

Prefeitura Municipal de Lajedão

Outros

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Plano Municipal de Saneamento Básico Município de Lajedão (Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário)



Novembro/2018

Prefeitura Municipal de Lajedão

**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeito - Humberto Carvalho Cortes
Vice-Prefeito - Fábio Junior Rodrigues Lima

Procuradoria Geral do Município

Marcio Pereira Rios

Câmara Municipal de Vereadores de Lajedão

Ariston Almeida Passos Filho
Cátia Sione Costa de Oliveira
Emeterio Neto Alves Mendes
Isael Júnior Meira das Virgens
Jadilson Lacerda dos Santos
Leovegildo Alves Maia
Juscelino Conceição de Jesus
Nilson Manoel da Silva
Rodrigo Silva Caires

Secretaria Municipal de Administração

Emerson Vinícius Vitor Sousa

Secretaria de Esporte

Leovegildo Alves Maia

Secretaria de Finanças

Aécio Tarles Xavier dos Santos

Secretaria de Infraestrutura

Cláudio dos Santos Rocha

Secretaria Municipal de Agricultura

Silvano Almeida Lima

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Secretaria de Meio Ambiente

Antônio Freire de Oliveira Júnior

Secretaria Municipal de Saúde

Wilvânia Viana de Souza

Secretaria Municipal de Educação e Cultura

Raimundo José Neto

Secretaria Municipal de Assistência Social

Valesca Leles dos Santos Fonseca

Diretoria de Escolas do Interior

Escola Blandino Severo Batista – Antônio César Santos

Escola Lápis Mágico – Ritiany Ferreira da Silva

Colégio Nª Sª de Fátima – Creusa F. Freitas Pessoa

Escola Nenê Duarte – Andreia Queiros dos Santos

Escola Eugênia – Aiara Freitas

Creche Casulo – Neide Caroline Lima Soares

Escola A C M – Carla Soares de Almeida

Escola Estadual Celem – Sirley A Brito

Conselho Municipal de Meio Ambiente de Lajedão

Apoio técnico

Fernando Rios de Souza

Márcio Pereira Rios

Comissão Municipal do Plano de Saneamento

Antônio Freire de Oliveira Júnior.

Emerson Vinícius Vitor Sousa

Hiuzelia Caldeira Santos

José Moreira Souza

Raimundo José Neto

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Walas Moreira de Jesus.
José Ramalho dos Santos Filho

Colaboradores Externos (colaboração técnica):

José Ramalho dos Santos Filho (EMBASA)
Maurilio Molina Junior (Gerente EL de Ibirapuã - EMBASA)
Sidreia Santos de Oliveira (EMBASA)
Filipe Costa de Oliveira Barcellos (Gerente Operação Água - EMBASA)
Severino Evangelista Neto (Gerente da Unidade Regional EMBASA)

Responsáveis Técnicos

Hiago Brito Costa (Engenheiro Civil, CREA-BA 3000071996)
Indiasyra Chácara (Tecnóloga em Petróleo e Gás, CREA-BA 3000057767)
Maria Carolina Pareja Garcia Ronacher (Engenheira Civil, CREA-BA 3000051026)

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Lajedão, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, elaborou o Plano Municipal de Saneamento Básico que apresenta a situação atual do abastecimento de água, esgotamento contendo o diagnóstico situacional dos aspectos jurídico institucionais, administrativos, econômicos e sociais da prestação desses serviços, aspectos estruturais, operacionais e de planejamento, bem como a elaboração dos prognósticos e análise de alternativas para a melhoria da gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitários, incluindo a definição das diretrizes, dos objetivos e das metas para a universalização destes serviços no Município de Lajedão.

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

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

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

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Foto Panorâmica do Município de Lajedão.....	13
Figura 2 - Praça Plínio Dantas de Lima.....	13
Figura 3 - Mapa do Limite Territorial de Lajedão.....	14
Figura 4 - Mapa dos principais afluentes da Bacia do Peruípe.....	17
Figura 5 - Foz do Rio Peruípe no Município de Nova Viçosa Bahia.....	18
Figura 6 - IDHM 2000 e IDHM 2010.....	19
Figura 12 - Fluxograma da influência do saneamento.....	22
Figura 14 - Coeficiente de incidência* de Dengue, Chikungunya e Zika por municípios. Bahia, 2017**.....	28
Figura 15 - Municípios com circulação de CHIKV, com confirmação laboratorial. Bahia, 2014-2017*.....	29
Figura 7 - Sistema de Abastecimento da Sede Lajedão.....	36
Figura 8 - Área de Abrangência do Sistema de Abastecimento de Água da Sede.....	36
Figura 9 - Sistema de Abastecimento de Água Vila Betinho.....	40
Figura 10 - Localidade atendidas e não atendidas de Lajedão.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados climatológicos do município de Lajedão.....	15
Tabela 2 - População do Município de Lajedão.....	16
Tabela 3 - Alguns indicadores socioeconômicos do Território de Identidade do Extremo Sul.....	21
Tabela 4 - Indicadores de Saúde do Município de Lajedão.....	27
Tabela 5 - Taxa de Mortalidade Infantil do Território de Identidade do Extremo Sul.....	32
Tabela 6 - Indicadores de Mercado de Trabalho.....	34
Tabela 7 - Análise laboratorial dos parâmetros da qualidade da água.....	45
Tabela 8 - Projeção da população área de atendimento do Município Sede Lajedão.....	49
Tabela 9 - Projeção da população área de atendimento da Localidade de Vila Betinho.....	50
Tabela 10 - Resumo de investimento em ações socioambientais na sede municipal de Lajedão e na localidade de Vila Betinho.....	59

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Tabela 11 - Resumo de investimento na Implantação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário na Sede de Lajedão.61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - IDH - Índice de Desenvolvimento Humano - 1991/2000/2010 do município.....	20
Gráfico 2 - Percentual de moradores urbanos com acesso a água ligada à rede - 1991/2000/2010.	24
Gráfico 3 - Percentual de moradores urbanos com serviço de coleta de resíduos - 1991/2000/2010.	25
Gráfico 4 - Doenças transmissíveis registradas no município Sede de Lajedão.....	30
Gráfico 5 - Gráfico Número de casos de doenças transmissíveis por mosquitos - 2001-2012.	30
Gráfico 6 - Taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos a cada mil nascidos vivos 1995-2016.	31
Gráfico 7 - Relação do Pib produzido no município de Lajedão.....	33
Gráfico 8 - Resumo das análises da água distribuída em 2018 no município de Lajedão.....	39
Gráfico 9 - Resumo das análises da água distribuída em 2018 na localidade de Vila Betinho.....	42

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

INDICE

Considerações Iniciais.....	10
1 Diagnóstico do Município	12
1.1 Dados Gerais	12
1.2 Localização	14
1.3 Aspectos geográficos.....	15
1.4 Bacia Hidrográfica	16
1.4.1 Indicadores de socioeconômicos.....	18
1.4.2 Educação.....	20
1.4.3 Saneamento básico	22
1.4.4 Saúde	25
1.4.5 Economia.....	32
1.5 Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água da Zona Urbana	35
1.5.1 Características do Sistema de abastecimento atual Lajedão.	35
1.5.2 Características do Sistema de abastecimento atual Vila Betinho (Zona Rural)	40
1.6 Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água na Zona Rural.....	42
1.7 Qualidade da Água Distribuída para a População.....	44
1.8 Diagnóstico dos Sistemas de Esgotamento Sanitário	47
1.9 Projeção Demográfica.....	47
2 Objetivos e Metas para Expansão dos Serviços	51
2.1 Área de Atendimento.....	51
2.2 Metas de Expansão do Abastecimento de Água.....	52
2.3 Metas de Eficiência (Controle de Perda).....	52
2.4 Metas de Expansão do Sistema de Esgotamento Sanitário.....	53
3 Programas, Projetos e Ações Propostas.....	55
3.1 Estudos Hidrológicos Geológicos e Geofísicos que fundamentam as perfurações de poços.....	55
3.2 Construção de um viveiro de mudas para reflorestamento	56
3.3 Abastecimento de água.....	56
Construir viveiro de mudas para reflorestamento das áreas das nascentes e das captações de água (curto prazo);.....	57
3.4 Sistema de Esgotamento Sanitário	58

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal de Lajedão

4	Investimentos	59
5	Fontes de Financiamentos	62
6	Conclusão	63
7	Anexos	64
7.1	Anexo I - Ações de Contingência	64
7.2	Anexo II – Mecanismos de Acompanhamento do Diagnóstico Municipal	69
7.3	Anexo III – Convênio	70
7.4	Anexo IV – Decreto Comissão Municipal	79

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Considerações Iniciais

O Presente Plano Municipal de Saneamento abrange os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários. Foi elaborado com base em estudos e informações fornecidas pela Embasa, órgãos municipais e estaduais. É oferecido para discussão e aprovação pelo Município, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445/07 artigo 19, que estabelece as diretrizes a serem seguidas no planejamento.

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

Os principais estudos utilizados para a elaboração do PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO foram:

- a) Levantamento de informações fornecidas pela Embasa juntamente com o Município;
- b) Ações de contingência elaborado exclusivamente para o PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO, considerando a continuidade dos serviços de água e esgotamento sanitário por prestador no município.
- c) Dados municipais: IBGE, Sesab, Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio Alcobaça, Território de Lajedão, Embasa, Prefeitura Municipal;
- d) Dados da População censo 2010, com estimativas 2017: IBGE;
- e) Qualidade da água fornecida para a população: dados da Embasa 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 MUNICIPAL DE SANEAMENTO 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.

Prefeitura Municipal de Lajedão

**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO deverá ser atualizado a cada 4 anos, ou, quando houver alteração do Plano Diretor Municipal, na implementação de novos sistemas produtores de água ou na implementação de novas estações de tratamento dos esgotos.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

1 Diagnóstico do Município

1.1 Dados Gerais

A região foi primitivamente habitada pelos índios nanuques, somente por volta de 1930, chegaram os primeiros exploradores: caçadores, apanhadores de puaia e aventureiros, estabelecendo as primeiras ocupações das terras.

Esses desbravadores penetravam indistintamente pelas matas sem dono, abrindo clareiras e picadas, construindo pequenas cabanas, roças com pequenas plantações de banana, mandioca, feijão, milho. Geralmente vendendo as pequenas propriedades, logo em seguida, e continuando o avanço da ocupação e atraindo, mais e mais, aventureiros que procuravam se estabelecer. Assim, novas clareiras, novas pessoas se criavam, abriam-se novas picadas que com o chegar sempre mais intenso de aventureiros, iam tornando-se novos caminhos.

Consta que o primeiro desses aventureiros a pôr os pés em terras onde se encontra a Cidade de Lajedão, chamava-se Ricardino. Ele vinha de Águas Formosas, Minas Gerais, de onde, explorando selvas, ia abrindo vias de acesso para pedestres e cavaleiros, ocupando áreas virgens, seguindo sempre os cursos de água, vendendo as terras a preços sempre baixíssimos. As terras de ótimas qualidades para agricultura aguçavam o interesse dos desbravadores, os quais, em lenta, mas constante corrida, principalmente partindo de Minas Gerais, unindo assim a definitiva ocupação da região.

Nas nascentes dos córregos do Jequitibá e do Queixada, principais cursos de água que regem o Município, formadores do rio Peruípe, começou a colonização, vindo a alterar o quadro natural até então constituído de matas virgens, contendo muita madeira de lei, como peroba, jequitibá, cedro e o valiosíssimo jacarandá. Muitos animais selvagens, que se tornaram a principal fonte de alimento de origem animal para o homem recém chegado, que tanto precisava se fixar na terra e não encontrava onde buscar alimentos, e bem assim, outros gêneros de primeira necessidade. A selva era, portanto, uma alternativa.

Com o desenvolvimento das atividades agrícolas e extração da madeira de lei, formou-se o povoado denominado Sítio Pedra da Floresta. Onde mais tarde,

Prefeitura Municipal de Lajedão

**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

passou a ser conhecida como Lajedão, devido à grande quantidade de lajedo na cidade.

Figura 1 - Foto Panorâmica do Município de Lajedão.



Fonte: Gil Lopes, 2019.

Figura 2 - Praça Plínio Dantas de Lima.



Fonte: Portal Siganticias, 2018. Acesso em 20 de março de 2019.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

1.2 Localização

Lajedão está localizado entre as coordenadas aproximadas de latitude 17°36'49" e longitude 40°20'41", a uma altitude média de 290 m acima do nível do mar. Faz divisa com os municípios de Amargosa, São Miguel das Matas, Santo Antônio de Jesus, Aratuípe, Jaguaripe, Valença, Mutuípe e Jiquiriçá. Lajedão fica distante 868 Km de Salvador, capital do Estado da Bahia, a rodovia BR-420 é a principal via de acesso ao município, que não possui aeroporto.

Figura 3 - Mapa do Limite Territorial de Lajedão



Fonte: SEI - Estatísticas dos Municípios Baianos, 2011

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

1.3 Aspectos geográficos

Localizado no Território de Identidade Extremo Sul, o município de Lajedão foi criado pela Lei Estadual nº 1.723 de 16/07/1962, com uma área de aproximadamente 615,5 km², o solo é constituído por Latossolos e Alissolos, e a floresta é do tipo Ombrófila Densa, apresenta um clima tropical. Chove muito menos no inverno que no verão. De acordo com a Köppen e Geiger o clima é classificado como Aw. A temperatura média anual em Lajedão é 23.8 °C, onde a média anual de pluviosidade é de 1042 mm. Observe na tabela a seguir que existe uma diferença de precipitação de 126 mm entre o mês mais seco e o mês mais chuvoso. As temperaturas médias variam 4.5 °C durante o ano.

Tabela 1 - Dados climatológicos do município de Lajedão.

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	25.7	25.7	25.4	24.3	23	21.6	21.2	21.8	23.5	23.8	24.4	24.8
Temperatura mínima (°C)	20.7	20.7	20.4	19.5	18.1	16.7	16.4	16.8	18	19.2	19.9	19.9
Temperatura máxima (°C)	30.8	30.8	30.5	29.1	27.9	26.5	26.1	26.9	29	28.4	28.9	29.8
Temperatura média (°F)	78.3	78.3	77.7	75.7	73.4	70.9	70.2	71.2	74.3	74.8	75.9	76.6
Temperatura mínima (°F)	69.3	69.3	68.7	67.1	64.6	62.1	61.5	62.2	64.4	66.6	67.8	67.8
Temperatura máxima (°F)	87.4	87.4	86.9	84.4	82.2	79.7	79.0	80.4	84.2	83.1	84.0	85.6
Chuva (mm)	127	86	95	73	50	38	60	42	55	124	164	128

Fonte: Clima Date (médias de temperatura).

De acordo com Censo Demográfico 2010, Lajedão possuía 3.733 habitantes. Sua densidade demográfica era de 6,06 hab/km2. Em relação à situação do domicílio, 2.076 habitantes residiam em áreas urbanas e 1.657 habitantes residiam em domicílios rurais, perfazendo um grau de urbanização de 55,6%. Na decomposição por gênero, a população era majoritariamente do sexo feminino, ou seja, em números absolutos eram 1.896 habitantes do gênero feminino e 1.837 do sexo masculino. Para o ano de 2016, de acordo com estimativas do Instituto

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Lajedão conta com uma população de 4.046 habitantes, apresentando um acréscimo de 8,4% em comparação ao ano de 2010.

Tabela 2 - População do Município de Lajedão

Lajedão					
Território de Identidade		Distância da capital (em Km)		Área (em Km ²)	Densidade demográfica (população/ Km ²)
Extremo Sul		868		776,1	5,2
Fonte: IBGE/SEI.					
1. POPULAÇÃO					
Censo Demográfico		Estimativa	Projeção		
2000	2010	2015	2020	2025	2030
3.409	3.733	4.022	4.145	4.313	4.481
População censitária por situação de moradia - 2010					
Urbana	Rural	Urbanização	Total		
2.076	1.657	55,6%	3.733		
População censitária por faixa etária - 2010					
0 a 14 anos	15 a 64 anos	Acima de 64 anos	Total		
912	2.437	384	3.733		
População censitária por gênero - 2010					
Masculino	Feminino	Razão de sexo	Total		
1.837	1.896	96,9	3.733		

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 2016.

1.4 Bacia Hidrográfica

As Bacias Hidrográficas são caracterizadas por sua grande importância econômica para as populações em geral e em especial por serem, de alguma forma, a intersecção entre os diversos fatores que compõem o meio-físico. A Bacia Hidrográfica do Rio Peruípe abrange os municípios de Caravelas, Ibirapuã, Lajedão, Nova Viçosa e Teixeira de Freitas. O clima da região varia de úmido à subúmido (faixa litorânea), para subúmido à seco (interior). Na faixa litorânea da região, a vegetação é do tipo Edáfica e Florestal, enquanto na parte interiorana, destacam-se as comunidades de substituição e de manejo.

A bacia do rio Peruípe está situada no Extremo Sul da Bahia (Figura 2), integrando os municípios de Caravelas, Nova Viçosa, Ibirapuã, Lajedão, Teixeira de Freitas e parte do município de Mucuri, compreendida entre os paralelos 17°30' e

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal de Lajedão

18°00' de latitude Sul e os meridianos 39°00' e 40°30' (Roeder, 1975). O clima é definido como úmido a subúmido na faixa litorânea (municípios de Nova Viçosa e Caravelas) e subúmido a seco (municípios de Lajedão, Teixeira de Freitas e parte do município de Ibirapuã) (Roeder, 1975).

O Peruípe é um rio que têm sua nascente à aproximadamente 345 m de altitude, nas divisas de município de Ibirapuã com a fronteira de Minas Gerais, a Bacia do rio Peruípe ocupa uma área de 4.632 km² e apresenta uma espessa malha de drenagem.

Dentre os seus rios afluentes, se destacam os rios Peruípe Sul e o rio do Pato. Em todo o seu percurso até a oceano Atlântico o Rio Peruípe serve como limite municipal dos municípios de Ibirapuã, Mucuri Nova Viçosa e Caravelas, sua extensão é de aproximadamente 140km.

Figura 4 - Mapa dos principais afluentes da Bacia do Peruípe.



Fonte: Portal Via Posto da Mata, acesso em 15 de março de 2019.

Com relação à atividade econômica, na região da Bacia do Rio Peruípe, tem se o avanço da pecuária, a expansão da atividade industrial e turística, essa última particularmente em Nova Viçosa e Caravelas. Em se tratando de produtos agrícolas merecem destaque na região, a banana, a laranja, o cacau e o coco da baía. Outros cultivos, como exemplo a mandioca, respondem pela subsistência das famílias que resistem em áreas rurais. Porém, o que mais chama a atenção para a região é a extraordinária expansão da pecuária, notadamente a bovina, em praticamente todos

Prefeitura Municipal de Lajedão

**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

os municípios. Segundo dados da JUCEB (Junta Comercial do Estado da Bahia) 1999, a pecuária ocupa um lugar de crescente destaque na economia do Extremo Sul, já que apresenta níveis de crescimento maiores de que as da média do estado (ocupa em torno de 50% a 60% em área de cada município), com rendimentos e índices de perda também melhores que essa média

Figura 5 - Foz do Rio Peruípe no Município de Nova Viçosa Bahia.



Fonte: Portal Via Posto da Mata, acesso em 15 de março de 2019.

1.4.1 Indicadores de 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.

O índice de Gini mede desigualdade na distribuição de renda, em que o valor 0 (zero) indica total igualdade de renda e o valor 1 (um) total desigualdade de renda (uma pessoa detém toda renda e as demais pessoas do município não possui renda

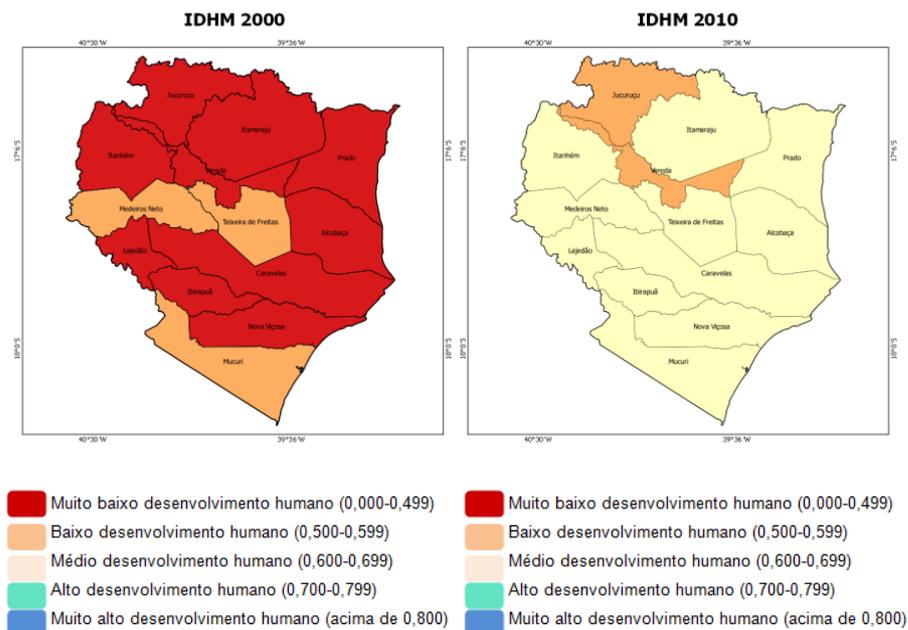
Prefeitura Municipal de Lajedão

**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

alguma). Houve, também, redução da desigualdade social em ter de rendimento de 2000 a 2010, visto que o índice de Gini caiu de 0,625 para 0,586.

Informações do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) indicam que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para o município de Lajedão aumentou de 0,496 em 2000 para 0,632 em 2010. Vale ressaltar que o IDH é sintetizado por três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda, sendo que quanto mais próximo de 1 (um) for o valor do IDH, maior será o nível de desenvolvimento da cidade.

Figura 6 - IDHM 2000 e IDHM 2010

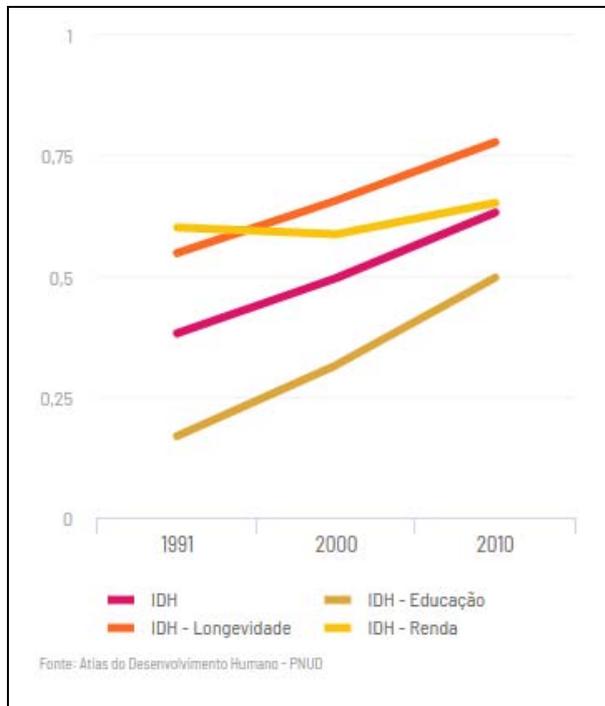


Desmembrando o índice nas suas três componentes básicas – Longevidade, Renda e Educação – constata-se que a educação apresentou a maior evolução. A renda foi a que apresentou menor variação. O município é o 62º IDH no Estado e o 3.448º no País em 2010.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Gráfico 1 - IDH - Índice de Desenvolvimento Humano - 1991/2000/2010 do município.



Fonte: Adaptado de ODS, 2019

1.4.2 Educação

IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – anos iniciais), em 2015, foi 5,0, onde a meta estabelecida era de 4,7 para este nível educacional. Já para as séries finais (IDEB – Séries Finais) deste mesmo ano, a nota alcançada por Lajedão foi 3,4, onde a meta estabelecida era de 5,1. Com relação a instituições de ensino superior, em 2014, o município de Lajedão não contava com nenhuma instituição de ensino superior pública ou privada.

Em relação ao nível educacional, Lajedão tinha 5 estabelecimentos de ensino pré-escolar, 29 estabelecimentos de ensino fundamental e 2 estabelecimentos de ensino médio. E as matrículas efetuadas no ano de 2014 para estes níveis escolares foram, respectivamente: 481, 3.766 e 871 alunos no ensino médio.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Tabela 3 - Alguns indicadores socioeconômicos do Território de Identidade do Extremo Sul.

Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, GINI e Índice de Desenvolvimento de Educação Básica						
Município	IDH		GINI		IDEB	
	2000	2010	2000	2010	2011	2013
Alcobaça	0,453	0,608	0,54	0,53	3,1	1,5
Caravelas	0,473	0,616	0,72	0,56	3,1	3,2
Ibirapuã	0,488	0,614	0,53	0,51	4,1	4,9
Itamaraju	0,462	0,627	0,58	0,55	2,8	3,0
Itanhém	0,496	0,637	0,58	0,54	3,5	4,2
Jucuruçu	0,354	0,541	0,6	0,54	2,6	2,6
Lajedão	0,496	0,632	0,61	0,58	3,3	4,1
Medeiros Neto	0,516	0,625	0,64	0,53	3,1	3,4
Mucuri	0,525	0,665	0,61	0,57	3,4	3,6
Nova Viçosa	0,455	0,654	0,6	0,61	3,0	3,2
Prado	0,471	0,621	0,64	0,55	3,3	3,2
Teixeira de Freitas	0,539	0,685	0,62	0,53	3,6	3,5
Vereda	0,405	0,577	0,55	0,47	3,8	3,9

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo.

Prefeitura Municipal de Lajedão

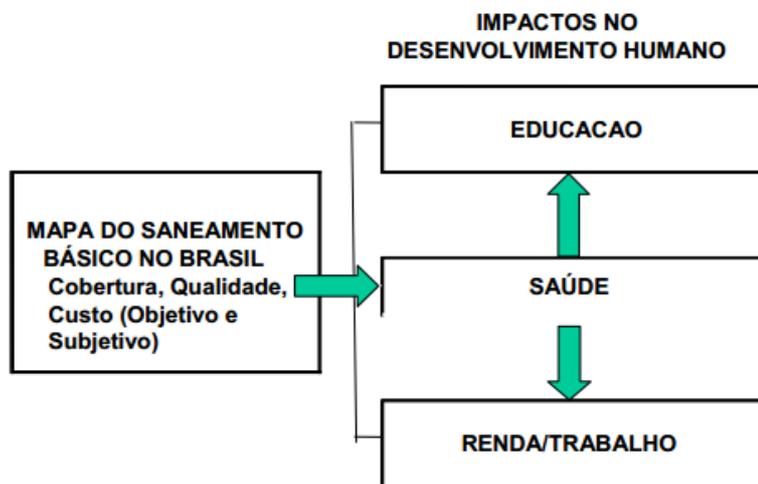
Prefeitura Municipal
de Lajedão

1.4.3 Saneamento básico

A água é considerada um solvente universal para todos os seres vivos, é um bem primordial e essencial para a saúde e a qualidade de vida, porém com o passar dos anos o crescimento populacional foi maior do que o desenvolvimento sanitário. Desta forma nota-se a grande importância em ter-se um saneamento básico eficiente, pois o mesmo elimina a poluição de meios físicos, rios e demais cursos d'água, permitindo que essas águas permaneçam balneáveis e boas para o consumo, proporcionando benefício direto aos meios ambientais, sanitário e saúde pública.

As chances de filhos nascerem mortos sobem 24% por falta de esgoto, 60% das faltas das crianças matriculadas é saúde. O acesso ao saneamento impacta vários setores que contribuem diretamente para o desenvolvimento humano, afinal de contas é de direito humano ter acesso ao saneamento básico.

Figura 7 - Fluxograma da influência do saneamento



Fonte: Adaptado do Instituto Trata, 2017

No I Congresso Internacional de Engenharia de Saúde Pública e Saúde Ambiental da Funasa -I Ciesa, realizado em 2017, foram levantados questões sobre o avanço do saneamento no Brasil, e o ministro da saúde Ricardo Barros sugeriu

Prefeitura Municipal de Lajedão

**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

que a Agência das Águas estabelecesse tarifa para quem poluísse recursos hídricos natural, segundo ele é mais barato poluir do que sanear. "Se é mais barato jogar no rio do que tratar, todo mundo vai jogar no rio. Então a Agência das Águas (ANA) precisa estabelecer uma tarifa alta para quem poluir, e isso vai induzir a solução. Se não onerar pesadamente quem polui não vamos evoluir de jeito nenhum". FUNASA, 2017.

Políticas públicas de saneamento são fundamentais para colocar o país em níveis de países desenvolvidos e ajudar no desenvolvimento municipal e estadual. Para isso, o Plano Municipal de Saneamento Básico de Santa Cruz Cabralia tem um papel central na instrumentalização de uma ferramenta que forneça subsídios para a reflexão do setor do saneamento no município. Ponderando os dados divulgados pelo Instituto Trata em 2018, é notório déficit do esgotamento sanitário em nosso país e região.

Coleta no Brasil:

- 52,36% da população têm acesso à coleta de esgoto
- Quase 100 Milhões de brasileiros não têm acesso a este serviço
- Mais de 3,5 milhões de brasileiros, nas 100 maiores cidades do país, despejam esgoto irregularmente, mesmo tendo redes coletoras disponíveis
- Cerca de 13 milhões de crianças e adolescentes não têm acesso ao saneamento básico
- 3,1% das crianças e dos adolescentes não têm sanitário em casa.

Dados por região

- No Norte, 10,24% da população têm acesso aos esgotos
- 26,87% dos nordestinos têm atendimento de esgotos
- 78,56% da população na região Sudeste têm o esgoto coletado
- A parcela da população com coleta de esgoto na região Sul é de 43,93%
- Centro Oeste atende 53,88% da população com coleta de esgoto

Tratamento no Brasil:

- 46% dos esgotos do país são tratados.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal de Lajedão

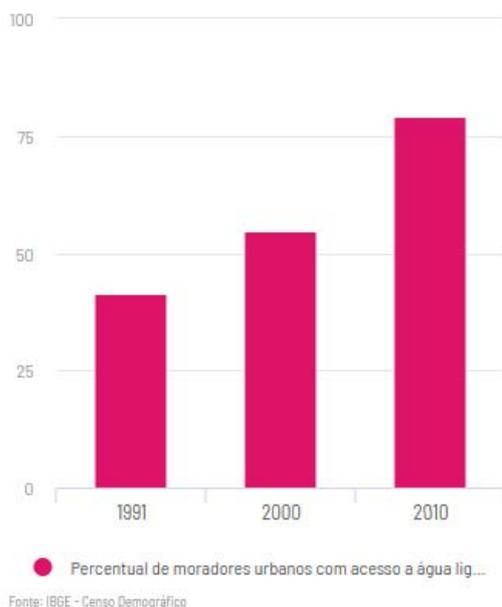
- A média das 100 maiores cidades brasileiras em tratamento dos esgotos foi de 50,26%. Apenas 10 delas tratam acima de 80% de seus esgotos.

Dados por região

- O tratamento de esgoto é de 22,58% na região Norte;
- O Nordeste trata 34,73% dos esgotos;
- O esgoto tratado no Sudeste é de 50,39%;
- O Sul trata 44,93% dos esgotos;
- O índice de tratamento de esgoto é de 52,02% no Centro Oeste;

Neste município, em 1991, 41,46% dos moradores urbanos tinham acesso à rede de água geral com canalização em pelo menos um cômodo. Em 2010, esse percentual passou para 79,09%. Em 2010, 0% dos domicílios situados em aglomerados subnormais.

Gráfico 2 - Percentual de moradores urbanos com acesso a água ligada à rede - 1991/2000/2010.



Fonte: adaptado de ODS, 2019

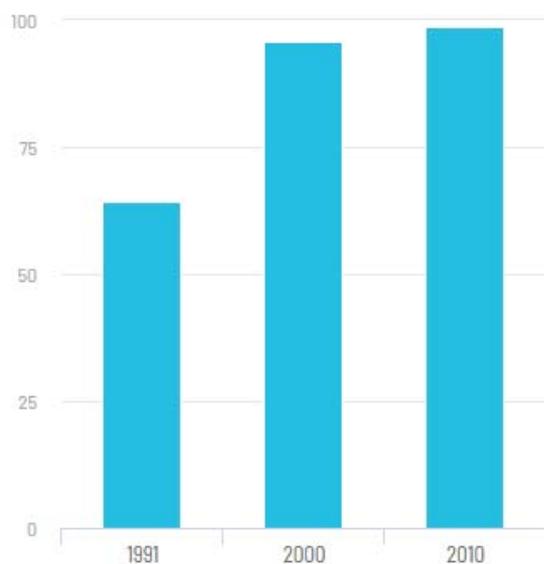
Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Analisando os dados dos sistemas com base no IBGE (2010), pode ser constatado que dos 7.325 domicílios particulares permanentes com banheiro ou sanitário no município, 52,49% lança os esgotos sanitários na rede geral ou em fossas sépticas, 47,51% de outras formas. Observa-se nos gráficos abaixo as proporções do saneamento entre 1991 e 2000 que estão diretamente ligadas a qualidade de vida e a saúde humana.

Em 1991 64,39% dos moradores urbanos contavam com o serviço de coleta de resíduos. Em 2010, este percentual aumentou para 98,70% (ODS, 2019).

Gráfico 3 - Percentual de moradores urbanos com serviço de coleta de resíduos - 1991/2000/2010.



● Percentual de moradores urbanos com serviço de coleta ...

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Fonte: adaptado de ODS, 2019

1.4.4 Saúde

A construção de um sistema público de saúde de acesso universal no Brasil, com cobertura integral e qualidade, fazem parte da luta, dos sonhos e conquistas de

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

uma geração que acalentou os valores da equidade e da democracia. Cada R\$ 1,00 investido em saneamento gera economia de R\$ 4,00 na saúde, potencializando o investimento em outros setores, é de suma importância tais investimentos já que a cada 20 segundos, morre uma criança por falta de saneamento básico (SNIS, 2017).

Segundo o Ministério da Saúde (DATASUS), foram notificadas mais de 340 mil internações por infecções gastrointestinais no país, 391 mil gastrointestinais infecciosas;

- O custo de uma internação por infecção gastrointestinal no Sistema Único de Saúde (SUS) foi de cerca de R\$355,71 por paciente na média nacional.
- Se 100% da população tivesse acesso à coleta de esgoto haveria uma redução, em termos absolutos, de 74,6 mil internações. 56% dessa redução ocorreriam no Nordeste
- Em 2013, o país teve mais de 14 milhões de casos de afastamento por diarreia ou vômito;
- Em vinte anos (2015 a 2035), considerando o avanço gradativo do saneamento, o valor presente da economia com saúde, seja pelos afastamentos do trabalho, seja pelas despesas com internação no SUS, deve alcançar R\$ 7,239 bilhões no país.
- Em 2013 foram registrados 4.809 óbitos em razão das infecções gastrointestinais. 2.614 dos óbitos foram mulheres e 2.195 foram homens.

Estima-se que houve um total de 14,982 milhões de casos de afastamento por diarreia ou vômito no país ao longo do ano de 2013.

De acordo a Agência Nacional de Saúde os indicadores são medidas-síntese que contêm informação relevante sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, bem como do desempenho do sistema de saúde

Na dimensão da saúde municipal, no ano de 2015, Lajedão disponibilizava 3 médicos e 10 enfermeiros no Sistema Único de Saúde (SUS). E em relação ao contingente de equipes de saúde para a atenção básica do município, Lajedão tinha 2 equipes do Programa de Saúde da Família (PSF). O município ainda disponibilizava 0 leitos para internação em hospitais públicos.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Tabela 4 - Indicadores de Saúde do Município de Lajedão.

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Leitos hospitalares	0	0	0	0	0	0
Médicos	5	5	6	5	3	3
Enfermeiros	1	2	2	2	2	13
Equipe de PSF	1	1	1	1	2	2
Cobertura de equipes PSF**	86%	86%	86%	87%	100%	100%

Fonte: DataSUS/SEI/Coest. (Anuário Estatístico da Bahia, 2019).

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

O parâmetro utilizado foi o número de ocorrências no município de doenças transmissíveis como Dengue, Hepatite Viral e Tuberculose Pulmonar os dados foram obtidos de acordo com o levantamento realizado pela Secretaria de Estado da Saúde da Bahia – Sesab. Esse dado é um aspecto fundamental para obter informações referente a eficácia dos serviços públicos, tais como: saneamento básico, saúde pública, acompanhamento médico, etc (Sesab, 2016).

O adensamento populacional, as condições precárias de moradia, a oferta irregular do abastecimento de água, política ineficaz de gestão de resíduos sólidos e o tratamento de esgoto são alguns dos aspectos da crise de saneamento e habitação nas periferias urbanas (Castro, 2016).

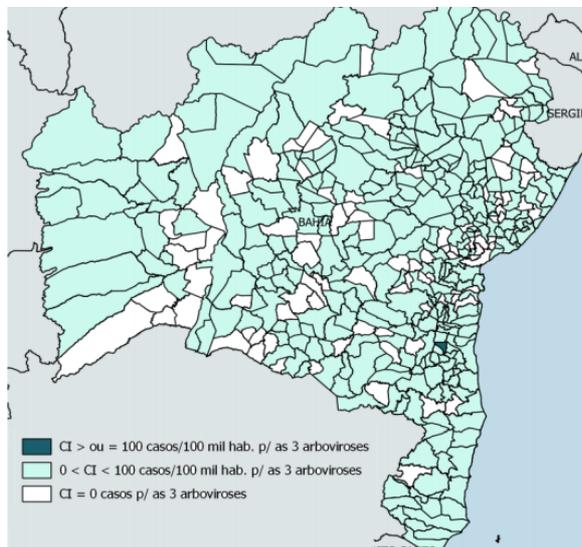
Saneamento básico é fundamental no combate ao mosquito da dengue, é importante ressaltar que o problema final é na saúde, mas essas doenças não têm seu início na saúde. É uma questão relacionada à coleta de lixo, oferta de água e tratamento de esgoto, pois o vetor da doença é que precisa ser combatido.

No ano de 2017, até a semana epidemiológica (SE, 12/12/2017), notificaram-se 2.699 casos suspeitos de Zika, 10.612 casos suspeitos de Chikungunya e 9.669 casos suspeitos de Dengue no estado da Bahia, com coeficiente de incidência de 17,8 casos/100 mil hab, 69,8 casos/100 mil hab. e 63,6 casos/100 mil hab respectivamente. A macrorregião do Extremo-Sul foi a mais atingida pelas três arboviroses no período, concentrando 42,2% dos casos notificados no Estado. As macrorregiões Leste e Sul foram responsáveis por 17,1% e 11,9% dos casos.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Figura 8 - Coeficiente de incidência* de Dengue, Chikungunya e Zika por municípios. Bahia, 2017**.



Fonte: Sesab, 2018.

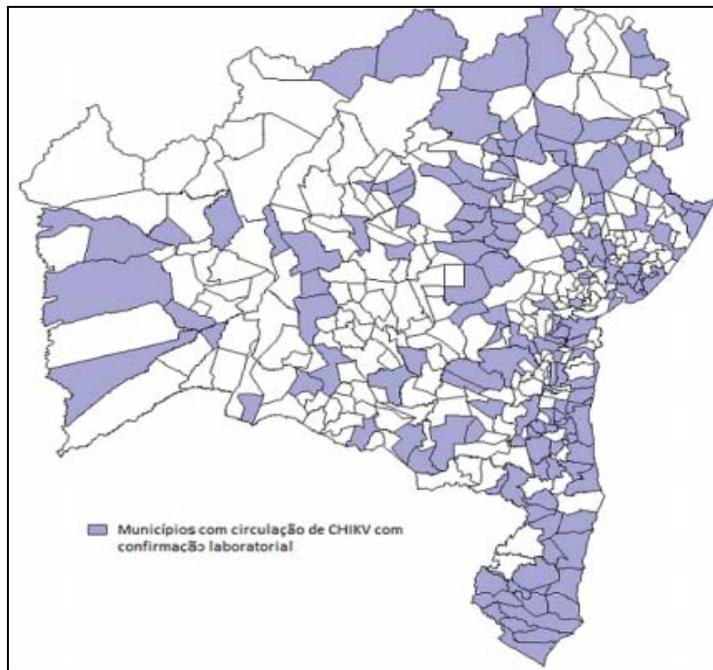
Do total de municípios da Bahia, 285 (68,3%) notificaram casos suspeitos de dengue em 2017, destacando-se dez municípios com maiores coeficientes de incidência, sendo que 45,8% dos casos (1.216 casos) estão concentrados na região Extremo Sul.

No que diz respeito à Febre Chikungunya, em 2017, houve uma redução de 79,9% dos casos, quando comparado ao mesmo período de 2016 (52.886 casos), com 202 (48,4%) municípios notificantes de casos suspeitos, entre os quais se destacam dez com maiores coeficientes de incidência, sendo que 77,2% dos casos (4.716 casos) estão concentrados na região Extremo Sul. De 2014 a 2017, foi comprovada laboratorialmente circulação viral do ChikV em 161 (38,6%) municípios da Bahia. Foram confirmados 03 óbitos por Chikungunya em Buerarema, Itiúba e Teixeira de Freitas, pelo critério laboratorial (ELISA- IgM) e 06 permanecem em investigação. (Sesab, 2018).

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Figura 9 - Municípios com circulação de CHIKV, com confirmação laboratorial. Bahia, 2014-2017*.



Fonte: Sesab, 2018.

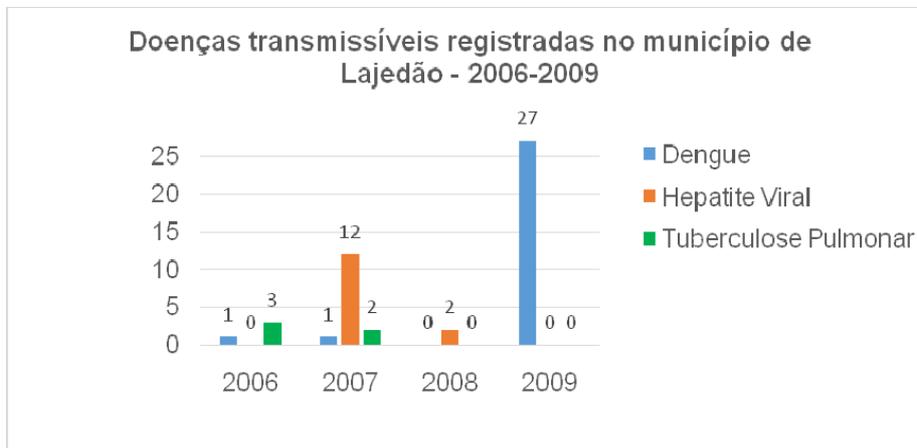
Algumas doenças são transmitidas por mosquitos, tais como malária, febre amarela, leishmaniose, dengue, dentre outras. No município, entre 2001 e 2012, houve 234 casos de doenças transmitidas por mosquitos, dentre os quais nenhum caso confirmado de malária, nenhum caso confirmado de febre amarela, 1 caso confirmado de leishmaniose, 233 notificações de dengue. A taxa de mortalidade associada às doenças transmitidas por mosquitos, em 2016, foi de 0 óbitos a cada 100 mil habitantes (ODS, 2019).

O gráfico abaixo apresenta o número de doenças transmissíveis registradas no município, dentre os anos de 2006 a 2009.

Prefeitura Municipal de Lajedão

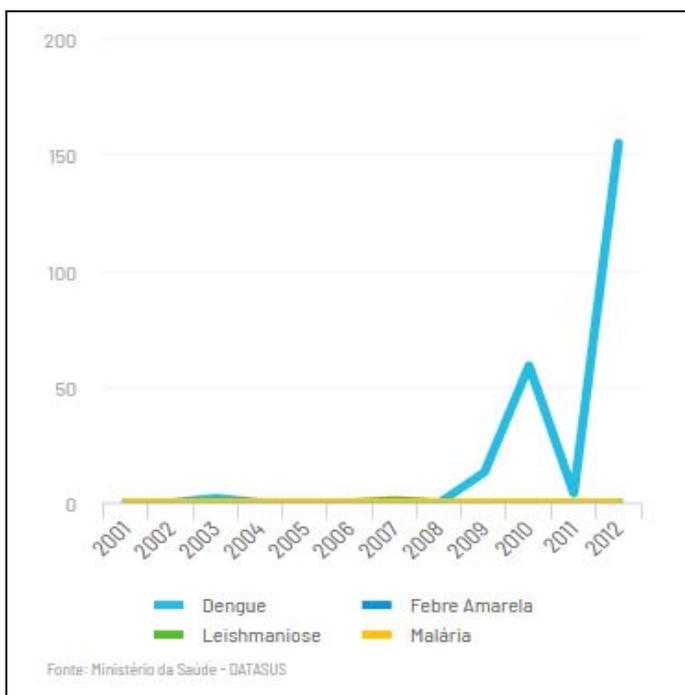
Prefeitura Municipal
de Lajedão

Gráfico 4 - Doenças transmissíveis registradas no município Sede de Lajedão



Fonte: Secretaria de Estado de Saúde da Bahia.

Gráfico 5 - Gráfico Número de casos de doenças transmissíveis por mosquitos - 2001-2012.



Fonte: Adaptado de ODS, 2019.

Um dos principais indicadores da qualidade de vida de uma população, diretamente relacionado ao sistema de saúde, é a mortalidade infantil. Este indicador

Prefeitura Municipal de Lajedão

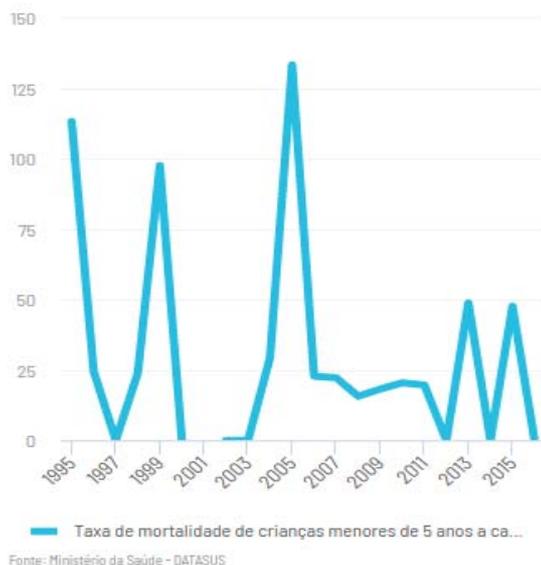
Prefeitura Municipal de Lajedão

é afetado por diversos componentes, como o saneamento básico, o abastecimento alimentar, a educação a gestantes, entre outros, e sua redução gradual vem da melhoria das condições de vida urbana e do avanço da saúde coletiva e preventiva.

A taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos, em 1995, era de 113,21 óbitos a cada mil nascidos vivos; em 2016, este percentual passou para 0 óbitos a cada mil nascidos vivos, indicando redução da mortalidade. O número total de óbitos de crianças menores de 5 anos no município, de 1995 a 2016, foi 29.

A taxa de mortalidade de crianças menores de um ano, em 1995, era de 94,34 óbitos a cada mil nascidos vivos; em 2016, reduziu para 0 óbitos (ODS,2019). Vale observar que o número total de óbitos de crianças menores de um ano, de 1995 a 2016, foi 24. Uma das estratégias de prevenção da mortalidade infantil é a vacinação contra doenças imunopreveníveis. Em 2014, 100% das crianças menores de 1 ano estavam com a carteira de vacinação em dia (ODS,2019).

Gráfico 6 - Taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos a cada mil nascidos vivos 1995-2016.



Fonte: Adaptado de ODS, 2019

Observa - se na tabela 5 abaixo ocorreu um aumento considerável na taxa de mortalidade infantil, o Ministério da Saúde acredita que a alta mortalidade tem

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

relação com o vírus zika e também com as mudanças socioeconômicas. Desde 2015, o Brasil teve 351 mortes de fetos, bebês e crianças associadas ao vírus da zika, mostrou último boletim do Ministério, com dados coletados até 14 de abril de 2018.

Tabela 5 - Taxa de Mortalidade Infantil do Território de Identidade do Extremo Sul.

INDICADORES DE SAÚDE: MORTALIDADE INFANTIL DA MICROREGIÃO DO SUL BAIANO			
ÓBITOS POR MIL NASCIDOS VIVOS			
MUNICÍPIOS	ANO		
	2012	2013	2014
Alcobaça	17,24	13,56	26,23
Caravelas	11,81	18,1	21,01
Ibirapuã	33,33	10	28,3
Itamaraju	20,3	18,16	11,1
Itanhém	11,81	13,33	4,26
Jucuruçu	9,62	38,1	30,61
Lajedão	19,61	20,41	48,79
Medeiros Neto	6,29	43,62	17,42
Mucuri	15,71	7,15	3
Nova Viçosa	23,17	19,64	11,16
Prado	9,62	8,15	39,31
Teixeira de Freitas	12,88	15,85	11,32

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo.

1.4.5 Economia

Em 2014 o Produto Interno Bruto (PIB) municipal foi estimado em R\$ 72,0 milhões e o PIB per capita em R\$ 18.024,96. De toda riqueza produzida no município, no ano de 2014, 31,6% era proveniente do setor de comércio e serviços. O setor industrial respondia por 24,4% do Valor Agregado Bruto (VAB), e o setor primário (agropecuária), foi responsável por 44,1% do VAB do município de Lajedão.

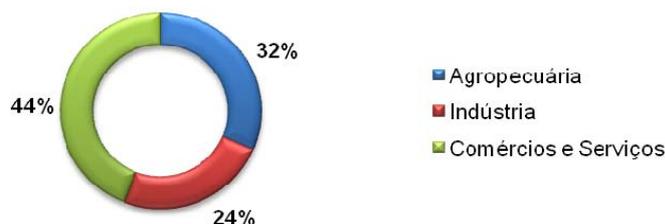
Referente à produção agrícola de lavouras permanentes, no ano de 2015, Lajedão não apresentou destaques em relação ao que foi produzido no território de identidade. E nas lavouras temporárias o município destacou-se no cultivo de cana-de-açúcar: 7,1% em relação ao total do TI.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Gráfico 7 - Relação do Pib produzido no município de Lajedão

Composição do Valor Agregado Bruto



Fonte: Sei (Anuário Estatístico da Bahia 2017).

As empresas registradas que funcionam no município, tem a seguinte distribuição por setores: 5 registros no setor de comércio, 5 registros no setor de serviços e não apresenta nenhuma empresa registrada no setor industrial. Em 2014, o rendimento médio do emprego formal (exclusos os valores relacionados às atividades informais) no município de Lajedão, foi de R\$ 1.304,36. Em relação ao estoque de emprego formal, entre 2004 e 2014, Lajedão teve um ganho de 143,4%. Enquanto que em 2004, o município contava com 389 postos de trabalho em estoque, no ano de 2014 havia um estoque de 947 postos, sendo que, os maiores estoques de emprego formal pertenciam aos seguintes setores de atividade econômica: serviços (14), comércio (24), indústria de transformação (24) e administração pública (277).

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Tabela 6 - Indicadores de Mercado de Trabalho.

MERCADO DE TRABALHO						
População em idade Ativa (2010)	População Economicamente Ativa - PEA (2010)			Taxa de desocupação (2010)		
3.154	1.604			8,7%		
MERCADO DE TRABALHO FORMAL (RAIS)						
Setor de atividade	2010			2014		
	Estabelecimentos	Estoques e de emprego formal	Renda média do trabalhador formal	Estabelecimentos	Estoque de emprego formal	Renda média do trabalhador formal
Extrativo mineral	0	0	R\$0	0	6	R\$0
Indústria de transformação	0	0	R\$0	3	139	R\$1.104,30
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0	0	R\$0	0	0	R\$0
Construção Civil	1	2	R\$724,00	0	11	R\$0
Comércio	9	10	R\$728,80	13	207	R\$1.076,90
Serviços	6	14	R\$904,80	8	87	R\$1.111,80
Administração Pública	2	274	R\$757,80	2	636	R\$1.005,00
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	42	610	R\$966,20	59	86	R\$1.455,30
Total	60	910	R\$899,30	85	1.172	R\$1.299,00
SALDO DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL COSTA DO DESCOBRIMENTO (ADMISSÕES - DEMISSÕES) - CAGED						
ANO	2014	2011	2012	2013	2014	2015
SALDO	275	398	-191	655	-47	590

Adaptada de: SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia 2019-Fonte MTE-Caged/MTE-RAIS

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

1.5 *Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água da Zona Urbana*

A EMBASA é responsável pela gestão dos serviços de abastecimento de água em 53 localidades, cujo apoio técnico é realizado pela Gerência de Operação de Água, que possui como sede o endereço: Rua Buerarema, S/N, Bairro Cristo Redentor, e telefone de contato: (73) 3294-8301.

Abaixo seguem as caracterizações dos sistemas de Lajedão e Vila Betinho que apesar de estarem atendendo de forma satisfatória para o horizonte de 30 anos, faz necessário a construção de planejamento para adequações, ampliações e melhorias em todos sistemas.

1.5.1 Características do Sistema de abastecimento atual Lajedão.

Atualmente o município de Lajedão possui aproximadamente 95% de cobertura de água, em sua área urbana, cujos serviços são prestados pela Embasa, onde há um convênio entre Entes Federados (Estado e Município) assinado em 2018.

O sistema que atendem o município é o Sistema de Abastecimento de Água de Nova Viçosa com as seguintes características:

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Figura 10 - Sistema de Abastecimento da Sede Lajedão

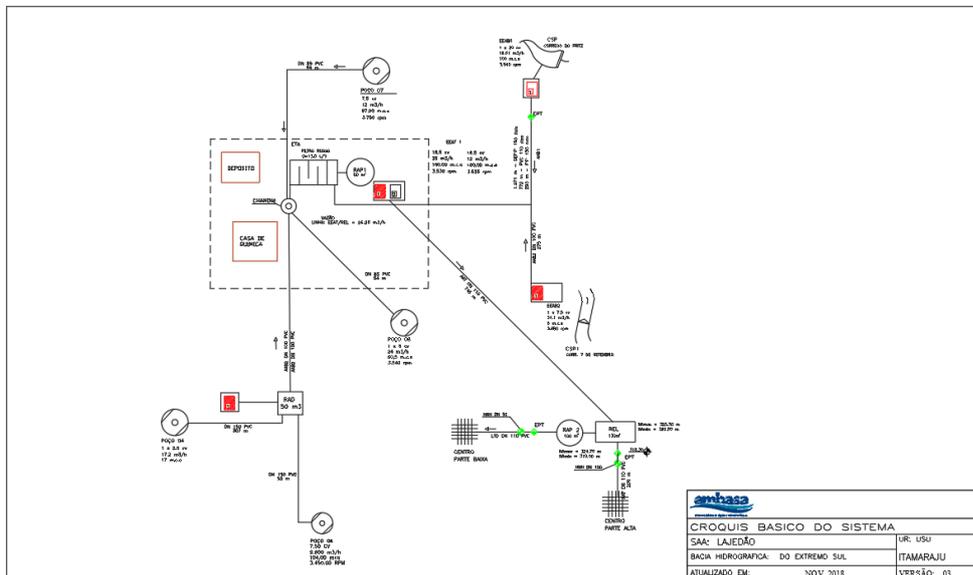
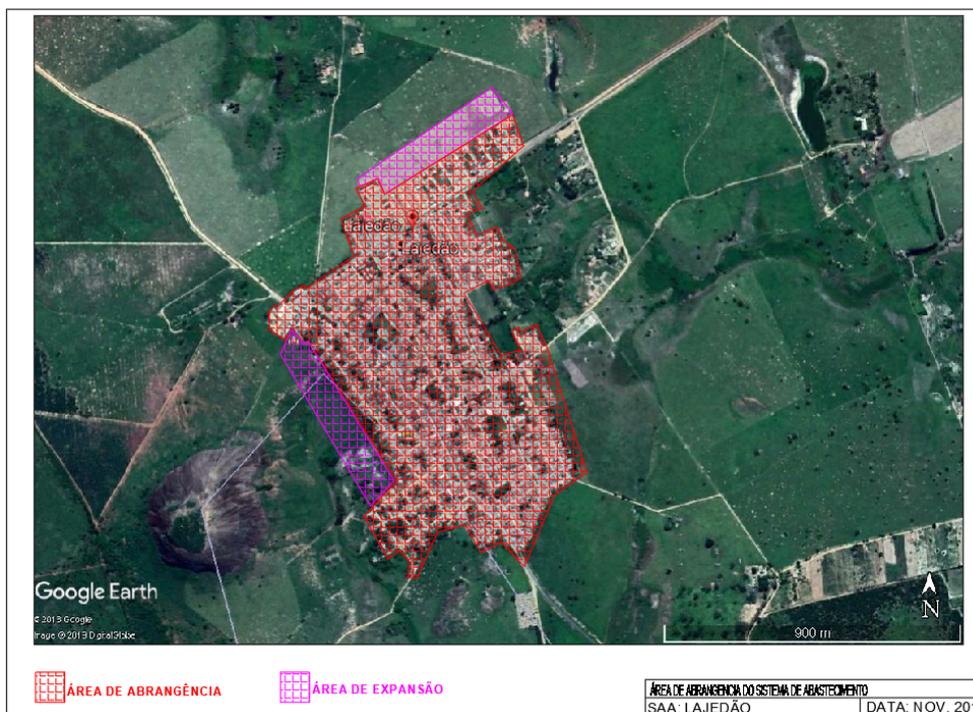


Figura 11 - Área de Abrangência do Sistema de Abastecimento de Água da Sede.



Prefeitura Municipal de Lajedão

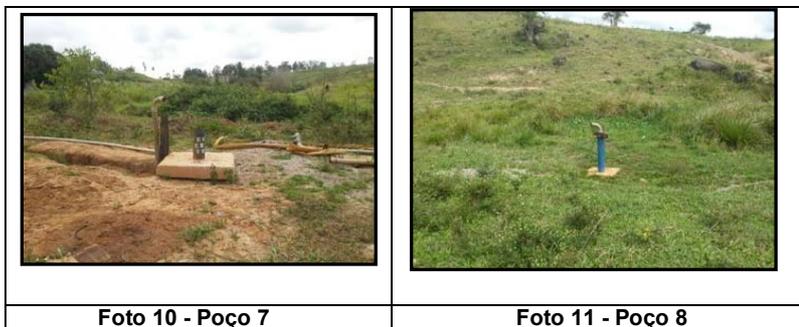
**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

O sistema que abastece o município teve o início da operação no ano de 1974, é responsável pelo abastecimento de 1568 ligações, atendendo assim 2.223 habitantes. A estrutura do sistema é composta por duas captações superficiais e quatro subterrâneas, localizados dentro do próprio município, onde 6 bombas fazem a captação, duas grandes bombas, localizadas em uma plataforma flutuante, uma na Barragem do Fritz e a outra no Córrego 7 de setembro, já as outras quatro subterrâneas, captam a água bruta até a estação de tratamento em, são 2 estações elevatórias.

	
<p>Foto 4 - Barragem 7 de setembro</p>	<p>Foto 5 - Barragem 7 de setembro</p>
	
<p>Foto 6 - Flutuante da captação Fritz</p>	<p>Foto 7 - Vista geral da barragem</p>
	
<p>Foto 8 - Poço 4</p>	<p>Foto 9 - Poço 6</p>

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão



A Estação de Tratamento de Água de Lajedão localiza-se na rua do Cemitério, Rod. Miro Rocha - BA996 (Fazenda Bela Vista), Coordenadas Geográficas (UTM): 357759.63 m E; 8050847.42 m S, tem capacidade para tratar 14 litros de água por segundo. Produzindo em média 375,70 m³/dia, com uma adutora de água bruta de 5.132 metros, uma estação de elevatória de água tratada, 2 reservatórios apoiado com capacidade de reservação de 50 m³ e 100 m³, 1 reservatório elevado de capacidade de reservação 130m³ e um reservatório de água decantada de capacidade de reservação 50 m³ e possui uma extensão de rede de distribuição de 11.458 m.



Prefeitura Municipal de Lajedão

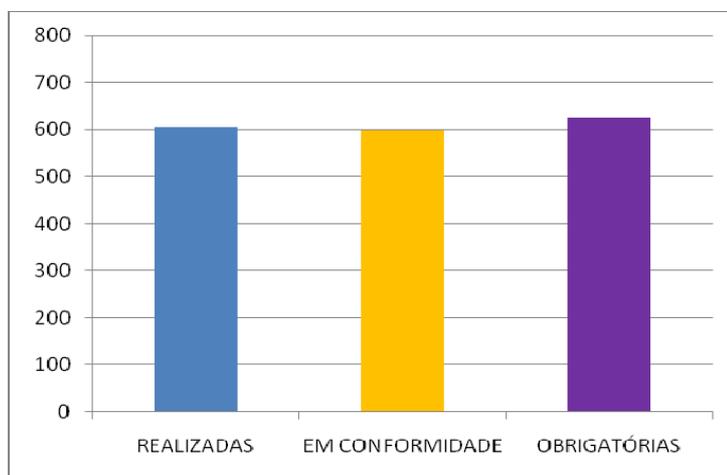
Prefeitura Municipal
de Lajedão

Monitoramento da Qualidade do manancial, da ETA e da água distribuída os parâmetros analisados são: cor, turbidez, Escherichia coli, Coliformes Totais, Organismos Heterotróficos e Cloro.

Quantidade de pontos monitorados no manancial: 01

Quantidade de pontos monitorados na rede de distribuição: 10 pontos de coleta

Gráfico 8 - Resumo das análises da água distribuída em 2018 no município de Lajedão.



Prefeitura Municipal de Lajedão

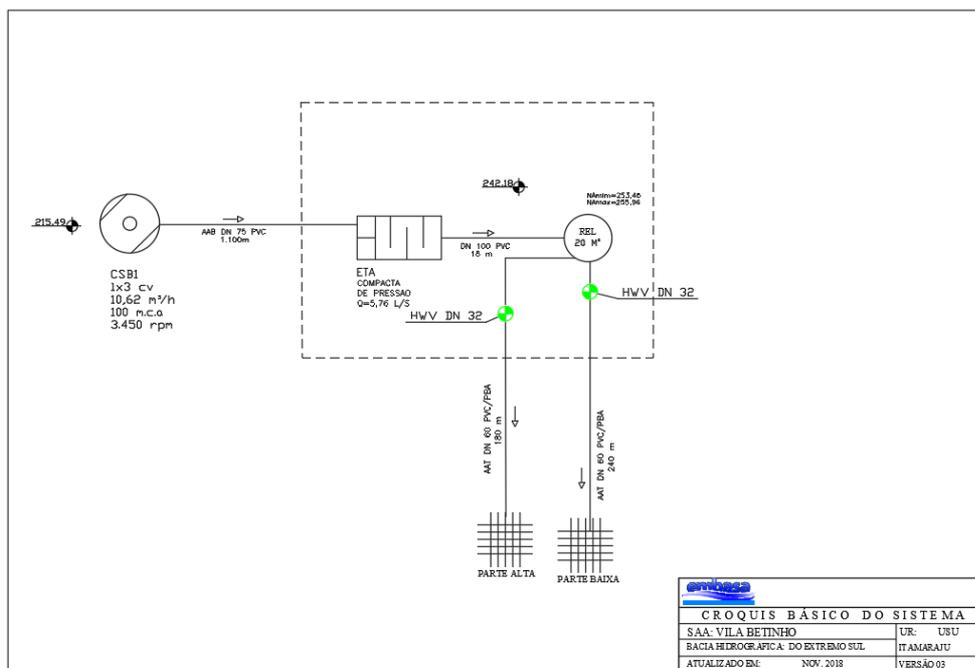
Prefeitura Municipal
de Lajedão

1.5.2 Características do Sistema de abastecimento atual Vila Betinho (Zona Rural)

Atualmente a localidade de Vila Betinho possui aproximadamente 96,87% de cobertura de água, em sua área urbana, cujos serviços são prestados pela Embasa, onde há um convênio Entre Entes Federados (Estado e Município) assinado em 2018.

O sistema que atende a localidade é o Sistema de Abastecimento de Água de Vila Betinho com as seguintes características:

Figura 12 - Sistema de Abastecimento de Água Vila Betinho



O sistema que abastece o município teve o início da operação no ano de 2011, é responsável pelo abastecimento de 264 ligações, atendendo assim 660 habitantes. A estrutura do sistema é composta por uma captação subterrânea, localizado dentro do próprio distrito, onde 01 bomba faz a captação da água bruta, por uma adutora de 1.100 metros de extensão, até a estação de tratamento com

Prefeitura Municipal de Lajedão

**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

uma elevatória de água tratada e um reservatório de capacidade de reservação de 20m³.

A Estação de Tratamento de Água de Vila Betinho é de compacta pressão localiza-se na Rua do Campo, s/n, Vila Betinho, Lajedão - Ba., Coordenadas Geográficas (UTM): 370803.24 m E; 8053010.43 m S, a capacidade da ETA é de 1,6 litros de água por segundo. Produzindo em média 44,80m³/dia de água tratada, que é distribuída por meio de uma adutora de água tratada de 420 metros e uma rede de distribuição de 2.102 metros de extensão.



Foto 16 - Portão entrada poço de captação



Foto 17 - Portão entrada poço de captação



Foto 18 - Filtro de pressão



Foto 19 - Vista da eta e reservatório elevado

Monitoramento da Qualidade do manancial, da ETA e da água distribuída os parâmetros analisados são: cor, turbidez, Escherichia coli, Coliformes Totais, Organismos Heterotróficos e Cloro.

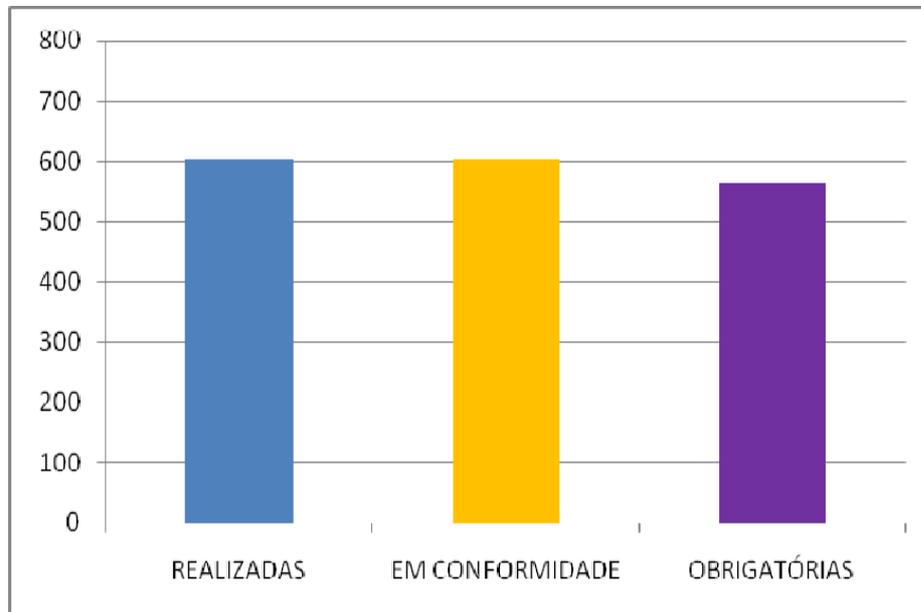
Quantidade de pontos monitorados no manancial: 01

Quantidade de pontos monitorados na rede de distribuição: 10 pontos de coleta

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Gráfico 9 - Resumo das análises da água distribuída em 2018 na localidade de Vila Betinho



1.6 Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água na Zona Rural

O sistema de abastecimento de água das localidades gerenciadas diretamente pela prefeitura municipal corresponde ao índice de atendimento de 58,95%, aproximadamente 1.613 habitantes do município.

Apesar da Constituição Federal de 1988, definir no Capítulo I dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, Art. 5º que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, entretanto, ainda não se alcançou no país esta igualdade quando nos referimos ao saneamento.

Os sistemas que atendem a população rural funcionam de forma deficitária, pois não são capazes de suprir a demanda da população e de produzir e distribuir água dentro dos padrões de potabilidade, conforme exigência da Portaria da Consolidação Anexa IV, do Ministério da Saúde. Onde o consumo dessas águas sem o tratamento adequado, deixa exposta a população das comunidades rurais à contaminação. A localidade de característica predominantemente rural que não é atendida com o fornecimento de água potável é:

Prefeitura Municipal de Lajedão

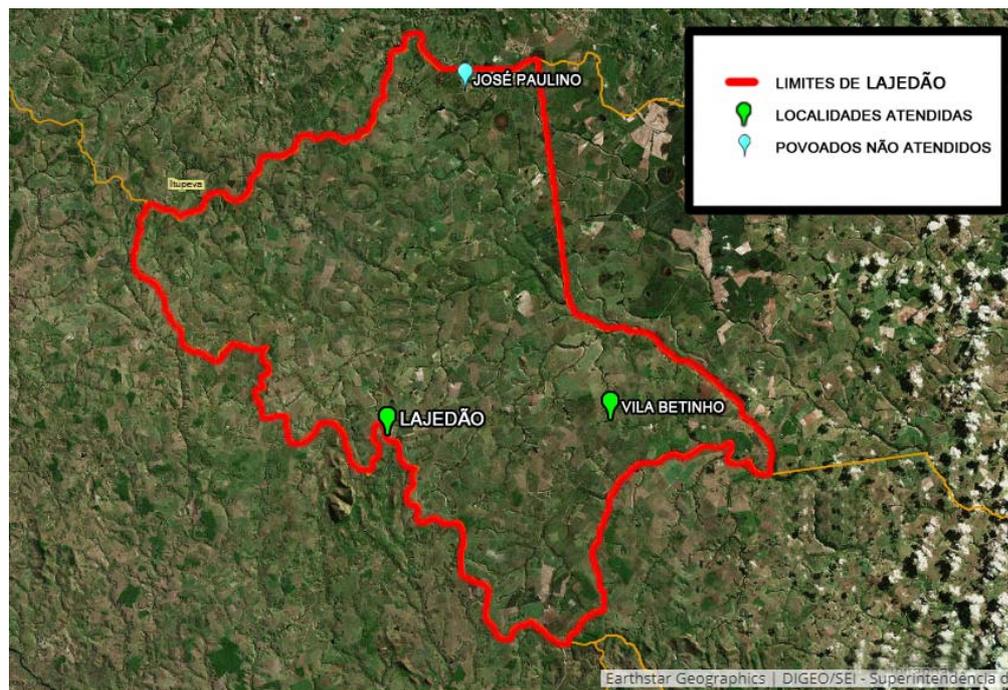
Prefeitura Municipal
de Lajedão

Lajedão (Localidade de característica predominantemente rural):

- Feira Verde

	
<p>Foto 20 - Poço na localidade de Feira Verde- Lajedão Vazão = 3,33 m³ /h</p>	<p>Foto 21 - REL - Feira Verde- Lajedão 10m³</p>

Figura 13 - Localidade atendidas e não atendidas de Lajedão



Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

1.7 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 5440, de 04 de maio de 2005;

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

Além das informações da conta, são disponibilizadas as informações através do Siságua (Estadual) e do SNIS (Nacional), além da disponibilização, quando solicitado, ao município, proporcionando as autoridades municipais o acompanhamento da qualidade do produto disponibilizado. A Embasa controla a qualidade da água em todo sistema de abastecimento, desde os mananciais até o cavalete do imóvel dos clientes, coletando amostras e realizando análises diariamente, conforme preconizado na legislação vigente.

Para garantir o controle de qualidade de água, são realizadas análises nos parâmetros Cor, Turbidez, pH, Cloro e Fluoreto a cada duas horas na saída do reservatório. Também são coletadas amostras nas redes de distribuição, o número de 10 amostras mensais, nas quais são realizadas as análises de Cor, Turbidez, Coliformes Totais e Escherichia Coli e Organismos Heterotróficos. A cada seis meses são realizadas coletas para análises dos parâmetros semestrais da Portaria do Ministério da Saúde, entre eles, os de metais pesados, agrotóxicos e pesticidas.

As análises para o monitoramento da qualidade da água da EMBASA são realizadas no Laboratório Regional de Itamaraju e Laboratório Central da Embasa em Salvador, sendo que ambos são certificados na Norma ISO 9001:2015.

Conforme o histórico de resultados obtidos das análises na tabela 7 o relatório estratificado do referido Município do ano de 2018, corroboramos que as amostras estão dentro dos parâmetros exigências da portaria de potabilidade.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Tabela 7 - Análise laboratorial dos parâmetros da qualidade da água.

LOCALIDADE		SLA LAJEDAO	SLA VILA BETINHO	
Nº DE PONTOS - ETA		1	1	
Nº DE PONTOS - REDE		10	10	
QUAIS ANÁLISES LABORATORIAIS REALIZADAS?	COR APARENTE, TURBIDEZ, Ph, CLORO RESIDUAL LIVRE, FLUORETO, COLIFORMES TOTAIS, ESCHERICHIA COLI, BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS			
COR	SAÍDA DO TRATAMENTO	Frequência de amostragem	A CADA 2 HORAS	DIÁRIA
		Nº de amostras	2656	100
		Atendidas	2612	100
		% Atendidas	98%	100%
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Frequência de amostragem	MENSAL	MENSAL
		Nº de amostras	110	111
		Atendidas	108	111
		% Atendidas	98%	100%
TURBIDEZ	SAÍDA DO TRATAMENTO	Frequência de amostragem	A CADA 2 HORAS	DIÁRIA
		Nº de amostras	2575	81
		Atendidas	2545	81
		% Atendidas	99%	100%
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Frequência de amostragem	MENSAL	MENSAL
		Nº de amostras	111	108
		Atendidas	108	108
		% Atendidas	97%	100%
CLORO RESIDUAL LIVRE OU DERIVADO	SAÍDA DO TRATAMENTO	Frequência de amostragem	A CADA 2 HORAS	DIÁRIA
		Nº de amostras	2578	100
		Atendidas	2578	100
		% Atendidas	100%	100%
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Frequência de amostragem	MENSAL	MENSAL
		Nº de amostras	120	122

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

		Atendidas	119	122
		% Atendidas	99%	100%
pH	SAÍDA DO TRATAMENTO	Frequência de amostragem	A CADA 2 HORAS	DIÁRIA
		Nº de amostras	2578	100
		Atendidas	2578	100
		% Atendidas	100%	100%
FLUORETO	SAÍDA DO TRATAMENTO	Frequência de amostragem	A CADA 2 HORAS	DIÁRIA
		Nº de amostras	1572	12
		Atendidas	1568	12
		% Atendidas	100%	100%
COLIFORMES TOTAIS	SAÍDA DO TRATAMENTO	Frequência de amostragem	2 X SEMANA	2 X SEMANA
		Nº de amostras	104	100
		Atendidas	103	100
		% Atendidas	99%	100%
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Frequência de amostragem	MENSAL	MENSAL
		Nº de amostras	120	120
		Atendidas	119	120
		% Atendidas	99%	100%
E. COLI	SAÍDA DO TRATAMENTO	Frequência de amostragem	2 X SEMANA	2 X SEMANA
		Nº de amostras	104	100
		Atendidas	104	100
		% Atendidas	100%	100%
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Frequência de amostragem	MENSAL	MENSAL
		Nº de amostras	120	120
		Atendidas	120	120
		% Atendidas	100%	100%
BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Frequência de amostragem	MENSAL	MENSAL
		Nº de amostras	24	23
		Atendidas	24	23
		% Atendidas	100%	100%

Fonte: Unidade Regional Itamaraju-EMBASA, 2018.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

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

1.8 *Diagnóstico dos Sistemas de Esgotamento Sanitário*

O município não possui Sistema de Esgotamento Sanitário

1.9 *Projeção Demográfica*

A população total do município de Lajedão no ano de 2010 era de 3.733 habitantes. Sua densidade demográfica era de 6,07 hab/km². Em relação à situação do domicílio, 844 habitantes residiam em áreas urbanas e 786 habitantes residiam em domicílios rurais, segundo informações do IBGE. A análise da evolução da população residente do município é realizada considerando-se inicialmente a distribuição da população urbana no município.

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

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

É importante ressaltar que o nº de domicílios levantados pelo IBGE para o município é diferente do nº de imóveis residenciais levantadas pela Embasa, o que traduz as diferenças metodológicas e o dinamismo populacional. Por se tratar de projeto de infraestrutura urbana passamos a estimar não apenas a população permanente anunciada em dados do IBGE recomenda-se inserir como parte da população os moradores de imóveis de uso ocasional e moradores da

Prefeitura Municipal de Lajedão

**Prefeitura Municipal
de Lajedão**

circunvizinhança rural não catalogados propriamente como população urbana no último censo, objetiva-se assim alcançar a população atendida pela Embasa.

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

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

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Tabela 8 - Projeção da população área de atendimento do Município Sede Lajedão.

Ano	População	Domicílios
2018	2.223	1.578
2019	2.254	1.608
2020	2.286	1.638
2021	2.318	1.668
2022	2.351	1.700
2023	2.384	1.731
2024	2.417	1.764
2025	2.451	1.797
2026	2.486	1.830
2027	2.520	1.865
2028	2.556	1.900
2029	2.592	1.935
2030	2.628	1.971
2031	2.665	2.008
2032	2.702	2.046
2033	2.740	2.084
2034	2.779	2.123
2035	2.818	2.163
2036	2.857	2.203
2037	2.898	2.245
2038	2.952	2.287
2039	2.983	2.311
2040	3.015	2.335
2041	3.047	2.360
2042	3.079	2.386
2043	3.112	2.411
2044	3.144	2.436
2045	3.177	2.461
2046	3.209	2.486
2047	3.242	2.511

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Tabela 9 - Projeção da população área de atendimento da Localidade de Vila Betinho

Ano	População	Domicílios
2018	662	217
2019	671	220
2020	680	223
2021	689	226
2022	698	229
2023	708	232
2024	717	235
2025	726	238
2026	735	241
2027	744	244
2028	753	247
2029	763	250
2030	772	253
2031	781	256
2032	790	259
2033	799	262
2034	808	265
2035	817	268
2036	827	271
2037	836	274
2038	845	277
2039	854	280
2040	863	283
2041	872	286
2042	881	289
2043	891	292
2044	900	295
2045	909	298
2046	918	301
2047	927	304

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

2 Objetivos e Metas para Expansão dos Serviços

Objetivo deste Plano é o atendimento do abastecimento de água e esgoto em todas das áreas sendo elas urbanas, rurais, adensadas e dispersas, para suprir a necessidade da população, e por meio deste instrumento viabilizar os recursos, as diretrizes, metas e cronogramas para os investimentos do município. Ficam estabelecidas as metas abaixo discriminadas:

2.1 Área de Atendimento

A Embasa é uma sociedade de economia mista de capital autorizado, pessoa jurídica de direito privado, sob controle acionário do Governo do Estado da Bahia e vinculada à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS. Seus órgãos de deliberação superior definidos em seu estatuto social são: a Assembleia Geral dos Acionistas - AG, o Conselho de Administração - CA e a Diretoria Executiva - DIREX.

A Embasa presta serviços de abastecimento de água tratada, e esgotamento sanitário reafirmando seu compromisso com o desenvolvimento sustentável, em consonância com o macro estratégia do Governo do Estado: a universalização do acesso ao saneamento em sua área de atuação.

A Embasa atende atualmente a Sede Municipal e a localidade de Vila Betinho atual, a prestadora executara nenhuma atividade nas seguintes situações;

- Não incluirá áreas de ocupação irregular. Entre muitas disfunções possíveis pode-se citar: a desobediência às normas urbanísticas; o não recebimento oficial das vias executadas e que devem ser doadas formalmente ao patrimônio público; a falta de titulação correta da terra; a falta de correspondência entre o projeto apresentado e o executado, entre outras.
- Não incluirá áreas de obrigação de fazer de terceiros (loteamento clandestino ou loteamento irregular ou invasão).

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

2.2 Metas de Expansão do Abastecimento de Água

Cobertura Mínima do Serviço Urbano na Sede Lajedão

Ano	Atual	5°	10°	15°	20°	25°	30°
Cobertura (%)	95	96	97	98	100	100	100

Cobertura Mínima do Serviço em zona Rural no Distrito de Vila Betinho

Ano	Atual	5°	10°	15°	20°	25°	30°
Cobertura (%)	95	96	97	98	100	100	100

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

Unidade de medida: %

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

Onde:

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

2.3 Metas de Eficiência (Controle de Perda)

Programa de Controle de Perdas Sede Município de Lajedão

Ano	Atual	5°	10°	15°	20°	25°	30°
l/ramal/dia	50.09	≤57.55	≤54.43	≤51.47	≤48.85	≤47.18	≤45.87

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Programa de Controle de Perdas da Localidade de Vila Betinho

Ano	Atual	5°	10°	15°	20°	25°	30°
l/ramal/dia							

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

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

Fórmula de Cálculo:
$$IPL = \frac{VD - (VCM + VO)}{NR \times 365} \times 1000$$

Onde:

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

2.4 Metas de Expansão do Sistema de Esgotamento Sanitário

O município de Lajedão não possui sistema de esgotamento sanitário operado pela embasa, onde neste plano municipal de saneamento tem como planejamento a implantação do sistema de forma parcial, atendendo em no final de plano 30 % da população da sede municipal.

A elaboração do projeto básico para implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário – SES de Lajedão será de obrigação da Embasa e deve atender as diretrizes definidas pela empresa, obedecendo às normas vigentes na ABNT e bibliografias de autores consagrados e especialistas na área.

A prefeitura municipal de Lajedão deverá assumir a responsabilidade de captar recurso junto ao Governo do Estado ou Federal para a implantação do sistema, onde a Embasa terá a obrigatoriedade de assumir a fiscalização das obras, operação e expansão do sistema.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Cobertura Mínima do Serviço Urbano

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

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

Unidade de medida: %

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

Onde:

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

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

3 Programas, Projetos e Ações Propostas

Estão previstos diversos programas e ações, em 30 anos projetados, visando à melhoria dos sistemas de abastecimento de água, sendo intervenções na Sede Municipal e na localidade de Vila Betinho. Assim como a implantação do sistema de esgotamento sanitário, entre os quais podemos citar:

- Modificação do sistema de tratamento, com construção e ampliação das unidades;
- Implantação de novas fontes de captação de água;
- Crescimento vegetativo - rede de distribuição e ligações;
- Expansão da cobertura de atendimento de água;
- Implementação de ações para monitoramento e controle de perdas reais e aparentes (remanejamento de redes, setorização, geofonamento e reparo de vazamentos, instalação de macro medidores, instalação e substituição de hidrômetro);
- Manutenção das estruturas dos sistemas;

3.1 Estudos Hidrológicos Geológicos e Geofísicos que fundamentam as perfurações de poços.

As águas subterrâneas são um recurso seguro, principalmente no abastecimento de água da população, perfurar um poço em um local não apropriado e usando métodos e materiais inadequados podem não só ser caro, mas também inútil no caso do poço não dar água ou dar uma água que não pode ser consumida (TOMMASINI, 2015).

É de suma importância um planejamento na construção de poços, já que o mesmo define a locação do poço e os detalhes projeto construtivo, como diâmetros, profundidades, bombas etc. São necessários diversos estudos geológicos e geofísicos para entender o comportamento da água subterrânea em cada local.

Segundo (TOMMASINI, 2015), os profissionais mais adequados para desenvolver tais estudos são os geólogos ou os engenheiros hídricos que entendem

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

como a água infiltra, flui e sai dos aquíferos e quais são os fatores que aumentam a vazão, a profundidade e a vulnerabilidade de contaminação de certo aquífero.

O município possui uma formação geológica rochosa que dificulta a eficiência na perfuração dos poços, desta forma é imprescindível a contratação destes estudos, visando uma economia nos investimentos das perfurações retorno, facilidade nas locações dos poços e desenvolver medidas preventivas na época da seca.

3.2 Construção de um viveiro de mudas para reflorestamento.

A construção do viveiro de mudas para reflorestamento é uma medida socioambiental que tem o objetivo resgatar valores da sociedade, ao mesmo tempo promover a mudança de comportamento ambiental, promover a conservação, recuperação e uso sustentável dos recursos naturais e sociais. Seu público alvo será toda a comunidade que se predispor a participar do projeto. A secretaria do meio ambiente do município assumirá a inteira responsabilidade sobre a manutenção e a funcionalidade do viveiro aqui proposto. A embaixa propõe dar instruções como apoio técnico no cultivo e manejo da feira livre do município.

3.3 Abastecimento de água

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

Lajedão – Sede
Promover a perfuração e montagem de poços para garantia da segurança hídrica do abastecimento local, incluso assentamento de adutoras de água bruta (curto e médio prazo);
Contratar projeto de recuperação das estruturas dos barramentos e ampliação do volume de acumulação (curto prazo);
Contratar serviços que desenvolvam os estudos hidrológicos, geológicos e geofísicos, para garantir segurança na perfuração de poços (curto prazo);
Implantar e manter a programação de limpeza das barragens (curto, médio e longo prazo);
Contratar serviços de melhorias e adequação na ETA do SAA Lajedão com a implantação de floco-decantador, sistema de reaproveitamento de água e deságue de lodo (curto prazo);

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Promover rotina de conservação das estruturas e substituição dos equipamentos eletromecânicos da ETA (**curto prazo**);
Contratar serviços para a construção de um viveiro de mudas para reflorestamento (**curto prazo**);
Contratar serviços de implantação de reservatórios de água bruta para os novos poços (**curto e médio prazo**);
Promover rotina de conservação das estruturas dos reservatórios existentes (**médio e longo prazo**);
Contratação de serviços de implantação de estações elevatórias de água bruta para os novos poços (**curto e médio prazo**);
Implantar linhas troncos para reforço do abastecimento de bairros periféricos (**médio prazo**);
Implantar sistema de automação das estações elevatórias de água bruta, tratada, poços e captações em mananciais de superfície (**médio e longo prazo**);
Garantir 100% da micromedição das ligações faturadas (**curto, médio e longo prazo**);
Promover a extensão de rede distribuição, acompanhamento e crescimento vegetativo da localidade (**curto, médio e longo prazo**);
Manter rotina de substituição de hidrômetros com elevado erro de medição (**curto, médio e longo prazo**);
Elaborar estudo e projetor para implantação do sistema de abastecimento de água integrado (Juracitaba, Ibirapuã e Lajedão) com a construção de uma nova captação no rio Itanhém e uma nova ETA para garantia do abastecimento das localidades mesmo em períodos de estiagens prolongadas (**médio prazo**).

Vila Betinho

Promover a perfuração e montagem de poços para aumento da disponibilidade hídrica no sistema (**curto e longo prazo**);
Contratar de serviços de melhorias da casa da química e implantação de sistema de filtração com zeólitas (**curto prazo**);
Manter rotina de manutenção das estruturas e substituição equipamentos eletromecânicos da ETA (**curto, médio e longo prazo**);
Garantir 100% da micromedição das ligações faturadas (**curto, médio e longo prazo**);
Promover extensão de rede distribuição, acompanhando o crescimento vegetativo da localidade (**curto, médio e longo prazo**);
Manter rotina de substituição de hidrômetros com elevado erro de medição (**curto, médio e longo prazo**);
Elaborar estudos hidrológicos geológicos e geofísicos que fundamentam as perfurações de poços (**curto prazo**);
Construir viveiro de mudas para reflorestamento das áreas das nascentes e das captações de água (**curto prazo**);
Promover a Implantação do sistema de automação da captação subterrânea e ETA (**curto prazo**);
Garantir a macromedição de todo volume de água e distribuído pelo sistema local (**curto prazo**).

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

3.4 Sistema de Esgotamento Sanitário

Contratar serviços de elaboração do projeto de implantação do sistema de esgotamento sanitário, com atendimento de 100% da população sede (**curto prazo**).

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

4 Investimentos

O plano de investimento em obras para adequação e ampliação dos sistemas de água e implantação do sistema de esgotamento sanitário está baseado em informações disponíveis, não possuindo as características e detalhamento típicos dos projetos de engenharia e meio ambiente. As reais intervenções que serão realizadas nos sistemas de água e esgoto dependem de estudos detalhados e projetos específicos e das respectivas aprovações ambientais e dos demais órgãos de controle, que poderão resultar em ações, soluções e dispêndios diferentes dos previstos.

Para o atendimento de todos os programas e ações dos próximos 30 anos, de forma qualitativa e quantitativa, nas demandas dos sistemas de água e esgoto de da Sede de Lajedão e da localidade de Vila Betinho, são necessários investimentos da ordem de R\$ 14.841.860,66 milhões, em valores presentes.

Tabela 10 - Resumo de investimento em ações socioambientais na sede municipal de Lajedão e na localidade de Vila Betinho

PROGRAMAS/ PROJETOS/ AÇÕES - LAJEDÃO	CUSTO ESTIMADO DAS AÇÕES			
	0 - 7 anos Curto	8 - 11 anos Médio	12 - 30 anos Longo	TOTAL
Ações:				
PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS SEDE e VILA BETINHO (Atualmente operado pela EMBASA)	R\$ 28.690,00	R\$ 10.505,00	R\$ 27.390,00	R\$ 66.585,00
Implantar projetos de educação ambiental	R\$ 3.890,00	R\$ 2.520,00	R\$ 8.190,00	R\$ 14.600,00
Implantar programa de recuperação de áreas degradadas entorno das nascentes das captações	R\$ 24.800,00	R\$ 7.985,00	R\$ 19.200,00	R\$ 51.985,00

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

AÇÕES ESTRUTURANTES SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE (Atualmente operado pela EMBASA)	R\$ 1.065.524,99	R\$ 692.712,73	R\$ 810.450,42	R\$ 2.568.688,14
Poços Artesianos	R\$ 184.000,00	R\$254.000,00	R\$ 54.000,00	R\$ 492.000,00
Captação	R\$ 110.000,00	R\$ 98.678,00	R\$ 38.597,33	R\$ 247.275,33
ETA - SEDE - Ampliação e Melhorias	R\$ 220.750,00	R\$ 16.958,00	R\$ 23.979,00	R\$ 261.687,00
Reservação - Ampliação e Melhorias	R\$ -	R\$ 41.719,00	R\$ 12.894,50	R\$ 54.613,50
Estação elevatória de água	R\$ -	R\$ 28.185,23	R\$ 9.950,00	R\$ 38.135,23
Rede Água - Substituição	R\$ 190.950,00	R\$ 65.578,50	R\$ 45.707,50	R\$ 302.236,00
Rede Água e Implantação de Ligações - Novas	R\$ 142.965,00	R\$135.960,00	R\$ 404.066,00	R\$ 682.991,00
Substituição Hidrômetros	R\$ 37.335,00	R\$ 21.660,00	R\$ 102.885,00	R\$ 161.880,00
Instalação Hidrômetros	R\$ 14.820,00	R\$ 9.880,00	R\$ 46.930,00	R\$ 71.630,00
Automação / Macromedição / Setorização	R\$ 61.000,00	R\$ 12.945,00	R\$ 39.945,00	R\$ 113.890,00
Reaproveitamento - Implantação	R\$ 85.494,99	R\$ 3.789,00	R\$ 12.669,38	R\$ 101.953,37
Sistema de acondicionamento de lodo - Implantação	R\$ 18.210,00	R\$ 3.360,00	R\$ 18.826,71	R\$ 40.396,71
Elaborar Projeto de Implantação do Sistema integrado (Elevatória e adutora de água tratada)	R\$ -	R\$ 140.000,00	R\$ -	R\$ 140.000,00
AÇÕES ESTRUTURANTES SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POVOADO DE VILA BETINHO (Atualmente operado pela EMBASA)	R\$ 113.401,00	R\$ 71.235,00	R\$ 178.779,25	R\$ 363.415,25
Poços Artesianos	R\$ 48.895,00	R\$ 13.359,00	R\$ 72.590,00	R\$ 134.844,00
ETA - Ampliação e melhorias	R\$ 25.268,00	R\$ 17.896,00	R\$ 25.265,25	R\$ 68.429,25
Automação / Macromedição / Setorização	R\$ 33.358,00	R\$ 7.890,00	R\$ 11.264,00	R\$ 52.512,00

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Rede Água - Novas e Substituição	R\$ -	R\$ 12.485,00	R\$ 37.455,00	R\$ 49.940,00
Instalação Hidrômetros	R\$ 5.880,00	R\$ 3.360,00	R\$ 15.960,00	R\$ 25.200,00
Substituição Hidrômetros	R\$ -	R\$ 16.245,00	R\$ 16.245,00	R\$ 32.490,00
Total Abastecimento de Água	R\$ 1.157.615,99	R\$ 3.175.292,73	R\$ 3.675.459,67	R\$ 8.008.368,39

Fonte: autoria própria.

Tabela 11 - Resumo de investimento na Implantação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário na Sede de Lajedão.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
	0 - 7 anos	8 - 11 anos	12 - 30 anos	TOTAL
	Curto	Médio	Longo	
SEDE (Atendimento de 30%)				
Contratação do Projeto de Implantação	R\$ 318.434,21			R\$ 318.434,21
Implantação de Trabalho Técnico Social		R\$ 70.000,00	R\$ 12.500,00	R\$ 82.500,00
ETE - Implantação		R\$ 2.939.468,00	R\$ 1.000.000,06	R\$ 3.939.468,06
EEEs - Implantação		R\$ 357.021,76	R\$ 357.021,76	R\$ 714.043,52
Redes coletoras - Implantação		R\$ 1.000.000,00	R\$ 197.593,63	R\$ 1.197.593,63
Linhas de Recalque		R\$ 497.310,00	R\$ 497.310,00	R\$ 994.620,00
Ligações Domiciliares		R\$ 300.000,00	R\$ 79.181,21	R\$ 379.181,21
Desapropriação de Áreas		R\$ 161.983,40		R\$ 161.983,40
Total Esgotamento Sanitário	R\$ 318.434,21	R\$ 5.325.783,16	R\$ 2.143.606,66	R\$ 7.787.824,03

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

5 Fontes de Financiamentos

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

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

Geração de recursos tarifários (receitas menos despesas) para:

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

sociais).

As fontes de recursos identificadas poderão se transformar em investimentos frente ao previsto no DIAGNÓSTICO MUNICIPAL das seguintes formas:

- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamentos (Estadual ou Federal)
- Financiamentos nacionais, BNDES e CEF (FAT e FGTS);
- Financiamentos internacionais (BID, BIRD, JBIC, etc.)
- Empreendimentos Imobiliários;
- Orçamento Fiscal (União, Estado e Município)

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

6 Conclusão

O presente Plano Municipal de Saneamento Municipal de Água e Esgotamento Sanitário tem como objetivo o apresentar a situação atual dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Lajedão, apontando as diretrizes para expansão em um horizonte de 30 anos.

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

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

7 Anexos

7.1 Anexo I - Ações de Contingência

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

Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança, resultado de experiências anteriores e expresso na legislação ou em normas técnicas.

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

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

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

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

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Quadro 1- Sistema de abastecimento de água

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

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

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

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

Quadro 2 – Sistema de Esgotos Sanitários

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

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

		caso de acidentes em coletores de esgoto. ✓ Executar trabalhos de limpeza e desobstrução.
--	--	--

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

7.2 Anexo II – Mecanismos de Acompanhamento do Diagnóstico Municipal

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

- A evolução dos atendimentos em abastecimentos de água, coleta de esgotos e tratamento de esgotos, comparando o indicador com as metas do Diagnóstico;
- Plantas ou mapas indicando as áreas atendidas pelos serviços;
- Avaliação da qualidade da água distribuída para a população, em conformidade com a portaria de Consolidação nº 05 de 28/09/2017 – Anexo 5 do Ministério da Saúde;
- Informações de evolução das instalações existentes no município, como por exemplos, quantidade de rede de água e de esgotos, quantidades de ligações de água e esgotos, quantidades de poços, estações de tratamento, estações elevatórias de esgotos, etc.
- Balanço patrimonial dos ativos afetados na prestação dos serviços;
- Informações operacionais indicando as ações realizadas no município, como por exemplos, quantidade de análises de laboratório realizados, remanejamentos realizados nas redes e ligações de água e esgotos, troca de hidrômetros, cortes da água, consertos de vazamento, desobstrução de rede e ramais de esgotos, reposição asfáltica, etc.
- Dados relativos ao atendimento ao cliente, identificando o tipo de solicitação, separando a forma de atendimento (Call Center, Balcão de atendimento e outros);
- Informações contendo Receitas, despesas e Investimentos realizados por ano.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

7.3 Anexo III – Convênio



CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO ENTRE ENTES FEDERADOS

Convênio de Cooperação que celebram o Município de Lajedão e o Estado da Bahia autorizando a gestão associada para a delegação da regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como para o apoio do Estado da Bahia no planejamento dos mesmos serviços.

CONSIDERANDO que o Município de Lajedão e o Estado da Bahia possuem o firme interesse de que os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no território do Município, nos termos do art. 15, § 1º, IV da Lei estadual nº 11.172, de 1 de dezembro de 2008, que disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico, sejam prestados, mediante contrato de programa que atenda a todos os requisitos legais, pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa, sociedade de economia mista sob o controle do Estado da Bahia;

CONSIDERANDO que o Município de Lajedão pode contratar diretamente, mediante dispensa de licitação, a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa para a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário (art. 24, XXVI, da Lei federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993), desde que haja contrato de consórcio público ou *convênio de cooperação entre entes federados*, pois qualquer dos dois pode autorizar a gestão associada de serviços públicos (art. 241 da Constituição Federal);

CONSIDERANDO que o Decreto Federal nº. 6.017, de 17 de janeiro de 2007, que regulamentou a Lei Federal nº. 11.107, de 6 de abril de 2005 – Lei de Consórcios Públicos, conceitua *convênio de cooperação entre entes federados* como “pacto firmado exclusivamente por entes da Federação, com o objetivo de autorizar a gestão associada de serviços públicos, desde que ratificado ou previamente disciplinado por lei editada por cada um deles” (art. 2º, VIII);

CONSIDERANDO que os serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário somente podem ser prestados em duas hipóteses: (i) *diretamente*, pelo próprio titular ou ente de sua administração indireta, ou (ii) mediante *contrato*, uma vez que o art. 10, *caput*, da Lei Federal nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – Lei Nacional do Saneamento Básico (LNSB) afirma que “A prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária”;

CONSIDERANDO que o art. 11, *caput* e incisos, da LNSB exige, como condição de validade, uma série de requisitos para a celebração de contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico, dentre eles: (i) a elaboração de plano municipal de saneamento básico (ou plano setorial relativo ao serviço

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão



a ser contratado); (ii) estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira da contratação; (iii) designação de entidade de regulação e fiscalização dos serviços, e (iv) realização de audiência pública e consulta pública sobre a minuta do contrato;

CONSIDERANDO que a celebração de contrato de programa e a elaboração de plano municipal de saneamento básico - segmentos de abastecimento de água e esgotamento sanitário exigirão levantamento dos bens afetados pelos serviços, bem como levantamento dos passivos trabalhistas e ambientais, e de informações comerciais e técnicas;

CONSIDERANDO que o *convênio de cooperação entre entes federados* é necessário para disciplinar as relações de cooperação entre o Município de Lajedão e o Estado da Bahia: (i) no cumprimento dos requisitos para futuro contrato de programa; (ii) na regulação e fiscalização dos serviços, mediante imediata delegação da execução de competências municipais à Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA; e (iii) no imediato apoio na prestação dos serviços, inclusive mediante investimentos e atividades de gestão da Embasa, a fim de assegurar a continuidade desses serviços públicos e sua prestação em padrões adequados;

O MUNICÍPIO DE LAJEDÃO, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no C.N.P.J. sob nº 13.785.670/0001-02, representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Humberto Carvalho Cortes, e o **ESTADO DA BAHIA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no C.N.P.J. sob nº. 13.937.032/0001-60, neste ato representado por seu Secretário de Infraestrutura Hídrica e Saneamento, Sr. Cássio Ramos Peixoto, conforme autorização constante do Decreto Governamental publicado no Diário Oficial do Estado, edição de 8 de janeiro de 2015, celebram o presente

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO ENTRE ENTES FEDERADOS com a interveniência da **EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A - EMBASA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no C.N.P.J. sob nº. 13.504.675/0001-10, neste ato representado por seu Presidente, Rogério Cedraz, e por seu Diretor de Operação do Interior, José Ubiratan Cardoso Matos, e da **AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA - AGERSA**, órgão autônomo vinculado à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS do Estado da Bahia, neste ato representado por seu Diretor Geral Walter Antônio de Oliveira Júnior, que se regerá pelas cláusulas seguintes:

DA GESTÃO ASSOCIADA

CLÁUSULA PRIMEIRA. Fica autorizada a gestão associada, entre o Município de Lajedão e o Estado da Bahia, no que se refere à delegação da regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como para o apoio do Estado para o planejamento dos mesmos serviços.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão



DA DELEGAÇÃO DA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA. Por meio do presente instrumento o Município de Lajedão delega o exercício das funções de regulação e de fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário para a Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA, autorizando este órgão a executar todas as funções de órgão regulador e fiscalizador previstas na legislação, especialmente na Lei federal nº. 11.445/2007 (LNSB).

Parágrafo único: A delegação prevista no *caput* permanecerá vigente enquanto o Município a entender como de interesse público, podendo ser denunciada a qualquer tempo, mediante correspondência específica dirigida ao Diretor Geral da AGERSA, a qual deve indicar o órgão ou entidade de regulação e fiscalização dos serviços que substituirá a AGERSA, com a demonstração de que este órgão ou entidade sucessora cumpre todos os requisitos previstos na LNSB, especialmente em seu art. 21.

DO APOIO DO ESTADO NO PLANEJAMENTO

CLÁUSULA TERCEIRA. O Estado da Bahia, tanto mediante a sua Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS, quanto por meio da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A - Embasa, nos termos do autorizado pelo art. 12, III e parágrafo quarto da Lei estadual nº 11.172/2008, prestará apoio técnico ao Município de Lajedão nas atividades de planejamento dos serviços públicos de saneamento básico, especialmente para que seja editado o Plano Municipal de Saneamento Básico - segmentos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Parágrafo primeiro: O apoio mencionado no *caput* dar-se-á mediante a participação de representantes nas comissões e comitês formados pela prefeitura para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, em especial dos segmentos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Parágrafo segundo: O Estado da Bahia apoiará as atividades de planejamento dos serviços públicos de saneamento básico do Município de Lajedão na elaboração de pareceres e notas técnicas que esclareçam aspectos técnicos, econômicos e jurídicos dos serviços, inclusive no que se refere a sua regulação ou contratação, bem como a oferta de minutas de projetos de lei, contratos, acordos, convênios, regulamentos e outros.

Parágrafo terceiro: Salvo se houver dispositivo em contrário na Lei Orgânica do Município de Lajedão, o plano municipal de saneamento básico, ou o plano setorial dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, poderá ser aprovado mediante decreto do Chefe do Poder Executivo Municipal.

3

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão



DO CONTRATO DE PROGRAMA

CLÁUSULA QUARTA. Constatado que, mediante o esforço conjunto dos participantes do presente convênio, houve o cumprimento de todas as condições previstas no art. 11, *caput* e incisos, da Lei Nacional de Saneamento Básico, o Município de Lajedão se compromete a celebrar contrato de programa com a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa, tendo como objeto a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos limites do território do Município, pelo prazo não inferior a vinte anos (art. 16, § 6º, da Lei estadual nº. 11.172/2008).

Parágrafo primeiro: Para os fins do art. 24, XXVI, da Lei federal 8.666/1993 as partes convenientes autorizam expressamente que os contratos de programa sejam celebrados mediante dispensa de licitação, sob responsabilidade do Município de Lajedão, dispensa essa que deverá ser justificada e comunicada, no prazo de 03 (três) dias a autoridade superior, para ratificação e publicação na imprensa oficial, no prazo de 05 (cinco) dias, como condição de validade do ato (*caput* do art. 26 da Lei Federal 8.666/1993 e art. 65 da Lei Estadual nº 9.433/2005).

Parágrafo segundo: O termo de dispensa de licitação e a minuta do contrato de programa deverão ser previamente examinados pelo órgão jurídico da Administração.

Parágrafo terceiro: São cláusulas necessárias dos contratos de programa celebrados no âmbito da gestão associada de serviços públicos, autorizada por este Convênio de Cooperação Entre Entes Federados, as que disponham sobre:

- I - os serviços, a área territorial e o prazo do contrato;
- II - o modo, forma e condições de prestação dos serviços, bem como a previsão de que sobre eles poderá dispor o órgão ou entidade de regulação e de fiscalização dos serviços;
- III - os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade dos serviços;
- IV - o atendimento à legislação de regulação dos serviços objeto da gestão associada, tanto a federal como a editada pelo órgão de regulação e fiscalização dos serviços, especialmente no que se refere à revisão e reajuste das tarifas ou de outros preços públicos;
- V - procedimentos que garantam transparência da gestão econômica e financeira do serviço em relação ao titular, especialmente de apuração de quanto foi arrecadado e investido no território, em relação a cada serviço sob regime de gestão associada de serviço público;

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão



VI - os direitos, garantias e obrigações do titular e do prestador, inclusive os relacionados às previsíveis necessidades de futura alteração e expansão dos serviços e consequente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e instalações;

VII - os direitos e deveres dos usuários para obtenção e utilização dos serviços;

VIII - a forma de fiscalização das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução dos serviços, bem como a indicação dos órgãos competentes para exercê-las;

IX - as penalidades contratuais e administrativas a que se sujeita o prestador dos serviços, e sua forma de aplicação;

X - os casos de extinção;

XI - os bens reversíveis;

XII - os critérios para o cálculo e a forma de pagamento das indenizações devidas ao prestador dos serviços, especialmente do valor dos bens reversíveis que não foram amortizados por tarifas e outras receitas emergentes da prestação dos serviços;

XIII - a obrigatoriedade, forma e periodicidade da prestação de contas;

XIV - a periodicidade em que os serviços serão fiscalizados por comissão composta por representantes do titular do serviço, do contratado e dos usuários, de forma a cumprir o disposto no art. 30, parágrafo único, da Lei nº. 8.987/1995;

XV - a exigência de publicação periódica das demonstrações financeiras relativas à gestão associada, a qual deverá ser específica e segregada das demais demonstrações do prestador de serviços; e

XVI - o foro e o modo de solução das controvérsias contratuais.

Parágrafo quarto: No caso de transferência total ou parcial de encargos e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos, bem como a cessão de pessoal, o contrato de programa deverá conter também cláusulas que prevejam:

I - os encargos transferidos e a responsabilidade subsidiária do ente que os transferiu;

II - as penalidades no caso de inadimplência em relação aos encargos transferidos;

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão



III - o momento de transferência dos serviços e os deveres relativos à sua continuidade;

IV - a indicação de quem arcará com o ônus da cessão de pessoal;

V - a identificação dos bens que terão apenas a sua gestão e administração transferidas e o preço dos que sejam efetivamente alienados ao prestador dos serviços; e

VI - o procedimento para o levantamento, cadastro e avaliação dos bens reversíveis que vierem a ser amortizados mediante receitas de tarifas ou outras emergentes da prestação dos serviços.

Parágrafo quinto: A extinção do contrato de programa ou outra forma de assunção dos bens por parte do Município, sem que haja o prévio pagamento da indenização prevista no inciso XII do § 3º desta Cláusula, inclusive quando houver controvérsia de seu valor, será tida como descumprimento de obrigação avençada por meio do presente Convênio de Cooperação Entre Entes Federados, autorizando o Estado da Bahia a intervir nas ações judiciais pertinentes.

Parágrafo sexto: É nula a cláusula de contrato de programa que atribuir ao contratado o exercício dos poderes de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços por ele próprio prestados.

Parágrafo sétimo: O contrato de programa continuará vigente mesmo quando extinto o presente Convênio de Cooperação Entre Entes Federados.

Parágrafo oitavo: O contrato de programa extinguir-se-á automaticamente no caso de a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa, ou sua sucessora, não integrar mais a administração indireta do Estado da Bahia.

Parágrafo nono: Até que venha a ser celebrado o contrato de programa entre o Município de Lajedão e a Embasa, para assegurar a prestação adequada e contínua dos serviços, bem como sua melhoria e expansão, a Embasa continuará administrando os Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Lajedão.

Parágrafo décimo: O contrato de programa deve atender a todas as condições de validade previstas no artigo 11 da Lei Federal nº 11.445/2007, além de prever planos de investimentos e projetos compatíveis com o respectivo plano municipal de saneamento básico, observando-se o seguinte cronograma:

mmc   *AP* 

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
HÍDRICA E SANEAMENTO



CRONOGRAMA PARA CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DOS CONTRATOS DE PROGRAMA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO PREVISTAS NO ARTIGO 11 DA LEI 11.445/2007

Atividade	Meses												
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Elaboração de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes da Lei 11.445/2007, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização.													
Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico - segmentos Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.													
Elaboração de estudo compreendendo a viabilidade técnica e econômica financeira da prestação integral e universal dos serviços nos termos do respectivo Plano Municipal de Saneamento Básico - segmentos Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.													
Tratativas dos termos do futuro Contrato de Programa entre o Município e a Embasa.													
Realização prevista de consulta pública e de audiência pública sobre a minuta de contrato do programa.													
Assinatura e Publicação do Contrato de Programa.													

DO PRAZO

CLÁUSULA QUINTA. Este Convênio de Cooperação Entre Entes Federados vigorará por prazo indeterminado, nos termos do autorizado pelo art. 15, § 1º, I, da Lei Estadual nº. 11.172/2008.

DA EXTINÇÃO

CLÁUSULA SEXTA. O Convênio de Cooperação será extinto exclusivamente nas seguintes hipóteses:

I – unilateralmente, por meio de denúncia motivada, no caso de relevante interesse público o autorizar, especialmente no caso de risco comprovado à continuidade da prestação dos serviços;

II – extinção ou impossibilidade de prestação dos serviços por parte da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa.

Handwritten signatures and stamps:
 - A large blue signature across the middle.
 - A circular official stamp of the Municipality of Lajedão.
 - Other smaller handwritten initials and a small blue mark.

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
HÍDRICA E SANEAMENTO



DA PUBLICAÇÃO E REGISTRO

CLÁUSULA SÉTIMA. Dentro de vinte dias que se seguirem à data de celebração deste instrumento, o Município de Lajedão e o Estado da Bahia providenciarão a sua publicação, mediante extrato, nos órgãos que respectivamente se utilizam para divulgar os atos oficiais.

DA RATIFICAÇÃO

CLÁUSULA OITAVA. Nos termos do previsto no art. 241 da Constituição Federal e no § 2º do art. 15 da Lei estadual nº. 11.172/2008, o presente Convênio de Cooperação entre Entes Federados produzirá efeitos a partir da vigência de lei municipal que o discipline ou ratifique.

DA SUCESSÃO POR CONTRATO DE CONSÓRCIO PÚBLICO

CLÁUSULA NONA. Nos termos do art. 15, § 1º, III, da Lei Estadual nº. 11.172/2008, no caso de o Município de Lajedão e o Estado da Bahia constituírem consórcio público, o contrato de consórcio público, sucederá automaticamente o presente Convênio de Cooperação entre Entes Federados para todos os efeitos legais.

Parágrafo primeiro: O ato constitutivo do consórcio público incluirá as finalidades do convênio de cooperação.

Parágrafo segundo: Nos termos do previsto no art. 20, I e II, do Decreto nº 6.017/2007, o consórcio público, que venha ser constituído pelo Município de Lajedão e o Estado da Bahia, somente poderá contratar a prestação por meio de gestão associada de serviços públicos mediante:

I - obediência à legislação de normas gerais em vigor, em especial, à legislação federal concernente ao saneamento (Lei nº 11.445/2007 e Decreto nº 7.217/2010), contratação de consórcio público (Lei 11.107/2005 e Decreto nº 6.017/2007), normas para licitações e contratos da Administração Pública (Lei federal 8.666/1993) e regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos (Lei nº 8.987/1995), e a legislação estadual que diz respeito ao saneamento (Lei 11.172/2008), criação da Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – AGERSA (Lei 12.602/2012), resoluções normativas da AGERSA, dentre outras legislações pertinentes;

II - autorização prevista no contrato de consórcio público.

DO FORO

CLÁUSULA DÉCIMA. As controvérsias originadas deste Convênio de Cooperação entre Entes Federados, ou que a eles interessem diretamente, serão dirimidas pelo Tribunal de Justiça do Estado da Bahia, nos termos do previsto pelo art. 123, I, "j", da Constituição Estadual, e pelo art. 15, § 1º, V, da Lei Estadual nº. 11.172, de 2008.

mot's    

8

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão



Assim, havendo sido ajustado, fizeram as partes lavrar o presente instrumento, em 4 (quatro) vias, de igual teor e forma, assinadas pelos representantes do **MUNICÍPIO DE LAJEDÃO** e do **ESTADO DA BAHIA**, pelos intervenientes ao início nominados, bem como pelas testemunhas abaixo, meramente instrumentárias.

Lajedão, 19 de Abril de 2018

MUNICÍPIO DE LAJEDÃO


Humberto Carvalho Cortes
Prefeito Municipal

ESTADO DA BAHIA


Cássio Ramos Peixoto
Secretário de Infraestrutura Hídrica e Saneamento

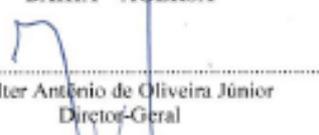
Intervenientes:

EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A – EMBASA


Rogério Cedraz
Presidente


José Ubiratan Cardoso Matos
Diretor de Operação do Interior

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA – AGERSA


Walter Antônio de Oliveira Júnior
Diretor-Geral

Testemunhas:


071.653.354-55


CPF: 016.152.585-71



Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

7.4 Anexo IV – Decreto Comissão Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEDÃO - CNPJ: 13.785.670/0001-02
Praça Plínio Dantas 01 - Centro - Lajedão-BA - CEP: 45.950-000 - (73) 3999-2114



PORTARIA Nº006/2018

O PREFEITO MUNICIPAL DE LAJEDÃO, ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que determina a Lei Orgânica do município.

RESOLVE:

ARTIGO 1º. Nomear os membros da Comissão Municipal, para elaboração e confecção do Plano de Água e Esgotamento Sanitário (CMPAES), junto a Embasa, para o biênio 2019/2020.

Representante:

- Secretaria Municipal da Meio Ambiente;
- Antônio Freire de Oliveira Junior

- Secretaria Municipal da Administração
- Emerson Vinicius Vitor de Sousa
- Hiuzelia Caldeira Santos

- Secretaria Municipal de Assistência Social
- Jesse Moreira Souza

- Secretaria Municipal de Educação
- Raimundo José Neto

- Secretaria Municipal de Saúde
- Walas Moreira de Jesus

- EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A
- José Ramalho dos Santos Filho

www.
pmlajedao
.com.br

Prefeitura Municipal de Lajedão

Prefeitura Municipal
de Lajedão

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEDÃO - CNPJ: 13.785.670/0001-02
Praça Plínio Dantas 01 - Centro - Lajedão-BA - CEP: 45.950-000 - (73) 3299-2114



- Poder Legislativo
- **Ariston Almeida Passos Filho**

- Representante Sociedade Civil
- **Fernando Periera Rios**

ARTIGO 2º- Esta nomeação não terá ônus para a Gestão Municipal e nem para (CMPAES) - Comissão Municipal do Plano de Água e Esgotamento Sanitário.

ARTIGO 3º- Esta portaria entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE LAJEDAO.

11 de dezembro 2018.

HUMBERTO CARVALHO CÔRTEZ
Prefeito Municipal

www.pmlajedao.com.br