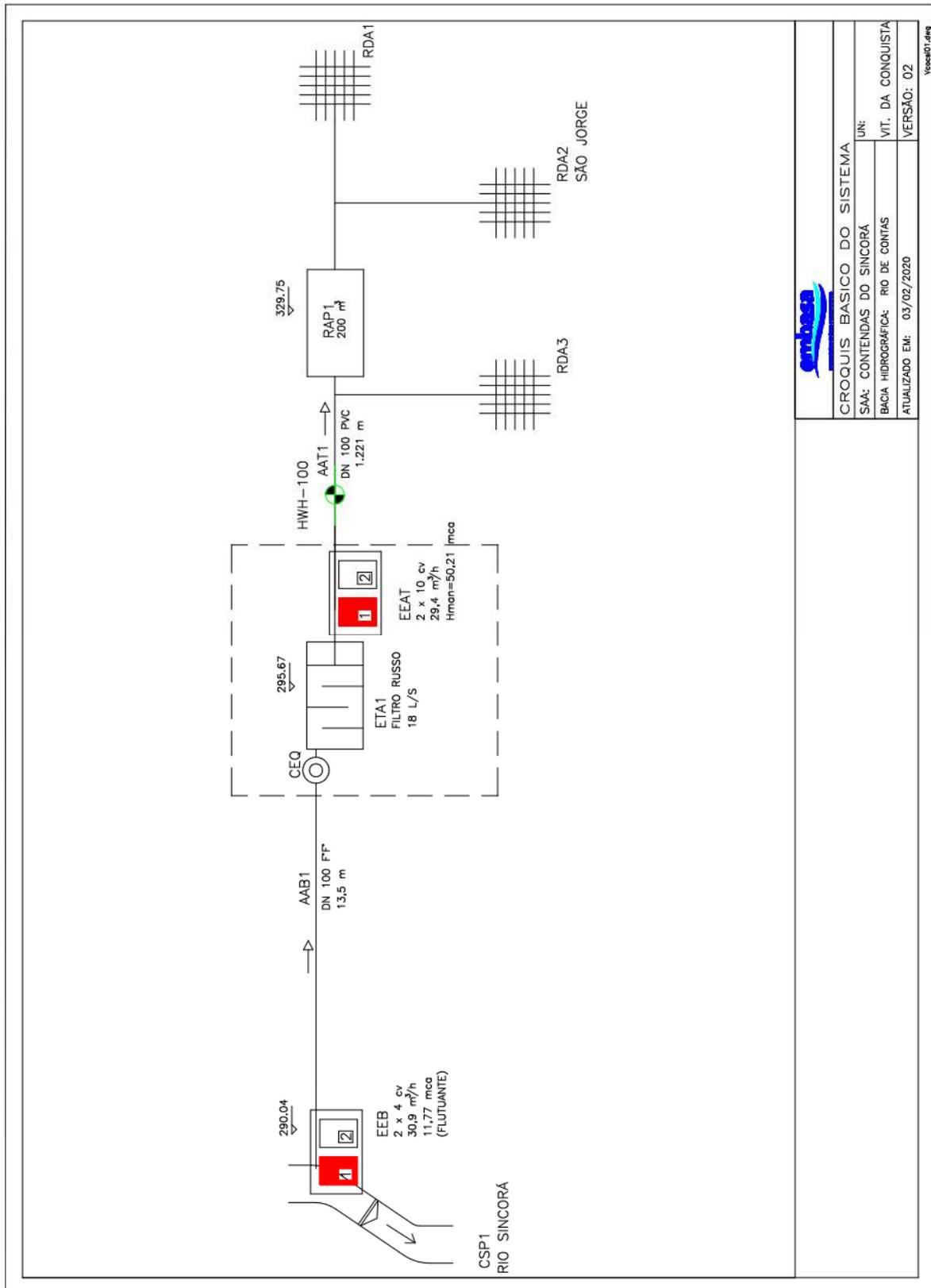
O sistema de distribuição conta com 18,4 km de rede, com diâmetros variando de 40 a 140 milímetros, beneficiando uma população de cerca de 3.290 habitantes e índice de atendimento de 100% da população urbana.

No município são 1.316 ligações domiciliares existentes, estando 1.133 ativas. O índice de hidrometração é de 100,0%.

Os índices de perdas de água na sede do município de Contendas do Sincorá (dezembro de 2020): IPD – Índice de Perda na Distribuição = 32,06% e ANF – Água Não Faturada = 18,0%. O critério de cálculo do indicador IPD adotado pela Embasa considera como água contabilizada, além dos consumos medidos, os volumes relativos a consumos estimados (não medidos).



CROQUI DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CONTENDAS DO SINCORÁ





## *2.9 Características do Sistema de Esgotamento Sanitário*

O município de Contendas do Sincorá não possui sistema de esgotamento sanitário operado pela Embasa.

## *2.10 Projeção Demográfica*

A análise da evolução da população residente do município é realizada considerando-se, inicialmente, a distribuição da população urbana no município.

Para dotar de maior consistência em consonância com a realidade atual da cidade, buscaram-se, nos dados estatísticos de consumidores da Embasa, ajustar o número de população a ser considerada com objetivo de compatibilizar a série histórica do IBGE com os dados estatísticos de consumidores.

A Embasa identifica seus consumidores residenciais a partir dos imóveis residenciais, isto é, unidades consumidoras, que são classificadas como ativas ou inativas. Diferentemente da Embasa, o número de domicílios residenciais contados pelo IBGE é classificado como particulares, improvisados, coletivos, e subdivididos em uso permanente, uso ocasional e fechados (vagos).

É importante ressaltar que o nº de domicílios levantado pelo IBGE para o município é diferente do nº de imóveis residenciais levantado pela Embasa, o que traduz em diferenças metodológicas e o dinamismo populacional. Por se tratar de projeto de infraestrutura urbana, passamos a estimar, não apenas a população permanente anunciada em dados do IBGE, mas inserimos como parte da população os moradores de imóveis de uso ocasional e moradores da circunvizinhança rural, não catalogados propriamente como população urbana no último censo. Objetiva-se, assim, alcançar a população atendida pela Embasa.

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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA**

**CNPJ 14.106.553/0001-38**

A seguir são apresentadas as projeções da população urbana e dos domicílios para os próximos 18 (dezoito) anos:

**Tabela 1:** Projeção da População Urbana para o Município de Contendas do Sincorá.

<b>ANO</b>	<b>População Total do Município</b>	<b>População Urbana do Município</b>
<b>2021</b>	4.025	1.768
<b>2022</b>	4.006	1.742
<b>2023</b>	3.989	1.716
<b>2024</b>	3.973	1.691
<b>2025</b>	3.958	1.668
<b>2026</b>	3.944	1.645
<b>2027</b>	3.932	1.623
<b>2028</b>	3.921	1.601
<b>2029</b>	3.912	1.581
<b>2030</b>	3.904	1.562
<b>2031</b>	3.898	1.559
<b>2032</b>	3.893	1.557
<b>2033</b>	3.891	1.556
<b>2034</b>	3.890	1.556
<b>2035</b>	3.891	1.556
<b>2036</b>	3.893	1.557
<b>2037</b>	3.897	1.559
<b>2038</b>	3.903	1.561

Fonte: Embasa, 2021.

### **3. OBJETIVOS E METAS PARA A EXPANSÃO DOS SERVIÇOS**

A fim de buscar 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, nos itens a seguir, os objetivos e metas para estes dois serviços públicos.

#### **3.1 Área de Atendimento**

O serviço de saneamento convencional 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. Desta maneira, ficam estabelecidas as seguintes premissas para definição das metas:

- A. O planejamento se concentrará na sede Municipal e localidades atualmente atendidas pela prestadora, que deverá investir prioritariamente na modernização dos seus sistemas e manutenção da sua cobertura;
- B. Os investimentos devem ocorrer com recursos tarifários, na medida de sua viabilidade econômico-financeira, e com recursos não onerosos, quando disponíveis;
- C. 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.
- D. Não incluirá áreas de obrigação de fazer de terceiros (loteamento clandestino, loteamento irregular ou invasão).
- E. Não abrangerá, com sistemas públicos e concepções convencionais, a população rural dispersa que deverá ser atendida por soluções individuais, com custos acessíveis e com cooperação com municípios e órgãos estaduais de fomento ao desenvolvimento rural.

### 3.2 Metas de Expansão do Abastecimento de Água

#### Índice de Atendimento de Água - cobertura mínima do serviço urbano

Ano	2021	2023	2027	2031	2033	2035	2038
<b>IAA (%)</b>	<b>99,76</b>	<b>99,76</b>	<b>99,76</b>	<b>99,76</b>	<b>99,0</b>	<b>99,0</b>	<b>99,0</b>



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

**Unidade de medida:** %

**Fórmula de Cálculo:**

$$IAA = \frac{\text{População Urbana Atendida com Abastecimento de Água}}{\text{Pop. Urbana Residente do Município}} \times 100$$

**Onde:**

**IAA:** Índice de Atendimento Urbano de Água (%);

**População Urbana Atendida com Abastecimento de Água (Código SNIS: AG026):**

(IAA - Domicílio x Pop. Urbana Residente do Município do ano de referência).

**População Urbana Residente do Município (Código SNIS: GE06a ou POP\_URB):** População Urbana do Município do ano de referência.

Sendo,

$$IAA - \text{domicílio} = \frac{\text{Econ. Resid. Habitadas Existentes Água}}{\text{Econ. Resid. Habit. Exist. de Água} + \text{Econ. Resid. Potens. Habit. Água} + \text{Econ. Resid. Fac. Habit. Água}}$$

**Economias** = Domicílios e suas frações (apartamento e outros tipos de subdivisões reconhecidos pela legislação ou regulação vigente).

**Econ. Resid. Habitadas Existentes de Água** = Considera todas as situações residenciais habitadas, ou seja, economias ligadas (L), cortadas (C), inativas (I) e suprimidas (S).

Sendo,

**Econ. Resid. Fac. Habit. Água** = economias residenciais factíveis habitadas de água, ou seja, economias que ainda não estão interligadas à rede pública de água, porém, a concessionária já disponibilizou o serviço de abastecimento.



**Econ. Resid. Pot. Habit. Água** = economias residenciais potenciais habitadas de água, ou seja, aquelas economias que ainda não estão interligadas à rede pública de água, e a concessionária ainda não disponibilizou o serviço de abastecimento.

### 3.3 Metas de Eficiência (Controle de Perdas)

**Índice de Perdas na Distribuição** - programa de controle de perdas na sede municipal

Ano	2021	2023	2027	2031	2033	2035	2038
<b>IPD (%)</b>	<b>31,92</b>	<b>31,50</b>	<b>30,30</b>	<b>27,47</b>	<b>26,06</b>	<b>25,00</b>	<b>25,00</b>

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

**Unidade de medida:** (%)

**Fórmula de Cálculo:**

$$IPD = \frac{VPROD + VIMP - VCONS - VSERV}{VPROD + VIMP - VSERV} \times 100$$

#### **IPD - Índice de perdas na distribuição (Código SNIS – IN049)**

VPROD - VOLUME DE ÁGUA PRODUZIDO (Código SNIS - AG006): Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada (Código SNIS - AG016), ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui, também, os volumes de água captados pelo prestador de serviços ou de água bruta importada (Código SNIS - AG016), que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. Para prestadores de serviços de abrangência regional ou microrregional, nos formulários de dados municipais (informações



desagregadas), esse campo deve ser preenchido com os volumes produzidos DENTRO DOS LIMITES DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO. Esse volume pode ter parte dele exportada para outro (s) municípios(s), atendido(s) ou não pelo mesmo prestador de serviços. Unidade: m<sup>3</sup>/ano.

**VIMP - VOLUME DE ÁGUA TRATADA IMPORTADO (Código SNIS - AG018):** Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou em UTS(s)), recebido de outros agentes fornecedores. Não deve ser computado nos volumes de água produzido (Código SNIS - AG006), tratado em ETA(s) (Código SNIS - AG007) ou tratado por simples desinfecção (AG015). Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), o volume de água tratada importado deve corresponder ao recebimento de água de outro prestador de serviços ou de outro município do próprio prestador. Unidade: m<sup>3</sup>/ano.

**VCONS - VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO (Código SNIS - AG010):** Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido (Código SNIS AG008); o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratada exportado (Código SNIS - AG019) para outro prestador de serviços. Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, o volume de água tratada exportado deve corresponder ao envio de água para outro prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador. Unidade: m<sup>3</sup>/ano.

**VOLUME DE ÁGUA MICROMEDIDO (Código SNIS - AG008):** Volume anual de água medido pelos hidrômetros instalados nas ligações ativas de água (Código SNIS - AG002). Não deve ser confundido com o volume de água consumido, identificado pelo código SNIS AG010, pois nesse último incluem-se, além dos volumes medidos, também aqueles estimados para os usuários de ligações não medidas. O volume da informação AG010 deve ser maior ou igual ao volume da informação AG008. Unidade: m<sup>3</sup>/ano.



VOLUME DE ÁGUA TRATADA EXPORTADO (Código SNIS - AG019): Volume anual de água potável, previamente tratada, transferido para outros agentes distribuidores. Deve estar computado nos volumes de água consumido (Código SNIS - AG010). Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), o volume de água tratada exportado deve corresponder ao envio de água para outro prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador Unidade: m<sup>3</sup>/ano.

VSER - VOLUME DE SERVIÇO (Código SNIS - AG024): Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais, acrescido do volume de água recuperado. As águas de lavagem das ETA (s) ou UTS(s) não devem ser consideradas. Os volumes para atividades operacionais compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de reservatórios, de forma a assegurar o cumprimento das obrigações estatutárias do operador (particularmente aquelas relativas à qualidade da água). São volumes plenamente conhecidos do operador que variam em função da natureza do evento e das características da parte do sistema envolvido. Já os volumes para atividades especiais são aqueles consumidos pelos prédios próprios do operador; os volumes transportados por caminhões-pipa; os consumidos pelo corpo de bombeiros; os abastecimentos realizados a título de suprimentos sociais, como para favelas e chafarizes, por exemplo; os usos para lavagem de ruas e rega de espaços verdes públicos e os fornecimentos para obras públicas. De preferência, os usos considerados neste item devem ser medidos e controlados. Unidade: m<sup>3</sup>/ano.

### 3.4 Metas de Expansão do Esgotamento Sanitário

#### Índice de Atendimento de Esgoto - cobertura mínima do serviço urbano

Ano	2021	2023	2027	2031	2033	2035	2038
<b>IAE (%)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>55,00</b>	<b>90,00</b>	<b>90,00</b>	<b>90,00</b>



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

**Unidade de medida:** %

**Fórmula de Cálculo:**

$$IAE = \frac{\text{População Urbana Atendida com Esgot. Sanitário}}{\text{Pop. Urbana Residente do Município}} \times 100$$

**População Urbana Atendida com Esgot. Sanitário (Código SNIS: ES026):**

(IAE Domicílio x Pop. Urbana Residente do Município do ano de referência).

**População Urbana Residente do Município (Código SNIS: GE06a ou POP\_URB):** População Urbana do Município do ano de referência.

Sendo,

$$IAE \text{ Domicílio} = \frac{\text{Econ. Resid. Habitadas Existentes de Esgoto}}{\text{Econ. Resid. Habit. Exist. de Esgoto} + \text{Econ. Resid. Potenc. Habit. esgoto} + \text{Econ. Resid. Fac. Habit. esgoto}}$$

**Economias** = Domicílios e suas frações (apartamento e outros tipos de subdivisões reconhecidos pela legislação ou regulação vigente).

**Econ. Resid. Habitadas Existente de Esgoto** = Considera todas as situações residenciais habitadas, ou seja, economias ligadas (L), cortadas (C), inativas (I) e suprimidas (S).

Sendo:

**Econ. Resid. Fac. Habit. de Esgoto** = economias residenciais factíveis habitadas de esgoto, ou seja, economias que ainda não estão interligadas à rede pública de esgoto, porém, a concessionária já disponibilizou o serviço de abastecimento.

**Econ. Resid. Pot. Habit. esgoto** = economias residenciais potenciais habitadas de esgoto, ou seja, aquelas economias que ainda não estão interligadas à rede pública de esgoto e a concessionária ainda não disponibilizou o serviço de abastecimento.



#### 4. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PROPOSTAS DE INVESTIMENTOS PARA EXPANSÃO DOS SISTEMAS

Para a área urbana estão previstos diversos programas e ações, em 18 anos projetados, visando a melhoria operacional e expansão do sistema de abastecimento de água, tanto na produção quanto na distribuição, bem como a implantação do sistema de esgotamento sanitário, dentre 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, monitoramento de nível dos reservatórios, substituição de redes);
- Manutenção das estruturas dos sistemas;
- Projeto e implantação do sistema de esgotamento para a sede do município.

##### 4.1 *Abastecimento de água*

A seguir estão relacionados os principais empreendimentos previstos para expansão do sistema de abastecimento de água do município de Contendas do Sincorá para o período de 18 anos e seus quantitativos estimados:

##### **AÇÕES DE CURTO PRAZO (até 5 anos – 2021/2025)**

- Substituição de rede de material obsoleto, rebaixamento de ramais, ações de combate a perdas, crescimento vegetativo, melhorias no sistema, novas linhas de distribuição.

**Custo Estimado Curto Prazo: R\$ 322.931,00;**



**AÇÕES DE MÉDIO PRAZO (de 6 a 10 anos – 2026/2030)**

- Substituição de rede de material obsoleto, rebaixamento de ramais, ações de combate a perdas, crescimento vegetativo, melhorias no sistema, novas linhas de distribuição.

**Custo Estimado Médio Prazo: R\$ 306.307,49;**

**AÇÕES DE LONGO PRAZO (de 11 a 18 anos – 2031/2038)**

- Substituição de rede de material obsoleto, rebaixamento de ramais, ações de combate a perdas, crescimento vegetativo, melhorias no sistema, novas linhas de distribuição.

**Custo Estimado Longo Prazo R\$ 341.386,16.**

#### 4.2 *Esgotamento Sanitário*

Para que o município chegue a meta de 90% de cobertura para os próximos 18 anos, conforme disposto 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).

#### **AÇÕES DE MÉDIO PRAZO (de 6 a 10 anos – 2026/2030)**

- Elaborar **Projetos Básico e Executivo**, através dos quais será estabelecido o 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 do Sistema de Esgotamento Sanitário na sede do município para atingimento de 35% de atendimento urbano.

**Custo Estimado Médio Prazo: R\$ 1.055.241,79.**

#### **AÇÕES DE LONGO PRAZO (de 11 a 18 anos – 2031/2038)**

- Expansão do Sistema de Esgotamento Sanitário na sede do município para atingimento de 90% de atendimento urbano.

**Custo Estimado Longo Prazo: R\$ 4.313.581,12.**



#### 4.3 Ações para Saneamento em Áreas Rurais

Os serviços de água e esgotos nos domicílios dispersos e em locais essencialmente rurais deverão ser realizados através de pequenos sistemas ou de soluções individuais, geralmente envolvendo a utilização de cisternas, poços rasos, captação de água da chuva, nascentes, como fonte de água, e de fossas sépticas e sumidouros para o despejo dos efluentes, sempre com custos compatíveis à realidade socioeconômica dos seus moradores. Para tanto, é dever do município buscar cooperação técnica para capacitar e fomentar as tecnologias mais apropriadas.

Regra geral, os sistemas individuais de tratamento de esgoto sanitário mais usados no Brasil são eficazes e seguros se a operação e a construção forem bem executadas, não ocorrendo impactos ambientais quando usados em locais rurais, cuja capacidade de absorção do solo e resiliência ambiental é suficiente para manutenção das tecnologias mais baratas, como as fossas sanitárias.

Por isso, o município, em parceria com o Estado da Bahia, deverá promover a utilização das fossas sanitárias, conhecidas também como fossas sépticas que são unidades de tratamento primário de esgoto, nas quais são feitas a separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto. É uma maneira simples e barata de disposição dos esgotos e indicada, sobretudo, para a zona rural ou residências isoladas. Se bem cuidada, ela evita a contaminação das águas, apesar de não promover a reciclagem dos dejetos humanos.

Nelas há uma decomposição dos dejetos tornando o esgoto residual e com menor quantidade de matéria orgânica.

A longo prazo, o município poderá financiar a implantação de novas tecnologias sociais de saneamento básico rural, principalmente aquelas que possibilitam o reuso do efluente de esgoto da Fossa Séptica Biodigestora na agricultura.

## 5. INVESTIMENTOS

O plano de investimento em obras para adequação, expansão e implantação dos sistemas de água e 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 dos programas, projetos e ações dos próximos 18 anos, de forma qualitativa e quantitativa, para atendimento às demandas dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município, são necessários investimentos totais da ordem de **R\$ 6,3 milhões**, em valores nominais que estão condicionados a geração de recursos tarifários suficientes e às fontes de financiamentos citados nos itens posteriores.

**Tabela 2:** Resumo dos Investimentos das Ações

PRAZO (ANOS)	AÇÕES PLANEJADAS		RECURSOS
	ÁGUA	ESGOTO	
0 - 5	322.931,00	-	322.931,00
6 - 10	306.307,49	1.055.241,79	1.361.549,28
11 - 18	341.386,16	4.313.581,12	4.654.967,28
<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>R\$ 970.624,65</b>	<b>R\$ 5.368.822,91</b>	<b>R\$ 6.339.447,56</b>

Fonte: Embasa, 2021.

## 6. FONTES DE FINANCIAMENTO

O PLANO SETORIAL foi desenvolvido admitindo que para executar os investimentos, a Política Nacional de Saneamento criará possibilidades para equacionamento dos recursos necessários para atender as metas propostas. Assim, para que possam ser executadas as ações previstas no planejamento é necessário buscar recursos financeiros de diversas fontes, que podem ser divididas, basicamente, em fontes tarifárias, onerosas e não onerosas. Esta última fonte é muito importante para a expansão dos serviços em municípios deficitários.



Pela conjuntura econômica atual e prognóstica desse planejamento, permite-se inferir que as ações e metas de cobertura serão atendidas com a captação e utilização das seguintes fontes:

- Tarifárias;
- Repasse a fundo perdido ou financiamentos (em nível Estadual ou Federal), em especial FUNASA e FUNCEP, no Estado da Bahia;
- Financiamentos nacionais, BNDES e CEF (especialmente FAT e FGTS);
- Financiamentos internacionais (BID, BIRD, JBIC, etc.);
- Empreendimentos Imobiliários;
- Orçamento Fiscal (União, Estado e Município).

A geração de recursos tarifários (receitas menos despesas) deverá ser usada, preferencialmente, para:

- Operação dos sistemas;
- Investimentos diretos em melhorias dos sistemas;
- Contrapartidas de financiamentos;
- Reposição do parque produtivo;
- Garantias financeiras de financiamentos;
- Cobrança pelos serviços;
- Captação de Recursos privados e públicos.

## **7. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**

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

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 à 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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA** **CNPJ 14.106.553/0001-38**

**Quadro 1- Plano de Emergência e Contingência para Sistema de Abastecimento de Água**

Ocorrência	Origem	Plano de Emergência e 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 arrebentamento 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>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA**  
**CNPJ 14.106.553/0001-38**

<p>2. Falta d'água parcial ou localizada</p>	<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>
--	--	--



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA**  
**CNPJ 14.106.553/0001-38**

**Quadro 2 – Plano de Emergência e Contingência para Sistema de Esgotamento Sanitário**

Ocorrência	Origem	Plano de Emergência e 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> <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 disponíveis.</li> <li>✓ Comunicar à polícia em caso de vandalismo.</li> </ul>
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 Concessionária de energia elétrica para a disponibilização de gerador de emergência na falta continuada de energia.</li> <li>✓ Comunicar os órgãos de controle ambiental.</li> <li>✓ Instalar equipamentos reserva.</li> </ul>
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores troncos, 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>✓ Contratar obras de reparos das instalações atingidas em caráter emergencial se preciso for.</li> <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> </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>✓ Executar trabalhos de limpeza e desobstrução.</li> </ul>

**Fonte:** Autoria Própria, 2019.



## 8. MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL SETORIAL

O prestador dos serviços públicos de saneamento básico deverá elaborar relatórios gerenciais contendo:

- A evolução dos atendimentos em abastecimentos de água, coleta de esgotos e tratamento de esgotos, comparando o indicador com as metas do Diagnóstico;
- Plantas ou mapas indicando as áreas atendidas pelos serviços;
- Avaliação da qualidade da água distribuída para a população, em conformidade com a portaria de Consolidação GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 do Ministério da Saúde;
- Informações de evolução das instalações existentes no município, como por exemplo, quantidade de rede de água e de esgotos, quantidade de ligações de água e esgotos, quantidade 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 exemplo, quantidade de análises de laboratório realizados; remanejamentos realizados nas redes e ligações de água e esgotos; troca de hidrômetros; cortes da água; consertos de vazamento; desobstrução de rede e ramais de esgotos; reposição asfáltica, 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.

## 9. CONCLUSÃO

O presente estudo apresentou a situação atual dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Contendas do Sincorá, apontando as diretrizes para expansão em um horizonte de 18 anos.

Para garantia dos investimentos e obras que se fizerem necessárias, este Plano Municipal Setorial de Saneamento Água e Esgoto deverá servir como referência para a contratação de empresa prestadora destes dois serviços públicos



para a operação dos sistemas atuais e futuros de abastecimento de água e esgotamento sanitário, elaboração de estudos necessários de alternativas técnicas e estudos de concepção que consolidarão a conformação final dos sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário da cidade, bem como permitirão a determinação das obras e ações necessárias para se atingir essa nova conformação.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAHIA. *Constituição do Estado da Bahia*. Salvador: Assembleia Legislativa do Estado da Bahia, 1989.

BANCO MUNDIAL. *Regulação do Setor Saneamento no Brasil. Prioridades Imediatas*. Brasília: Banco Mundial, 1999. 14p. Não Publicado.

BENJAMIN, A. H. *Aspectos jurídicos que envolvem o direito ao saneamento ambiental*. Brasília: Câmara dos Deputados, 2003. Não publicado.

BORJA, Patrícia C e Moraes, LRS. *O acesso às ações e serviços de saneamento básico como um direito social. Guia do Profissional em treinamento: Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico – ReCESA*, 2008.

BORJA, Patrícia C.; ELBACHÁ, Adma T. *Política de Saneamento do Estado da Bahia: Uma avaliação crítica*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 18., 1995, Salvador. Anais. Rio de Janeiro: ABES, 1995.

BRASIL. *Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação*. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm) > Acesso em 04 nov. 2018.

BRASIL. *Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm) Acesso em 2 nov. 2018.



BRASIL. *Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.* Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm) Acesso em: 2 nov. 2018.

BASTOS, R.K.X.; ASSUNÇÃO, F.A.L.; ROSA, A.P.; HENRIQUE, C.S.; SOUZA, A.C. *Gerenciamento do logo em um sistema UASB+BF.* In: Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, XXX. Punta Del Leste, 2006. Anais. AIDIS, 2006 (CD ROM).

CHERNICHARO, C.A.L. *Reatores anaeróbios.* 4ª Ed. Belo Horizonte. UFMG, 2003. 245p.

JORDÃO, E.P; PESSOA, A.C. *Tratamento de Esgotos Domésticos.* 4ª Ed. São Paulo. Abes, 2005. 906p.

NBR – 9649/86 (1986). *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário.* ABNT.

SAERAGUARI. Disponível em:

[www.sae-araguari.com.br/desenv/download/tratamento\\_esgoto\\_ETE\\_compacta.pdf](http://www.sae-araguari.com.br/desenv/download/tratamento_esgoto_ETE_compacta.pdf).

Acesso em 4 de junho de 2018.

SAÚDE. *Contribuição da ABRASCO para os debates da VIII Conferência Nacional de Saúde.* Rio de Janeiro: ABRASCO, 1985.

VON SPERLING, M. *Lagoas de estabilização.* 2ª ed. Belo Horizonte. UFMG, 2002. 196p.

VON SPERLING, M. *Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.* 3ª Ed. Belo Horizonte. UFMG, 2005. 452p.

VON SPERLING, M.; JORDÃO, E.P.; KATO, M.T.; SOBRINHO, P.A.; BASTOS, R.K.X.; PIVELLI, R. *Lagoas de Estabilização.* In: GOLÇALVES, R.F. Desinfecção de efluentes sanitários, remoção de organismos patogênicos e substâncias nocivas. Aplicações para fins produtivos como agricultura, aquicultura e hidroponia. Vitória: ABES, 2003. p. 277-334.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ / BA**  
**ESTADO DA BAHIA** **CNPJ 14.106.553/0001-38**

SEI - Estatísticas dos Municípios Baianos, 2013.

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Bacia\\_do\\_rio\\_de\\_Contas](https://pt.wikipedia.org/wiki/Bacia_do_rio_de_Contas)

<https://www.itacare.com.br/itacare/rio/>

Fonte: <http://www.scielo.br/img/revistas/qn/v33n1/14f01S.gif>

Fonte: <https://climaonline.com.br/contendas-do-sincora-ba/historia-da-cidade>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Contendas\\_do\\_Sincor%C3%A1](https://pt.wikipedia.org/wiki/Contendas_do_Sincor%C3%A1)

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/contendas-do-sincora/historico>

[http://www.sei.ba.gov.br/index.php/sei-na-mida/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=266](http://www.sei.ba.gov.br/index.php/sei-na-mida/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=266)

Estatísticas dos Municípios Baianos, Salvador, v. 4, nº. 1, 2013

Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. - Embasa

## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/6FEE-B8E9-D5CC-E841> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 6FEE-B8E9-D5CC-E841



### Hash do Documento

F3A9196695F4BB1126DE89537D9732179741FC56EDF593BC53E0D32343888B94

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/10/2021 é(são) :

- Kayro Dos Santos Silva (Signatário) - 058.544.345-98 em  
28/10/2021 16:34 UTC-03:00  
**Tipo:** Certificado Digital - KAYROS TECNOLOGIA  
CONTABILIDADE AUDITORIA EVENTOS - 33.864.512/0001-55

