

Prefeitura Municipal de Cândido Sales

Decreto



DECRETO Nº 038/2019, DE 27 DE AGOSTO DE 2019.

Aprova o Plano Setorial de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Cândido Sales - Bahia, e dá outras providências.

A **PREFEITADO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO SALES – BAHIA**, no uso de suas atribuições legais, com fulcro no art. 99, inciso V da Lei Orgânica do Município, faz saber que sanciona o seguinte Decreto:

Art. 1º. Este Decreto aprova o Plano Setorial de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, nos termos do Anexo Único, 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 de Abastecimento de Água e de 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 de 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 de Abastecimento de Água e de 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 de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

📍 Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro 📞 77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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 revogadas as disposições em contrário.

GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE CÂNDIDO SALES, EM 23 DE AGOSTO DE 2019.

Elaine Pontes de Oliveira
Prefeita Municipal

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL

📍 Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro 📞 77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

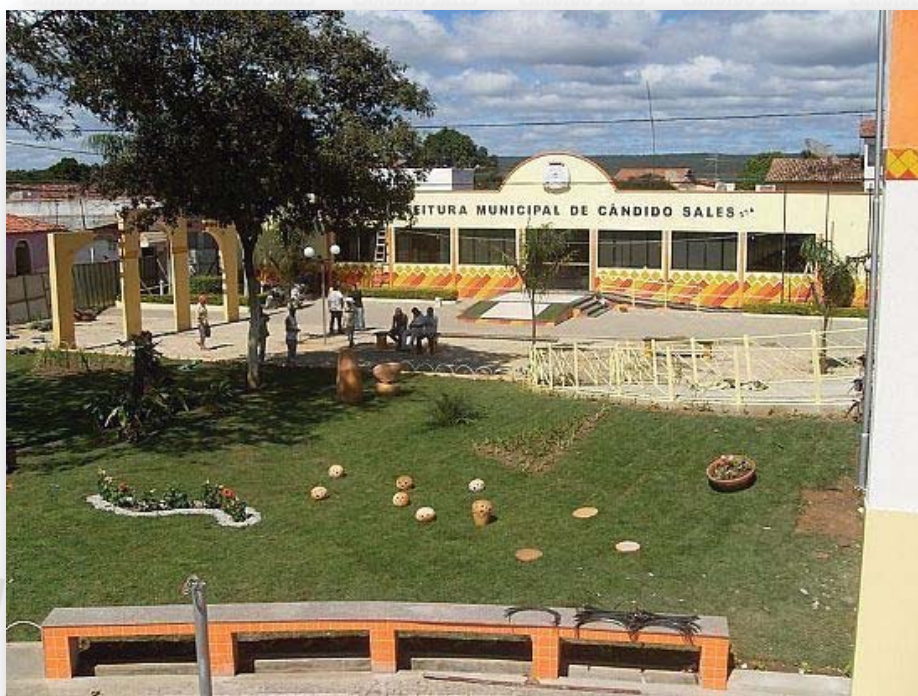
Prefeitura Municipal de Cândido Sales



ANEXO ÚNICO

Plano Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Município de Cândido Sales



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Prefeitura Municipal de Cândido Sales

Prefeita: Elaine Pontes de Oliveira

Vice-prefeito: Maurílio Lemos das Virgens

Secretaria Municipal de Administração e Planejamento

Fernando Francisco Matos dos Santos

Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

. Ângela Suene Lemos Dias Dos Santos

Secretaria Municipal de Saúde

Ana Célia Dias Nascimento

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

Silvana Oliveira Santos

Comitê Executivo

Representantes da Prefeitura

Eduardo Pontes de Oliveira

Arleiko Lima Araújo

Clayton Moraes de Oliveira

Dheymeron Rodrigues Lima

Ângela Suene Lemos Dias dos Santos

Representantes do prestador EMBASA

Rejane Christina Ferraz Botelho

Joselito Pires de Lima



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Equipe de Colaboração Técnica da EMBASA

Joselito Pires de Lima (Gerente da Unidade Regional de Vitória da Conquista / USV- EMBASA)

Álvaro Newman Vasconcelos Aguiar (Gerente do Escritório de Vitória da Conquista - EMBASA)

André Ribeiro de Castro (Gerente Operação Água / USVA - EMBASA)

José Olímpio Cardoso da Silveira (Gerente Comercialização/ USVC- EMBASA)

Manoel Carlos de Sá Roriz Vargas Marques (Gerente de Suporte a Gestão / USVG- EMBASA)

Manuel Mateus Gonçalves de Almeida (Gerente Operação Esgoto / USVE- EMBASA)

Milene Alves Ladeia (Núcleo de Planejamento e Gestão / USV - EMBASA)

Rejane Christina Ferraz Botelho (Contratualização / USV- EMBASA)

Clécio Costa Cruz (Gerente da Unidade de Estudos Econômicos e Gestão de Investimentos - EMBASA)

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	9
1 Considerações Iniciais.....	10
2 Diagnóstico do Município.....	11
2.1 Dados Gerais.....	11
2.2 Localização.....	13
2.3 Aspectos geográficos	15
2.4 Bacia Hidrográfica	16
2.5 Indicadores Socioeconômicos	19
2.6 Indicadores de Saúde.....	22
2.7 Qualidade da Água Distribuída para a População	23
2.8 Características do Atual Sistema de Abastecimento de Água	25
2.9 Características do Sistema de Esgotamento Sanitário.....	30
2.10 Projeção Demográfica.....	30
3 Objetivos e Metas para Expansão dos Serviços	31
3.1 Área de Atendimento	32
3.2 Metas de Expansão do Abastecimento de Água	33
3.3 Metas de Eficiência (Controle de Perdas).....	34
3.4 Metas de Expansão do Esgotamento Sanitário	35
4 Programas, Projetos e Ações Propostas de Investimentos para Expansão dos Sistemas	36
4.1 Abastecimento de água	36
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

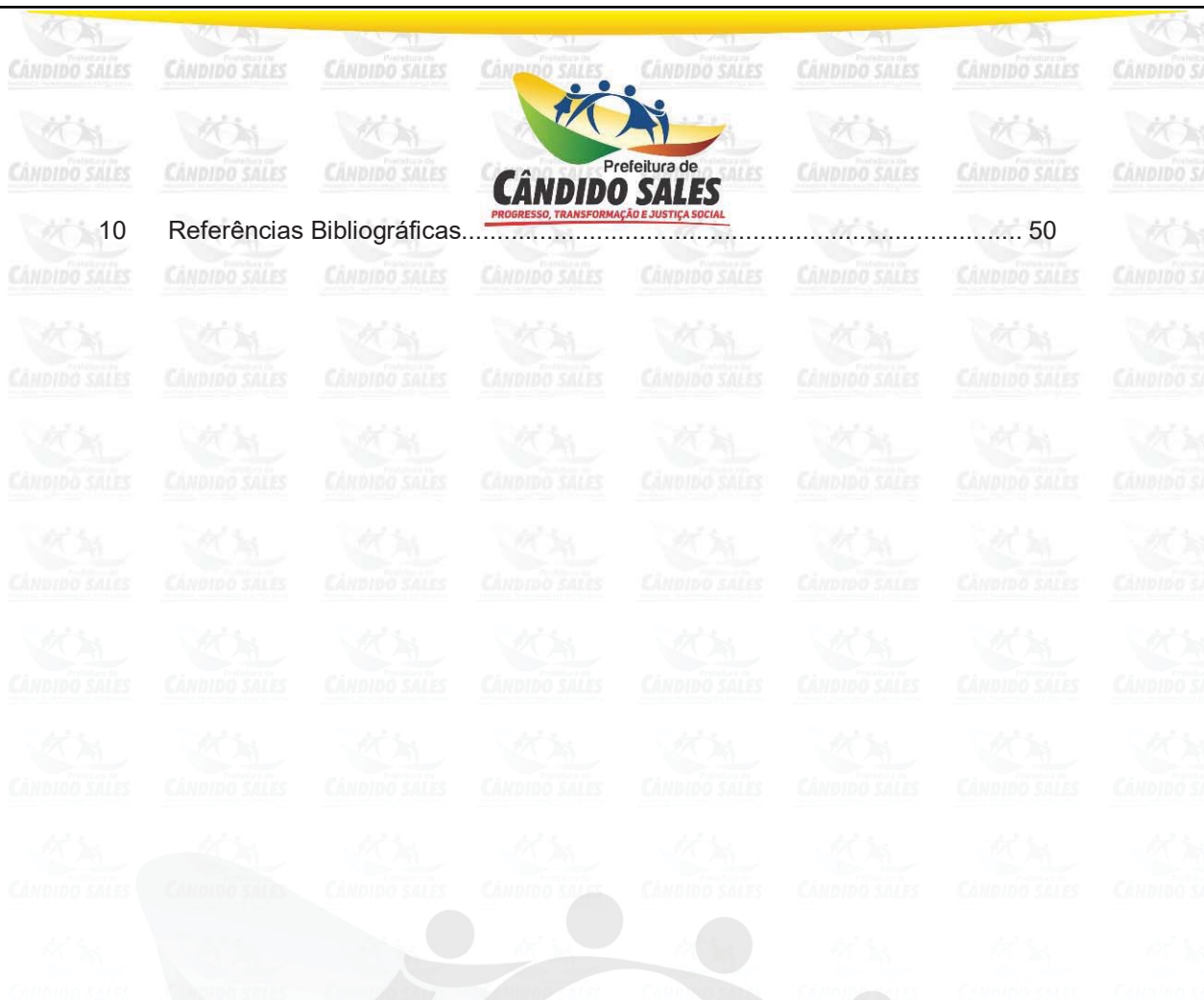


Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



10

Referências Bibliográficas.....

50

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Cândido Sales, por meio do seu corpo técnico de suas Secretarias Municipais, elaborou o Plano Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário 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 sanitários, 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 jurídica 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, viam 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 de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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 Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Cândido Sales 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 Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Cândido Sales foi elaborado pelo município individualmente e essa responsabilidade não foi delegada. 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 Setorial, doravante denominado PLANO SETORIAL, 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 SETORIAL 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



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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)
- c) Plano de contingência elaborado exclusivamente para o PLANO SETORIAL, considerando a continuidade dos serviços de água e esgotamento sanitário por prestador no município.
- d) Dados municipais: IBGE, Comitê de Bacias Hidrográficas regionais, Território de Identidade Sudoeste Baiano, EMBASA, Prefeitura Municipal;
- e) Dados da População censo 2010, com estimativas 2018: IBGE;
- f) Qualidade da água fornecida para a população: dados da EMBASA relativa à portaria de Consolidação nº 05 de 28/09/2017 - Anexo XX do Ministério da Saúde.
- g) 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 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, conforme Art. 19, § 4º da Lei 11.445/2007.

2 Diagnóstico do Município

2.1 Dados Gerais

O território de Cândido Sales que integrava o município de Vitória da Conquista, teve a sua origem na metade do século XIX, com o povoamento por fazendeiros que ali se estabeleceram, formando o povoado Porto de Santa Cruz. Em 1943, com a transferência da sede distrital para o povoado o nome foi alterado para Quaraçu e 1954 transferiu-se a sede do distrito para o povoado de Nova Conquista.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



O município se emancipou pela Lei Estadual nº 1.703, de 5 de julho de 1962, desligando-se do município de Vitória da Conquista. No início do povoado, o local chamava-se "Nova Conquista" e teve o seu desenvolvimento acelerado com a construção da Rodovia Federal RIO-BAHIA, sobretudo com a construção da ponte sobre o Rio Pardo, que margeia o município. O nome "Cândido Sales" é uma homenagem a um antigo proprietário de terras da região onde se formou a localidade. Foi instalado em 7 de abril de 1963, com a posse dos vereadores e do primeiro prefeito Luís Lopes Ferraz de Oliveira.

O município é banhado pelo Rio Pardo e cortada pela rodovia BR-116. Constitui-se atualmente dos distritos de Quaraçu, Lagoa Grande, além da sede do município.

Economia

Historicamente o município de Cândido Sales, apesar de estar inserido no polígono das secas, tem como principal atividade econômica a produção de mandioca, o que lhe conferiu, em nível estadual, o 1º lugar no ranking dos municípios baianos produtores de mandioca (IBGE, 2015). É também grande produtor de carvão, que abastece principalmente a região Sudeste do Brasil.

A região sofre com a falta de chuva e com os poucos recursos naturais disponíveis.

Municípios Limítrofes

Tremedal, Belo Campo, Vitória da Conquista, Encruzilhada e Ninheira (MG).

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Figura 1 – Limites do município

Fonte: <https://www.google.com/maps/place/Cândido+Sales>

2.2 Localização

Vizinho dos municípios de Divisa Alegre e Encruzilhada, Cândido Sales situa-se a 83 km a Sul-Oeste de Vitória da Conquista, maior cidade nos arredores. Suas coordenadas geográficas são 15° 30' 19" S 41° 14' 15" W.

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL

📍 Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro ☎ 77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Figura 2 - Território de Identidade Médio Sudoeste da Bahia



Município em destaque

ESCALA: 1:2.000.000

0 20 40 60 80 km



Fonte: SEI - Estatísticas dos Municípios Baianos, 2013.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Figura 3 - Localização do município na Bahia e no Brasil



Localização de Cândido Sales na **Bahia**
Brasil

Localização de Cândido Sales no

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/C%C3%A2ndido_Sales

2.3 Aspectos geográficos

Cândido Sales é um município da mesorregião Centro Sul Baiano e da microrregião de Vitória da Conquista, no estado da Bahia, no Brasil. Situado a 687 metros acima do nível do mar, sua área é de 1.675,5 km². Sua tipologia climática é subúmido a seco, temperatura média anual de 20,4°C. O período chuvoso se estende de março a outubro, com pluviosidade anual de 767,4 mm.

O solo é constituído por Latossolos e Luvisolos e a sua vegetação é do tipo Floresta Estacional Decidual. Sua hidrografia é composta pela bacia hidrográfica do Rio Pardo e pelos rios Pardo, Córrego do Salitre, Córrego do Curralinho, e Córrego Boqueirão.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Sua população estimada para o ano de 2018 é de 25.332 pessoas, apresentando uma densidade demográfica de 17,26 hab/Km², segundo o censo de 2010 (IBGE).

2.4 Bacia Hidrográfica

O Rio Pardo, 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 Spinosa, 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 rio Pardo nasce na Serra Geral, no município de Montezuma em uma cota altimétrica de aproximadamente 1.378 metros. Apresenta desenvolvimento longitudinal de 220 km até Cândido Sales, sendo que nos primeiros 72 km até a cidade de Rio Pardo de Minas ele possui uma orientação predominante na direção N-S. 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



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



direita, o rio Ribeirão, o rio Maravilha, e o rio Moquém e, pela margem esquerda os rios Pardinho, Itaperaba e Mosquito.

A bacia hidrográfica do Rio Pardo tem 32.334 km², abrangendo quase 30 municípios, cuja população residente é cerca de 260 mil pessoas. Seu principal afluente é o rio mineiro Mosquito, que está na microrregião de Salinas, abrange 11 sedes municipais

com uma área de drenagem de 12.762 km² e abastece uma população de quase 110 mil pessoas.

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 piau.

O Pardo é um rio federal que percorre uma extensão de 565 km, sendo 220 km no território mineiro, da nascente, no município de Rio Pardo de Minas, a cerca de 750 m de altitude, até a foz em Canavieiras, 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 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



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Figura 4 - Bacia hidrográfica



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

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL

📍 Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro 📞 77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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/

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 Cândido Sales.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Cândido Sales

Território de Identidade	Distância da capital (em Km)	Área (em Km ²)	Densidade demográfica (população/ Km ²)
Sudoeste Baiano	598	1.617,7	16,6

Fonte: IBGE/SEI.

1. POPULAÇÃO

Censo Demográfico		Estimativa	Projeção		
2000	2010	2015	2020	2025	2030
28.516	27.918	26.855	27.071	26.408	25.696
População censitária por situação de moradia - 2010					
Urbana	Rural		Urbanização	Total	
19.286	8.632		69,1%	27.918	
População censitária por faixa etária - 2010					
0 a 14 anos	15 a 64 anos		Acima de 64 anos	Total	
7.549	17.956		2.413	27.918	
População censitária por gênero - 2010					
Masculino	Feminino		Razão de sexo	Total	
14.032	13.886		101,1	27.918	

Fonte: IBGE/SEI.

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
 PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
 2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales

2. EDUCAÇÃO					
Instituições de ensino					
Nível escolar	Dependência administrativa	2007	2009	2011	2013
Pré-escola	Pública	41	48	46	39
	Privada	1	2	1	2
Ensino fundamental	Pública	51	54	53	49
	Privada	1	2	1	2
Ensino médio	Pública	2	2	2	4
	Privada	0	0	0	0
Matrículas nas instituições de ensino					
Nível escolar	Dependência administrativa	2007	2009	2011	2013
Pré-escola	Pública	1.418	1.097	1.104	870
	Privada	74	90	34	105
Ensino fundamental	Pública	5.391	6.688	6.287	5.259
	Privada	18	0	123	234
Ensino médio	Pública	1.586	1.357	1.097	1.170
	Privada	0	0	0	0
Notas da prova do IDEB					
Nível escolar	Dependência administrativa	2007	2009	2011	2013
Ensino fundamental	Séries iniciais	3,5	4,1	4,8	4,4
Ensino fundamental	Séries finais	2,8	3,1	3,1	3,4
Taxa de analfabetismo					
Ano		2000		2010	
Bahia		22,1%		16,3%	
Cândido Sales		30,2%		24,7%	

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia (2007; 2009; 2011; 2013).

3. SAÚDE						
Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Leitos hospitalares	55	55	55	55	55	55
Médicos	28	28	25	22	18	17
Enfermeiros	18	18	19	21	20	19
Equipes de PSF	5	6	6	8	8	8
Cobertura de equipes PSF**	64%	77%	77%	100%	100%	100%

Fonte: DataSUS/SEI/Coest.

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

4. ECONOMIA				
Produto Interno Bruto (PIB)				
PIB	Ano			
	2010	2011	2012	2013
PIB (R\$ milhões)	94,0	107,9	117,5	145,2
PIB per capita	R\$ 3.368,00	R\$ 3.888,30	R\$ 4.570,70	R\$ 5.364,70
Participação dos setores na atividade econômica - 2013	Agropecuária	Indústria	Comércio e Serviços	Total
	9,5%	5,3%	85,2%	100,0%

Fonte: IBGE/SEI.

PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



5. MERCADO DE TRABALHO						
População em Idade Ativa (2010)	População Economicamente Ativa - PEA (2010)				Taxa de desocupação (2010)	
23.173	12.079				10,7%	
Mercado de Trabalho Formal (RAIS)						
Setor de atividade	2010			2014		
	Estabelecimentos	Estoque de emprego formal	Renda média do trabalhador formal	Estabelecimentos	Estoque de emprego formal	Renda média do trabalhador formal
Extrativa Mineral	3	17	R\$ 1.229,00	1	2	R\$ 1.144,70
Indústria de Transformação	6	18	R\$ 677,00	9	23	R\$ 829,30
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0	0	R\$ 0,00	0	0	R\$ 0,00
Construção Civil	5	44	R\$ 769,90	8	33	R\$ 990,40
Comércio	63	178	R\$ 716,00	101	255	R\$ 1.044,30
Serviços	20	54	R\$ 1.123,10	42	118	R\$ 1.660,80
Administração Pública	2	658	R\$ 1.104,50	2	961	R\$ 1.792,40
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	13	46	R\$ 556,00	15	81	R\$ 810,00
Total	112	1.015	R\$ 992,60	178	1.473	R\$ 1.565,20
Saldo do Mercado de Trabalho Formal (admissões – demissões) - Caged						
Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Saldo	86	33	10	71	63	0

Fonte: MTE-Caged/MTE-RAIS.

*Empregos com carteira assinada.

***exclusos os sem rendimentos.

Obs. Este documento foi gerado pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia em 29/04/2016.

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

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, a 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,

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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 à 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 Cândido Sales apresentou 4,2 internações por mil habitantes para este indicador. Em termos comparativos, situou-se na 772ª posição entre 5570 municípios brasileiros, 79ª posição entre os 417 municípios baianos e 5º lugar entre os 17 municípios da sua microrregião.

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:

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

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

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



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

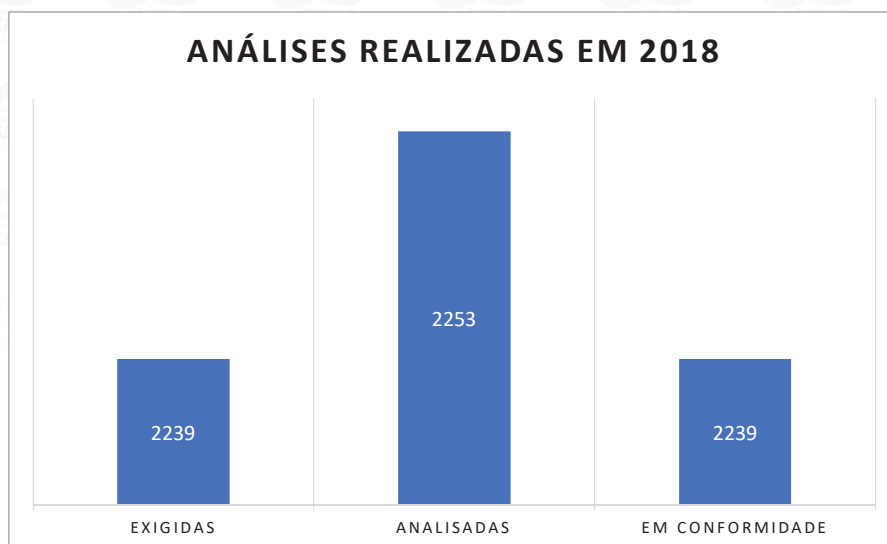
Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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 2018 nas redes de distribuição do município de Cândido Sales, 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 2018 no município.



Fonte: EMBASA, 2018.

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.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



2.8 Características do Atual Sistema de Abastecimento de Água

Atualmente o município de Cândido Sales possui aproximadamente 92% de cobertura serviços de abastecimento de água em sua área urbana, sendo estes prestados pela Embasa, mediante um convênio entre Entes Federados (Estado e Município) assinado em 2018.

O Sistema de Abastecimento de Água do município utiliza o Rio Pardo, onde a captação é feita de forma direta (plataforma flutuante com elevatória de água bruta), e equipamento de potência de 75 cv.



Foto 01: rio Pardo – Cândido Sales.

A Estação de Tratamento de Água que abastece a sede do município e as localidades de Lagoa Grande, Lago do Timóteo e Quaraçu, é do tipo convencional com tratamento completo, com capacidade para tratar 60,0 litros de água por segundo. Atualmente, trata em média 38,1 litros de água por segundo. O sistema produtor opera em média 17 horas por dia e possui em sua estrutura: 2 decantadores com módulos

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



tubulares e 6 filtros rápidos construídos em concreto armado, 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.



Foto 02 – Vista dos floculadores e decantadores



Foto 03 – Vista dos filtros



Foto 04 – Acesso à Estação de Tratamento de Água – ETA

Na maior parte da cidade de Cândido Sales, bem como nas localidades de Lagoa Grande, Lagoa do Timóteo e Quaraçu, a distribuição se dá por recalque, sendo abastecida por gravidade apenas a zona baixa da cidade. O sistema conta com sete estações elevatórias de água tratada (EEAT), equipadas com conjuntos motor bomba, com capacidades de 3 a 75 cv, e reservatórios com capacidade total de 1.595 m³ de reservação.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Foto 05 – Reservatório de distribuição localizado na ETA

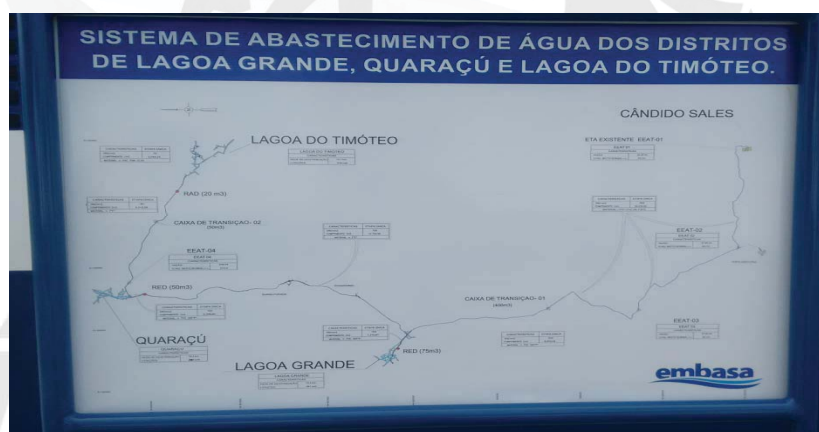


Foto 06 – EEAT III do sistema de Lagoa Grande, Quaraçu e Lagoa do Timóteo

Para o atendimento à cidade de Cândido Sales e às localidades, o sistema conta com 66,83 Km de adutora e 88,5 Km de rede de distribuição, com diâmetros variando de 32 a 300 milímetros, beneficiando uma população de cerca de 21.679 habitantes e índice de atendimento de 92%.

São 8.131 ligações domiciliares existente, estando 6.950 ativas. O índice de hidrometração é de 99,3%.

Figura 6 – Croqui do sistema de abastecimento de água das localidades atendidas



Os índices de perdas de água em Cândido Sales (maio de 2019): IPD – Índice de Perda na Distribuição = 22,3% e ANF – Água Não Faturada = 14,1%. O critério de cálculo

📍 Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro ☎ 77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



do indicador IPD adotado pela EMBASA considera como água contabilizada, além dos consumos medidos, os volumes relativos a consumos estimados (não medidos).

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Diagrama de um sistema de distribuição elétrica básico, mostrando a conexão entre a rede pública (FEA) e o sistema interno da casa. O diagrama inclui a caixa de medição (CA), o transformador (T), o disjuntor (D), o interruptor diferencial (ID), o relé de proteção (R), o relé de controle (C), o relé de sinal (S), o relé de alarme (A), o relé de emergência (E), o relé de segurança (SE), o relé de proteção (R), o relé de controle (C), o relé de sinal (S), o relé de alarme (A), o relé de emergência (E), o relé de segurança (SE).

PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



2.9 Características do Sistema de Esgotamento Sanitário

O município de Cândido Sales não possui sistema de esgotamento sanitário operado pela Embasa. O sistema existente na sede municipal operado pela prefeitura não é do tipo separador absoluto, e os esgotos são canalizados e destinados para o rio.

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 nº de domicílios levantados pelo IBGE para o município é diferente do nº 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 recomenda-se inserir 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 à expansão gradual e progressiva dos serviços, por meio de sistema público e de condomínios particulares.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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

Tabela 1: Projeção Populacional na Sede Municipal de Cândido Sales.

Ano	População	Domicílios	Ano	População	Domicílios
2018	19.196	8.153	2034	23.258	10.633
2019	19.441	8.295	2035	23.521	10.803
2020	19.688	8.439	2036	23.783	10.974
2021	19.936	8.585	2037	24.047	11.147
2022	20.185	8.732	2038	24.311	11.269
2023	20.435	8.881	2039	24.576	11.392
2024	20.687	9.032	2040	24.841	11.515
2025	20.939	9.184	2041	25.107	11.638
2026	21.193	9.339	2042	25.373	11.762
2027	21.448	9.494	2043	25.640	11.885
2028	21.704	9.652	2044	25.907	12.009
2029	21.960	9.811	2045	26.175	12.133
2030	22.218	9.972	2046	26.443	12.257
2031	22.477	10.135	2047	26.711	12.382
2032	22.737	10.300	2048	26.981	12.507
2033	22.997	10.466			

Fonte: Embasa, 2019.

3 Objetivos e Metas para Expansão dos Serviços

A fim 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.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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, exceto as áreas expressamente autorização pela a prefeitura. Entre muitas disfunções possíveis pode-se citar: a desobediência às normas urbanísticas; o não recebimento oficial das vias executadas e que devem ser doadas formalmente ao patrimônio público; a falta de titulação correta da terra; a falta de correspondência entre o projeto apresentado e o executado, entre outras. Não incluirá áreas de obrigação de fazer de terceiros (loteamento clandestino ou loteamento irregular ou invasão), (Idem. Acrescente-se o preconizado no art. 19, § 8º da Lei 11.445/2007) mediante autorização da prefeitura, conforme dispõe a Lei 6.766/79 sobre Parcelamento do Solo Urbano.

4.2 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. (idem) Observar o disposto no item 4.3 deste plano setorial (Ações para Saneamento em Áreas Rurais)



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



3.2 Metas de Expansão do Abastecimento de Água

Cobertura Mínima do Serviço Urbano na Sede Municipal

Ano	Atual	5°	10°	15°	20°	25°	30°
Cobertura* (%)	92	94	94	94	94	94	94

*Com margem de erro de até 2 pontos percentuais.

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

Unidade de medida: %

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

DomÁreaAtendimento

Onde:

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



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



3.3 Metas de Eficiência (Controle de Perdas)

Programa de Controle de Perdas na Sede Municipal

Ano	Atual	5°	10°	15°	20°	25°	30°
l/ramal/dia*	68,4	<68,4	<68,2	<68,2	<68,2	<68,2	<68,2

*Os valores podem variar até 10 L/ramal.dia para cima ou para baixo.

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

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

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

NR 365

Onde:

- IPL: Índice de Perdas Totais na Distribuição (litros/ramal x dia).
- VD: volume disponibilizado à distribuição = Volume produzido + volume importado - volume exportado (m³/ano).
- VCM: volume de consumo medido ou estimado (m³/ano).
- VO: volume relativo aos usos operacionais, emergências e sociais (m³/ano).
- NR: quantidade de ramais - média aritmética de 12 meses do número de ligações ativas de água (unidades).



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



3.4 Metas de Expansão do Esgotamento Sanitário

Não há como mensurar cobertura mínima de esgotamento sanitário antes da elaboração do projeto do SES previsto no contrato de programa.

Cobertura Mínima do Serviço Urbano

Ano	Atual	5°	10°	15°	20°	25°	30°
Cobertura* (%)	0	0	0	0	0	0	0

*Com margem de erro de até 2 pontos percentuais.

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

Unidade de medida: %

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

DomÁreaAtendimentoEsgoto

Onde:

- ICE: Índice de cobertura dos Domicílios com Rede de Coleta de Esgotos (%).
- IcoCardResAtEsg: economias cadastradas residenciais ativas de esgoto (unidades).
- DomDispEsgoto: domicílios urbanos com disponibilidade de atendimento por rede pública de coleta de esgotos (unidades).
- Dom Área Atendimento Esgoto: Domicílios urbanos totais da área de atendimento



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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. *Observar o disposto no item 4.3 deste plano setorial (Ações para Saneamento em Áreas Rurais)*

4.1 Abastecimento de água

A seguir estão relacionados os principais empreendimentos previstos para expansão do sistema de abastecimento de água do município de Cândido Sales para o período de 30 anos e seus quantitativos estimados:

AÇÕES DE CURTO PRAZO (até 05 anos)

- Implantar o sistema de abastecimento de água de Possidônio e Barra do Furado.

Custo Estimado: R\$ 377.936,84;



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



- Setorizar física e comercial, instalando macromedidores e estações pitométricas nas áreas delimitadas.

Custo Estimado: R\$ 100.000,00;

- Realizar melhorias na estrutura de abastecimento: com novas linhas tronco de distribuição, instalação de válvulas e ventosas.

Custo Estimado: R\$ 400.000,00;

- Automatizar a operação/distribuição do SAA, com monitoramento de reservatórios, pontos de pressão, macromedidores, telecomando de estações elevatórias e boosters.

Custo Estimado: R\$ 236.000,00;

Executar 617 ligações de água e 1.800 m de extensão de rede de distribuição.

Custo Estimado: R\$ 185.100,00.

Custo Estimado Curto Prazo R\$ 1.299.036,00.

ACÕES DE MÉDIO PRAZO (de 06 a 15 anos)

- Construção de barramento do rio Pardo, garantindo o abastecimento contínuo da cidade.

Custo Estimado: R\$ 1.550.000,00;

- Implantar o sistema de abastecimento de água de Porto Santa Cruz e Estiva.

Custo Estimado: R\$ 1.100.000,00; (recursos não onerosos).

- Setorizar física e comercial, instalando macromedidores e estações pitométricas nas áreas delimitadas.

Custo Estimado: R\$ 100.000,00;

- Realizar melhorias na estrutura de abastecimento: com novas linhas tronco de distribuição, instalação de válvulas e ventosas.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Custo Estimado: R\$ 400.000,00;

- Reformar os reservatórios, estações elevatórias e outras unidades existentes na área da Estação de Tratamento de Água, assim como readequar o sistema de reaproveitamento de águas de lavagem e desidratação de lodos.

Custo Estimado: R\$ 250.000,00;

- Executar 2.022 ligações de água e 5.800 m de extensão de rede de distribuição.

Custo Estimado: R\$ 606.600,00;

Custo Estimado Médio Prazo R\$ 4.006.600,00.

AÇÕES DE LONGO PRAZO (de 16 a 30 anos)

- Realizar melhorias na estrutura de abastecimento: com novas linhas tronco de distribuição, instalação de válvulas e ventosas.

Custo Estimado: R\$ 400.000,00;

Executar 470 ligações de água e 1.400 m de extensão de rede de distribuição.

Custo Estimado: R\$ 141.000,00;

Custo Estimado Longo Prazo R\$ 541.300,00.

4.3 Esgotamento Sanitário

Para que o município chegue a meta de 80% de cobertura para os próximos 30 anos conforme disposto na meta estabelecida, por não existir o serviço de esgotamento atualmente, será necessário a realização das seguintes etapas: A *cobertura de Esgotamento Sanitário atenderá o disposto no projeto básico previsto no contrato de programa.*

- ✓ **Estudos de Concepção** – conjunto de estudos e conclusões referentes ao estabelecimento de todas as diretrizes, parâmetros e definições necessárias e



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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).

ACÕES DE CURTO PRAZO (até 05 anos)

- 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)

Custo Estimado R\$ 929.896,00.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Custo Estimado Curto Prazo R\$ 929.896,00.

4.4 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.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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 30 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\$ 6,8 milhões, em valores nominais que estão condicionados a geração de recursos tarifários suficientes e às fontes de financiamentos citados nos itens posteriores.

Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira elaborado nos termos do art. 11, II da lei 11.445

Tabela 2: Resumo dos Investimentos das Ações

PRAZO (ANOS)	AÇÕES PLANEJADAS		RECURSOS
	ÁGUA	ESGOTO	
0 - 5	1.299.036,84	929.896,00	R\$ 2.228.932,84
5-15	4.006.600,00		R\$ 4.006.600,00
15 - 30	541.000,00		R\$ 541.000,00
INVESTIMENTOS	R\$ 5.846.636,84	R\$ 929.896,00	R\$ 6.776.532,84

Fonte: Embasa, 2019.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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;



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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	✓ 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 arrebetamento 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	✓ 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. ✓ Implementação 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



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales

 Prefeitura de CÂNDIDO SALES PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL		
	qualidade da água que será captada, tornando-a inadequada ao consumo. ✓ Ações de vandalismo.	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.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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	- 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 ✓ Comunicar à concessionária de energia elétrica para a disponibilização de gerador de emergência na falta continuada de energia.
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 os órgãos de controle ambiental. ✓ Instalar equipamentos reserva.
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.	✓ Contratar obras de reparos das instalações atingidas em caráter emergencial se preciso for. ✓ Sinalizar e isolar a área como medida preventiva de acidentes. ✓ Implantar sistema de desvio e isolamento do trecho avariado para não prejudicar as áreas



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	▪ Lançamento indevido e águas pluviais em redes coletoras de esgoto. ▪ Obstruções em coletores de esgoto.	circunvizinhas em caso de acidentes em coletores de esgoto. ✓ Executar trabalhos de limpeza e desobstrução.
--	---	--

Fonte: Autoria Própria, 2019.

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



8 Mecanismos de Acompanhamento do Plano 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 nº 05 de 28/09/2017 - Anexo 5 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 de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



9 Conclusão

O presente estudo apresentou a situação atual dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Cândido Sales, apontando as diretrizes para expansão em um horizonte de 30 anos.

Para garantia dos investimentos e obras que se fizerem necessárias, este Plano Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário 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 de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Engenharia Sanitária e Ambiental, XXX. Ponta 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.saeeraguari.com.br/desenv/download/tratamento_esgoto_ETE_compacta.pdf.

Acesso em 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 patogênicos e substâncias nocivas. Aplicações para fins produtivos como agricultura, aquicultura e hidroponia. Vitória: ABES, 2003. p. 277-334.

SEI - Estatísticas dos Municípios Baianos, 2013.

https://pt.wikipedia.org/wiki/C%C3%A2ndido_Sales

<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/



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



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

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Pca Moisés Félix dos Santos | 274 | Centro | Cândido Sales-Ba

www.pmcandidosales.ba.ipmbrasil.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
2349F75A53837C618C10E1418B1FFE12

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



DECRETO Nº 039/2019, DE 27 DE AGOSTO DE 2019.

“Declara em situação anormal, caracterizada como Situação de Emergência as áreas do Município de Cândido Sales atingidas por estiagem”.

A PREFEITA MUNICIPAL DE CÂNDIDO SALES, Estado da Bahia, no uso de suas atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica do Município e em conformidade com a Lei 12.340, de 01 de dezembro de 2010, com o art. 7 do Decreto Federal nº 7.257, de 04 de agosto de 2010, e pela Resolução nº 3 do Conselho Nacional de Defesa Civil e demais disposições legais vigentes e,

CONSIDERANDO a longa estiagem que vem ocorrendo no Município de Cândido Sales e ocasionado grandes perdas na agricultura e pecuária e comprometendo até mesmo a saúde dos Municípios;

CONSIDERANDO que a situação de anormalidade é agravada pela falta de recursos da população de Cândido Sales, principalmente da Zona Rural, que não possui meios outros para arcar com os custos aplicados na lavoura e pecuária, ocasionando o êxodo rural e a diminuição do movimento econômico no Município;

CONSIDERANDO o parecer nº. 001/2019 da Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil, que opinou pela decretação de situação anormal deste Município,

DECRETA:

Art. 1º - Fica decretada a existência de situação anormal provocada por estiagem, caracterizada como Situação de Emergência.

Parágrafo Único - Esta situação de anormalidade é válida para a Zona Rural deste Município, comprovadamente afetadas pelos desastres, conforme prova documental estabelecida pelo formulário de informação do desastre – FIDE e relatório fotográfico.



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182

Prefeitura Municipal de Cândido Sales



Art. 2º - Ficam as Secretarias Municipais autorizadas a adotarem as ações e medidas urgentes necessárias para o atendimento das famílias afetadas até o retorno da normalidade

Art. 3º - O Poder Executivo Municipal encaminhará cópias desse decreto a todos os órgãos pertinentes a esse, para devidas finalidades legais.

Art. 4º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação devendo vigorar por um período de 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogado pelo prazo máximo de 90 dias.

Gabinete da Prefeita Municipal de Cândido Sales, em 27 de Agosto de 2019.

Elaine Pontes de Oliveira
Prefeita

Prefeitura de
CÂNDIDO SALES
PROGRESSO, TRANSFORMAÇÃO E JUSTIÇA SOCIAL



Praça Moisés Félix dos Santos, 274 - Centro



77 3438-1041 | 3438-1182