



Diário Oficial do

MUNICÍPIO

PODER EXECUTIVO • BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URANDI

IMPRESA ELETRÔNICA

Lei nº 12.527



A Lei nº 12.527, sancionada pela Presidente da República em 18 de novembro de 2011, tem o propósito de regulamentar o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas e seus dispositivos são aplicáveis aos três Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

A publicação da **Lei de Acesso a Informações** significa um importante passo para a consolidação democrática do Brasil e torna possível uma maior participação popular e o controle social das ações governamentais, o acesso da sociedade às informações públicas permite que ocorra uma melhoria na gestão pública.

Veja ao lado onde solicitar mais informações e tirar todas as dúvidas sobre esta publicação.

Atendimento ao Cidadão

Presencial



Rua Sebastião Alves
Santana, 57, Urandi-
BA, Centro

Telefone



(77) 3456-2471 /
3456-2127

Horário



Segunda a sexta-feira,
das 08:00 às 13:00
horas.

Diário Oficial Eletrônico: Agilidade e Transparência



Efetivando o compromisso de cumprir a **Lei de Acesso à Informação** e incentivando a participação popular no controle social, o **Diário Oficial Eletrônico**, proporciona rapidez no processo de administração da documentação dos atos públicos de maneira eletrônica, com a **segurança da certificação digital**.

Assim, Graças ao Diário Oficial Eletrônico, todos os atos administrativos se tornam públicos e acessíveis para qualquer cidadão, de forma **rápida e transparente**, evitando o desconhecimento sobre as condutas do Poder Público.

Um dos aspectos interessantes é a sua divisão por temas para que a consulta seja facilitada. Assim, o Diário Oficial é segmentado em partes: emendas constitucionais, leis, decretos, resoluções, instruções normativas, portarias e outros atos normativos de interesse geral;



RESUMO

DECRETOS

- DECRETO Nº. MU-021/2019, DE 11 DE SETEMBRO DE 2019 - APROVA O PLANO SETORIAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO VISANDO A GESTÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, EM TODO O TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO DE URANDI, BAHIA, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

CONTRATOS

- EXTRATO DE CONTRATO - CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº133/2019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 054/2019 - DISPENSA Nº 023/2019 - CONTRATADA-REFORMAR CONSTRUÇÕES LTDA.
- EXTRATO DO CONTRATO ADMINISTRATIVO - CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 134/2019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 056/2019 - DISPENSA Nº 024/2019 - CONTRATADA:CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ALTO SERTÃO - CDS-ALTO SERTÃO.

RETIFICAÇÃO

- TERMO DE RETIFICAÇÃO - ATA Nº 06 - PREGÃO PRESENCIAL SRP Nº 023/2019-SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 040/2019

**MUNICÍPIO DE URANDI**

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127

**DECRETO Nº. MU-021/2019,
DE 11 DE SETEMBRO DE 2019.**

“APROVA O PLANO SETORIAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO VISANDO A GESTÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, EM TODO O TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO DE URANDI, BAHIA, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE URANDI, ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições legais, com fulcro no art. 79, inciso VII, da Lei Orgânica do Município, faz saber que sanciona o seguinte Decreto:

Art. 1º - Fica aprovado por este Decreto 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, no município de Urandi, 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, deverão 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

**MUNICÍPIO DE URANDI**

*Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127*



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 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 revogada as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Urandi, Bahia, em 11 de setembro de 2019.

Dorival Barbosa do Carmo
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Anexo Único

Plano Setorial de Saneamento Básico

Município Urandi

Componentes Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário



**MUNICÍPIO DE URANDI**

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Município de Urandi
Prefeito Dorival Barbosa do Carmo

Secretaria Municipal de Finanças
Geraldo Dias de Santana

Secretaria Municipal de Transporte, Obras e Infraestrutura
Orestes Maciel Públio

Secretaria Municipal de Meio Ambiente
João Ezequiel Filho

Secretaria Municipal de Assistência Social
Rosimeire Silva Souza

Secretaria Municipal de Agricultura
Sebastião Roberto Câmara

Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer
Gildilene Pedro Rodrigues

Secretaria Municipal de Saúde
Péricles Tiago Leal Luz Públio

Secretaria Municipal de Administração
Sidelsino Marinho de Souza

Comitê Executivo Representantes da Prefeitura
João Ezequiel Filho
Presidente



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. Considerações Iniciais | 6 |
| 2. Diagnóstico do Município..... | 8 |
| 2.1 Dados Gerais | 8 |
| 2.2 Localização | 10 |
| 2.3 Aspectos Geográficos | 10 |
| 2.4 Bacia Hidrográfica | 11 |
| 2.4.1 Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco..... | 11 |
| 2.4.2. Bacia Hidrográfica do Verde Grande..... | 11 |
| 2.5 Indicadores Sócio Econômicos | 13 |
| 2.6 Indicadores de Saúde | 15 |
| 2.7 Qualidade da Água Distribuída para a População..... | 16 |
| 2.8 Características do Atual Sistema de Abastecimento de Água | 17 |
| 2.9. Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água..... | 18 |
| 2.9.1. Diagnóstico do Serviço Público de Esgotamento Sanitário..... | 20 |
| 2.9.2. Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água na Zona Rural..... | 21 |
| 2.9.3. Diagnóstico da Operação do Sistema de Esgotamento Sanitário | 25 |
| 2.10. Características do Sistema de Esgotamento Sanitário | 26 |
| 2.11. Projeção Demográfica Regional e Municipal | 26 |
| 2.11.1 Projeção das Vazões de Água e de Esgotos..... | 27 |
| 2.11.2 Projeção de Vazão de Água e Esgotos..... | 33 |
| 3. Objetivos e Metas de Curto, Médio e Longos Prazos para o Serviço Público de Abastecimento de Água. | 36 |
| 3.1 As Metas para a Universalização dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água..... | 36 |
| 3.2. Objetivos e Metas de Curto, Médio e Longo Prazo para o Sistema de Esgotamento Sanitário..... | 37 |
| 3.3. Plano de Obras de Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário..... | 38 |
| 3.4. Plano de Obras de Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário..... | 40 |
| 4. Investimentos | 41 |
| 4.1. Plano de Investimentos em Melhoria Operacional e Manutenção dos Sistemas | 41 |
| 4.2. Estimativa de Gastos e Investimentos dos Projetos - Abastecimento de Água..... | 41 |
| 4.3 Estimativa de Gastos e Investimentos dos Projetos Esgotamento Sanitário..... | 42 |
| 5 Fontes de Financiamentos | 42 |
| 6 Ações de Emergência e Contingência | 43 |
| 6.1 Combates e Ações em Relação à Rede de Distribuição de Água..... | 45 |
| 6.2 Combates e Ações em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário | 48 |
| 7. Plano de Ação para os Sistemas de Abastecimento de Água Potável e Coleta dos Esgotos Sanitários..... | 49 |
| 7.1 Defesa Civil..... | 50 |
| 8. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas | 52 |
| 9. Conclusão..... | 53 |
| Referências Bibliográficas | 55 |



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



1. Considerações Iniciais

O Município de Urandi, por meio do seu corpo Técnico de suas Secretarias Municipais, elaborou o Plano Municipal de Saneamento Básico/Componentes Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário que apresenta a situação atual do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, 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.

O primeiro registro de Saneamento no Brasil ocorreu em 1561, quando o fundador Estácio de Sá mandou escavar o primeiro poço para abastecer o Rio de Janeiro. Na capital, o primeiro chafariz foi construído em 1744. No período colonial, ações de saneamento eram feitas de forma individual, resumindo-se à drenagem de terrenos e instalação de chafarizes.

Durante a história do Saneamento no Brasil existiram fatores que dificultaram o progresso ao longo dos anos. Podemos citar alguns obstáculos que impediram (e ainda impedem) que o desenvolvimento dessa área não tenha atingido crescimento expressivo durante esse período, são eles:

- A falta de planejamento adequado;
- O volume insuficiente de investimentos;
- Deficiência na gestão das companhias de saneamento;
- A baixa qualidade técnica dos projetos e a dificuldade para obter financiamentos e licenças para as obras.

A partir dos anos 1940, se iniciou a comercialização dos Serviços de Saneamento. Surgem então as autarquias e mecanismos de financiamento para o abastecimento de água, com influência do Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), hoje denominada Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

Com as transformações oriundas da revolução industrial por meio da formação de uma nova classe social, o proletariado, 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 de Saneamento Básico contempla de forma segregada os componentes de abastecimento de água e esgotamento



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



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 permitir sua elaboração em separado.

O Plano Municipal de Saneamento Básico 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 Municipal de Saneamento Básico, Componentes de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, doravante denominado PLANO MUNICIPAL, abrange os Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, sendo elaborado com base em estudos e informações fornecidas pelo IBGE, Órgãos Municipais e Estaduais.

O Plano Setorial de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário tem por objetivo estabelecer o planejamento de ações e projetos de Saneamento de maneira a que esteja em concordância com os princípios norteadores da política nacional e estadual de Saneamento, assegurando recursos que garanta a expansão gradual e progressiva do acesso aos Serviços Públicos de Água e dos Serviços de Esgotamento Sanitário, contribuindo para a promoção da saúde e o desenvolvimento do município.

Os principais estudos utilizados para a elaboração do PLANO SETORIAL DE URANDI foram:

- a) Levantamento de informações fornecidas pelo Município;
- b) Plano de contingência elaborado exclusivamente para o PLANO SETORIAL MUNICIPAL, considerando a continuidade dos serviços de água e esgotamento sanitário por prestador no município;
- c) Dados municipais: IBGE, Comitês de Bacias Hidrográficas regionais, Território de Identidade e Prefeitura Municipal;
- d) Dados da População censo 2010, com estimativas 2018: IBGE;
- e) Qualidade da água fornecida para a população: dados fornecidos pela Secretaria de Saúde de Urandi, relativa à portaria de Consolidação nº 05 de 28/09/2017 - Anexo 5 do Ministério da Saúde;
- f) Projeção de População e Domicílios.

O PLANO SETORIAL MUNICIPAL 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 MUNICIPAL deverá ser atualizado a cada 4 anos, ou, quando houver alteração do Plano Diretor Municipal, na implementação de



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



novos sistemas produtores de água ou na implementação de novas estações de tratamento dos esgotos.

2. Diagnóstico do Município

2.1 Dados Gerais

Segundo se infere da tradição antiga, os primitivos, habitantes do município foram os portugueses, que, penetrando na Região à procura de ouro e de pedras preciosas, fundaram fazendas e núcleos demográficos.

A ocupação do território foi efetuada pelos portugueses que chegaram no município de Urandi à procura de ouro e pedras preciosas, e se estabeleceram em fazendas. Grande parte da população atual tem origem na miscigenação do português com o negro escravo.

“A atual sede do município foi fundada entre os Rios Cachoeira e Raiz, na Fazenda Santa Rita,” propriedade do cidadão português António Fernandes Baleeiro, o qual aí residia com seu irmão José Fernandes Baleeiro e alguns escravos, por volta de 1812, data em que se construiu a capela de Santo Antônio.

Tendo sido, pelo proprietário das terras, doada ao Santo Padroeiro uma área aproximadamente 10 hectares destinada à edificação de casas, surgiram de logo as primeiras construções nesse lugar que passou a ter a denominação de "Duas Barras" por se encontrar próximo às barras dos citados rios Raiz e cachoeira.

Vários fatores concorreram para o desenvolvimento da nova povoação. A abundância de água permanente nos dois mananciais oferecia indiscutível vantagem a diversas culturas. A enorme extensão de mata virgem e a vasta extensão de terras devolutas facilitaram a fixação de agricultores vindos de outros municípios que procuraram incentivar a agricultura.

Localizada próxima ao Estado de Minas Gerais, possuía bons meios de escoamento dos produtos agrícolas. Esperançosos grupos de pessoas afluíam para Duas Barras e daí o seu crescimento.

A povoação de Duas Barras foi elevada a freguesia pela Lei Provincial número 1732, de 2 de maio de 1877, com o nome de Santa Rita das Duas Barras, designação esta que foi alterada para Santo Antônio de Duas Barras, por força da Resolução Provincial número 1962, de 10 de junho de 1880.

Mas não foi a povoação em apreço a primeira Sede Municipal. Quando distrito, o atual Território do Município teve a sua sede na localidade de Gentio, povoação fundada pelos Jesuítas e elevada a freguesia com o nome de Nossa Senhora do Rosário do Gentio, pela Resolução Provincial no. 373, de 10 de novembro de 1849.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



A primeira sede municipal, todavia, foi o Arraial Umburanas, antiga aldeia de índios, cuja Capela foi elevada a Freguesia pela Lei Provincial número 1800, de 6 de julho de 1877, com o nome de São Sebastião do Amparo das Umburanas.

Por força da Lei Provincial número 2.661, de 8 de julho de 1889, foi o Arraial elevado a Vila e criado o Município das Umburanas, com Território desmembrado do município de Caetité, dando à sua sede a denominação de Vila Bela das Umburanas.

Essa Lei, porém, em virtude da revolução havida naquela época, que culminou com a queda da Monarquia e no advento da República, não foi aplicada. O que motivou o Ato Estadual de 8 de julho de 1890, assinado pelo então Governador, Marechal Hermes Ernesto da Fonseca, que criou novamente o município com a mesma denominação de Vila Bela das Umburanas e formado pelos territórios das freguesias de São Sebastião das Umburanas, Nossa Senhora do Rosário do Gentio e Santo António das Duas Barras.

O município foi posto a funcionar em 10 de outubro de 1890. De conformidade com a divisão administrativa do Brasil, concernente a 1911, o município denomina-se Umburanas e subdivide-se em cinco distritos: o da sede e os de Furados, Gentio, Duas Barras e Brejinho das Ametistas.

Por força da Lei Estadual número 1.276, de 10 de agosto de 1918, a sede do município foi transferida para a povoação de Duas Barras com a denominação de URANDI, topônimo que passou a designar também o município.

Na divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído de 4 Distritos: Urandi, furados, São João da Gameleira e Umburanas.

De acordo com as divisões territoriais datadas de 31.12.1936 e 31.12.1937, bem como o quadro anexo ao Decreto-Lei Estadual número 10.724, de 30 de março de 1938, integram o município em apreço quatro distritos: Urandi, Piedade, São José da Gameleira e Umburanas, verificando-se o mesmo no quadro territorial em vigência no quinquênio 1939/1943, estabelecido pelo Decreto Estadual número 11.089, de 30 de novembro de 1938. Nota-se que o nome do terceiro distrito grafava-se, em 1937, São José da Gameleira e, no quadro territorial de 1939/1943, Gameleira, simplesmente.

No quadro territorial vigente em 1944/1948, fixado pelo Decreto Lei Estadual número 141, de 31 de dezembro de 1943 e retificado pelo Decreto Estadual número 12.978, de 10 de junho de 1944, o município de Urandi, mantém-se com formação Distrital idêntica à consignada no quadro do quinquênio precedente, observando-se algumas modificações nos topônimos distritais.

Assim é que Urandi aparece com o distrito do seu nome (sede) e com os de Guirapá (ex-Umburanas), Pindaí (ex-Gameleira) e Tauape (ex-Piedade), constituição essa que permaneceu no quadro territorial para o quinquênio 1954/1958, fixada pela Lei Estadual número 628, de 30 de dezembro de 1953.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127

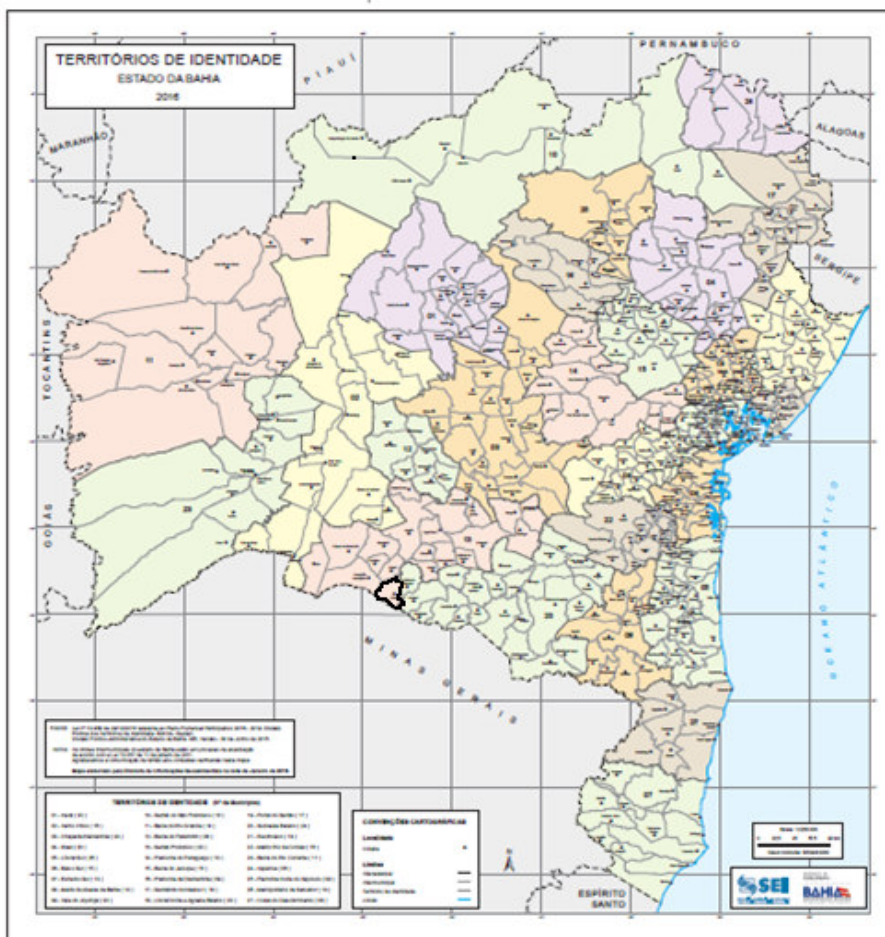


2.2 Localização

O município está situado na Zona Fisiográfica da Serra Geral. Seu território é integralmente abrangido pelo "Polígono das Secas" e faz parte da bacia hidrográfica do São Francisco. Faz limite com os municípios de Pindaí, Espinosa, Sebastião Laranjeiras, Licínio de Almeida e Jacaraci.

Situado a 674 metros de altitude, o município de Urandi tem as seguintes Coordenadas Geográficas: Latitude: 14° 46' 20" Sul, Longitude: 42° 39' 15" Oeste.

Figura 1- Território de identidade Estado da Bahia, 2016 – Urandi – Bacia do São Francisco e Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande



2.3 Aspectos Geográficos

Observam-se no município os seguintes Acidentes Geográficos:



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Serras: Serra das Almas, que serve de limite intermunicipal com o município de Jacaraci, e cujo ponto culminante tem a altitude de 1.100 metros; Serra das Ametistas, com 1.000 metros de altitude, e o Morro do Capitão, situado a noroeste da sede municipal, com a altitude aproximada de 800 metros.

Rios: A região é banhada pelo Rio das Palmeiras, Rio Cachoeira, Rio Raiz, Rio Paiol, Rio Verde e Rio Matam Veados.

Cachoeiras - Há no município três cachoeiras, que ainda não foram aproveitadas: a do Salto, a do Massena e a das Palmeirinhas.

Açudes - Existe um Açude Público, com capacidade para 8.000 metros cúbicos.

ALTITUDE

A altitude da sede municipal é de 637 metros, tomando-se como referência a chapa cravada ao lado direito da escadaria de acesso à porta principal da igreja Matriz. O Conselho Nacional de Geografia encontrou ainda a altitude máxima de 971,966 m, tendo como ponto de referência a Viação Férrea Federal Leste Brasileiro, no cruzamento com a Estrada Urandi-Caculé, rodoviária, a 1,62 quilômetros da ponte sobre o Riacho da Cachoeirinha; e a mínima de 556,907 metros, no trilho da Viação Férrea Federal Leste Brasileiro, no cruzamento com a Rodovia Espinosa-Urandi, a 770 metros além sobre a ponte do Rio Verde Pequeno.

ÁREA

A área do município é de 895,926 quilômetros quadrados.

CLIMA

Seu clima é basicamente semi-árido, ou seja, é um tropical quente de seca média e sua vegetação predominante é do tipo cerrado, com modificações locais nas zonas de maiores altitudes e nos vales onde há circulação perene de água. Nas grandes altitudes predominam os arbustos e nos vales irrigados aparecem as matas de galeria ou matas ciliares.

2.4 Bacias Hidrográficas

2.4.1. Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

A Bacia do Rio São Francisco abrange 639.219 Km² de área de drenagem (7,5% do país) e vazão média sw 2.850 m³/s (2% do total do país). O Rio São Francisco tem 2.700 km de extensão e nasce na Serra da Canastra em Minas Gerais, escoando no sentido sul-norte pela Bahia e Pernambuco, quando altera seu curso para este, chegando ao Oceano Atlântico através da divisa entre Alagoas e Sergipe.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Em toda sua extensão, ele recebe água de 168 afluentes divididos entre as suas margens, esquerda. Possui 36 afluentes de portes significativos e os principais deles são: rio Paraopeba, das Velhas, Abaeté, Jequitaí, Paracatu, Uruçuia, Verde Grande, Carinhanha, Corrente e Grande.

Figura 2 - Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Fonte:



http://www.observatoriodasaguas.org/publicacoes/id743711/governanca_das_aguas_no_brasil__a_aplicacao_da_politica_nacional_de_recursos_hidricos_e_seus_impactos_no_territorio_da_bacia_do_rio_sao_francisco

2.4.2. Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande

Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande

Área: 31.410 km²

Localização: A Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande, localizada entre os paralelos 14º20' e 17º14' de latitude Sul e meridianos 42º30' e 44º15' de longitude Oeste, drena uma área aproximada de 30.420 km², sendo que desse total 87% pertencem a Minas Gerais e o restante, 13%, ao estado da Bahia. Estão inseridos nessa região trinta e cinco municípios, sendo vinte e sete municípios mineiros e oito baianos.

Principais Rios: Rio Gorutuba; Rio da Água Quente; Rio Cana-brava; Ribeirão Boa Vista; Rio do Vieira; Rio da Prata; Rio Juramento; Rio Saracura; Rio Verde Pequeno; Ribeirão Baixa da Mula; Rio Verde Pequeno; Riacho da Macaca; Ribeirão do Poço Triste; Riacho da Mandiroba; Riacho do Aurélio; Córrego Olho d'água; Rio Jacu; Ribeirão Jacu; Rio Tabuleiro; Rio Serra Branca; Córrego Furado Novo; Córrego Bom Jardim; Córrego Veredas das Águas; Rio Arapoim;



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127

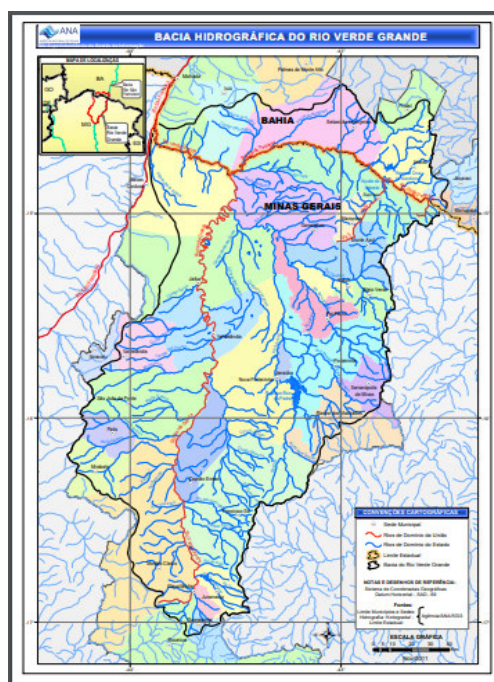


Riacho Salobro; Ribeirão do Ouro; Rio Suçuapara; Rio Jacuí; Rio Barreiras; Rio São Domingos; Rio Quem Quem; Córrego.

Número de Municípios: 35 municípios, sendo 27 mineiros e 8 baianos:

Municípios: Minas Gerais: Montes Claros, Guaraciama, Glaucilândia, Juramento, Francisco Sá, Mirabela, Capitão Enéas, Patis, Bocaiúva, Ibiracatu, São João da Ponte, Janaúba, Porteirinha, Nova Porteirinha, Riacho dos Machados, Serranópolis de Minas, Pai Pedro, Jaíba, Varzelândia, Verdelândia, Matias Cardoso, Monte Azul, Mato Verde, Catuti, Mamonas, Espinosa, Gameleiras, Bahia: Jacaraci, Sebastião Laranjeiras, Malhada, Urandi, Mortugaba, Iuiú Palmas do Monte Alto e Pindaí.

Figura 3 - Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande



Fonte: Ana – Agência Nacional de águas

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 Urandi.

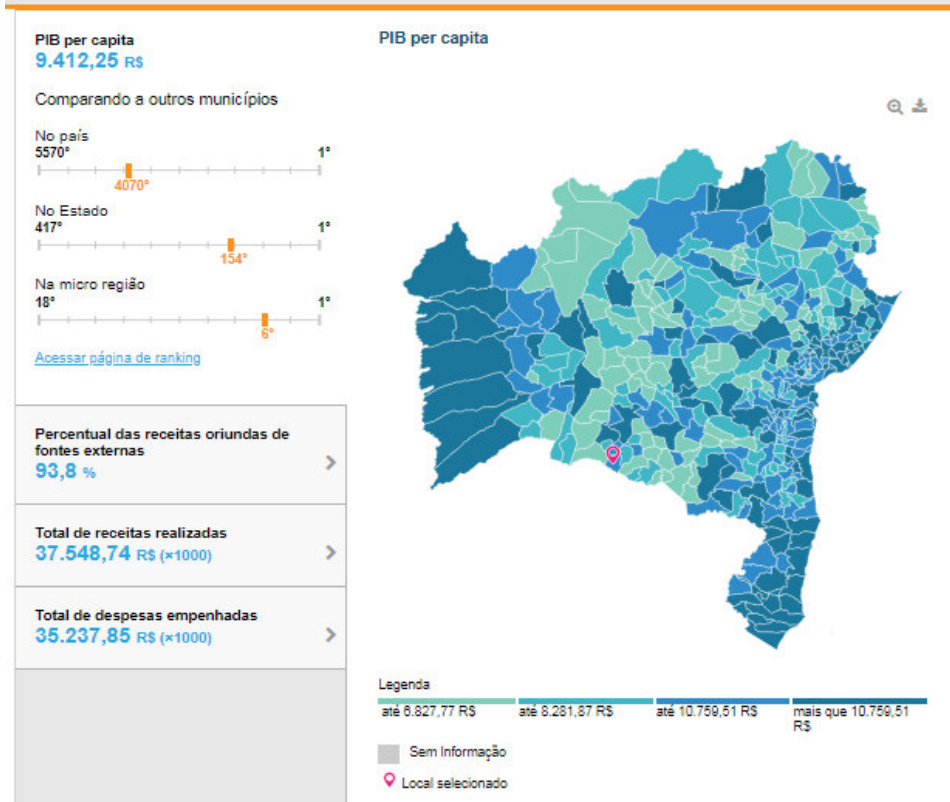


MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Figura – 4- PIB per capita



Fonte: IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/urandi/panorama>

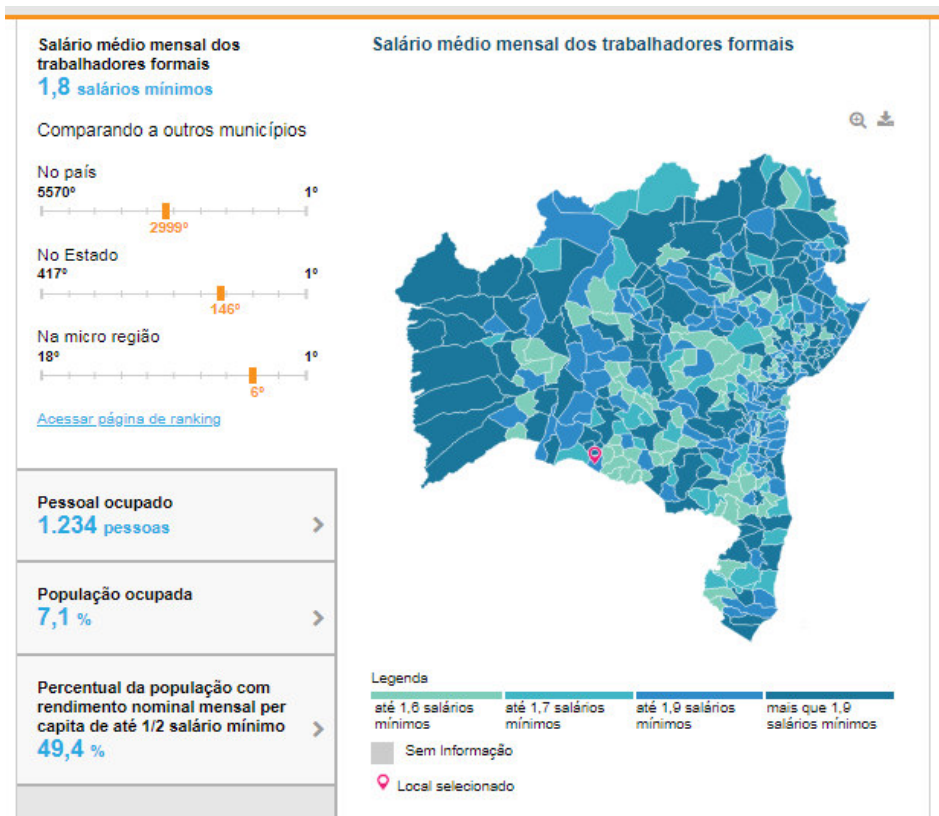


MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Figura – 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores formais



Fonte: IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/urandi/panorama>

Trabalho e Rendimento

Em 2017, o salário médio mensal era de 1.8 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 7.1%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 146 de 417 e 219 de 417, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 2999 de 5570 e 4391 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 49.4% da população nessas condições, o que o colocava na posição 277 de 417 dentre as cidades do estado e na posição 1511 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

2.6 Indicadores de Saúde

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 19.32 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 1.7 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 124 de 417 e 176 de 417, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 1195 de 5570 e 1738 de 5570, respectivamente.

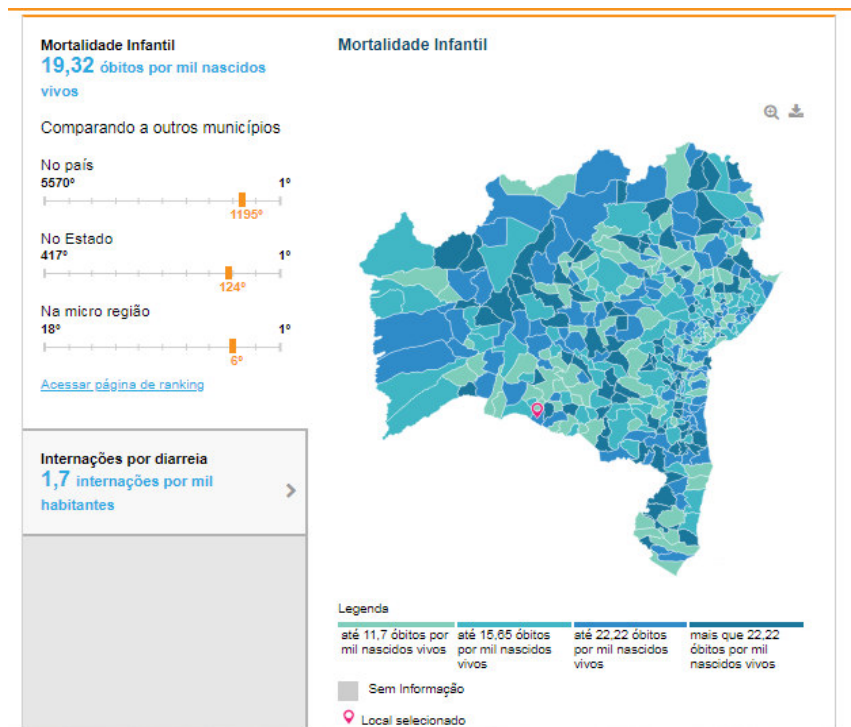


MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Figura – 6 – Mortalidade infantil



Fonte: IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/urandi/panorama>

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 5 do Ministério da Saúde;
- Decreto Federal 5.440, de 04 de maio de 2005.

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

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.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



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.

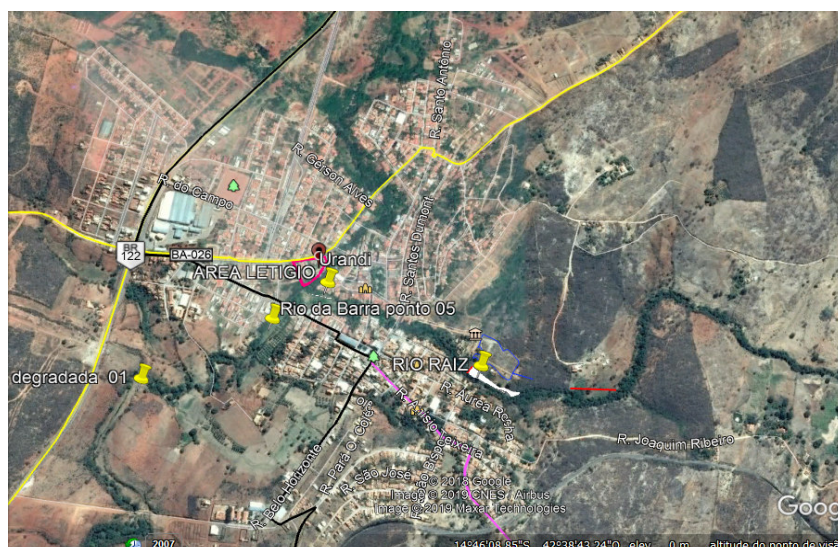
2.8 Características do Atual Sistema de Abastecimento de Água

O município de Urandi é abastecido pelo Sistema a partir da Barragem do Rio Raiz. A estrutura principal do Sistema em Urandi/BA é composta por uma captação superficial de água bruta através de tomada direta na Barragem do Rio Raiz em Urandi/BA, por meio de Gravidade.

A Estação de Tratamento de Água em Urandi/BA é do tipo convencional (floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação), tem capacidade para tratar 80% da água fornecida para consumo humano.

A distribuição na sede de Urandi é realizada através de 1 reservatório elevado de distribuição (RED) de 150 m³ (metros cúbicos), além da distribuição diretamente da Adutora de Água Tratada do Sistema. Atendendo na totalidade da sede e localidades na zona rural (carro pipa) ao longo desta adutora.

Figura 7 - Área de abrangência do Sistema de Abastecimento de Água da Sede; tratada pela empresa contratada.





MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



2.9. DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Pela característica do município, o abastecimento de Água é proveniente predominantemente do manancial de superfície.

Para o abastecimento da cidade e grande parte dos povoados o município utiliza a Água da Barragem implantada no Rio Raiz com uma capacidade de armazenamentos de 10.120m³.

A distribuição da água para a Sede do Município é feita por Rede de Distribuição, enquanto que para os povoados, é feita através de Caminhão Pipa. Ressalte-se que o Abastecimento para os Povoados se restringe a consumo humano e preparo da alimentação. Para os outros consumos menos nobres, estes povoados utilizam águas "disponíveis" na região.

O Sistema Raiz conta com:

- Captação;
- Canal de Água bruta ligando a captação e caixa de distribuição;
- Adutora de Água bruta Uganda a caixa de distribuição e as seguintes localidades;
 - Estação de tratamento;
 - Sr. Pedro;
 - Pedra Aguda Zona Rural
 - Sr. Hélio.

Abastecimento de Caminhão Pipa;

- Vista Alegre/Barra — Zona Rural;
- Olho D'água de Salinas
- Zona Rural Linha de 32 mm
- Reservatório Nair Soares.

Todas as adutoras têm como origem a Caixa de Distribuição, e percorrem desta Caixa até a sede de forma independente.

Considerando os dados obtidos, podemos avaliar a capacidade de adução admitindo com comprimento aproximado de 5.800 m de desnível média entre a Caixa de Distribuição e o ponto onde este localizado a Estação de Tratamento de 80 m.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Nesta condição a capacidade de adução será conforme tabela
Tabela: 01

| adutora | D (mm) | Q (l/s) |
|-------------------------------|--------|---------|
| linha para a ETA | 100 | 6,40 |
| Linha do Sr. Pedro | 75 | 3,00 |
| Saida de agua para zona rural | 75 | 3,00 |
| Saida paa Helio | 50 | 1,03 |
| Abastecimento C. Pipa | 50 | 1,03 |
| Vista Alegre Sede | 100 | 6,40 |
| Saida de agua para Barra | 100 | 6,40 |
| Saida de agua para Salinas] | 75 | 3,00 |
| Agua para Cajueiro | 100 | 6,40 |
| tubo de 32 | 32 | 0,32 |
| Agua para Cx. Bela Vista | 100 | 6,40 |
| Soma das vazões | 0 | 43,38 |

- **Estação de Tratamento de Água;**

Considerando o esquema da adutora de Água bruta da cidade é possível constatar que, apenas 6,4 l/s sofrem o tratamento na ETA.

- **Reservatórios:**

- Reservatório da ETA 1 (111,93 m³).
- Reservatório do Bairro Oliveira e Bela Vista ETA 1 - circular (D=7,54 m) 160,75 m³.
- Reservatório situado no Bairro DC5 - 206,07 m³.
- Reservatório Vista Alegre - 99,71 m³
- Volume total de armazenamento disponível em Urandi é de 675,63m³.
- Volume necessário atual para a sede é de 502m³ considerando uma população estimada de 6.275 pessoas e consumo diário de 200 L/habitante dia.

O volume de reserva disponível no município está compatível com a necessidade fixada pela norma da ABNT.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Rede de Distribuição

A utilização da Água do Reservatório do Rio Raiz é feito através da captação junto à barragem para consumo humano têm uma profundidade de 6 metros. Da captação da água é aduzida por gravidade, através de tubo de ferro fundido com diâmetro de 300 mm e outra parte em Canal aberto até uma Caixa de Distribuição do Castela na localidade de Cabeceiras.

O atendimento para os caminhões Pipa estão sendo realizado em uma tubulação de 100 mm na localidade do Cajueiro.

A distância da Caixa de Distribuição até a sede é de 5,8 km. Diversas Adutoras passam por propriedades particulares, onde em alguns locais, as mesmas são perfuradas pelos proprietários. Este fato causa perdas no trajeto. Tal procedimento não tem sofrido processo judicial devido à falta de documentação regularizando a passagem das tubulações pelas propriedades privadas. O mais indicado seria a implantação das adutoras por vias existentes.

O Rio Raiz, após a captação no reservatório, segue seu curso normal, diferente do Canal que alimenta a Caixa de Distribuição. No seu curso normal tem aproximadamente 6 km, uma Represa chamada de Represa do Stênio, a qual não é utilizada para abastecimento ou qualquer outro uso, podendo entrar no Sistema para o Abastecimento da cidade.

A Água que chega a Estação de Tratamento na Sede de Urandi é submetida a um procedimento que consiste em remover as impurezas através de filtração e promover a desinfecção. Os produtos utilizados são: o cloro, a barrilha e o sulfato de magnésio.

A Água tratada é armazenada em dois reservatórios no Alto do Cruzeiro com volume total de 273,68 m³. O terceiro Reservatório fica no Bairro Bela Vista, com capacidade de 99,71 m³.

O reservatório de 20 m³ implantado próximo ao reservatório Nair, que abastece três conjuntos de casas populares, próximos ao Colégio Municipal Luiz Eduardo Magalhães é alimentado por tubulação de 50 mm e pode ser também abastecido através de carro pipa.

2.9.1. Diagnóstico do Serviço Público de Esgotamento Sanitário

• Sede

O Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede conta com diversas canalizações implantadas informadas verbalmente pela Prefeitura. Não há cadastro destas instalações. A sede dispõe de rede coletora parcialmente implantada numa extensão desconhecida com diâmetro de 100 mm.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



A maior parte dos esgotos coletados é lançada nos Rios Raiz e sem nenhum tratamento, a outra parte é lançada em fossa negra ou em valas. No Anexo 3, é apresentado a planta da sede com a indicação das tubulações informadas pela prefeitura, contudo estes dados são apenas informativos com pouco valor técnico visto que não foi elaborado com base em cadastro.

2.9.2. - Diagnóstico do Sistema de Abastecimento de Água na Zona Rural

Para os povoados, conglomerados com população superior a 10 pessoas, o abastecimento de água é feito de duas formas: Para consumo humano: Carro Pipa com água do Rio Raiz e para higiene e outras necessidades são feitas através de água das Barragens do Cova da Mandioca e Estreito. Em outras localidades o abastecimento é feito por poços artesianos de aproximadamente 70 a 80 metros de profundidade, cuja relação consta quadro.

Os poços perfurados têm encontrado água salobra (tem alta concentração de sal), impossibilitando o abastecimento público nos povoados.

Algumas localidades possuem água encanada para higiene e outras necessidades: Entupição, Pedras, Barreiro, Salina, Estreito, Flores, Núcleo I, Núcleo 2, Cantinho, Pesqueiro, Pedra Aguada, Raiz, Cabeceiras, Retiro, Riachão, Núcleo I e Núcleo II.

As Regiões atendidas por carros pipas para consumo humano:

Quadro – 01

| ITEM | LOCALIZAÇÃO | DISTANCIA DA SEDE Km. | POPULAÇÃO Estimada |
|------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| 1. | ESTREITO | 15 | 220 |
| 2. | ANGICAL | 19 | 200 |
| 3. | FLORES | 16 | 390 |
| 4. | ENTUPIÇÃO | 5 | 194 |
| 5. | FAZENDA GUAÍÇARA | 22 | 12 |
| 6. | CANAFÍSTULA | 32 | 45 |
| 7. | AGRESTE II | 29 | 70 |
| 8. | CABEÇA DO PORCO | 27 | 160 |
| 9. | CUBÍCULO | 17 | 100 |
| 10. | LAGOA DE DENTRO | 18 | 60 |
| 11. | ANIL | 17 | 20 |
| 12. | ROCINHA DO ARROZ | 17 | 90 |
| 13. | BOA VISTA DO ESTREITO | 14 | 170 |
| 14. | AGRESTE 1 | 24 | 50 |
| 15. | CANTINHO | 27 | 130 |
| 16. | FAZ JOAQUIM DE SOUZA | 15,7 | 30 |
| 17. | FIGURA | 13 | 130 |
| 18. | ESTREITO | 15 | 80 |



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



| | | | |
|-----|-----------------------|------|-----|
| 19. | FAZ. MINADOR | 15,7 | 13 |
| 20. | CACHOEIRA | 21 | 125 |
| 21. | CALDERÃO | 21 | 65 |
| 22. | CABEÇUDO | 23 | 40 |
| 23. | CANGOLÁ | 23 | 55 |
| 24. | PAUS PRETO | 21 | 35 |
| 25. | PEDRA AGUADA | 17 | 75 |
| 26. | PIRIPIRI | 18 | 15 |
| 27. | CORREDOR | 13 | 105 |
| 28. | AGUA BRANCA | 13 | 95 |
| 29. | FURADO DA PEDRA | 14 | 40 |
| 30. | MATA VEADO | 17 | 40 |
| 31. | COCOS | 17 | 50 |
| 32. | CHICÃO | 21 | 90 |
| 33. | PÉ DE LADEIRA | 23 | 95 |
| 34. | EXTREMA | 23 | 135 |
| 35. | PASSAGEM FUNDA | 20 | 70 |
| 36. | QUIXABA | 14 | 50 |
| 37. | AMANCIO GOMES | 18 | 25 |
| 38. | MOCOZINHO | 15 | 25 |
| 39. | LAGEDINHO | 17 | 70 |
| 40. | LAGOA GRANDE | 32 | 200 |
| 41. | TIRIRICA | 22 | 225 |
| 42. | PAJEÚ | 17 | 55 |
| 43. | CANFISTULAI- | 20 | 40 |
| 44. | FAZENDA COQUEIRO | 12,7 | 46 |
| 45. | FAZENDA FARGINHA | 13,9 | 57 |
| 46. | MORRINHOS | 14 | 160 |
| 47. | BARREIRINHO | 21 | 125 |
| 48. | PESQUEIRO | 16 | 175 |
| 49. | TIRA-BARRO | 75 | 17 |
| 50. | FAZ. PASSAGEM DO MEIO | 13,2 | 12 |
| 51. | BOI | 15 | 80 |
| 52. | CANTINHO | 27 | 350 |
| 53. | NÚCLEO I | 32 | 490 |
| 54. | NÚCLEO II | 34 | 600 |

Fonte: Prefeitura Municipal de Urandi

Recentemente a Prefeitura conseguiu da CODEVASF como doação, uma Estação de Tratamento Compacta, que deverá ser implantada próxima a Barragem do Rio Cova da Mandioca, para abastecer os povoados de Cantinho, Núcleo I, Núcleo II e Flores.

As obras necessárias para operacionalizar a montagem e operação da estação ainda não foram feitas pelo município.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Diversas localidades contam com o suprimento de água através de poços artesanais.

Estas localidades estão discriminadas na tabela - 1

| item | Localidade | Situação | Nº Pessoas | Responsável | Elétrica /diesel |
|------|--------------------------------|--------------|------------|-------------------------------|------------------|
| 01 | Olho d'água | Funcionando | 15 | Nenzim | Elétrica |
| 02 | Salinas | Funcionando | 95 | Germano | Elétrica |
| 03 | Água branca (salinas) | Funcionando | 15 | Germano | Elétrica |
| 04 | Gramma | Funcionando | 06 | Dalci (Dozão) | Elétrica |
| 05 | Sítio das Aboboras | Funcionando | 20 | Moises Caçula e Jose Carlos | Elétrica |
| 06 | Sítio das Aboboras (Zé Bocais) | Perfurado | | | Elétrica |
| 07 | Coqueiro | Funcionando | 50 | Zé Cardoso de Oliveira | Elétrica |
| 08 | Varginha 1 | Funcionando | 10 | Tonhão do Coqueiro e Benedito | Elétrica |
| 09 | Varginha 2 | Funcionando | 24 | Tonhão do Coqueiro e Benedito | Elétrica |
| 10 | Cedro/cachoeira do cedro | Funcionando | 50 | Dó do Cedro | Elétrica |
| 11 | Vargem grande | Funcionando | 32 | Osvaldo | Elétrica |
| 12 | Umbuzeiro | Montando SAA | | | Elétrica |
| 13 | Cachoeira | Funcionando | 14 | Carlito | Elétrica |
| 14 | Tiririca | Funcionando | 17 | Nego | Elétrica |
| 12 | Anil | Funcionando | 05 | Geraldo | Elétrica |
| 15 | Rocinha do arroz | Funcionando | 08 | Pedro Ferreira | Elétrica |
| 16 | Corredor | Funcionando | 20 | Geraldo | Elétrica |
| 17 | Entupicao | Funcionando | | | Elétrica |
| 18 | Água branca (licin) | Funcionando | 20 | Têê | Elétrica |
| 19 | Entre morros | Funcionando | 11 | Juarez | Elétrica |
| 20 | Lajedinho | Funcionando | 17 | Milton de Virgulino | Elétrica |
| 21 | Lajedão(Conde) | Funcionando | 08 | Antônio Reis/ | Elétrica |



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



| | | | | | |
|----|--------------------------------------|----------------------|-----|----------------|----------|
| | | | | Jandira | |
| 22 | Cabeçudo (Minelvino) | Funcionando | 13 | Minelvino | Elétrica |
| 21 | Agreste (Tone Dau) | Funcionando | 10 | Antonio de Dau | Elétrica |
| 22 | Cabeça do porco | Funcionando | 30 | Edvaldo | Elétrica |
| 23 | Agreste um (PE-DRO) | Funcionando | 26 | Pedro | Elétrica |
| 24 | Núcleo dois | Funcionando | 216 | Arlindo | Elétrica |
| 25 | Joaquim de Souza | Funcionando | 10 | Gero | Elétrica |
| 26 | Amanção Gomes | Funcionando | 06 | Helio | Elétrica |
| 27 | Riachão(Pascoal) | Funcionando | 12 | Valdeir | Elétrica |
| 28 | Riacho do mel | Funcionando | | | Elétrica |
| 29 | Cachoeira do cedro | Funcionando | | | |
| 30 | Creche municipal (estádio municipal) | PERFURADO | | | Elétrica |
| 31 | Extrema | Funcionando | | | Elétrica |
| 32 | FIGURA | Funcionando | | | Elétrica |
| 33 | MORRINHOS | Funcionando | | | Elétrica |
| 34 | BROACAS | Funcionando | | | Elétrica |
| 35 | Olho D'água do Rio verde | Aguardando Lig Coeba | | | Elétrica |
| 36 | Vargem Grande Cedro | Aguardando Lig Coeba | | | Elétrica |
| 37 | Riachão | Aguardando Lig Coeba | | | Elétrica |
| 38 | Barreiro | | | | Elétrica |
| 39 | Caldeirão | Aguardando Lig Coeba | 14 | | |
| 40 | Quixaba | Funcionando | 15 | | |

A operação do sistema de abastecimento de água é feita pelo Município através da Prefeitura, utilizando atualmente para a sede uma empresa privada.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



A água é fornecida a população sem a cobrança de taxas do consumidor. Os custos estão onerando a receitas provenientes dos Tributos Municipais.

Essa entrega de água é um processo demorado. Quanto ao abastecimento por poços o município conta com 29 poços. Não há informações quanto às vazões produzidas em cada poço, porém a água é salgada.

2.9.3. Diagnóstico da Operação do Sistema de Esgotamento Sanitário

• Povoados:

O Sistema de Esgotamento Sanitário dos povoados é individual, quando existe, sem nenhum tratamento ou são lançados em valas e valetas.

Assim quanto ao Sistema de Esgotamento Sanitário, praticamente, não há prestação de Serviço Público.

2.10. Características do Sistema de Esgotamento Sanitário

O município de Urandi não possui um Sistema de Esgotamento Sanitário o que causa implicações danosas à saúde pública e ao equilíbrio do meio ambiente.

2.11. Projeção Demográfica Regional e Municipal

O município de Urandi localiza-se na Região de Econômica do Governo de Serra Geral que é formada por 29 municípios. Os indicadores demográficos disponibilizados pelo IBGE, para o Estado da Bahia (urbana e rural), bem como para a Região de Governo de Serra Geral estão resumidas na Tabela 1 e Tabela 2.

Tabela 2 - Evolução Populacional do Estado da Bahia

| ANO | POPULAÇÃO (hab) E TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO (% a.a.) | | | | | | TAXA URBANIZAÇÃO (% a.a.) |
|------|---|-------|-----------|--------|------------|-------|---------------------------|
| | URBANA | TGC | RURAL | TGC | TOTAL | TGC | |
| 1960 | 2.083.716 | - | 3.906.889 | | 5.990.605 | | 34,78% |
| 1970 | 3.140.407 | 4,19% | 4.442.733 | 1,29% | 7.583.140 | 2,39% | 41,41% |
| 1980 | 4.745.022 | 4,21% | 4.852.371 | 0,89% | 9.597.393 | 2,38% | 49,44% |
| 1991 | 7.007.729 | 3,61% | 4.847.428 | -0,01% | 11.855.157 | 1,94% | 59,11% |
| 2000 | 8.761.604 | 2,51% | 4.305.306 | -1,31% | 13.066.910 | 1,09% | 67,05% |
| 2010 | 10.102.476 | 1,43% | 3.914.430 | -0,95% | 14.016.906 | 0,70% | 72,07% |

TGC: taxa geométrica de crescimento, $q = (P_1/P_0)^{1/(t_1-t_0)}$ em % a.a.

Fonte: IBGE



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Tabela 3 - Evolução Populacional dos Municípios da Região de Governo de Serra Geral

| LOCALIDADE | POPULAÇÃO URBANA | | | POPULAÇÃO RURAL | | | POPULAÇÃO TOTAL | | |
|-----------------------|------------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|
| | 2000 | 2010 | TGC | 2000 | 2010 | TGC | 2000 | 2010 | TGC |
| Aracatu | 3178 | 3938 | 2,170% | 12295 | 9805 | -2,24% | 15473 | 13743 | -1,18% |
| Brumado | 40673 | 45131 | 1,050% | 20961 | 19471 | -0,73% | 61634 | 64602 | 0,470% |
| Caculé | 11532 | 13309 | 1,440% | 8801 | 8927 | 0,140% | 20333 | 22236 | 0,900% |
| Caetitê | 23487 | 28447 | 1,930% | 21754 | 19068 | -1,310% | 45241 | 47515 | 0,490% |
| Candiba | 6158 | 7725 | 2,290% | 5965 | 5485 | -0,840% | 12123 | 13210 | 0,860% |
| Condeúba | 6330 | 7462 | 1,660% | 11718 | 9436 | -2,140% | 18048 | 16898 | -0,660% |
| Contendas do Sincorá | 2336 | 2297 | -0,170% | 1933 | 2366 | 2,040% | 4269 | 4663 | 0,890% |
| Cordeiros | 2100 | 2551 | 1,960% | 6007 | 5617 | -0,670% | 8107 | 8168 | 0,070% |
| Dom Basílio | 1519 | 2241 | 3,970% | 8908 | 9114 | 0,230% | 10427 | 11355 | 0,860% |
| Guajeru | 1741 | 2077 | 1,780% | 11153 | 8335 | -2,870% | 12894 | 10412 | -2,120% |
| Guanambi | 53995 | 62565 | 1,480% | 17731 | 16268 | -0,860% | 71726 | 78833 | 0,950% |
| Ibiassucê | 4037 | 4706 | 1,550% | 8791 | 5356 | -4,830% | 12828 | 10062 | -2,400% |
| Igapoá | 7114 | 7864 | 1,010% | 7453 | 7341 | -0,150% | 14567 | 15205 | 0,430% |
| Ituaçu | 4428 | 6569 | 4,020% | 12822 | 11558 | -1,030% | 17250 | 18127 | 0,500% |
| Jacaraci | 3649 | 4923 | 3,040% | 9867 | 8728 | -1,220% | 13516 | 13651 | 0,100% |
| Lagoa Real | 2006 | 2808 | 3,420% | 10753 | 11126 | 0,340% | 12759 | 13934 | 0,880% |
| Licínio de Almeida | 5955 | 6253 | 0,490% | 6370 | 6058 | -0,500% | 12325 | 12311 | -0,010% |
| Livramento N. Senhora | 16737 | 20530 | 2,060% | 21249 | 22163 | 0,420% | 37986 | 42693 | 1,180% |
| Maetinga | 1974 | 2817 | 3,620% | 11686 | 4221 | -9,680% | 13660 | 7038 | -6,420% |
| Malha de Pedras | 2348 | 3234 | 3,250% | 6076 | 5234 | -1,480% | 8424 | 8468 | 0,050% |
| Mortugaba | 4993 | 5887 | 1,660% | 7601 | 6590 | -1,420% | 12594 | 12477 | -0,090% |
| Palmas de Monte Alto | 6658 | 9832 | 3,980% | 13437 | 10943 | -2,030% | 20095 | 20775 | 0,330% |
| Pindai | 3624 | 4319 | 1,770% | 11853 | 11309 | -0,470% | 15477 | 15628 | 0,100% |
| Piripá | 5246 | 6195 | 1,680% | 10868 | 6588 | -4,880% | 16114 | 12783 | -2,290% |
| Pres. Janio Quadros | 2913 | 4198 | 3,720% | 14107 | 9454 | -3,920% | 17020 | 13652 | -2,180% |
| Rio de Antônio | 5099 | 5993 | 1,630% | 9525 | 8822 | -0,76% | 14624 | 14815 | 0,130% |

| LOCALIDADE | POPULAÇÃO URBANA | | | POPULAÇÃO RURAL | | | POPULAÇÃO TOTAL | | |
|-----------------------|------------------|---------|--------|-----------------|---------|--------|-----------------|----------|--------|
| | 2000 | 2010 | TGC | 2000 | 2010 | TGC | 2000 | 2010 | TGC |
| Sebastião Laranjeiras | 3641 | 4084 | 1,150% | 5636 | 6287 | 1,100% | 9277 | 10371 | 1,120% |
| Tanhaçu | 7015 | 8290 | 1,680% | 13024 | 11723 | -1,05% | 20039 | 20013 | -0,01% |
| Urandi | 4723 | 5939 | 2,320% | 11347 | 10527 | -0,75% | 16070 | 16466 | 0,240% |
| RE Serra Geral | 245209 | 292184 | 1,770% | 319691 | 277920 | -1,39% | 564900 | 570104 | 0,090% |
| Estado de Bahia | 8761604 | 9877853 | 1,210% | 4305306 | 3833867 | -1,15% | 14066910 | 13711720 | 0,480% |

TGC: taxa geométrica de crescimento, $q = (P_1/P_0)^{1/(t_1-t_0)}$ em % a.a.
Fonte: IBGE



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Os valores resumidos na tabela 3 permite observar que apenas 4 (quatro) do total de 29 (vinte e nove) municípios que constituem a Região de Governo de Serra Geral apresentaram, em 2010, população menor que 10.000 habitantes. Cinquenta por cento da população da região estavam em 25% dos municípios e os outros cinquenta em 75% dos municípios.

Urandi, por sua vez, contava, em 2010, com 16.466, enquadrando-se entre os municípios com população inferior a media da região. Nesse sentido, infere-se que a evolução demográfica do município avaliado não difere da maioria das cidades da Região.

Verifica-se também com base na tabela 3, que aproximadamente 30% dos municípios da região vêm apresentando taxas de crescimento total negativa enquanto que na zona rural a incidência de crescimento negativo é de 72%. Isso significa migração da zona rural para o a zona urbana.

Analisando o Estado como um todo, as taxas de crescimento populacional totais apresentaram declínio, ou seja, redução na velocidade de crescimento.

Na Tabela 4 estão apresentados os indicadores demográficos da evolução do município para as duas últimas décadas, período este considerado como determinante das tendências demográficas nas próximas décadas. Observa-se que o município é predominantemente rural com taxa de urbanização de 36,07% em 2010. Na década de 2000 a 2010, enquanto o município cresceu 0,24% a zona urbana teve um crescimento de 2,31% e conseqüentemente a zona rural apresentou crescimento negativo de (0,745%)

Tabela 4- Evolução da Distribuição Populacional no Município de Urandi

| ANO | POPULAÇÃO E TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO (% a.a.) | | | | | | TAXA URBANIZAÇÃO (% a.a.) |
|------|---|-------|--------|--------|--------|-------|---------------------------|
| | URBANA | TGC | RURAL | TGC | TOTAL | TGC | |
| 2000 | 4.723 | - | 11.347 | - | 16.070 | - | 29,39% |
| 2010 | 5.939 | 2,32% | 10.527 | -0,75% | 16.466 | 0,24% | 36,07% |

TGC: taxa geométrica de crescimento, $q=(P1/P0)^{1/(t1-t0)}$ em % a.a.

Confirma-se o fato que a evolução da população total, Urbana e Rural, do município de Urandi, acompanha a tendência regional e do Estado, Com a diminuição das taxas de crescimento ao longo das décadas e apresenta ainda a diminuição de sua população Rural com crescimento da Urbana em uma velocidade acentuada.

2.11.1 Projeções Demográficas

As projeções populacionais para o município de Urandi foram efetuadas a partir de regressões matemáticas, considerando a evolução populacional urbana,



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



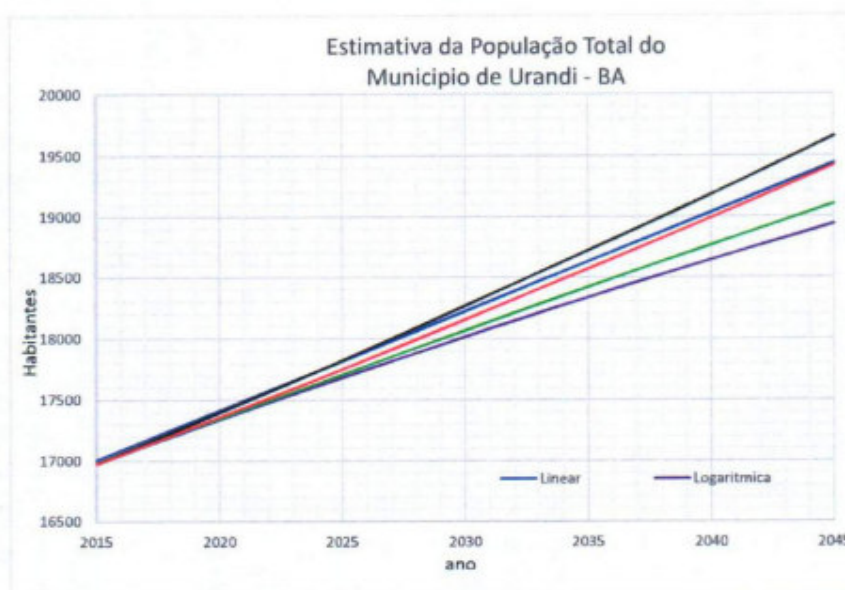
verificada nas últimas duas décadas 1990 a 2010, visando obter o número de habitantes ao longo do período de planejamento, entre 2015 e 2045.

No Anexo 01 são resumidos os cálculos efetuados, utilizando-se regressões das curvas exponencial, potencial, logarítmica e linear. Estas curvas foram escolhidas por representarem diversos graus de velocidade de crescimento.

Tabela 5 - Projeção Populacional para o Município de Urandi (População Total)

| ANO | LINEAR | | LOGARÍTMICA | | POTENCIAL | | EXPONENCIAL | |
|------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|
| | POPULAÇÃO (hab.) | TGC | POPULAÇÃO (hab.) | TGC | POPULAÇÃO (hab.) | TGC | POPULAÇÃO (hab.) | TGC |
| 2015 | 17008 | | 16979 | | 16973 | | 16975 | |
| 2020 | 17413 | 0,47% | 17339 | 0,42% | 17346 | 0,44% | 17395 | 0,49% |
| 2025 | 17819 | 0,46% | 17684 | 0,40% | 17711 | 0,42% | 17826 | 0,49% |
| 2030 | 18224 | 0,45% | 18016 | 0,37% | 18069 | 0,40% | 18267 | 0,49% |
| 2035 | 18630 | 0,44% | 18335 | 0,35% | 18420 | 0,39% | 18719 | 0,49% |
| 2040 | 19035 | 0,43% | 18643 | 0,33% | 18765 | 0,37% | 19182 | 0,49% |
| 2045 | 19441 | 0,42% | 18940 | 0,32% | 19104 | 0,36% | 19657 | 0,49% |

| ANO | LINEAR | | LOGARÍTMICA | | POTENCIAL | | EXPONENCIAL | |
|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|
| | POPULAÇÃO (hab.) | TGC | POPULAÇÃO (hab.) | TGC | POPULAÇÃO (hab.) | TGC | POPULAÇÃO (hab.) | TGC |





MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Tabela 7- Projeção Populacional para o Município de Urandi (Urbana-Sede)

| ANO | LINEAR | | LOGARÍTMICA | | POTENCIAL | | EXPONENCIAL | |
|------|-----------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| | POPULAÇÃO (hab) | TGC | POPULAÇÃO (ha b.) | TGC | POPULAÇÃO (ha b.) | TGC | POPULAÇÃO (ha b.) | TGC |
| 2015 | 6294 | | 6257 | | 6275 | | 6275 | |
| 2020 | 6901 | 1,86% | 6801 | 1,68% | 6940 | 2,03% | 7023 | 2,28% |
| 2025 | 7508 | 1,70% | 7322 | 1,49% | 7544 | 1,95% | 7859 | 2,28% |
| 2030 | 8116 | 1,57% | 7823 | 1,33% | 8387 | 1,87% | 8795 | 2,28% |
| 2035 | 8723 | 1,45% | 8305 | 1,20% | 9171 | 1,80% | 9842 | 2,28% |
| 2040 | 9331 | 1,38% | 8770 | 1,09% | 9995 | 1,74% | 11014 | 2,28% |
| 2045 | 9938 | 1,27% | 9218 | 1,00% | 10860 | 1,67% | 12326 | 2,28% |

Figura 6

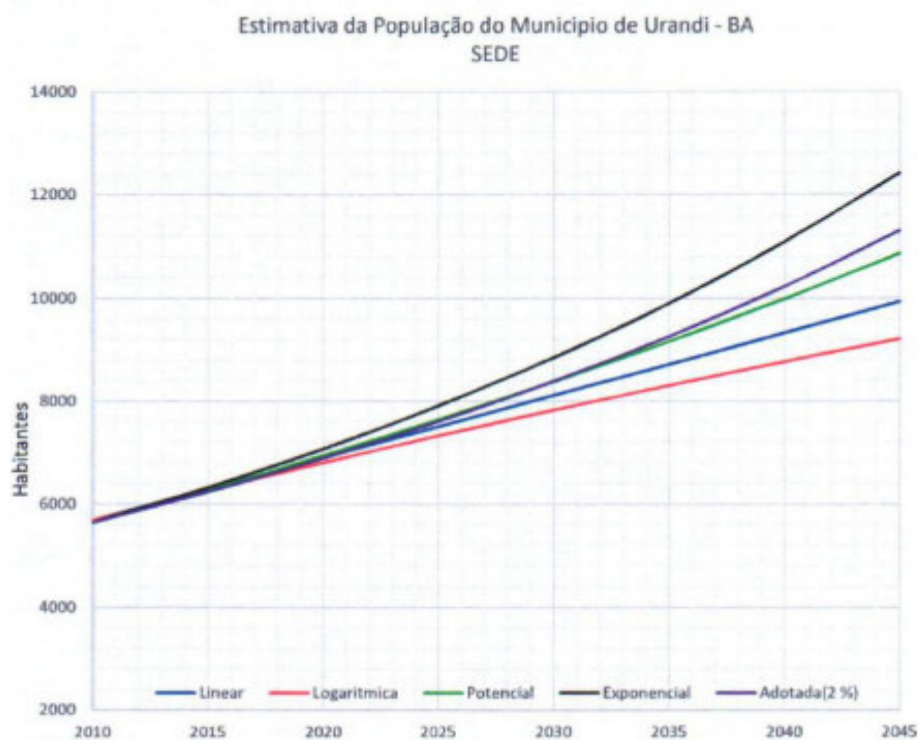


Tabela 7 - PROJEÇÃO POPULACIONAL PARA O MUNICÍPIO DE URANDI (SEDE - POVOADOS - RURAL E TOTAL)

Figura 7-

| ANO | URBANA | POVOADOS | RURAL | TOTAL |
|------|--------|----------|-------|-------|
| 2010 | 5649 | 6718 | 4616 | 16983 |
| 2015 | 6361 | 6766 | 4346 | 17473 |
| 2020 | 6885 | 6814 | 4091 | 17790 |
| 2025 | 7601 | 6874 | 3719 | 18194 |
| 2030 | 8392 | 6934 | 3281 | 18607 |
| 2035 | 9266 | 6994 | 2769 | 19029 |
| 2040 | 10231 | 7054 | 2176 | 19461 |
| 2045 | 11297 | 7114 | 1492 | 19903 |

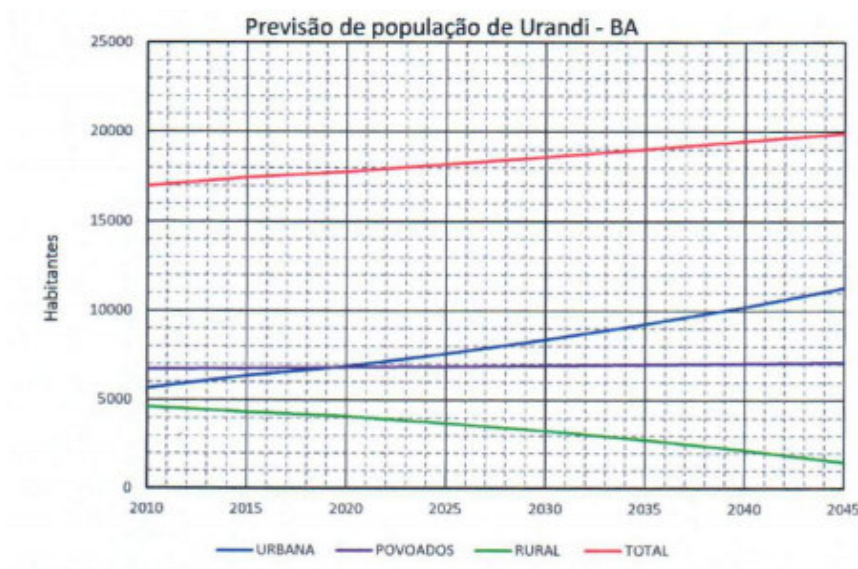


MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



PROJEÇÃO POPULACIONAL PARA O MUNICÍPIO DE URANDI



Em uma primeira análise, para a população urbana, considerou-se que as regressões exponencial, logarítmica e linear refletem uma redução mais acelerada e a potencial, um ritmo menor, mas intenso.

Os Censos de 2.000 e 2.010 registraram para Urandi um total de população Urbana de 1.760 habitantes. Esta população é 19% inferior a ocorrida em 2.000.

A Contagem do IBGE de 2.007 registrou para Urandi um total de 3.146 habitantes no município. Esta população é ligeiramente inferior a ocorrida em 2000. No Censo de 2010 a população total registrada foi de 3.228 habitantes o que indica tendência é de estabilização no número de habitantes.

A previsão elaborada em 2003 para o município, no que se refere a população urbana, apresentou uma tendência de crescimento o que não foi confirmado no Censo de 2.010. Se considerarmos a taxa de crescimento observado nos Censos de 2.000 e 2.010, a tendência é de redução.

Para verificar, dentre essas tendências, quais as que ainda refletem o comportamento recente, procurou-se efetuar uma avaliação da população atual (2.011), tendo por base o registro das ligações de água.

Segundo dados, em agosto de 2010, estavam cadastradas 789 economias residenciais ligadas à rede de abastecimento de água. Para estimativa da população atual, a partir do número de economias, efetuou-se a análise da taxa média ocupacional da população total (hab/dom), mediante avaliação dos dados censitários mais recentes. Na Tabela 8, são apresentados os indicadores correspondentes.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Tabela 8- INDICADORES DA TAXA DE OCUPAÇÃO DOMICILIAR DE URANDI

| ANO | POPULAÇÃO (hab) | DOMICÍLIOS (un) | TAXA DE OCUPAÇÃO (hab/dom) | EVOLUÇÃO DA TAXA DE OCUP. (%a.a.) |
|------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 2000 | 16.070 | 827 | 3,90 | - |
| 2010 | 16.466 | 991 | 3,26 | -1,53 |

Fonte: IBGE.

Observa-se que esta taxa caiu nos dois últimos censos, de 3,90 hab/dom em 2000, para 3,26 hab/dom em 2010, confirmando a tendência generalizada no Estado e no País, fruto, provavelmente, de maior controle de natalidade, acompanhado de maior oferta de moradias, conforme tendência geral.

Na Tabela 9, são apresentados os indicadores correspondentes ao Estado de Bahia.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Tabela 9 - INDICADORES DA TAXA DE OCUPAÇÃO DOMICILIAR DO ESTADO DA BAHIA

| ANO | POPULAÇÃO (hab) | DOMICÍLIOS (un) | TAXA DE OCUPAÇÃO (hab/dom) | EVOLUÇÃO DA TAXA DE OCUP. (%a.a.) |
|------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 2000 | 13.066.910 | 10.358.598 | 3,57 | - |
| 2010 | 14.016.906 | 12.612.683 | 3,39 | -0,49 |

| ANO | POPULAÇÃO (hab) | | | |
|------|-----------------|---------|-------|-------|
| | SEDE | POVOADO | RURAL | TOTAL |
| 2015 | 6275 | 6754 | 4405 | 17395 |
| 2016 | 6407 | 6766 | 4346 | 17473 |
| 2017 | 6542 | 6778 | 4286 | 17552 |
| 2018 | 6679 | 6790 | 4223 | 17631 |
| 2019 | 6819 | 6802 | 4158 | 17710 |
| 2020 | 6962 | 6814 | 4081 | 17790 |
| 2021 | 7108 | 6826 | 4021 | 17870 |
| 2022 | 7257 | 6838 | 3949 | 17950 |
| 2023 | 7409 | 6850 | 3875 | 18031 |
| 2024 | 7565 | 6862 | 3798 | 18112 |
| 2025 | 7724 | 6874 | 3719 | 18194 |
| 2026 | 7886 | 6886 | 3637 | 18276 |
| 2027 | 8052 | 6898 | 3552 | 18358 |
| 2028 | 8221 | 6910 | 3465 | 18441 |
| 2029 | 8394 | 6922 | 3375 | 18524 |
| 2030 | 8570 | 6934 | 3281 | 18607 |
| 2031 | 8750 | 6946 | 3185 | 18691 |
| 2032 | 8934 | 6958 | 3086 | 18775 |
| 2033 | 9122 | 6970 | 2983 | 18859 |
| 2034 | 9314 | 6982 | 2878 | 18944 |
| 2035 | 9510 | 6994 | 2769 | 19029 |
| 2036 | 9710 | 7006 | 2658 | 19115 |
| 2037 | 9914 | 7018 | 2543 | 19201 |

Fonte: IBGE



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Destarte, após avaliação criteriosa dos dados disponíveis e das projeções estudadas, optou-se pela adoção da projeção potencial em face de apresentar o melhor ajuste às condições limites e comparações, o que resultou em uma população, em 2045, de 19.903 habitantes para o Município.

Tabela 10 Contém os dados para projeção da população prevista ao longo do horizonte de planejamento, de acordo com a projeção adotada.

| | | | | |
|------|-------|------|------|-------|
| 2038 | 10122 | 7030 | 2424 | 19287 |
| 2039 | 10335 | 7042 | 2302 | 19374 |
| 2040 | 10552 | 7054 | 2176 | 19461 |
| 2041 | 10774 | 7066 | 2047 | 19549 |
| 2042 | 11000 | 7078 | 1914 | 19637 |
| 2043 | 11231 | 7090 | 1777 | 19725 |
| 2044 | 11467 | 7102 | 1637 | 19814 |
| 2045 | 11708 | 7114 | 1492 | 19903 |

Na elaboração da tabela os habitantes dos distritos e povoados estão considerados de forma geral na zona rural. A estimativa da população destes locais foi feita utilizando a mesma taxa de crescimento da zona urbana. Para população de 2015 foi considerado como estimativa, uma média de 3,5 pessoas por domicílio.

2.11.2 Projeção das Vazões de Água e de Esgotos

Para a projeção das vazões de água e esgotos foram considerados os seguintes parâmetros:

Taxa per capita = 200 l/hab.dia

K1 (coeficiente do dia de maior consumo) = 1,2

K2 (coeficiente da hora de maior consumo) = 1,3

E/A = Relação Água e Esgoto = 0,8



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Tabela – 11 Estimativa das Vazões de água e esgoto da sede do Município

| Ano | Pop | Água | | | Esgoto | | |
|------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | | Qmed | Q_md | Q_mh | Qmed | Q_md | Q_mh |
| | hab | l/s | l/s | l/s | l/s | l/s | l/s |
| 2015 | 6236 | 14,44 | 17,33 | 26,00 | 11,55 | 13,86 | 20,80 |
| 2016 | 6361 | 14,72 | 17,66 | 26,49 | 11,78 | 14,13 | 21,19 |
| 2017 | 6488 | 15,02 | 18,02 | 27,03 | 12,02 | 14,42 | 21,62 |
| 2018 | 6618 | 15,32 | 18,38 | 27,57 | 12,26 | 14,70 | 22,06 |
| 2019 | 6750 | 15,63 | 18,76 | 28,14 | 12,50 | 15,01 | 22,51 |
| 2020 | 6885 | 15,94 | 19,13 | 28,70 | 12,75 | 15,30 | 22,96 |
| 2021 | 7023 | 16,26 | 19,51 | 29,27 | 13,01 | 15,61 | 23,42 |
| 2022 | 7163 | 16,58 | 19,90 | 29,85 | 13,26 | 15,92 | 23,88 |
| 2023 | 7306 | 16,91 | 20,29 | 30,44 | 13,53 | 16,23 | 24,35 |
| 2024 | 7452 | 17,25 | 20,70 | 31,05 | 13,80 | 16,56 | 24,84 |
| 2025 | 7601 | 17,59 | 21,11 | 31,67 | 14,07 | 16,89 | 25,34 |
| 2026 | 7753 | 17,95 | 21,54 | 32,31 | 14,36 | 17,23 | 25,85 |
| 2027 | 7908 | 18,31 | 21,97 | 32,96 | 14,65 | 17,58 | 26,37 |
| 2028 | 8066 | 18,67 | 22,40 | 33,60 | 14,94 | 17,92 | 26,88 |
| 2029 | 8227 | 19,04 | 22,85 | 34,28 | 15,23 | 18,28 | 27,42 |
| 2030 | 8392 | 19,43 | 23,32 | 34,98 | 15,54 | 18,66 | 27,98 |
| 2031 | 8560 | 19,81 | 23,77 | 35,66 | 15,85 | 19,02 | 28,53 |
| 2032 | 8731 | 20,21 | 24,25 | 36,38 | 16,17 | 19,40 | 29,10 |
| 2033 | 8906 | 20,62 | 24,74 | 37,11 | 16,50 | 19,79 | 29,69 |
| 2034 | 9084 | 21,03 | 25,24 | 37,86 | 16,82 | 20,19 | 30,29 |
| 2035 | 9266 | 21,45 | 25,74 | 38,61 | 17,16 | 20,59 | 30,89 |



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Tabela – 12 – Vazões medidas l/s

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Povoados total | 15,63 | 15,77 | 15,91 | 16,05 | 16,19 | 16,33 | 16,47 |
| Total do Município | 30,07 | 31,71 | 33,51 | 35,48 | 37,64 | 40,01 | 42,62 |

Vazões medias e l/s

| LOCALIDADES | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SEDE | 14,44 | 15,94 | 17,59 | 19,43 | 21,45 | 23,68 | 26,15 |
| CANTINHO | 2,31 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,41 | 2,43 | 2,45 |
| NUCLEO1 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,44 | 1,45 | 1,46 |
| NUCLEO2 | 1,85 | 1,86 | 1,88 | 1,89 | 1,90 | 1,91 | 1,92 |
| FLORES | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,22 | 1,23 |
| SALINAS | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,44 | 1,45 | 1,46 |
| ESTREITO | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,44 | 1,45 | 1,46 |
| ENTUPIÇÃO | 2,08 | 2,11 | 2,13 | 2,15 | 2,18 | 2,20 | 2,22 |
| OUTROS | 4,06 | 4,09 | 4,13 | 4,16 | 4,20 | 4,23 | 4,27 |

Tabela: 13

Estimativa de vazões em m³/dia para "beber" para 5 l/hab.dia

| LOCALIDADES | ANO | | | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 |
| CANTINHO | 57,87 | 58,45 | 59,03 | 59,61 | 60,19 | 60,76 | 61,34 |
| NUCLEO1 | 34,72 | 35,01 | 35,30 | 35,59 | 35,88 | 36,17 | 36,46 |
| NUCLEO2 | 46,30 | 46,59 | 46,88 | 47,16 | 47,45 | 47,74 | 48,03 |
| FLORES | 28,94 | 29,22 | 29,51 | 29,80 | 30,09 | 30,38 | 30,67 |
| ESTREITO | 34,72 | 35,01 | 35,30 | 35,59 | 35,88 | 36,17 | 36,46 |
| ENTUPIÇÃO | 52,08 | 52,66 | 53,24 | 53,82 | 54,40 | 54,98 | 55,56 |
| OUTROS | 101,50 | 102,37 | 103,24 | 104,11 | 104,98 | 105,84 | 106,71 |
| Povoados total | 298,26 | 300,87 | 303,47 | 306,08 | 308,68 | 311,28 | 313,89 |



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



3. Objetivos e Metas de Curto, Médio e Longo Prazo para o Serviço Público de Abastecimento de Água.

As Metas para Universalização dos Serviços Público de Abastecimento de Água serão divididas em Curto, Médio e Longo Prazo de forma a atender as necessidades da população compatíveis com os recursos disponíveis. O objetivo é alcançar o abastecimento de 100% da população com água potável. Devido à característica do Município as metas foram fixadas para Sede e Povoados que atualmente representam 73% da população do Município e sendo 33% na sede e 40% nos diversos povoados existentes. Enfatiza-se que as implantações das ações e metas deverão ser objeto de estudos de viabilidade técnica, econômica, financeira e ambiental.

3.1. Metas para a Universalização dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água:

Curto Prazo (até 5 anos).

Sede:

- a) Melhoria na adução de Água bruta.

Diversas adutoras de Água bruta têm origem na Caixa de Distribuição e seguem praticamente para a Sede do Município, entretanto apenas 3 se destinam ao suprimento da população local. Estas três linhas têm uma capacidade de aduzir 19,2l/s, entretanto na ETA apenas uma linha é conectada segundo informações fornecidas. Assim, o tratamento se reduz a apenas 6,4 l/s.

Como diversas linhas têm a utilização ociosa, para possibilitar o aproveitamento, a proposta é implantar uma adutora de interligação para levar ociosa de todas as adutoras para a área da ETA. Com este procedimento é possível conseguir uma vazão máxima de até 43 Vs. Reparar os vazamentos.

- b) Reavaliar e reformar a atual estação de tratamento de água da SEDE do Município.
- c) Projetar a ampliação do sistema de distribuição de forma que toda água fornecida passe pelo tratamento.
- d) Implantar o sistema de uso racional da água.
- e) Implantar o Programa de Educação Ambiental integrado;
- f) Projetar o sistema de alimentação dos caminhões pipas a partir da água tratada da ETA.
- g) Estudar a possibilidade de implantar nova ETA próximo a captação e implantação de nova adutora com tubulação única com diâmetro de 250 mm.
- h) Estabelecer critérios e diretrizes para abastecimento de novos conjuntos habitacional.

Povoado:

- a) Implantar e operacionalizar do sistema de tratamento de água obtido junto a CODEVASF.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



- b) Otimizar o sistema de abastecimento de água com caminhões pipas. Esta otimização consiste em reduzir o tempo de entrega. Esta redução será com a implantação de um reservatório para cada localidade. Assim, o caminhão descarrega direto neste reservatório, reduzindo o tempo e aumentando a quantidade de viagens.
- c) Implantação de adutoras e sistemas de recalque para Núcleo1, Núcleo 2, Cantinho e Flores.
- d) Projeto de implantação do reservatório de distribuição para os 4 povoados.
- e) Projeto e implantação da rede de distribuição para os quatro povoados.
- f) Implantar reservatórios de armazenamento de água proveniente de caminhões pipas nos povoados de forma adequada com os recursos disponíveis e priorizados de acordo com a carência.

Médio Prazo (até 10 anos).

Sede:

- a) Melhoria no Sistema de Captação e Ampliação no Sistema de Água Bruta;
- b) Ampliar a rede de distribuição de água;
- c) Ampliação da ETA;
- d) Implantar o sistema de redução de perdas de água;
- e) Intensificar o programa ambiental e uso racional da água.

Povoados:

- a) Continuar com a implantação de reservatórios e manutenção e reforma dos já construídos;
- b) Implantação de rede de distribuição da água;
- c) Implantação de sistemas localizados e/ou integrados de produção, tratamento, reservação e distribuição de água.

Longo prazo.

Sede:

- a) Ampliar as campanhas de educação ambiental;
- b) Manutenção do sistema de distribuição;
- c) Intensificar o programa de redução de perdas de água.

Povoados:

- a) Avaliar o estado de cada reservatório.

3.2. Objetivos e Metas de Curto, Médio e Longo Prazo para o Sistema de Esgotamento Sanitário

Curto Prazo (até 5 anos).

Sede:

- a) Cadastramento da rede coletora existente e manutenção;
- b) Estudo para implantação da estação de tratamento de esgotos;
- c) Ampliação do Sistema de Esgotamento sanitário;
- d) Implantação do Programa de Educação Ambiental.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Povoados:

- Projetar a rede de coleta de esgotos sanitários e de tratamento por fossa filtro tipo Funasa, para cada povoado;
- Priorizar as comunidades em função das disponibilidades de recursos do Município;
- Iniciar a remoção e disposição adequada do lodo proveniente das fossas filtros através caminhões limpa fossa;
- Implantar o Programa de Educação Ambiental.

Médio Prazo (até 10 anos).

Sede:

- Melhoria no Sistema de Coleta;
- Implantação de Tratamento de Esgoto;
- Implantação de Sistema de Lodo;
- Intensificar o Programa de Educação Ambiental.

Povoados:

- Garantir a implantação do Sistema de Fossa Filtro em 100% dos povoados com população superior a 200 habitantes;
- Ampliar o Programa de Tratamento para povoados com população inferior a 200 habitantes;
- Intensificar o Programa de Educação Ambiental.

Longo Prazo (mais de 10 anos).

Sede:

- Manutenção e melhoria nos Sistemas implantados;
- Manter os Programas de Educação Ambiental;

Povoados:

- Manutenção e melhoria nos Sistemas implantados;
- Manter os Programas de Educação Ambiental;

3.3 Plano de Obras de Ampliação dos Sistemas de Abastecimento de Água.

Curto Prazo (até 5 anos).

Sede:

- Elaborar a revisão e atualização do Plano de Saneamento do Município;
 - Melhoria na adução de Água bruta;
- Elaboração do projeto de interligação das adutoras de água bruta e executar as obras. Executar o reparo dos vazamentos nas linhas, mediante projeto específico;



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



- c) Estudo de verificação da capacidade de atual ETA e executar a reforma e adequação;
- d) Projetar a ampliação do sistema de distribuição de forma que toda água fornecida passe pelo tratamento;
- e) Elaborar o plano para uso racional da Água;
- f) Elaborar o Programa de Educação Ambiental integrado;
- g) Projetar o sistema de alimentação dos caminhões pipas a partir da água tratada da ETA;
- h) Avaliar a implantação de nova ETA do Sistema Raiz próximo a Caixa de distribuição;
- i) Elaborar os critérios e diretrizes para abastecimento de novos conjuntos habitacionais em função da disponibilidade de água.

Povoados:

- a) Elaborar o projeto para instalar o sistema de tratamento de água obtido junto a "CODEVASF";
- b) Elaborar projetos para instalação de reservatórios em cada povoado para armazenar água transportada por caminhões pipas. Estes reservatórios possibilitarão menor tempo de parada e maior quantidade de viagens;
- c) Elaborar o projeto para o fornecimento de água para Nucleo 1, Nucleo 2, Cantinho e Flores a partir da ETA "CODEVASF";
- d) Elaborar projeto e executar a obra da rede de distribuição para povoados;
- e) Implantar o plano para a priorização para a implantação de reservatórios de armazenamento.

Médio Prazo (até 10 anos).

Sede:

- a) Elaborar o projeto para melhoria no Sistema de Captação e Ampliação no Sistema de Água bruta;
- b) Projeto e execução da ampliação da rede de distribuição;
- c) Implantar a Ampliação da ETA;
- d) Implantar o sistema de redução de perdas;
- e) Intensificar o programa ambiental e uso racional da água;

Povoados:

- a) Continuar com a implantação de reservatórios e manutenção e reforma dos já construídos;
- b) Implantação de rede para distribuição da água;
- c) Implantação de sistemas localizados e/ou integrados de produção tratamento, reservação e distribuição de água.

Longo Prazo.

Sede:

- a) Ampliar as campanhas de educação ambiental;
- b) Manutenção do sistema de distribuição de água;



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



c) Intensificar o programa de redução de perdas de água;

Povoados:

- a) Providenciar a manutenção dos reservatórios;
- b) Implantar reservatórios nos povoados ainda não atendidos.

3.4. Plano de Obras de Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário.

Elaboração do Projeto Básico e executivo e implantação das obras:

Sede - complementação da cobertura de rede coletora.

Sede - coletores troncos

Sede - estação de tratamento de esgoto.

Povoados - implantação de sistemas de redes coletoras para pequenas comunidades.

Curto Prazo (até 5 anos).

Sede:

- a) Executar o cadastramento da rede coletora existente e manutenção;
- b) Estudo e elaboração do projeto da estação de tratamento de esgotos;
- c) Executar o projeto para escoamento dos esgotos das redes existentes para o local da ETE;
- d) Elaborar e implantar o Programa de Educação Ambiental;
- e) Coletar elementos para incluir na revisão e atualização do Plano Diretor.

Povoados:

- a) Elaborar o projeto padrão modular para o Tratamento de Esgoto do tipo Fossa Filtro com base na norma da ABNT e Funasa;
- b) Projetar e Executar o Sistema de Coleta de Esgoto e de Tratamento por Fossa Filtro tipo Funasa, para cada povoado com base no item anterior;
- c) Priorizar as comunidades em função das disponibilidades de recursos do Município;
- d) Iniciar a remoção e disposição adequada do lodo proveniente das fossas filtros através caminhões limpa fossa.

Médio Prazo (até 10 anos).

Sede:

- a) Implantar o Programa de Educação Ambiental;
- b) Melhoria no Sistema de Coleta;
- c) Implantação de Tratamento de Esgoto;
- d) Implantação de Sistema de Lodo;
- e) Operação e Manutenção do Sistema de Tratamento;
- f) Intensificar o Programa de Educação Ambiental.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Povoados:

- Garantir a implantação do sistema de fossa filtro em 100% dos povoados com população superior a 200 habitantes;
- Ampliar o programa de tratamento para povoados com população inferior a 200 habitantes;
- Executar a manutenção das fossas das comunidades com uma periodicidade de pelo menos uma vez por ano;
- Intensificar o Programa de Educação Ambiental.

Metas de Longo Prazo (até 10 anos):

Sede:

- Manutenção e melhoria nos sistemas implantados;
- Implantação de prolongamentos de rede;
- Manter os programas de educação ambiental.

Povoados:

- Manutenção e melhoria nos sistemas implantados;
- Manter os programas de educação ambiental.

4. INVESTIMENTOS

4.1. Plano de Investimentos em Melhoria Operacional e Manutenção dos Sistemas.

As estimativas de custos estão consideradas a valores na data de dez/2014, e os valores deverão ser reavaliados em função do detalhamento dos serviços para efeito de licitação e pedidos de financiamentos.

4.2 Estimativas de Gastos e Investimentos dos Projetos - Abastecimento de Água

Tabela: 14

| | |
|--|-----------|
| Execução da Adutora D=100 mm (PVC) R\$/m | 116,09 |
| Execução da Adutora D=150 mm (PVC) R\$/m | 117,86 |
| Execução da Adutora D=200 mm (PVC) R\$/m | 132,06 |
| Execução de Adutora D=250 mm (PVC) R\$/m | 137,35 |
| Execução de rede de distribuição D= 50mm PVC R\$/m | 114,90 |
| Execução de rede de distribuição D= 75mm PVC R\$/m | 115,45 |
| ETA – construção R\$/l/s | 20.850,00 |

| | |
|---|----------|
| Projetos por desenho formato A1 R\$/des. | 4.000,00 |
| Profissionais de nível universitário (R\$/hora) | 150,00 |
| Custo de hora técnica engenheiro (R\$/hora) | 155,00 |
| Hora técnica Cadista (R\$/hora) | 50,00 |



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



4.3 Estimativas de Gastos e Investimentos dos Projetos - Esgotamento Sanitário

Tabela: 15

| | |
|---|-----------|
| Rede coletora de esgotos pvc 150 mm (R\$/m) | 297,73 |
| Rede coletora de esgotos pvc 200 mm (R\$/m) | 305,78 |
| Estação elevatória de esgotos (R\$/l/s) | 8.010,00 |
| Estação de tratamento – fossa filtro R\$/pessoa | 145,00 |
| Estação de tratamento por Lagoas (R\$/l/s) | 52.386,03 |
| Projetos por desenho formato A1 R\$/des. | 4.000,00 |
| Profissionais de nível universitário (R\$/hora) | 150,00 |
| Custo de hora técnica engenheiro (R\$/hora) | 155,00 |
| Hora técnica Cadista (R\$/hora) | 50,00 |

5. FONTES DE FINANCIAMENTOS

O PLANO MUNICIPAL foi desenvolvido admitindo que para executar investimentos, a Política Nacional de Saneamento criará possibilidades para equacionamento dos recursos necessários para atender as metas propostas.

Assim, para que possam ser executadas as ações previstas no planejamento é necessário buscar recursos financeiros de diversas fontes, que podem ser divididas basicamente em fontes tarifárias, onerosas, e não onerosas. Esta última fonte é muito importante para a expansão dos serviços em municípios deficitários.

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

Tarifárias;

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

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

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



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



- Expansão Urbana (loteamentos, conjuntos habitacionais e loteamentos sociais) adensada.

6. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

Neste capítulo, o estudo rende-se somente às questões de distribuição de água potável e coleta de esgoto, visando ao atendimento do Município de Urandi.

A base principal de um Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário Urbano é ajustar e corrigir as ações, de forma a atender corretamente às necessidades da população com serviços públicos prestados de forma adequada aos parâmetros e preceitos das Leis Federais n.º11.445/2007 e n.º8.987/1995.

Cabe observar que uma situação crítica no atendimento básico das necessidades humanas refere-se às operações emergenciais na operação do Sistema de Abastecimento de Água, que, em sua maioria, ocorrem quando da ocasião de paralisações na produção, na adução e na distribuição.

Conforme o artigo 1º da Resolução n.º001, de 23 de janeiro de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA):

- [...] considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I. A saúde, a segurança e o bem estar da população;
- II. As atividades sociais e econômicas;
- III. A biota;
- IV. As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V. A qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

De forma a minimizar a probabilidade de ocorrência de eventos geradores de situações críticas, devem ser adotados princípios para orientar os responsáveis pelas atividades que possam representar potencial risco de impacto, gerando, assim, um plano de atendimento para situações de emergência que visa a mitigar os efeitos de acidentes em qualquer um dos serviços de saneamento básico.

Os acidentes devem ser documentados, para a formação de um histórico. Desse modo, será possível verificar recorrências dos eventos, além de condutas e procedimentos que possam ser aprimorados, e, por conseguinte, gradualmente, reduzir o número de ações emergenciais. As ações para atendimento dessas situações devem ser rápidas e eficientes, e realizadas por equipes especializadas.

Julga-se e entende-se que, quanto mais for ajustado e melhor for mantido todo o sistema que circunda as diretrizes do saneamento, as situações de



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



emergência e contingência serão minimizadas, sem olvidar que a capacidade de atendimento é fato relevante para esse equilíbrio.

É importante destacar que situações emergenciais de operação desse complexo sistema normalmente acontecem por eventuais faltas de água e interrupções no abastecimento, as quais podem ocorrer por manutenção do sistema, eventualidades, problemas de contaminação, falhas no sistema, entre outros motivos.

Essas situações podem ser mitigadas com a manutenção preventiva do sistema, porém, é sabido que a ampliação da capacidade de atendimento reduz ocorrências de situações de emergência.

O ponto conclusivo de toda uma análise, sendo considerado um gargalo do saneamento brasileiro, é que a solução dos principais problemas nas situações de emergência ou de contingência diz respeito à alocação de recursos financeiros. Os recursos poderão provir do erário, de financiamentos em geral ou de parcerias público-privadas, na forma de concessões plenas ou parciais, nos termos da lei.

Dependendo de quão crítica for à situação de escassez ou de abrangência da contaminação de recursos hídricos, pode ser necessária a adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos - neste caso, a Prefeitura de Urandi. Segundo o artigo 46 da Lei nº 11.445/2007, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com o objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda. Para suprir a população da quantidade mínima necessária de água, deve-se fazer um abastecimento emergencial.

Tais medidas, por muitas vezes, se fazem necessárias, pois, para o atendimento à demanda prevista, a água é coletada em pontos de suprimento distantes e transportada em viaturas cisternas até os depósitos locais, sendo distribuída para a população. Esses tanques podem ser construídos muito rapidamente, com o uso de lonas ou de plásticos impermeabilizados.

Tendo em vista o modelo do sistema atual de coleta e armazenagem da água do Município de Urandi ser por meio de represamento superficial, os problemas de embargos emergências nessas zonas são mais remotos, porém pode acontecer contaminação proveniente de agrotóxicos.

Cabe ressaltar que, devido à rede interna da Cidade ser considerada antiga, proveniente da Administração Pública, não possuindo cadastro atualizado nem padrão unifilar de instalação devido às inúmeras ampliações executadas sem o devido projeto e planejamento, isso é considerado, neste momento, um dos pontos mais críticos, que pode ser fonte geradora de situações críticas.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Vale lembrar, sempre, que os pontos de suprimento de água devem fornecer água de boa qualidade e a água pode e deve ser desinfetada durante o transporte. Um método fácil de desinfecção é diluir o conteúdo de uma garrafa de água sanitária por viatura cisterna de 10 metros cúbicos de água.

Segundo a Secretaria Nacional de Defesa Civil, os sistemas de captação, tratamento, adução, distribuição e consumo de água potável são vulneráveis às contaminações acidentais ou mesmo intencionais, que podem ocorrer de forma súbita ou gradual, e colocar em risco a saúde e o bem estar das populações abastecidas (BRASIL, 1999b).

Não existem redes de distribuição absolutamente estanques; os riscos de contágio da água encanada, pela água existente no lençol freático, estão sempre presentes. Para que a água do freático adentre no encanamento danificado, é necessário que a pressão hidrostática do freático supere à da rede de distribuição, provocando uma inversão do gradiente de pressões. Essa situação ocorre nas interrupções do fluxo de água potável.

Quando o surto é circunscrito a um pequeno foco, é necessário considerar que a contaminação da água tenha ocorrido em cisternas e caixas d'água. As cisternas e caixas d'água devem ser muito bem vedadas, e, para funcionarem como reservatórios estanques devem ser inspecionados em intervalos regulares, e, quando se tornar necessário, devem ser muito bem limpas e desinfetadas.

Cumprir destacar que a Vigilância Epidemiológica (VE) permite caracterizar o surgimento de um surto epidêmico de doenças veiculadas pela água. A partir da constatação do surto, a investigação epidemiológica minuciosa permite definir as principais causas do problema, assim como os reservatórios de agentes infecciosos, os hospedeiros, as fontes de infecção e os mecanismos de transmissão. O controle de qualidade da água é da competência dos órgãos de vigilância sanitária, enquanto os poluentes químicos e radioativos são controlados pela vigilância ambiental.

Observa-se, ainda, que, quando a falta de água é consequência de falta de energia elétrica, sistemas de geração autônoma de energia em elevatórias estratégicas podem solucionar o problema.

Tanto em situações críticas de abastecimento de água quanto de sistema de esgoto, deve ser estimado o tamanho da população sob risco e sua distribuição por área geográfica, bem como devem ser avaliados os riscos relativos a saneamento.

6.1 Combates e Ações em Relação à Rede de Distribuição de Água

Podem ser encontradas várias substâncias e compostos dissolvidos na água, tais como:

- Substâncias calcárias e magnesianas, que tornam a água dura;



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



- Substâncias ferruginosas, que mudam a cor e as características da água;
- Substâncias e produtos resultantes das atividades humanas, como efluentes e resíduos industriais, agrotóxicos e outros produtos químicos que tornam a água imprópria para o consumo; e
- Resíduos sólidos e produtos resultantes da mineração, inclusive metais pesados, como o mercúrio e o arsênico.
A água também pode carregar, em suspensão, materiais como:
- Partículas finais do terreno, responsáveis pela sua turbidez;
- Substâncias laminadas, como as algas, que modificam o seu cheiro e sabor; e
- Organismos patogênicos transmitidos pelo homem, como vírus, bactérias, protozoários e helmintos causadores das chamadas doenças de contaminação fecal.
Os riscos para a saúde relacionados com a água estão ligados a doenças de veiculação hídrica e a produtos químicos perigosos. São eles:
- Riscos relacionados com a ingestão da água contaminada por agentes biológicos, como vírus, bactérias, protozoários e helmintos;
- Riscos relacionados com a penetração de helmintos que vivem na água, através da pele, como o *Schistosoma mansoni*;
- Enfermidades transmitidas por vetores cujo ciclo biológico, na fase larvar, ocorre na água, como a malária (transmitida por mosquitos do gênero *Anopheles*) e a febre amarela (transmitida por mosquitos do gênero *Aedes*);
- Riscos derivados de poluentes químicos e radioativos, geralmente levados para a água por efluentes e esgotos industriais, bem como por pesticidas de uso agrícola; e
- Riscos derivados de produtos perigosos, como o mercúrio, utilizados nas atividades de garimpagem.

Acidentes químicos podem causar contaminação de tal magnitude que deixam várias Cidades sem acesso à água para o atendimento de condições básicas da população, como aquele ocorrido em 29 de março de 2003, no Município de Cataguazes, Minas Gerais, envolvendo o rompimento de uma barragem de resíduos contendo substâncias químicas perigosas que atingiu os Rios Pomba e Paraíba do Sul.

Entre as doenças veiculadas pela água contaminada, há de destacar a cólera, a disenteria bacilar, a amebíase, a febre tifoide e paratifoide, a poliomielite, a hepatite A, leptospirose e as gastroenterites provocadas por salmonelas, shigelas e outros germes patogênicos.

Caso sejam constatados, Unidades notificadoras deverão informar, de forma imediata, a ocorrência de:

- Casos suspeitos de acidentes por animais peçonhentos, cólera, hepatites virais (A e E), febre tifoide, leptospirose e doença meningocócica e meningite por *Haemophilus Influenzae*; e



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



- Surtos para as doenças que não constam da lista de notificação compulsória ou agravos inusitados de pelo menos dois casos epidemiologicamente vinculados.

A notificação desses casos deverá ser realizada por meio da abordagem sindrômica, de acordo com as seguintes categorias: síndrome diarreica aguda, síndrome icterica aguda, síndrome hemorrágica aguda, síndrome respiratória aguda, síndrome neurológica ou outras síndromes.

Conforme o conjunto de Leis sobre Vigilância de Saúde deverá ser utilizada a Ficha de Notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) - disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>>.

No caso da ocorrência desses agravos ou surtos, as fichas de notificação individual deverão ser preferencialmente, digitadas e transferidas diariamente, por meio magnético, ao nível hierárquico superior, conforme fluxo de dados do SINAN.

As Secretarias Estaduais de Saúde deverão receber diariamente os lotes desses Municípios. Após o recebimento dos lotes dos Municípios em estado de emergência, a Secretaria Estadual de Saúde deverá enviar imediatamente o lote de transferência para o Ministério da Saúde, sem prejuízo do envio de lotes regulares, de acordo com o calendário de envio de arquivos do SINAN.

Os dados relativos às fichas de investigação deverão ser digitados, após o encerramento dos casos, de acordo com os prazos definidos para o encerramento dos mesmos. Portanto, a entrada de dados relativos às informações da ficha de notificação deverá ser feita imediatamente, independentemente da ficha de investigação.

Caso haja dificuldades inerentes à inclusão e à transferência de dados, indique-se o acompanhamento da notificação de casos de leptospirose e doença diarreica aguda por meio da Planilha de Notificação de Casos e Óbitos para Municípios em Estado de Emergência - disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>>, a qual deve ser enviada diariamente às Secretarias Estaduais de Saúde, e estas deverão informar imediatamente à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), por meio do correio eletrônico <notifica@saude.gov.br>, dos telefones: (61) 3153318/3153658 ou do fax símile (61) 3153657, sem prejuízo do registro imediato das notificações pelos procedimentos rotineiros do SINAN.

A Vigilância Epidemiológica (VE) do Município deverá enviar relatórios periódicos diários (ou no mínimo semanais) para a empresa/órgão responsável, visando a subsidiar a tomada de decisões, assim como deverá elaborar relatórios periódicos para os níveis hierárquicos superiores.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



A instância central da VE dos Municípios e Estados deverá elaborar notas técnicas com base nos dados recebidos e fazer uma divulgação ampla para órgãos de imprensa, população e serviços de saúde.

Diante do exposto, o plano de contingência e emergência tem como diretriz básica e essencial, em um primeiro momento, a precaução, e, posteriormente, e não menos importante, a geração de medidas para minimizar a ocorrência de acidentes envolvendo os componentes do sistema de saneamento.

6.2 Combates e Ações em Relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário

No caso do esgoto, o principal motivo de interrupção dos serviços é o vazamento, que poderá ocorrer, entre outras razões, por paralisação de elevatórias e entupimentos.

A primeira medida seria o acionamento imediato de uma equipe para atendimento emergencial. Como a produção de esgoto está diretamente relacionada ao consumo de água, outra medida possível é a emissão de alerta para contenção do consumo, e, caso não seja suficiente, deve-se partir para o racionamento.

Os procedimentos a serem adotados em caso de acidente são os seguintes:

- Identificar áreas com estrutura danificada;
- Identificar abrangência da área afetada; e
- Identificar se há casos de contaminação. Em caso afirmativo, encaminhar ao órgão de saúde, para os procedimentos indicados.

6.3 Plano de Ação para os Sistemas de Abastecimento de Água Potável e Coleta dos Esgotos Sanitários.

1. EM CASOS DE ROMPIMENTOS DE ADUTORAS E REDES DE ÁGUA:

- a) Setorização das redes de distribuição para reduzir o trecho afetado;
- b) Instalação de equipamentos de monitoramento para identificação de vazamentos em estágios iniciais;
- c) Uso contínuo de equipes de caça vazamentos; e
- d) Comunicação adequada com os usuários afetados e garantia de suprimento de água por carro-pipa para hospitais.

2. EM CASOS DE ROMPIMENTOS DE EMISSÁRIOS E COLETORES DE ESGOTO:

- a) Disponibilidade de equipe treinada para orientar a população;
- b) Diagnóstico do problema;
- c) Comunicação adequada dos riscos e cuidados.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



3. EM CASOS DE OCORRÊNCIA DE LONGOS PERÍODOS DE FALTA DE ENERGIA:

- a) Manutenção de volume adequado de reservação;
- b) Diagnóstico completo das áreas afetadas;
- c) Comunicação adequada; e
- d) Disponibilidade de carro-pipa para atendimento de hospitais e outros prédios onde são desenvolvidas atividades essenciais.

4. EM CASOS DE ATRIBUIÇÃO DE OCORRÊNCIAS DE DOENÇAS ÀS ÁGUAS DE ABASTECIMENTO:

- a) Análise da água sob suspeita; e
- b) Apoio aos órgãos de saúde na investigação das causas das ocorrências.

7. Plano de Ação Preventiva e Educativa: informação à população

Uma das estratégias mais importantes em todo o plano é a prevenção. Dessa forma, cabe ao serviço responsável pela distribuição de água potável e pelo recolhimento de esgoto sanitário gerar estratégias de informação à população.

Essas informações englobam os sistemas de alerta, bem como as informações de educação em saúde, lembrando que as primeiras visam a alertar a população ao risco imediato a que ela está exposta, dirimir o pânico e restabelecer a ordem.

A questão da educação objetiva não somente atender aos momentos de crise instalada, como também atingir uma melhora de uso do sistema com um todo, possibilitando, assim, a proteção individual e coletiva.

Cabe à empresa responsável pelos serviços de Água e Esgoto elaborar e divulgar notas à imprensa, além de material informativo para educação em saúde, periodicamente, e sempre que julgar oportuno.

Faz-se necessário desencadear campanhas educativas em articulação com as instituições de ensino, com vistas a sensibilizar e mobilizar a comunidade para a mudança de comportamento em relação às causas e às medidas de proteção.

Uma dessas medidas é a limpeza dos reservatórios, necessária pelo fato de a rede de distribuição de água frequentemente apresentar vazamentos. O sistema doméstico de armazenamento de água pode ser contaminado, sendo preciso efetuar a sua desinfecção. Se faltar água nos canos, os locais de vazamentos permitem a entrada de água poluída na rede, contaminando os reservatórios.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



7.1 Defesa Civil

Por definição, Defesa Civil é o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas, com o propósito de evitar ou minimizar desastres, procurando, ao mesmo tempo, preservar a moral da população e restabelecer a normalidade do convívio social. Essas ações são articuladas pelos órgãos que compõem o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC).

A sua atuação é voltada a reduzir os desastres, desde a prevenção até a recuperação.

Assim, a Defesa Civil desenvolve suas atividades em quatro fases:

- Preventiva: desenvolvida em períodos de normalidade, é fase de extrema importância, por ser o momento de elaboração de planos e dos exercícios simulados, destinados ao desenvolvimento e ao aperfeiçoamento do sistema de autodefesa, conforme os riscos de cada região ou Município;
- Socorro: os trabalhos desta fase atuam direto nos efeitos da ocorrência e são desenvolvidos com emprego coordenado de pessoal treinado dos vários órgãos envolvidos, conforme planos preestabelecidos. É a fase, por exemplo, da extinção do incêndio, dos resgates de vítimas, da evacuação etc.;
- Assistencial: os trabalhos da fase assistencial ocorrem concomitantemente ou logo depois do impacto violento da emergência. Constituem-se em abrigo, alimentação e assistência médica à população atingida; e
- Recuperativa: a fase recuperativa nas obras para reparos dos danos é a mais longa e onerosa. É o período dos investimentos, visando à volta à normalidade da área atingida, recuperando as condições anteriores da vida comunitária. Neste período, fecha-se o ciclo do atendimento da emergência e inicia-se a prevenção de novos desastres.

Em qualquer fase desse trabalho, o regime é de cooperação entre os níveis de Governo e a comunidade, com aproveitamento máximo dos recursos disponíveis.

Cumpra observar que a estrutura de Defesa Civil deverá contar com equipes de vistoria os responsáveis pelas seguintes atividades:

1. Atualização de dados;
2. Identificação e análise de riscos; e
3. Divulgação de informações e conscientização da população.

A intervenção em emergência deverá seguir uma sequência de procedimentos previamente estruturados:

1. Acionamento: sistema de comunicação, sistema de atendimento, órgãos e entidades públicas, subsistemas operacionais;



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



2. Avaliação: dimensão da emergência e suas consequências, táticas e técnicas disponíveis para o controle e extensão da emergência, articulação de meios mediante as necessidades apresentadas;
3. Alerta: instalações vizinhas, sistema de saúde da região, abastecimento de água;
4. Monitoramento: áreas de risco, meio ambiente;
5. Interdição: circulação de pessoas e veículos, áreas internas, áreas externas;
6. Paralisação: sistemas de transmissão, sistemas de produção e geração, sistema de transferência e recebimento;
7. Desocupação: retirada de pessoas da comunidade interna e circunvizinha, retirada de materiais que possam contribuir para agravar as consequências; e
8. Logística: suprimento de alimentação, abrigo, recursos materiais e humanos para o atendimento das equipes que atuam na emergência e de possíveis desabrigados.

O envolvimento das equipes da Prefeitura em apoio às ações de Defesa Civil engloba, mas não se limita a:

1. Disponibilizar recursos humanos (braçais, operador de equipamento e transporte);
2. Oferecer capacitação e atualização para a equipe de voluntários da Brigada Anti-fogo;
3. Disponibilizar recursos materiais (veículos, máquinas e equipamentos);
4. Mediar e acompanhar a evolução do quadro clínico das vítimas (interna e externamente);
5. Disponibilizar instalações (escolas, ginásio de esportes, centros comunitários, igrejas etc.);
6. Prover recursos (alimentação, colchonete, medicamentos etc.);
7. Cadastrar e assistir (remoção, acomodação, encaminhamentos etc.) os fia-gelados; e
8. Estabelecer a forma de acionamento (telefone, e-mail, pager etc.) e os recursos humanos e materiais envolvidos para o controle dos riscos, bem como definir as competências, responsabilidades e obrigações das equipes de trabalho, e as providências a serem adotadas em caso de acidente ou emergência.

Por fim, é imprescindível acrescentar que o Plano de Ação para Emergências e Contingências deve ser visto como um documento dinâmico. Os problemas surgem, as situações se alteram, falhas são identificadas, a legislação sofre mudanças e novos conhecimentos são agregados. Por isso, o Plano de Ação deve sofrer uma manutenção sistemática, que garanta a sua aplicabilidade ao longo do tempo.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



8. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS

O presente capítulo tem a finalidade de apresentar a sistemática para avaliação da eficiência e eficácia das ações programadas. Para a análise dos indicadores de qualidade dos serviços prestados e atendidos em nível Municipal em Urandi foi adotada uma metodologia, a seguir descrita, a qual vem sendo não apenas um ponto básico.

8.1 Indicador de Controle de Vetores (ICV)

Finalidade: identificar a necessidade de programas preventivos de redução e eliminação dos vetores transmissores e/ou hospedeiros de doenças.

É calculado a partir da média ponderada entre os Indicadores de Dengue (IVD), de Esquistossomose (IVE) e de Leptospirose (IVL).

Critério de cálculo:

$$Icv = \left[\frac{(IVD + IVE)}{2} + IVL \right] / 2$$

a) Indicador de Dengue (IVD):

I. Finalidade: identificar a necessidade de programas preventivos de redução e eliminação dos vetores transmissores e/ou hospedeiros da doença.

II. Responsável pela informação: Superintendência de Controle de Endemias.

III. Pontuação: conforme o Quadro 1:

Quadro 3- Pontuação do Indicador de Dengue.

| Critério População | IVD |
|---|-----|
| Municípios sem infestação por <i>Aedes Aegypti</i> nos últimos 12 meses | 100 |
| Municípios infestados por <i>Aedes Aegypti</i> e sem transmissão de dengue nos últimos 5 anos | 50 |
| Municípios com transmissão de dengue nos últimos 5 anos | 25 |
| Municípios com maior risco de ocorrência de dengue hemorrágico | 0 |

Fonte: Secretaria de Saúde de Urandi

IV. Periodicidade de atualização: anual (dezembro).

b) Indicador de Esquistossomose (IVE):

I. Finalidade: identificar a necessidade de programas preventivos de redução e eliminação dos vetores transmissores e/ou hospedeiros da doença.

II. Responsável pela informação: Órgão de Saúde.

III. Pontuação: conforme o Quadro 2:



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Quadro 2 - Pontuação do Indicador de Esquistossomose

| Critério População | IVE |
|---|-----|
| Municípios sem casos de esquistossomose nos últimos 5 meses | 100 |
| Municípios com incidência anual < 1 | 50 |
| Municípios com incidência anual ≥ 1 e < 5 | 25 |
| Municípios com incidência anual ≥ 5 (média dos últimos 5 anos) | 0 |

Periodicidade de atualização: anual (dezembro).

c) Indicador de Leptospirose (IVL):

I. Finalidade: identificar a necessidade de programas preventivos de redução e eliminação de ratos.

II. Responsável pela informação: Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia.

III. Pontuação: conforme o Quadro 3:

Quadro 4 - Pontuação do Indicador de Leptospirose.

| Critério População | IVL |
|---|-----|
| Municípios sem enchentes e sem casos de leptospirose nos últimos 5 anos | 100 |
| Municípios com enchentes e sem casos de leptospirose nos últimos 5 anos | 50 |
| Municípios sem enchentes e com casos de leptospirose nos últimos 5 anos | 25 |
| Municípios com enchentes e com casos de leptospirose nos últimos 5 anos | 0 |

9. CONCLUSÃO

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

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

**MUNICÍPIO DE URANDI**

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



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.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13982632/0001-40
(77) 3456-2127



Referências Bibliográficas

BAHIA. Constituição do Estado da Bahia. Salvador: Assembléia 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 ENGENHARIASANITÁRIA 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.



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13.982.632/0001-40
(77) 3456-2127



EXTRATO DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 133/2019
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 054/2019
DISPENSA Nº 023/2019

CONTRATANTE - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE URANDI, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº. 11.229.565/0001-61, com sede à Praça Deputado Henrique Brito, Nº. 124, Conjunto Hospitalar Padre Antônio Manoel – DC 5, na cidade de Urandi / BA, neste ato representado pelo senhor **Pérciles Tiago Leal Luz Públio**, Secretário Municipal de Saúde, portador do RG. nº. 09857979-75 e CPF nº. 016.482.595-96, de ora em diante denominado **COTRATANTE**.

CONTRATADA - REFORMAR CONSTRUÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 15.065.248/0001-08 com sede na Avenida José Neves Teixeira, 2872, bairro Sandoval Moraes II na cidade de Guanambi – BA, representada pela senhora Bruna Brito Fernandes portadora do RG: 1513715127 SSP – BA e CPF: 040.569.835-69 doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente Contrato decorrente, mediante as Cláusulas e condições a seguir enunciadas.

INTERVENIENTE ANUENTE - MUNICÍPIO DE URANDI – ESTADO DA BAHIA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ nº. 13.982.632/0001-40, com sede a Rua Sebastião Alves Santana, 57, Centro, Urandi / BA, neste ato representado pelo prefeito, Senhor **DORIVAL BARBOSA DO CARMO**, brasileiro, casado, médico, Portador do RG. nº. MG-5.249.312 e CPF nº. 733.993.886-91, residente e domiciliado nesta cidade de Urandi / BA, CEP: 46.350-000.

OBJETO: O objeto do presente instrumento é a contratação de pessoa jurídica para realizar os serviços de manutenção corretiva com reposição de peças nos equipamentos do Hospital Municipal Padre Antônio Manoel da Rocha.

VALOR: O valor global dos serviços é de **R\$ 17.350,00** (dezessete mil trezentos e cinquenta reais).

PRAZO DE VIGÊNCIA: O presente contrato terá vigência de 30 (trinta) dias a partir da data de sua assinatura.

Urandi, Estado da Bahia, em 11 de setembro de 2019.

O teor da Declaração acima foi publicado no átrio da Prefeitura Municipal de Urandi, Estado da Bahia.

Dorival Barbosa do Carmo
- Prefeito Municipal -



MUNICÍPIO DE URANDI

Rua Sebastião Alves de Santana, n.º 57 - Centro Administrativo
Cep: 46.350-000, Urandi – Bahia – CNPJ: 13.982.632/0001-40
(77) 3456-2127



EXTRATO DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 134/2019

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 056/2019

DISPENSA Nº 024/2019

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE URANDI – BA, CNPJ nº 13.982.632/0001-40, com sede a Rua Sebastião Alves Santana, 57 – Centro, Urandi-BA, Cep: 46350 – 000, representado pelo Prefeito Municipal – **DORIVAL BARBOSA DO CARMO**, brasileiro, casado, médico, RG-MG nº. 5.249.312, CPF 733.993.886-91.

CONTRATADA: CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ALTO SERTÃO – CDS-ALTO SERTÃO, Autarquia Interfederativa, do tipo Associação Pública, inscrito no CNPJ sob o nº. 18.635.734/0001-02, com sede na Rua da Chácara, nº 294, Bairro Chácara, Caetité, Estado da Bahia, CEP 46.400-000, neste ato representado por seu Presidente, JUSCÉLIO ALVES FONSECA, portador do CPF nº. 053.826.400507.

OBJETO: O objeto do presente instrumento é a prestação de serviço de bem público gerido pelo CONTRATADO, referente a utilização pelo CONTRATANTE de 1 (um) **Rolo Compactador**.

VALOR: O valor global é de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

PRAZO DE VIGÊNCIA: 06 de setembro de 2019 a 06 de outubro de 2019.

Urandi, Estado da Bahia, em 06 de setembro de 2019.

Dorival Barbosa do Carmo
- Prefeito Municipal -



MUNICÍPIO DE URANDI
RUA SEBASTIÃO ALVES DE SANTANA, N.º 57 - CENTRO ADMINISTRATIVO
CEP: 46.350-000, URANDI – BAHIA – CNPJ: 13982632/0001-40



TERMO DE RETIFICAÇÃO

ATA Nº 06 -PREGÃO PRESENCIAL SRP Nº 023/2019- SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO
PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 040/2019

EMPRESA - BRASMÉDICA COMERCIAL DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA - ME, inscrita no CNPJ: **10.197.423/0001-05**, com sede à Avenida Prefeito José Neves Teixeira, 2911, Bairro: Ipanema, Guanambi - BA, CEP: 46.430-000, representada pelo senhor **ROMILDO RAMOS SOBRINHO**, portadora do RG: 07.975.087-75 SSP/BA e CPF: 886.922.805-34, residente à Rua Geraldo Nunes Nogueira, 25, Bairro: Sandoval Morais I, Guanambi-BA, CEP: 46.430-000.

OBJETO

Registrar Preços para futura e eventual aquisição de medicamentos, insumos, equipamentos e materiais odontológicos destinados a manutenção do Fundo Municipal de Saúde de Urandi-BA.

| ITEM | DESCRIÇÃO | UF | QUANT. | MARCA | V.UN.R\$ | V.TOTAL R\$ |
|------|--|------|--------|-------------|----------|-------------|
| 1. | ACIDO FOSFÓRICO 37% EMBALAGEM COM 03 UNIDADES, 3G UNIDADE | UND | 72 | BIODINAMICA | 5,79 | 416,88 |
| 2. | ADESIVO DENTAL TIPO PRIMER 4ML | UND | 45 | VIGODENTE | 42,12 | 1.895,40 |
| 3. | AGULHA GENGIVAL DESCARTÁVEL CURTA 30G(0.30X 25MM)- CAIXA COM 100 UNIDADES | UND | 60 | PROCARE | 32,34 | 1.940,40 |
| 4. | AGULHA GENGIVAL DESCARTÁVEL LONGA 30G(0,30 X 30MM)- COM 100 UNIDADES | UND | 30 | PROCARE | 28,94 | 868,20 |
| 5. | ALGODÃO ROLETE DENTAL EMBALAGEM COM 100 UNIDADES | UND | 150 | SSPLUS | 2,49 | 373,50 |
| 6. | ANESTÉSICO COM VASO CONSTRITOR CX. COM 50 TUBETES(PREFERENCIALMENTE 1:100.000) | UND | 200 | DFL | 94,31 | 18.862,00 |
| 7. | ANESTÉSICO SEM VASO CONSTRITOR CX COM 50 TUBETES | UND | 10 | CRISTALIA | 97,50 | 975,00 |
| 8. | ANESTÉSICO TÓPICO 12GRS | UND | 36 | DFL | 11,03 | 397,08 |
| 9. | CARBONO PARA ARTICULAÇÃO DUPLA COR 12 TIRAS | UND | 36 | ANGELUS | 2,77 | 99,72 |
| 10. | BROCA DIAMANTADA 1012 | UNID | 30 | MICRODONT | 4,87 | 146,10 |
| 11. | BROCA DIAMANTADA 2200 FF | UNID | 15 | MICRODONT | 2,50 | 37,50 |
| 12. | BROCA DIAMANTADA 1190 FF | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 13. | BROCA DIAMANTADA 1031 | UNID | 25 | MICRODONT | 2,50 | 62,50 |
| 14. | BROCA DIAMANTADA 1034 | UNID | 25 | MICRODONT | 2,50 | 62,50 |
| 15. | BROCA DIAMANTADA 1111FF | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 16. | BROCA DIAMANTADA 2068 | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 17. | BROCA DIAMANTADA 2192F | UNID | 08 | MICRODONT | 2,50 | 20,00 |
| 18. | BROCA DIAMANTADA 4138FF | UNID | 20 | MICRODONT | 2,50 | 50,00 |
| 19. | BROCA DIAMANTADA 1012 HL | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 20. | BROCA DIAMANTADA 1014 HL | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 21. | BROCA DIAMANTADA 3227FF | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 22. | BROCA CIRURGICA ZEKRYA | UNID | 10 | MICRODONT | 2,58 | 25,80 |
| 23. | BROCA CARBIDE FG CIRURGICA 6 LÂMINAS Nº 703 XC | UNID | 10 | KAVO | 7,34 | 73,40 |
| 24. | BROCA CARBIDE FG CIRURGICA 6 LÂMINAS Nº 701 XC | UNID | 06 | KAVO | 7,34 | 44,04 |
| 25. | BROCA DIAMANTADA 1014 | UNID | 40 | MICRODONT | 2,50 | 100,00 |
| 26. | CIMENTO FOSFATO DE ZINCO LIQUIDO 10ML | UND | 03 | COLTENE | 18,24 | 54,72 |
| 27. | CIMENTO FOSFATO DE ZINCO PÓ 28GRS | UND | 03 | COLTENE | 18,25 | 54,75 |



MUNICÍPIO DE URANDI

RUA SEBASTIÃO ALVES DE SANTANA, N.º 57 - CENTRO ADMINISTRATIVO
CEP: 46.350-000, URANDI – BAHIA – CNPJ: 13982632/0001-40



| | | | | | | |
|-----|---|-----|-----|-------------|-------|----------|
| 28. | CIMENTO HIDRÓXIDO DE CÁLCIO 2 PASTA. CONTENDO: 01 TUBO DE PASTA BASE 13G, 01 TUBO DE PASTA CATALISADORA 11G E 01 BLOCO DE MISTURA | UND | 12 | TECNEW | 23,05 | 276,60 |
| 29. | CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO F – PÓ 10G | UND | 06 | SSWHITE | 54,89 | 329,34 |
| 30. | CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO F – LIQUIDO 8G | UND | 06 | SSWHITE | 34,93 | 209,58 |
| 31. | CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO R – LIQUIDO 8G | UND | 12 | FGM | 16,07 | 192,84 |
| 32. | CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO R – PÓ 10G | UND | 12 | FGM | 26,05 | 312,60 |
| 33. | CIMENTO ÓXIDO DE ZINCO 50G | UND | 04 | BIODINAMICA | 5,79 | 23,16 |
| 34. | CLOREXIDINA 0,12 % LT | UND | 100 | VIC PHARMA | 25,50 | 2.550,00 |
| 35. | CUNHA CERVICA DE MADEIRA, EMBALAGEM COM 100 UNIDADES | UND | 15 | AAF | 10,73 | 160,95 |
| 36. | DISCO DE FELTRO PARA POLIMENTO PEQUENO- PACOTE COM 10 UNIDADE | UND | 06 | FGM | 36,96 | 221,76 |
| 37. | ESCOVA DE ROBSON- PROFILAXIA | UND | 252 | MICRODONT | 1,82 | 458,64 |
| 38. | ESPONJA HEMOSTÁTICA DE COLÁGENO HIDROLIZADO(GELATINA) LIOFILIZADA-BLISTER COM 10 UNIDADE | UND | 25 | MAQUIRA | 54,89 | 1.372,25 |
| 39. | EUGENOL 20ML | UND | 04 | MAQUIRA | 14,96 | 59,84 |
| 40. | FIO DE SUTURA SEDA AGULHADO 3.0, AGULHA ½ CIRCULO E TRIANGULAR, ESTÉRIL, NÃO ABSORVÍVEL, 45 CM COM 24 UNIDADES | UND | 145 | TECNEW | 2,69 | 390,05 |
| 41. | FIO DENTAL COM 500 M | UND | 09 | MEDFIO | 10,64 | 95,76 |
| 42. | FLÚOR GEL TÓPICO (PARA O CONSULTÓRIO) 200ML | UND | 15 | IODONTUSUL | 7,53 | 112,95 |
| 43. | FORMOCRESOL 10ML | UND | 04 | BIODINAMICA | 6,49 | 25,96 |
| 44. | HEMOSTÁTICO TÓPICO 10ML | UND | 08 | TECNEW | 18,32 | 146,56 |
| 45. | HIDROCORTISONA 10MG/ML SULFATO DE NEOMICINA 5MG/ML SULFATO DE POLIMIXINA B 10.000UI/M (OTOSPORIM) FRASCO COM 10ML | UND | 08 | FGM | 20,86 | 166,88 |
| 46. | HIDRÓXIDO DE CÁLCIO PA 10G | UND | 15 | MAQUIRA | 6,94 | 104,10 |
| 47. | LAMINA DE BISTURI Nº 15 CX COM 100 UNIDADES | UND | 06 | SOLIDOR | 29,94 | 179,64 |
| 48. | LAMINA DE BISTURI Nº 15C CX COM 100 UNIDADES | UND | 06 | SOLIDOR | 29,94 | 179,64 |
| 49. | MATRIZ DE AÇO 0,05X5X500MM | UND | 80 | MAQUIRA | 2,89 | 231,20 |
| 50. | MATRIZ DE AÇO 0,05X7X500MM | UND | 30 | MAQUIRA | 2,84 | 85,20 |
| 51. | MATRIZ DE POLIÉSTER 10 X 120 X 0,05MM, PACOTE 50 UNIDADES | UND | 72 | QUIMIDROL | 2,03 | 146,16 |
| 52. | MOLDEIRA DESCARTÁVEL PARA APLICAÇÃO DE FLÚOR –COM 12 UNIDADES P E 12 UNIDADES G | UND | 25 | QUIMIDROL | 38,92 | 973,00 |
| 53. | ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTOR ALTA E BAIXA ROTAÇÃO 250ML | UND | 12 | MAQUIRA | 5,79 | 395,16 |
| 54. | PARAMONOCLOROFENOL CANFORADO 20ML | UND | 10 | BIODINAMICA | 42,12 | 83,40 |
| 55. | PASTA DIAMANTADA PARA POLIMENTO DE PORCELANAS E LIGAS METÁLICAS, 6 µM | UND | 12 | MAQUIRA | 32,34 | 282,72 |
| 56. | PASTA DIAMANTADA PARA POLIMENTO DE RESINAS COMPOSTAS, 3 µM | | | | 28,94 | |



MUNICÍPIO DE URANDI

RUA SEBASTIÃO ALVES DE SANTANA, N.º 57 - CENTRO ADMINISTRATIVO
CEP: 46.350-000, URANDI – BAHIA – CNPJ: 13982632/0001-40



| | | | | | | |
|---|---|-----|-----|-------------|-------|------------------|
| | | UND | 25 | FGM | | 373,00 |
| 57. | PASTA PROFILÁTICA 90G | UND | 18 | VILLEVE | 2,49 | 238,68 |
| 58. | PEDRA POMES EXTRA FINA PARA PROFILAXIA/POLIMENTO PACOTE 100GRS | UND | 20 | QUIMIDROL | 94,31 | 120,40 |
| 59. | PINCEL MICROBRUSH FINE, EMBALAGEM COM 100 UNIDADES | UND | 140 | FGM | 97,50 | 1.926,40 |
| 60. | POMADA PARA ALVEOLITE, FRASCO COM 10G | UND | 12 | BIODINAMICA | 11,03 | 380,88 |
| 61. | PONTA DE BORRACHA ABRASIVA SHOFU | UND | 25 | DEDECO | 2,77 | 442,75 |
| 62. | PONTA ENHANCE PARA COMPÓSITO-TIPO DISCO –CAIXA C/ 7 UNIDADES | UND | 12 | DENTSPLAY | 4,87 | 1.548,00 |
| 63. | PONTA ENHANCE PARA COMPÓSITO-TIPO PERA –CAIXA C/ 7 UNIDADES | UND | 12 | DENTSPLAY | 2,50 | 1.548,00 |
| 64. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 1 4G | UND | 12 | COLTENE | 2,50 | 234,72 |
| 65. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 2 4G | UND | 72 | COLTENE | 2,50 | 1.408,32 |
| 66. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 2 4G Dentina | UND | 60 | COLTENE | 2,50 | 1.173,00 |
| 67. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 3 4G | UND | 72 | COLTENE | 2,50 | 1.408,32 |
| 68. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 3 4G Dentina | UND | 60 | COLTENE | 2,50 | 1.173,60 |
| 69. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 3,5 4G | UND | 40 | COLTENE | 2,50 | 782,40 |
| 70. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL B 1 4G | UND | 10 | COLTENE | 2,50 | 195,60 |
| 71. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL B 1 4G Dentina | UND | 08 | COLTENE | 2,50 | 156,48 |
| 72. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL B 2 4G | UND | 10 | COLTENE | 2,50 | 195,60 |
| 73. | RESTAURADOR PROVISÓRIO LIQUIDO 20ML | UND | 18 | SSWHITE | 2,50 | 456,30 |
| 74. | RESTAURADOR PROVISÓRIO PÓ 50G | UND | 18 | SSWHITE | 2,58 | 523,08 |
| 75. | REVELADOR DE PLACA, VIDRO COM 60 PASTILHAS | UND | 36 | BIODINAMICA | 7,34 | 514,80 |
| 76. | SELANTE DENTAL, FRASCO COM 5ML | UND | 10 | BIODINAMICA | 7,34 | 273,00 |
| 77. | SOLUÇÃO DE CLORETO DE SÓDIO 0,9%, FRASCO COM 100 ML | UND | 200 | JP | 2,50 | 450,00 |
| 78. | SUGADOR DESCARTÁVEL, PACOTE COM 40 UNIDADES | UND | 160 | SSPLUS | 18,24 | 1.024,00 |
| 79. | TAÇA DE BORRACHA PARA POLIMENTO – PACOTE COM 10 UNIDADES | UND | 12 | MICRODONT | 18,25 | 21,84 |
| 80. | TIRA DE LIXA DE AÇO 6MM, PACOTE DÚZIA | UND | 15 | MICRODONT | 23,05 | 165,75 |
| 81. | TIRA DE LIXA DE POLIÉSTER PARA ACABAMENTO DENTAL 170X4MM COM 150 UNIDADES | UND | 12 | MICRODONT | 54,89 | 209,64 |
| VALOR TOTAL DO LOTE 20, R\$ 53.449,99 (CINQUENTA E TRÊS MIL, QUATROCENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS) | | | | | | 53.449,99 |

FICAM RETIFICADOS OS VALORES UNITÁRIOS REFERENTES AOS ITENS 53 AO 81 DO LOTE 20, CONFORME PLANILHA CORRIGIDA ABAIXO:

| ITEM | DESCRIÇÃO | UF | QUANT. | MARCA | V.UN.R\$ | V.TOTAL R\$ |
|------|---|-----|--------|-------------|----------|-------------|
| 1. | ACIDO FOSFÓRICO 37% EMBALAGEM COM 03 UNIDADES, 3G UNIDADE | UND | 72 | BIODINAMICA | 5,79 | 416,88 |



MUNICÍPIO DE URANDI

RUA SEBASTIÃO ALVES DE SANTANA, N.º 57 - CENTRO ADMINISTRATIVO
CEP: 46.350-000, URANDI – BAHIA – CNPJ: 13982632/0001-40



| | | | | | | |
|-----|---|------|-----|-------------|-------|-----------|
| 2. | ADESIVO DENTAL TIPO PRIMER 4ML | UND | 45 | VIGODENTE | 42,12 | 1.895,40 |
| 3. | AGULHA GENGIVAL DESCARTÁVEL CURTA 30G(0.30X 25MM)- CAIXA COM 100 UNIDADES | UND | 60 | PROCARE | 32,34 | 1.940,40 |
| 4. | AGULHA GENGIVAL DESCARTÁVEL LONGA 30G(0,30 X 30MM)- COM 100 UNIDADES | UND | 30 | PROCARE | 28,94 | 868,20 |
| 5. | ALGODÃO ROLETE DENTAL EMBALAGEM COM 100 UNIDADES | UND | 150 | SSPLUS | 2,49 | 373,50 |
| 6. | ANESTÉSICO COM VASO CONSTRITOR CX. COM 50 TUBETES(PREFERENCIALMENTE 1:100.000) | UND | 200 | DFL | 94,31 | 18.862,00 |
| 7. | ANESTÉSICO SEM VASO CONSTRITOR CX COM 50 TUBETES | UND | 10 | CRISTALIA | 97,50 | 975,00 |
| 8. | ANESTÉSICO TÓPICO 12GRS | UND | 36 | DFL | 11,03 | 397,08 |
| 9. | CARBONO PARA ARTICULAÇÃO DUPLA COR 12 TIRAS | UND | 36 | ANGELUS | 2,77 | 99,72 |
| 10. | BROCA DIAMANTADA 1012 | UNID | 30 | MICRODONT | 4,87 | 146,10 |
| 11. | BROCA DIAMANTADA 2200 FF | UNID | 15 | MICRODONT | 2,50 | 37,50 |
| 12. | BROCA DIAMANTADA 1190 FF | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 13. | BROCA DIAMANTADA 1031 | UNID | 25 | MICRODONT | 2,50 | 62,50 |
| 14. | BROCA DIAMANTADA 1034 | UNID | 25 | MICRODONT | 2,50 | 62,50 |
| 15. | BROCA DIAMANTADA 1111FF | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 16. | BROCA DIAMANTADA 2068 | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 17. | BROCA DIAMANTADA 2192F | UNID | 08 | MICRODONT | 2,50 | 20,00 |
| 18. | BROCA DIAMANTADA 4138FF | UNID | 20 | MICRODONT | 2,50 | 50,00 |
| 19. | BROCA DIAMANTADA 1012 HL | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 20. | BROCA DIAMANTADA 1014 HL | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 21. | BROCA DIAMANTADA 3227FF | UNID | 12 | MICRODONT | 2,50 | 30,00 |
| 22. | BROCA CIRURGICA ZEKRYA | UNID | 10 | MICRODONT | 2,58 | 25,80 |
| 23. | BROCA CARBIDE FG CIRURGICA 6 LÂMINAS Nº 703 XC | UNID | 10 | KAVO | 7,34 | 73,40 |
| 24. | BROCA CARBIDE FG CIRURGICA 6 LÂMINAS Nº 701 XC | UNID | 06 | KAVO | 7,34 | 44,04 |
| 25. | BROCA DIAMANTADA 1014 | UNID | 40 | MICRODONT | 2,50 | 100,00 |
| 26. | CIMENTO FOSFATO DE ZINCO LIQUIDO 10ML | UND | 03 | COLTENE | 18,24 | 54,72 |
| 27. | CIMENTO FOSFATO DE ZINCO PÓ 28GRS | UND | 03 | COLTENE | 18,25 | 54,75 |
| 28. | CIMENTO HIDRÓXIDO DE CÁLCIO 2 PASTA. CONTENDO: 01 TUBO DE PASTA BASE 13G, 01 TUBO DE PASTA CATALISADORA 11G E 01 BLOCO DE MISTURA | UND | 12 | TECNEW | 23,05 | 276,60 |
| 29. | CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO F – PÓ 10G | UND | 06 | SSWHITE | 54,89 | 329,34 |
| 30. | CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO F – LIQUIDO 8G | UND | 06 | SSWHITE | 34,93 | 209,58 |
| 31. | CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO R – LIQUIDO 8G | UND | 12 | FGM | 16,07 | 192,84 |
| 32. | CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO R – PÓ 10G | UND | 12 | FGM | 26,05 | 312,60 |
| 33. | CIMENTO ÓXIDO DE ZINCO 50G | UND | 04 | BIODINAMICA | 5,79 | 23,16 |
| 34. | CLOREXIDINA 0,12 % LT | UND | 100 | VIC PHARMA | 25,50 | 2.550,00 |
| 35. | CUNHA CERVICA DE MADEIRA, EMBALAGEM COM 100 UNIDADES | UND | 15 | AAF | 10,73 | 160,95 |
| 36. | DISCO DE FELTRO PARA POLIMENTO PEQUENO- PACOTE COM 10 UNIDADE | UND | 06 | FGM | 36,96 | 221,76 |
| 37. | ESCOVA DE ROBSON- PROFILAXIA | UND | 252 | MICRODONT | 1,82 | 458,64 |
| 38. | ESPONJA HEMOSTÁTICA DE COLÁGENO | | | | | |



MUNICÍPIO DE URANDI

RUA SEBASTIÃO ALVES DE SANTANA, N.º 57 - CENTRO ADMINISTRATIVO
CEP: 46.350-000, URANDI – BAHIA – CNPJ: 13982632/0001-40



| | | | | | | |
|-----|---|-----|-----|-------------|--------|----------|
| | HIDROLIZADO(GELATINA) LIOFILIZADA-BLISTER COM 10 UNIDADE | UND | 25 | MAQUIRA | 54,89 | 1.372,25 |
| 39. | EUGENOL 20ML | UND | 04 | MAQUIRA | 14,96 | 59,84 |
| 40. | FIO DE SUTURA SEDA AGULHADO 3.0, AGULHA ½ CIRCULO E TRIANGULAR, ESTÉRIL, NÃO ABSORVÍVEL, 45 CM COM 24 UNIDADES | UND | 145 | TECNEW | 2,69 | 390,05 |
| 41. | FIO DENTAL COM 500 M | UND | 09 | MEDFIO | 10,64 | 95,76 |
| 42. | FLÚOR GEL TÓPICO (PARA O CONSULTÓRIO) 200ML | UND | 15 | IODONTUSUL | 7,53 | 112,95 |
| 43. | FORMOCRESOL 10ML | UND | 04 | BIODINAMICA | 6,49 | 25,96 |
| 44. | HEMOSTÁTICO TÓPICO 10ML | UND | 08 | TECNEW | 18,32 | 146,56 |
| 45. | HIDROCORTISONA 10MG/ML SULFATO DE NEOMICINA 5MG/ML SULFATO DE POLIMIXINA B 10.000UI/M (OTOSPORIM) FRASCO COM 10ML | UND | 08 | FGM | 20,86 | 166,88 |
| 46. | HIDRÓXIDO DE CÁLCIO PA 10G | UND | 15 | MAQUIRA | 6,94 | 104,10 |
| 47. | LAMINA DE BISTURI Nº 15 CX COM 100 UNIDADES | UND | 06 | SOLIDOR | 29,94 | 179,64 |
| 48. | LAMINA DE BISTURI Nº 15C CX COM 100 UNIDADES | UND | 06 | SOLIDOR | 29,94 | 179,64 |
| 49. | MATRIZ DE AÇO 0,05X5X500MM | UND | 80 | MAQUIRA | 2,89 | 231,20 |
| 50. | MATRIZ DE AÇO 0,05X7X500MM | UND | 30 | MAQUIRA | 2,84 | 85,20 |
| 51. | MATRIZ DE POLIÉSTER 10 X 120 X 0,05MM, PACOTE 50 UNIDADES | UND | 72 | QUIMIDROL | 2,03 | 146,16 |
| 52. | MOLDEIRA DESCARTÁVEL PARA APLICAÇÃO DE FLÚOR –COM 12 UNIDADES P E 12 UNIDADES G | UND | 25 | QUIMIDROL | 38,92 | 973,00 |
| 53. | ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTOR ALTA E BAIXA ROTAÇÃO 250ML | UND | 12 | MAQUIRA | 32,93 | 395,16 |
| 54. | PARAMONOCLOROFENOL CANFORADO 20ML | UND | 10 | BIODINAMICA | 8,34 | 83,40 |
| 55. | PASTA DIAMANTADA PARA POLIMENTO DE PORCELANAS E LIGAS METÁLICAS, 6 µM | UND | 12 | MAQUIRA | 23,56 | 282,72 |
| 56. | PASTA DIAMANTADA PARA POLIMENTO DE RESINAS COMPOSTAS, 3 µM | UND | 25 | FGM | 14,92 | 373,00 |
| 57. | PASTA PROFILÁTICA 90G | UND | 18 | VILLEVE | 13,26 | 238,68 |
| 58. | PEDRA POMES EXTRA FINA PARA PROFILAXIA/POLIMENTO PACOTE 100GRS | UND | 20 | QUIMIDROL | 6,02 | 120,40 |
| 59. | PINCEL MICROBRUSH FINE, EMBALAGEM COM 100 UNIDADES | UND | 140 | FGM | 13,76 | 1.926,40 |
| 60. | POMADA PARA ALVEOLITE, FRASCO COM 10G | UND | 12 | BIODINAMICA | 31,74 | 380,88 |
| 61. | PONTA DE BORRACHA ABRASIVA SHOFU | UND | 25 | DEDECO | 17,71 | 442,75 |
| 62. | PONTA ENHANCE PARA COMPÓSITO-TIPO DISCO –CAIXA C/ 7 UNIDADES | UND | 12 | DENTSPLAY | 129,00 | 1.548,00 |
| 63. | PONTA ENHANCE PARA COMPÓSITO-TIPO PERA –CAIXA C/ 7 UNIDADES | UND | 12 | DENTSPLAY | 129,00 | 1.548,00 |
| 64. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 1 4G | UND | 12 | COLTENE | 19,56 | 234,72 |
| 65. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 2 4G | UND | 72 | COLTENE | 19,56 | 1.408,32 |
| 66. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 2 4G Dentina | UND | 60 | COLTENE | 19,55 | 1.173,00 |
| 67. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 3 4G | UND | 72 | COLTENE | 19,56 | 1.408,32 |



MUNICÍPIO DE URANDI

RUA SEBASTIÃO ALVES DE SANTANA, N.º 57 - CENTRO ADMINISTRATIVO
CEP: 46.350-000, URANDI – BAHIA – CNPJ: 13982632/0001-40



| | | | | | | |
|---|---|-----|-----|-------------|-------|------------------|
| 68. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 3 4G Dentina | UND | 60 | COLTENE | 19,56 | 1.173,60 |
| 69. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL A 3,5 4G | UND | 40 | COLTENE | 19,56 | 782,40 |
| 70. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL B 1 4G | UND | 10 | COLTENE | 19,56 | 195,60 |
| 71. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL B 1 4G Dentina | UND | 08 | COLTENE | 19,56 | 156,48 |
| 72. | RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL B 2 4G | UND | 10 | COLTENE | 19,56 | 195,60 |
| 73. | RESTAURADOR PROVISÓRIO LIQUIDO 20ML | UND | 18 | SSWHITE | 25,35 | 456,30 |
| 74. | RESTAURADOR PROVISÓRIO PÓ 50G | UND | 18 | SSWHITE | 29,06 | 523,08 |
| 75. | REVELADOR DE PLACA, VIDRO COM 60 PASTILHAS | UND | 36 | BIODINAMICA | 14,30 | 514,80 |
| 76. | SELANTE DENTAL, FRASCO COM 5ML | UND | 10 | BIODINAMICA | 27,30 | 273,00 |
| 77. | SOLUÇÃO DE CLORETO DE SÓDIO 0,9%, FRASCO COM 100 ML | UND | 200 | JP | 2,25 | 450,00 |
| 78. | SUGADOR DESCARTÁVEL, PACOTE COM 40 UNIDADES | UND | 160 | SSPLUS | 6,40 | 1.024,00 |
| 79. | TAÇA DE BORRACHA PARA POLIMENTO – PACOTE COM 10 UNIDADES | UND | 12 | MICRODONT | 1,82 | 21,84 |
| 80. | TIRA DE LIXA DE AÇO 6MM, PACOTE DÚZIA | UND | 15 | MICRODONT | 11,05 | 165,75 |
| 81. | TIRA DE LIXA DE POLIÉSTER PARA ACABAMENTO DENTAL 170X4MM COM 150 UNIDADES | UND | 12 | MICRODONT | 17,47 | 209,64 |
| VALOR TOTAL DO LOTE 20, R\$ 53.449,99 (CINQUENTA E TRÊS MIL, QUATROCENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS) | | | | | | 53.449,99 |

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://portaldeassinaturas.com.br/Verificar/3DD3-7B27-32FC-3D39> ou vá até o site <https://portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 3DD3-7B27-32FC-3D39



Hash do Documento

AEE126DF0C4DEC6955D58D2A1ABCBCB5269E209271BD471590C3B1B8C411C2D5

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 12/09/2019 é(são) :

- Ronni Donato Araujo - 777.275.095-15 em 12/09/2019 15:23 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital - PROCEDE BAHIA PROCESSAMENTO
E CERTIFICACAO DE DOC - 18.195.422/0001-25