



DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

Prefeitura Municipal de Potiraguá - BA

Quinta-Feira, 21 de Outubro de 2021 - Edição nº 686

SUMÁRIO

- DECRETO Nº 402/2021: "Estabelece Edital de Convocação e Regulamento para a realização da consulta pública sobre o Plano Municipal Setorial de Saneamento de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município de Potiraguá-Bahia, prevista nos artigos 11, IV, 19, § 5º, e 51 da Lei Federal nº 11.445/2007."
- DECRETO Nº 403/2021: "REGULAMENTA O PREGÃO ELETRÔNICO NO ÂMBITO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ-BAHIA, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS."
- Plano Municipal Setorial de Saneamento Água e Esgoto.



Esta edição está assinada digitalmente com certificação digita emitida pela Certsign nos termos do Decreto 2.200/01 que instituiu a estrutura de chaves públicas (ICP-Brasil) e encontra-se disponível no site www.potiragua.ba.gov.br no link "Diário Oficial" podendo ser validada neste mesmo endereço eletrônico com a utilização do nº de autenticação que consta no rodapé de cada uma das páginas.

Nº de autenticação: 2737273666-340BBC0FD8-A1982D14D7-AF566DB8C5



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA

GABINETE DO PREFEITO



DECRETO Nº 402/2021

Potiraguá-Bahia, em 20 de outubro de 2021.

Estabelece Edital de Convocação e Regulamento para a realização da consulta pública sobre o Plano Municipal Setorial de Saneamento de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município de Potiraguá-Bahia, prevista nos artigos 11, IV, 19, § 5º, e 51 da Lei Federal nº 11.445/2007.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE POTIRAGUÁ-BAHIA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 101 inciso X da Lei Orgânica Municipal, e tendo em vista o disposto nos arts. 19, § 5º, e 51 da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

DECRETA:

Art. 1º. Fica instituído o Edital de Convocação e o Regulamento da Consulta Pública exigida nos arts. 19, §5º, e 51 da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para o Plano Municipal Setorial de Saneamento de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município de Potiraguá, conforme o anexo I constante neste Decreto.

Art. 2º. Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Ficam revogadas as disposições em contrário.

Potiraguá-Bahia, 20 de outubro de 2021.

Jorge Porto Cheles
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA

GABINETE DO PREFEITO



ANEXO I

REGULAMENTO PARA A **CONSULTA PÚBLICA** SOBRE O PLANO MUNICIPAL SETORIAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE POTIRAGUÁ-BAHIA.

1. DOS OBJETIVOS

A Consulta Pública de que trata este Regulamento têm os seguintes objetivos:

I – recolher subsídios e informações para o Plano Municipal Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município;

II – propiciar aos munícipes a possibilidade de encaminhamento de seus pleitos, opiniões e sugestões sobre o Plano Municipal Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município;

III – dar ampla divulgação ao Plano Municipal Setorial para o planejamento das ações relacionadas aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município, proporcionando total transparência ao processo de elaboração do Plano Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município.

2. DO PERÍODO DA CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública será iniciada a partir da publicação deste Edital no Diário Oficial do Município e se estenderá até as 16h00 min do dia 25 do mês de outubro de 2021.

3. DA PARTICIPAÇÃO

Podem participar desta Consulta Pública pessoas físicas ou jurídicas interessadas na matéria.

Os interessados em participar poderão fazê-lo analisando o Plano Municipal Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município, que está disponível no endereço eletrônico <http://diariooficial.portalgov.net.br/prefeitura-potiragua> e por meio de impressos afixados no painel de publicações da Prefeitura.

As perguntas, manifestações ou sugestões sobre tais documentos devem ser feitas por escrito e entregues até as 16h00 min do dia 21 de outubro de 2021, por meio do e-mail adm.potiragua@gmail.com ou por meio de correspondência a ser encaminhada sob a rubrica “Consulta Pública Plano Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município” para a Prefeitura Municipal de Potiraguá, no endereço Praça Getúlio Vargas, nº 270, Centro. A prefeitura disponibilizará, em meio digital e em físico, Formulário específico para preenchimento.

Somente serão submetidas a exame as sugestões que contenham identificação do signatário. A legitimidade dos signatários deve ser comprovada pela apresentação dos seguintes documentos:

a) RG ou CPF, no caso de pessoa física;

Praça Getúlio Vargas, Nº 270 – Centro – Potiraguá/Ba. – Telefone (73) 3285 – 2170

CNPJ: 13752191000190, e-mail: adm.potiragua@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA

GABINETE DO PREFEITO



- b) registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

4. DO ENCERRAMENTO

No dia 26 de outubro de 2021 a integralidade das colocações e contribuições enviadas serão juntadas ao processo do Plano Setorial, ficando disponíveis para a consulta na sede da Prefeitura.

- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

Potiraguá-Bahia, 20 de outubro de 2021.

Jorge Porto Cheles
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA
GABINETE DO PREFEITO



DECRETO N.º 403/2021

DE 16 DE JUNHO DE 2021.

**REGULAMENTA O PREGÃO ELETRÔNICO
NO ÂMBITO DA PREFEITURA MUNICIPAL
DE POTIRAGUÁ-BAHIA, E DÁ OUTRAS
PROVIDÊNCIAS.**

O PREFEITO MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – ESTADO DA BAHIA, no uso de uma de suas atribuições legais, previstas no inciso II, do art. 30 da Constituição Federal, bem como das atribuições de que trata a Lei Orgânica do Município, visando cumprir o disposto na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002,

CONSIDERANDO a necessidade premente do Município em buscar formas mais ágeis de execução dos procedimentos licitatórios com vista à otimização da gestão de compras, ampliando a disputa e incrementando a competitividade entre potenciais licitantes;

CONSIDERANDO, ainda, os benefícios que a implantação destes novos mecanismos trará ao Erário e a consequente melhoria dos serviços prestados ao cidadão em função da redução de custos

DECRETA:

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - Este Decreto regulamenta e define normas e procedimentos relativos à aquisição de bens e serviços comuns, através da modalidade licitatória denominada Pregão, a ser realizado no modo Eletrônico, devendo, sempre que possível, utilizar os recursos da tecnologia de informação, qualquer que seja o valor estimado, no âmbito do Município de Potiraguá.

Parágrafo único - Subordinam-se a este regulamento os órgãos da Administração Direta, os fundos especiais, as autarquias, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as entidades mantidas direta ou indiretamente pelo Município de Potiraguá.

Art. 2º - A licitação, na modalidade pregão, é condicionada aos princípios básicos da legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, eficiência, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo, bem como aos princípios correlatos da razoabilidade, competitividade e proporcionalidade, sendo obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA
GABINETE DO PREFEITO



Art. 3º - A licitação na modalidade de Pregão, na forma eletrônica, não se aplica às contratações de obras e serviços de engenharia, excetuando àqueles que podem ser considerados “comuns” para efeitos do disposto no art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, bem como, às locações imobiliárias e alienações em geral.

Art. 4º - Compete a Secretaria Municipal de Administração estabelecer diretrizes, supervisionar, orientar, promover programas de treinamentos específicos aos órgãos da Administração Direta e Indireta sobre o estabelecido neste Decreto, e em especial:

I – expedir normas e regulamentos necessários à execução deste Decreto;

II – aprovar, previamente, as indicações feitas pelos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta para pregoeiro, equipe de apoio e pregoeiro substituto;

III – viabilizar e gerenciar os sistemas informatizados a serem utilizados no cadastramento de fornecedores, na divulgação de licitações e na realização de pregões e cotações eletrônicas;

IV – ministrar periodicamente cursos de formação e aperfeiçoamento de pregoeiros e membros de equipe de apoio, avaliando o aproveitamento nos cursos e estabelecendo as condições de aprovação de cada participante;

V - realizar o procedimento licitatório, na modalidade pregão eletrônico, pelo sistema de registro de preço, das aquisições corporativas de interesse comum dos órgãos integrantes da Administração Direta e Indireta no âmbito do Município de Potiraguá.

Parágrafo único. As aquisições de bens e serviços de interesse setorial serão realizadas na modalidade estabelecida neste Decreto pelos respectivos órgãos, desde que os mesmos estejam aptos a realizar o respectivo procedimento licitatório.

Art. 5º - A autoridade competente designada de acordo com as atribuições estabelecidas na legislação específica vigente, cabe:

I - determinar a abertura de licitação;

II - designar o pregoeiro, o pregoeiro substituto e os componentes da equipe de apoio, observado o que dispõe o § 1º, do art. 3º, da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002;

III – solicitar junto ao provedor do sistema o credenciamento do pregoeiro e dos componentes da equipe de apoio;



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA
GABINETE DO PREFEITO



IV – aprovar, apreciar e decidir as impugnações ao Edital;

V - decidir os recursos contra decisões que não tenham sido reconsideradas pelo pregoeiro;

VI - homologar o resultado da licitação e celebrar o instrumento contratual.

Art. 6º - A fase preparatória do Pregão observará o seguinte:

I – o órgão requisitante justificará a necessidade de contratação, definirá o objeto do certame, indicará a dotação orçamentária e promoverá a elaboração do termo de referência, que deverá conter:

a) as especificações técnicas do objeto de forma precisa, suficientes, claras e concisas vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias limitem ou frustrem o caráter competitivo do certame, a realização do fornecimento ou a prestação do serviço;

b) elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração Municipal, mediante a inserção de orçamento detalhado, considerando os preços de mercado e os praticados pela Administração Municipal em certames anteriores;

c) definição dos métodos, a estratégia de suprimento e o prazo estimado para fornecimento do bem ou de execução do objeto a ser contratado;

II – o edital deverá conter as exigências de habilitação, os critérios de aceitação das propostas, as sanções por inadimplemento e as cláusulas do instrumento contratual.

Art. 7º - A fase externa do Pregão observará as seguintes regras:

I - a convocação dos interessados será efetuada por meio de publicação de aviso em função dos seguintes limites:

a) através de aviso publicado no Diário Oficial do Município de Potiraguá, e em meio eletrônico, na internet, para aquisições de bens ou serviços comuns de valores estimados até R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais);

b) através de aviso publicado no Diário Oficial do Município de Potiraguá, em meio eletrônico, na internet e no jornal de grande circulação regional ou nacional para aquisições de bens ou serviços comuns de valores estimados acima de R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais).



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA
GABINETE DO PREFEITO



II - do aviso constarão, de forma resumida, a definição do objeto da licitação, a indicação de que o Pregão será no modo Presencial ou realizado por meio de sistema eletrônico, seu endereço, data e hora de sua realização, o local, dias e horários em que poderão ser dirimidas dúvidas, efetuada leitura ou obtenção do ato convocatório completo;

III - o edital conterá a definição precisa, suficiente e clara do objeto, as exigências de habilitação, os critérios de aceitação das propostas, as sanções para inadimplemento, a indicação do local, dia e hora de realização da sessão pública do Pregão;

IV - todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão, obrigatoriamente, o horário oficial de Brasília – DF.

Art. 8º - As impugnações ao ato convocatório do Pregão serão recebidas até dois dias úteis antes da data fixada para o recebimento das propostas, devendo o pregoeiro encaminhá-las de imediato e devidamente informada à autoridade competente, que decidirá no prazo de vinte e quatro horas.

CAPÍTULO II
DOS PROCEDIMENTOS COMUNS NOS MODOS ELETRÔNICO E
PRESENCIAL

Art. 9º - A condução do Pregão estará sob a responsabilidade de servidor do órgão ou entidade promotora da licitação, que tenha sido designado pregoeiro.

§ 1º Para exercer a função de pregoeiro é obrigatória a participação do servidor no curso de capacitação específico.

§ 2º São atribuições do pregoeiro:

- a) a abertura da sessão pública e o credenciamento dos interessados;
- b) o recebimento das impugnações ao ato convocatório e sobre decisão relativa aos pedidos de esclarecimentos e providências encaminhando-as à autoridade competente, no prazo de até dois dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas;
- c) o recebimento dos envelopes das propostas de preços e da documentação de habilitação;
- d) a abertura dos envelopes das propostas de preços, o seu exame e a classificação dos proponentes;
- e) a condução dos procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta ou do lance de menor preço;



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA
GABINETE DO PREFEITO



- f) solicitar declaração de exequibilidade de execução da proposta, além de amostra do objeto licitado sempre que julgar necessário;
- g) a decisão motivada sobre a aceitabilidade da proposta e a análise dos documentos de habilitação;
- h) a negociação direta com o proponente, na forma da Lei;
- i) a adjudicação do objeto da licitação à empresa vencedora e elaboração da Ata;
- j) a condução dos trabalhos da equipe de apoio;
- k) desde que previamente admitidos, o recebimento dos recursos, seu processamento e apreciação, na forma da lei, para fins de seu eventual provimento;
- l) o encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, com vista à homologação e contratação.

Art. 10 - O pregoeiro, a equipe de apoio e o pregoeiro substituto serão designados dentre os servidores, preferencialmente lotados no órgão ou entidade promotora do pregão.

CAPÍTULO III
DOS PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DO PREGÃO PRESENCIAL

Art. 11. A operacionalização do Pregão no modo Presencial dar-se-á na forma descrita na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

CAPÍTULO IV
DOS PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DO PREGÃO ELETRÔNICO

Art. 12 - A operacionalização do Pregão no modo Eletrônico realizar-se-á mediante a utilização de tecnologias de informação que permitam a comunicação via Internet com recursos de criptografia e de certificação que garantam as condições adequadas de segurança em todas as suas fases.

§ 1º - O sistema eletrônico a ser adotado para a utilização da modalidade Pregão será definido pela Administração Municipal.

§ 2º - Caberá à Secretaria Municipal de Administração adotar as providências para implantação e disponibilização do sistema a ser definido, aos órgãos da Administração Direta e Indireta do âmbito do Município de Potiraguá



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA
GABINETE DO PREFEITO



Art. 13 - As empresas interessadas em participar do pregão serão previamente credenciadas pelo Órgão Gestor.

§ 1º - O credenciamento junto ao sistema eletrônico implica na responsabilidade legal do licitante ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão no modo Eletrônico.

§ 2º - O credenciamento far-se-á através da atribuição de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível.

Art. 14 - O controle de utilização da senha de acesso pelo licitante é de sua inteira responsabilidade, aí incluídas quaisquer transações efetuadas diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Órgão Coordenador ou ao Órgão Promotor dos certames responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido de senha, ainda que por terceiros.

Parágrafo único. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao Gestor do Sistema, para imediato bloqueio de acesso.

Art. 15 - A participação da empresa licitante no pregão eletrônico se fará mediante digitação da respectiva senha privativa e subsequente encaminhamento de sua proposta de preços, em data e horário estabelecido no instrumento convocatório.

Art. 16 - Como requisito para a participação nos certames, por meio eletrônico, a empresa deverá declinar, em campo próprio, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no ato convocatório.

Art. 17 - A empresa licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema.

CAPÍTULO V
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 18. Aplicam-se a Lei nº 10.520/02 e subsidiariamente as normas da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, naquilo que não colidirem com as precitadas normas.

Art. 19. Revogam-se as normas que conflitem com este Decreto.

Art. 20. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA
GABINETE DO PREFEITO



Gabinete do Prefeito Municipal de Potiraguá, Estado da Bahia, 21 de outubro de 2021.

JORGE PORTO CHELES
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRAGUÁ – BAHIA
GABINETE DO PREFEITO



Plano Municipal Setorial de Saneamento Água e Esgoto Município de Potiraguá



Setembro / 2021

Praça Getúlio Vargas, N° 270 – Centro – Potiraguá/Ba. – Telefone (73) 3285 - 2170



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

**Prefeitura Municipal de Potiraguá
Prefeito: Jorge Porto Cheles
Vice-prefeito: Fernando Silva Oliveira**

**Secretaria Municipal de Administração e Finanças
Diego Santos Cheles**

**Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Ezequiel Andrade Batista**

**Secretaria Municipal de Ação Social (ou similar)
Maria Eunice Alves Silva**

**Secretaria Municipal de Saúde
Joaquim Moreira dos Santos**

**Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Elias de Carvalho Filho**

**Comitê Executivo
Representantes da Prefeitura
Prefeitura Municipal de Potiraguá
Prefeito: Jorge Porto Cheles
Vice-prefeito: Fernando Silva Oliveira**

**Secretaria Municipal de Administração e Finanças
Diego Santos Cheles**

**Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Ezequiel Andrade Batista**



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

**Secretaria Municipal de Ação Social (ou similar)
Maria Eunice Alves Silva**

**Secretaria Municipal de Saúde
Joaquim Moreira dos Santos**

**Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Elias de Carvalho Filho**

**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)**



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

INDICE

APRESENTAÇÃO	5
1 Considerações Iniciais	6
2 Diagnóstico do Município	8
2.1 Dados Gerais	8
2.2 Localização	12
2.3 Aspectos geográficos	14
2.4 Bacia Hidrográfica	15
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 Expansão dos Serviços	30
3.1 Área de Atendimento	30
3.2 Metas de Expansão do Abastecimento de Água	31
3.3 Metas de Eficiência (Controle de Perdas)	Erro! Indicador não definido.
3.4 Metas de Expansão do Esgotamento Sanitário	Erro! Indicador não definido.
4 Programas, Projetos e Ações Propostas de Investimentos para Expansão dos Sistemas	37
4.1 Abastecimento de água	37
4.2 Esgotamento Sanitário	38
4.3 Ações para Saneamento em Áreas Rurais	40
5 Investimentos	41
6 Fontes de Financiamento	42
7 Ações de Emergência e Contingência	43
8 Mecanismos de Acompanhamento do Plano Setorial	48
9 Conclusão	49
10 Referências Bibliográficas	50



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Potiraguá, 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, 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 forma 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 a organização ou adequação da estrutura municipal para o planejamento, a prestação dos serviços, a regulação, a fiscalização e o 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. Integram também os prognósticos a definição de ações para emergências e contingências, a proposição de mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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, 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 Potiraguá 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 – LNSB que permite sua elaboração em separado.

O Plano Municipal Setorial de Saneamento Água e Esgoto de Potiraguá foi elaborado pelo município e o processo de elaboração desse Plano 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



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

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 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 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: IBGE;
- e) Qualidade da água fornecida para a população: dados da EMBASA relativa 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 MUNICIPAL SETORIAL DE SANEAMENTO ÁGUA E ESGOTO 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 MUNICIPAL SETORIAL DE SANEAMENTO ÁGUA E ESGOTO deverá ser atualizado a cada 4 anos, ou, quando houver alteração do Plano Diretor Municipal, na implementação de novos sistemas produtores de água ou na implementação de novas estações de tratamento dos esgotos.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

2 Diagnóstico do Município

2.1 Dados Gerais

O povoamento do território, pertencente ao Município de Encruzilhada, iniciou-se no final do Século XIX por fazendeiros que se estabeleceram desenvolvendo a criação de gado. A primeira povoação foi fundada no ano de 1934 por Bento Alves, fazendeiro da região, em terrenos cedidos por João Antônio dos Santos, Dona Tranquilina Martins Ferraz e filhos, das fazendas Boa Vista e Fonte Nova, integrantes do Município de Encruzilhada. A povoação que surgia recebeu o nome de Belém.

Em 1937, as autoridades de Encruzilhada tentaram instalar no arraial o Distrito de Araponga, no que foram impedidos pela população, insatisfeita não só com o nome de Araponga que lhe queriam dar, como também por não desejarem continuar subordinados ao município de Encruzilhada.

Em 1939, por determinação do Decreto estadual nº 11089, de 30 de novembro, o povoado de Belém foi elevado à categoria de vila e distrito, e com o nome de Natal foi incluído no município de Canavieiras. Por força do Decreto estadual nº 141, de 31 de dezembro de 1943, retificado pelo Decreto estadual nº 12978, de 1º de junho de 1944, Natal teve seu topônimo mudado para Potiraguá, um vocábulo tupi que significa comedor de camarão.

Sua composição administrativa, de acordo com a Lei nº 628, de 30 de dezembro de 1953, é de dois distritos: Potiraguá (sede) e Gurupá-Mirim.



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**



Foto 01 – Praça da Bandeira



Foto 02 – Praça da Bandeira



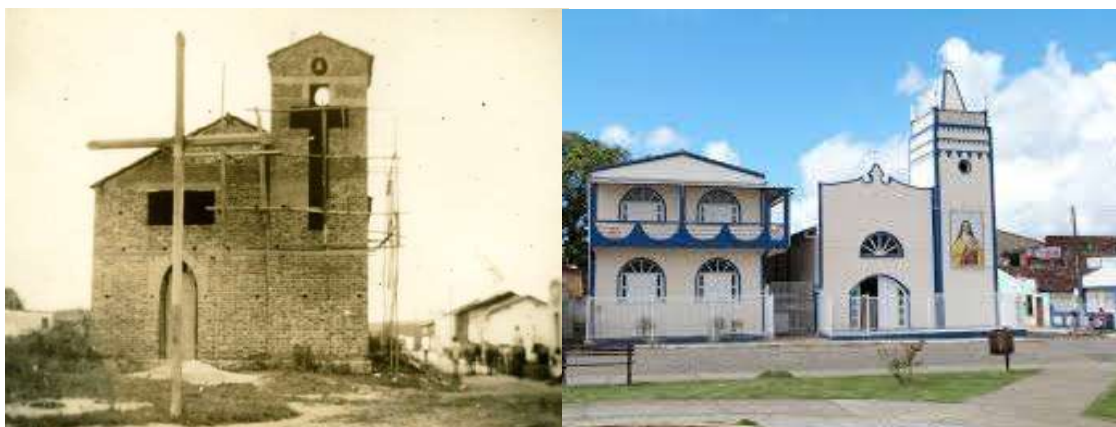
Foto 03 – Praça da Bandeira



Foto 04 – Praça Castro Alves – Travessa Pau Brasil



Prefeitura Municipal
de Potiraguá



Fotos 05 e 06 – Igreja Santa Terezinha



Fotos 07 – Prefeitura Municipal

Economia



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

Em 2014 o Produto Interno Bruto (PIB) municipal foi estimado em R\$ 74,9 milhões e o PIB per capita em R\$ 8.8084,02. De toda riqueza produzida no município, no ano de 2014, 35,7% era proveniente do setor de comércio e serviços. O setor industrial respondia por 7,4% do Valor Agregado Bruto (VAB), e o setor primário (agropecuária), foi responsável por 57,0% do VAB do município de Potiraguá.

A economia de Potiraguá é baseada na agricultura e pecuária, sendo esta, o destaque, bem desenvolvida. As culturas agrícolas que se destacam são: cana de açúcar, banana, mandioca, cacau, milho e feijão. Na pecuária, o município possui rebanhos: bovinos, equinos, ovinos, suínos e asininos.

Distritos

Possui dois distritos: distrito sede (Potiraguá) e Gupá Mirim.

Municípios Limítrofes

Potiraguá faz divisa com os municípios de Itapetinga, Pau Brasil, Camacan, Mascote, Itapebi e Itarantim.

Figura 1 – Limites do município



Prefeitura Municipal
de Potiraguá



Fonte: <http://geobahia.inema.ba.gov.br/geobahia5/interface/openlayers.htm?ui507fh0mhh5vorpi1e7l462o0>

2.2 Localização

Potiraguá está localizado entre as coordenadas aproximadas de latitude - $15^{\circ}35'41''$ e longitude $39^{\circ}52'36''$, vizinho dos municípios de Itapetinga, Pau Brasil, Camacan, Mascote, Itapebi e Itarantim, a 43 km a Sul-Oeste de Camacan, a maior cidade nos arredores. Com uma área total de 1.111,6 km² (IBGE/2020), Potiraguá fica distante 599 Km de Salvador, capital do Estado da Bahia. As rodovias BA-670 e BA-270 são as principais vias de acesso ao município que não possui aeroporto.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

Figura 2 - Território de Identidade Médio Sudoeste da Bahia



Fonte: SEI - Estatísticas dos Municípios Baianos, 2013.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

Figura 3 - Localização do município na Bahia e no Brasil



Localização de Potiraguá na [Bahia](#)



Localização de Potiraguá no [Brasil](#)

Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Potiragu%C3%A1>

2.3 Aspectos geográficos

Potiraguá é um município da mesorregião Centro Sul Baiano e da microrregião de Itapetinga, no estado da Bahia, no Brasil. Situado a uma altitude média de 181 metros acima do nível do mar, sua área é de 1.111,6 km². Sua tipologia climática é subúmido a seco, temperatura média anual de 22,3°C e está incluído na região semiárida. O período chuvoso compreende os meses de outubro a março, com pluviosidade anual de 814,7 mm.

O solo é constituído por Chernossolos, Luvisolos, Alissolos e Latossolos e a sua vegetação é do tipo Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual. Os principais rios que compõem sua hidrografia são Rio Pardo, Córrego Angelim, Córrego do Nado e Córrego da Gruta e pertence à bacia hidrográfica do Rio Pardo.

Sua população estimada para o ano de 2021 é de 6.623 pessoas, apresentando uma densidade demográfica de 9,95 hab/Km², segundo o censo de 2010 (IBGE).



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

2.4 Bacia Hidrográfica

O município de Potiraguá pertence à Bacia do Rio Pardo, localizada na região Hidrográfica do Atlântico Leste.

O Rio, que no período colonial era chamado de Santo Antônio, foi um dos cenários mais representativos do avanço da ocupação portuguesa sobre o sertão, constituindo-se em um dos pontos de encontro entre culturas tão distintas (nativos e colonizadores).

A primeira incursão de caráter colonizador no norte mineiro foi coordenada pelo castelhano Francisco Espinosa, entre 1553 e 1554, durante o governo Duarte da Costa. Essa expedição, partindo de Porto Seguro e passando pelas bacias dos rios Jequitinhonha, Pardo e São Francisco, após notícias da existência de pedras e metais preciosos na região, deu início a uma série de entradas em busca das minas sertanejas.

Desbravadores vinham do litoral baiano e bandeirantes paulistas avançavam enfrentando os obstáculos naturais, além das tribos indígenas que habitavam a região (como os aimorés, tapuias, mongoiós e pataxós). Mesmo com tribos se deslocando para outras áreas, os confrontos e as dizimações foram inevitáveis.

Com o argumento da catequização e da superioridade cultural européia, os índios sertanistas eram utilizados na busca do ouro, na condução do gado para o interior e na ocupação colonial, que se iniciou em 1698 e teve seqüência durante o século XIX com o surgimento de vilas e o povoamento acelerado pela chegada de garimpeiros fugindo das perseguições administrativas no Distrito Diamantino.

O Pardo é uma rio federal, nasce na Serra das Almas, no município de Rio Pardo de Minas, em uma cota altimétrica de aproximadamente 750 metros e percorre uma extensão de 565 km. Apresenta desenvolvimento longitudinal de 220 km no território mineiro, da nascente, no município de Rio Pardo de Minas até Cândido Sales. A partir daí, seu curso toma o sentido leste e sua bacia torna-se divisa pelo lado esquerdo entre os Estados de Minas Gerais e Bahia. Seus principais tributários, até Cândido Sales são: pela margem direita, o rio Ribeirão, o rio Maravilha, e o rio Moquém e, pela margem esquerda os rios Pardinho, Itaperaba e Mosquito. Os outros 345 km percorre em terras baianas, até a foz em Canavieiras,



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

no estado da Bahia, quando deságua no Oceano Atlântico, a 18 km acima da foz do Rio Jequitinhonha.

Seus principais afluentes são, pela margem esquerda, os ribeirões Salitre, Ribeirão e Vereda e os rios São João do Paraíso e Catolé Grande, e, pela margem direita, os rios Mosquito, Macarani e Maiquinique.

A bacia hidrográfica do Rio Pardo tem 32.334 km², abrangendo 37 municípios, 13 em Minas Gerais e 24 na Bahia.

Grande parte da área ocupada da bacia é utilizada para pecuária, agricultura, extrativismo vegetal e mineração, além de pequenas atividades industriais. Os rios são utilizados para irrigação, abastecimento público urbano e rural, lazer, turismo, navegação (foz do Pardo) e para a pesca artesanal de peixes como curimatã, traíra e piaú.

A bacia hidrográfica do Rio Pardo está localizada nas regiões Sudeste e Nordeste, na região hidrográfica mineira do Atlântico Leste, na mesorregião Norte de Minas e do Sul Baiano. Confronta ao sul com a Bacia do Rio Jequitinhonha, ao norte com a Bacia do Rio de Contas e do Rio Colônia, a oeste com a Bacia do Rio São Francisco e ao leste com o Oceano Atlântico. A porção mineira do vale é mais rural, enquanto a baiana é mais urbana.

Na Bacia do Rio Pardo, ao norte de Minas Gerais, nos municípios de Águas Vermelhas e São João do Paraíso está localizada a Usina Hidrelétrica de Machado Mineiro.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

Figura 4 - Bacia hidrográfica



Fonte: <http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N14/Art4-v8-n14-Revista-Ensino-Geografia-Silva-Chiapetti-Araujo.pdf>

Figura 5 – Lago da Barragem de Machado Mineiro – MG, localizado na Bacia do Rio Pardo



Fonte: http://www.cemig.com.br/pt-br/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/nossos_programas/



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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 os principais indicadores socioeconômicos do município de Potiraguá.

Potiraguá			
Território de Identidade	Distância da capital (em Km)	Área (em Km²)	Densidade demográfica (população/ Km²)
Médio Sudoeste da Bahia	599	985,5	7,33

1. POPULAÇÃO					
Censo Demográfico		Estimativa	Projeção		
2000	2010	2019	2020	2025	2030
14.579	9.810	7.224	7.746	8.147	8.392
População censitária por situação de moradia - 2010					
Urbana	Rural	Urbanização	Total		
6.604	3.206	67,3%	9.810		
População censitária por faixa etária - 2010					
0 a 14 anos	15 a 64 anos	Acima de 64 anos	Total		
2.710	6.286	814	9.810		
População censitária por gênero - 2010					
Masculino	Feminino	Razão de sexo	Total		
5.066	4.744	106,8	9.810		

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



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

2. EDUCAÇÃO					
Instituições de ensino					
Nível escolar	Dependência administrativa	2012	2014	2016	2018
Pré-escola	Pública	7	10	11	11
	Privada	2	2	2	2
Ensino fundamental	Pública	16	16	14	13
	Privada	3	2	2	2
Ensino médio	Pública	2	2	2	1
	Privada	0	0	0	0
Matrículas nas instituições de ensino					
Nível escolar	Dependência administrativa	2012	2014	2016	2018
Pré-escola	Pública	215	274	278	259
	Privada	65	73	47	43
Ensino fundamental	Pública	1.776	1.780	1595	1.623
	Privada	126	77	59	58
Ensino médio	Pública	429	407	404	351
	Privada	0	0	0	0
Notas da prova do IDEB					
Nível escolar	Dependência administrativa	2011	2013	2015	2017
Ensino fundamental	Séries iniciais	3,3	3,5	4,2	4,2
Ensino fundamental	Séries finais	3,0	3,3	3,8	3,4
Taxa de analfabetismo					
Ano		2000		2010	
Bahia		22,1%		16,3%	
Potiraguá		32,9%		20,1%	

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

3. SAÚDE						
Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Leitos hospitalares	21	21	21	21	21	21
Médicos	4	2	2	3	2	3
Enfermeiros	6	6	6	6	8	9
Equipes de PSF	3	4	4	4	4	4
Cobertura de equipes PSF**	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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

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



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

4. ECONOMIA				
Produto Interno Bruto (PIB)				
PIB	Ano			
	2013	2014	2015	2016
PIB (R\$ milhões)	65,9	74,9	80,3	80,8
PIB per capita	R\$6.887,32	R\$8.084,02	R\$8.948,86	R\$9.290,75
Ranking no PIB Bahia	313º	311º	319º	330º
Participação dos setores na atividade econômica - 2016	Agropecuária	Indústria	Comércio e Serviços	Total
	31,7%	6,8%	61,5%	100%

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

5. MERCADO DE TRABALHO						
População em Idade Ativa (2010)	População Economicamente Ativa- PEA (2010)			Taxa de desocupação (2010)		
8.149	4.448			14,4%		
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	2	9	R\$1.069,74	2	17	R\$1.737,00
Indústria de Transformação	4	9	R\$724,00	4	264	R\$1.069,39
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0	0	-	0	0	-
Construção Civil	0	0	-	0	0	-
Comércio	32	66	R\$1.003,13	40	100	R\$1.369,76
Serviços	6	18	R\$1.737,97	8	12	R\$2.972,87
Administração Pública	3	482	R\$1.399,76	2	493	R\$1.585,73
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	65	164	R\$871,49	65	165	R\$1.193,93
Total	112	748	R\$1.238,05	124	1.051	R\$1.392,26
Saldo do Mercado de Trabalho Formal (admissões – demissões) - Caged						
Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Saldo	8	-9	180	101	2	-42

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.

Fonte: http://www.sei.ba.gov.br/index.php/sei-na-mida/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=266



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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 Potiraguá apresentou 0,5 internação por mil habitantes para este indicador. Em termos comparativos, situou-se na 3.330ª posição entre 5.570 municípios brasileiros, 299ª posição entre os 417 municípios baianos e 6º lugar na sua região geográfica imediata (IBGE – 2016).

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 e pelo Estado da Bahia referente à qualidade da água que trata e distribui à população, citadas a seguir:

- g) Portaria de Consolidação GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 do Ministério da Saúde.
- Decreto Federal 5440, de 04 de maio de 2005;



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

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 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 municipal de Potiraguá, 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 no município.



Fonte: EMBASA, 2021.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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

O município de Potiraguá possui aproximadamente 99% de cobertura dos serviços de abastecimento de água em sua área urbana, sendo estes prestados pela Embasa, mediante contrato de concessão.

O SAA – Sistema de Abastecimento de Água de Potiraguá tem sua captação realizada no Rio Pardo. A estrutura de captação de água bruta do sistema é composta por uma captação flutuante, instalada a fio d'água, em série com uma estação elevatória de água bruta intermediária instalada a uns 100 m da margem do Rio Pardo. Estes equipamentos têm capacidade atual de 57 m³/h e potência de 4 cv e 20 cv respectivamente.



Foto 08 – Captação rio Pardo



Foto 09 – Captação rio Pardo



Prefeitura Municipal
de Potiraguá



Fotos 10 e 11– Estação de Tratamento de Água de Potiraguá



Foto 12 - Floculadores, decantadores e filtros - **Foto 13** – Floculadores (ETA)
(ETA)



Prefeitura Municipal
de Potiraguá



Foto 14 – Poço de sucção da estação elevatória de água tratada (EEAT, 400 m³) - ETA



Foto 15 – Reservatório elevado de distribuição (100 m³)

A Estação de Tratamento de Água de Potiraguá é do tipo convencional e tem capacidade para tratar 22 litros de água por segundo. O sistema produtor trata em média 16 litros de água por segundo e opera cerca de 16 horas por dia. Possui em sua estrutura 1 floculador tipo ALABAMA, 2 decantadores de alta taxa e 3 filtros de fluxo descendente. Efetuam-se também os processos de desinfecção, cloração e 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.

Em Potiraguá, para reservação de água tratada, o sistema conta com dois reservatórios, sendo um semi-enterrado e outro elevado, com capacidades de 150 m³ e 100 m³ respectivamente. O sistema conta ainda com uma estação elevatória de água tratada (EEAT), equipada com conjuntos motor bomba com capacidade de 20 cv, e poço de sucção com volume de 400 m³.

O SAA de Potiraguá atende a 2.609 ligações existentes de água na sede do município, das quais 2.304 estão ativas e o índice de hidrometração é de 100%.



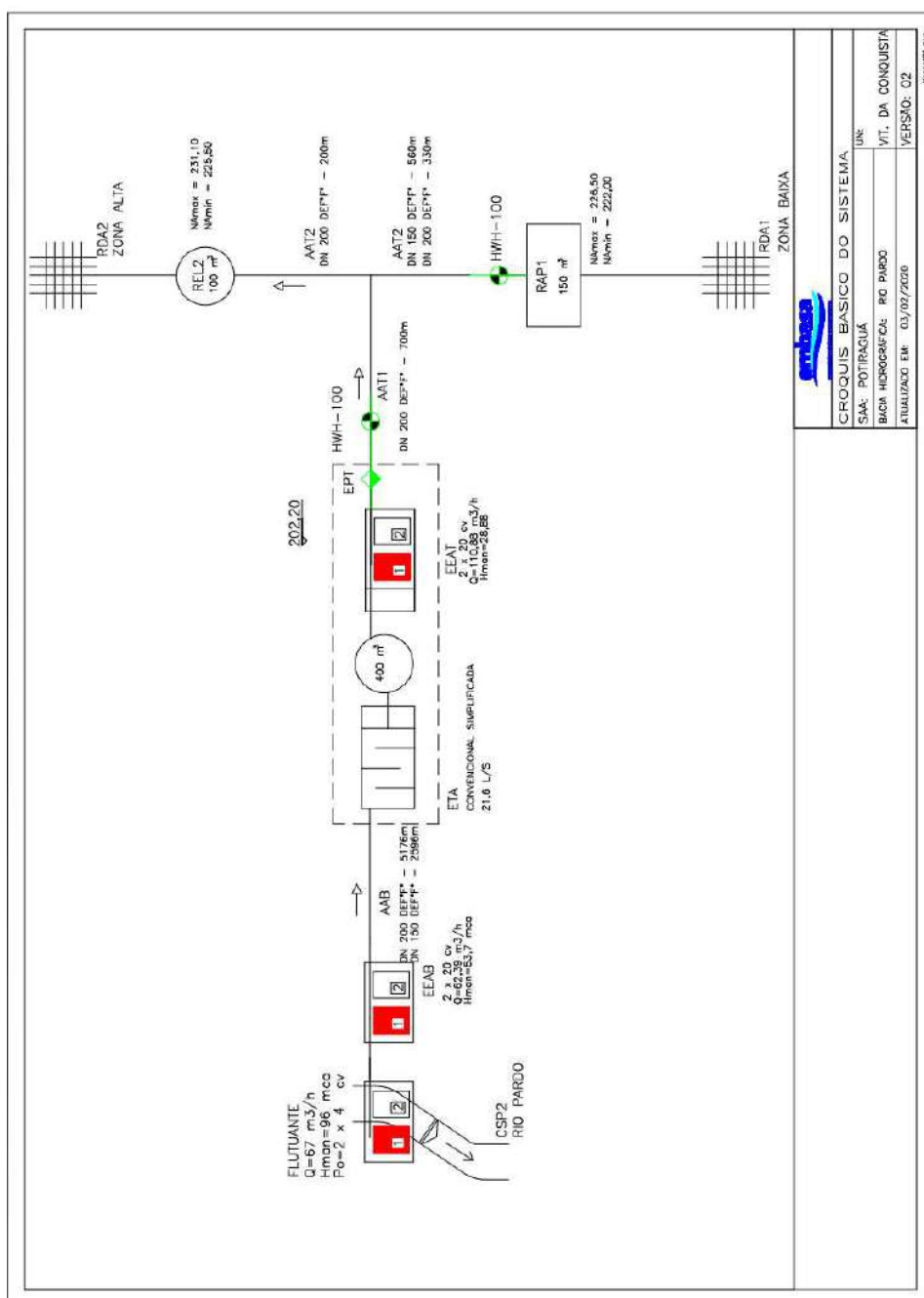
**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

Os índices de perdas de água na sede do município de Potiraguá (dezembro de 2020): IPD – Índice de Perda na Distribuição = 24,6% e ANF – Água Não Faturada = 20,4%. 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).



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

CROQUI DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTIRAGUÁ





Prefeitura Municipal
de Potiraguá

2.9 Características do Sistema de Esgotamento Sanitário

O município de Potiraguá 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 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 número de domicílios levantados pelo IBGE para o município é diferente do número de imóveis residenciais levantadas pela Embasa, o que traduz as 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 também 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, objetivando-se assim alcançar a população atendida pela Embasa.

O serviço de saneamento deverá beneficiar a população das áreas caracterizadas urbanas do Município, visando à 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 para os próximos 30 (trinta) anos.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

Tabela 1: Projeção da População Urbana para o Município de Potiraguá.

ANO	População Total do Município	População Urbana do Município
2021	6.625	5.955
2022	6.350	5.859
2023	6.092	5.772
2024	5.854	5.693
2025	5.634	5.626
2026	5.435	5.435
2027	5.256	5.256
2028	5.099	5.099
2029	4.963	4.963
2030	4.849	4.849
2031	4.759	4.759
2032	4.694	4.694
2033	4.654	4.654
2034	4.640	4.640
2035	4.652	4.652
2036	4.689	4.689
2037	4.752	4.752

Fonte: Embasa, 2021.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

3 Objetivos e Metas para 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, 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 ou 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.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

3.2 Metas de Expansão do Abastecimento de Água

Índice de Atendimento de Água - cobertura mínima do serviço urbano

Ano	2021	2023	2025	2028	2031	2033	2037
IAA (%)	99,37	99,37	99,37	99,37	99,37	99,0	99,0

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,

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

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



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

Econ. Resid. Habitadas Existente 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	2025	2028	2031	2033	2037
IPD (%)	24,64	24,66	24,7	24,75	24,87	24,94	25,00

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

Unidade de medida: (%)

Fórmula de Cálculo:



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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

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 captada 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: m³/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: m³/ano.

VCONS - VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO (Código SNIS - AG010) Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

(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: m³/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: m³/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: m³/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



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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: m³/ano.

3.4 Metas de Expansão do Esgotamento Sanitário

Índice de Atendimento de Esgoto - cobertura mínima do serviço urbano

Ano	2021	2023	2025	2029	2031	2033	2037
IAE (%)	0,00	0,00	15,00	75,00	90,00	90,00	90,00

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,

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



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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

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

Sendo:

Econ. Resid. Fac. Habit. 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.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

4 Programas, Projetos e Ações Propostas de Investimentos para Expansão dos Sistemas

Para a área urbana, estão previstos diversos programas e ações, em 30 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 Potiraguá para o período de 17 anos e seus quantitativos estimados:

AÇÕES DE CURTO PRAZO (até 05 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\$ 842.489,42;

AÇÕES DE MÉDIO PRAZO (de 06 a 10 anos – 2026/2030)



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

- 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\$ 960.359,76;

AÇÕES DE LONGO PRAZO (de 11 a 16 anos – 2031/2037)

- 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\$ 760.586,16.

4.2 Esgotamento Sanitário

Para que o município chegue a meta de 50% de cobertura para os próximos 30 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;



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

- ✓ **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 CURTO PRAZO (até 05 anos – 2021/2025)

- 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 15% de atendimento urbano.

Custo Estimado Médio Prazo: R\$ 675.455,86.

AÇÕES DE MÉDIO PRAZO (de 06 a 10 anos – 2026/2030)

- Expansão do Sistema de Esgotamento Sanitário na sede do município para atingimento de 85% de atendimento urbano.

Custo Estimado Médio Prazo: R\$ 7.440.813,84;

AÇÕES DE LONGO PRAZO (de 11 a 17 anos – 2031/2037)

- Obras de adensamento com respectivas ligações.

Custo Estimado Longo Prazo: R\$ 3.342.379,43.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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 17 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\$ 14,02 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	R\$ 842.489,42	R\$ 675.455,86	R\$ 1.517.945,27
6 - 10	R\$ 960.359,76	R\$ 7.440.813,84	R\$ 8.401.173,60
11 - 17	R\$ 760.586,16	R\$ 3.342.379,43	R\$ 4.102.965,59
INVESTIMENTOS	R\$ 2.563.435,33	R\$ 11.458.649,12	R\$ 14.022.084,46

Fonte: Embasa, 2021.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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 atendidos 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;



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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.

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



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

Ocorrência	Origem	Plano de Emergência e Contingência
1.Falta d'água generalizada	✓ Períodos de chuvas com ocorrência de inundação, em geral, das instalações, comprometendo a qualidade e o funcionamento dos equipamentos e estruturas. ✓ Deslizamento de encostas /movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta. ✓ Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água. ✓ Vazamentos de cloro nas instalações de tratamento de água. ✓ Contaminação dos mananciais por acidentes como derramamento de substâncias tóxicas na bacia a montante, alterando a qualidade da água que será captada, tornando-a	✓ Comunicar à população, hospitais, Unidades Básicas de Saúde, quartéis, instituições, autoridades competentes, entre outros, através dos meios de comunicação disponível. ✓ Contratar obras de reparos das instalações atingidas em caráter emergencial se preciso for. ✓ Implementar de cronograma de abastecimento por manobras. ✓ Controlar a água disponível nos reservatórios. ✓ Adequar o plano de ação às características da ocorrência. ✓ Disponibilizar caminhões pipa para fornecimento emergencial de água. ✓ Comunicar à concessionária de energia elétrica para a disponibilização de gerador de emergência na falta continuada de energia. ✓ Comunicar à polícia em caso de vandalismo.



**Prefeitura Municipal
de Potiraguá**

	inadequada ao consumo. ✓ Ações de vandalismo.	
2. Falta d'água parcial ou localizada	✓ Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem ✓ Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção e/ou distribuição de água ✓ Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada ✓ Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada ✓ Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada ✓ Ações de vandalismo	✓ Adequar o plano de ação às características da ocorrência. ✓ Comunicar à população, hospitais, Unidades Básicas de Saúde, quartéis, instituições, autoridades competentes, entre outros, através dos meios de comunicação disponível. ✓ Comunicar à polícia em caso de vandalismo ✓ Disponibilizar caminhões pipa para fornecimento emergencial de água. ✓ Contratar obras de reparos das instalações atingidas em caráter emergencial se preciso for. ✓ Implementar de cronograma de abastecimento por manobras. ✓ Instalar equipamentos reserva.

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



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

Ocorrência	Origem	Plano de Emergência e Contingência
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	- Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento. - Danificação de equipamentos eletromecânicos/estruturas. - Ações de vandalismo.	✓ Comunicar à população, hospitais, Unidades Básicas de Saúde, quartéis, instituições, autoridades competentes, entre outros, através dos meios de comunicação disponível. ✓ Comunicar à polícia em caso de vandalismo
2. Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	- Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento. - Danificação de equipamentos eletromecânicos/estruturas - Ações de vandalismo.	✓ Comunicar à concessionária de energia elétrica para a disponibilização de gerador de emergência na falta continuada de energia. ✓ Comunicar os órgãos de controle ambiental. ✓ Instalar equipamentos reserva. ✓ Contratar obras de reparos das instalações atingidas em caráter emergencial se preciso for.
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores troncos, interceptores e emissários	- Desmoronamento de taludes/ paredes de canais. - Erosões de fundos de vale. - Rompimento de travessias.	✓ Sinalizar e isolar a área como medida preventiva de acidentes. ✓ Implantar sistema de desvio e isolamento do trecho avariado para não prejudicar as áreas circunvizinhas em caso de acidentes em coletores de esgoto.
4. Ocorrência de retorno de esgotos em	Lançamento indevido e águas pluviais em redes coletoras de esgoto.	✓ Executar trabalhos de limpeza e desobstrução.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

imóveis	▪ Obstruções em coletores de esgoto.	
---------	--------------------------------------	--

Fonte: Autoria Própria, 2019.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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;
- h) 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 exemplos, quantidade de rede de água e de esgotos, 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, 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.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

9 Conclusão

O presente estudo apresentou a situação atual dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Potiraguá, apontando as diretrizes para expansão em um horizonte de 17 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 dos necessários estudos 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.



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

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> 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 Acesso em 02 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> Acesso em: 02 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



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

Engenharia Sanitária e Ambiental, XXX. Punta Del Leste, 2006. Anais...AIDIS, 2006 (CD ROM).

CHERNICHARO, C.A.L. Reatores anaeróbios. 4 ed. Belo Horizonte. UFMG, 2003. 245p.

JORDÃO, E.P; PESSOA, A.C. Tratamento de Esgotos Domésticos. 4 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.
Acesso em 04 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. 2 ed. Belo Horizonte. UFMG, 2002. 196p.

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3 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 patógenos e substâncias nocivas. Aplicações para fins produtivos como agricultura, aquicultura e hidroponia. Vitória: ABES, 2003. p. 277-334.

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/encruzilhada/panorama>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Potiragu%C3%A1>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Pardo_\(Bahia\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Pardo_(Bahia))

http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/files/Relatrio_Pardo_C2_2014.pdf

<https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-potiragua.html>



Prefeitura Municipal
de Potiraguá

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/potiragua/panorama>

http://www.sei.ba.gov.br/index.php/sei-na-mida/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=266

<http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N14/Art4-v8-n14-Revista-Ensino-Geografia-Silva-Chiapetti-Araujo.pdf>

http://www.cemig.com.br/pt-br/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/nossos_programas/

Estatísticas dos Municípios Baianos , Salvador, v. 4, n. 1, 2013

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