



Prefeitura Municipal de Assaí - PR

Vista do Município de Assaí - Fonte: IPARDES (2011)



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ /PR

1ª EDIÇÃO
2013

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Coordenação Geral

Prefeitura Municipal de Assaí/PR

Gestão 2013-2016: Prefeito Municipal: **Luiz Alberto Vicente**

Vice-Prefeito Municipal: **Dr. Mário Sato**

Endereço: Avenida Rio de Janeiro, 720 - Centro
Assaí - Paraná - Brasil
CEP: 86.220-000

Endereço Eletrônico: **assai@pmassai.com.br**

Homepage: <http://www.pmassai.com.br>

Telefone: (43) 3262-1313

Fax: (43) 3262-2688

Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento

Administração Interna

Sra. Céria Mieko Hashimoto

Secretaria de Meio Ambiente

Telefone: (43) 3262-8300

Sr Orlando Menegazzo Filho

Secretário de Desenvolvimento Local

Telefone: (43) 3262-8300

Participação Externa

Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

ÍNDICE

EQUIPE DE ELABORAÇÃO	1
ÍNDICE.....	2
OBJETIVOS E PRIORIDADES	3
METODOLOGIA.....	4
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE ASSAÍ.....	6
Dados Gerais:	6
Evolução Populacional:	6
Distâncias dos Principais Pontos:	6
Dados Geográficos:	6
Clima:	7
Aspectos Econômicos:.....	7
Mapa do Município de Assaí.....	8
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSAÍ.....	9
Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	9
Informações Gerais.....	9
Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente	9
Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água.....	12
Investimentos Realizados nos Sistemas de Abastecimento de Água	12
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura.....	12
Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente.....	15
Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário.....	16
Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário	17
Investimentos em Andamento no Sistema de Esgotamento Sanitário	17
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura.....	18
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	19
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas	21
OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSAÍ	22
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	22
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	24
Objetivo	24
Metas	24
Programas, Projetos e Ações	25
LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	27
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	29
PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO	30
DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSAÍ.....	35
Diretrizes	35
Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento	36
ENCERRAMENTO	38
ANEXOS.....	39

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado a partir de levantamentos de campo realizados pela Prefeitura Municipal de Assaí, com o apoio da equipe técnica da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, em decorrência de ser essa a concessionária prestadora dos serviços de saneamento de água e esgoto deste município desde o ano de 1979.

Vislumbra-se com este trabalho, a definição de critérios para a implementação de políticas públicas municipais na área de saneamento, de forma a promover a universalização do atendimento, que compreende o conjunto de todas as atividades que propiciem à população local o acesso aos serviços básicos de que necessita, maximizando a eficácia das ações e resultados.

Almeja-se, também, com este trabalho, a implantação de instrumentos norteadores de planejamento relativos a ações que envolvam a ampliação dos serviços e a racionalização dos sistemas existentes, obtendo-se o maior benefício ao menor custo, aliado ao desafio de oferecimento de serviço público de saneamento compatível.

OBJETIVOS E PRIORIDADES

O Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, tem por objetivo apresentar o diagnóstico do saneamento básico no território do município e definir o planejamento para o setor¹.

Destina-se a formular as linhas de ações estruturantes e operacionais referentes ao Saneamento Ambiental, especificamente no que se refere ao abastecimento de água em quantidade e qualidade, à coleta, ao tratamento e à disposição final adequada dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos, bem como à drenagem das águas pluviais urbanas.

¹ Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual. (Lei N° 11.445/2007, art. 19, § 4°)

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

O presente trabalho abrange a **Sede Municipal Assaí, o Distrito Administrativo de Pau d’Alho do Sul e as Comunidades Isoladas Bairro Maracatu, Patrimônio Cebolão, Saltinho, Seção Bela Vista, Seção Gaspari, Seção Guarucaí, Seção Paineira, Seção Peroba, Seção Palmital e Vila Rural das Rosas**, selecionadas pela Prefeitura Municipal para serem objeto de estudo neste plano.

O PMSB contém a definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização do acesso da população aos serviços de saneamento, bem como os programas, projetos e ações necessárias para seu atingimento, nos termos da Lei Federal Nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

METODOLOGIA

O Plano Municipal de Saneamento Básico foi elaborado a partir de uma instância deliberativa de caráter popular, no qual a opinião da população somou-se ao conhecimento e ao planejamento técnico da concessionária de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no sentido de retratar interesses de forma precisa e responder às demandas relevantes da comunidade envolvida.

A metodologia adotada partiu do levantamento de dados cadastrais da concessionária, da realização de reuniões técnicas com a equipe da Prefeitura Municipal, da realização de pesquisas de campo para a atualização de informações e de dados, associadas a reuniões com moradores e representantes de entidades da sociedade civil local, visando à apresentação e discussão das propostas e dos resultados obtidos ao longo do desenvolvimento do trabalho.

O processo de elaboração do Plano, ao envolver a mobilização e a participação de técnicos locais, principalmente os do Poder Público Municipal e de instituições estaduais, representa a oportunidade inicial para a integração intra e interinstitucional, bem como para o diálogo e engajamento da sociedade civil organizada.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

O Plano contempla, numa perspectiva integrada, a avaliação quali-quantitativa dos recursos hídricos e o licenciamento ambiental das atividades específicas – água, esgoto, resíduos sólidos, entre outros - incluindo a geotecnia ambiental do aterro sanitário e unidades de disposição a céu aberto, ações locais de abastecimento de água, disposição final dos resíduos sólidos, manejo dos resíduos sólidos urbanos, considerando, além da sustentabilidade ambiental, a sustentabilidade administrativa, financeira e operacional dos serviços e a utilização de tecnologias apropriadas.

Assim, a partir do conjunto de elementos de informação, diagnóstico, definição de objetivos, metas e instrumentos, programas, execução, avaliação e controle social, foi possível construir o planejamento e a execução das ações de Saneamento no âmbito territorial do município de Assaí e submetê-la à apreciação da sociedade civil.

Desse modo, o produto materializado pelo relatório do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ASSAÍ** é de grande utilidade para o planejamento e gestão dos serviços locais de saneamento ambiental, se constituindo em um norteador das ações a serem implementadas.

Importante destacar que se prevê a continuidade, avaliação e complementação permanente do presente Plano, na medida em que este é concebido como processo de planejamento e não como um documento que se finaliza nos limites de um relatório conclusivo.

Desdobramentos a serem propostos, ações pontuais, emergenciais, bem como outros estudos complementares deverão ser executados e submetidos à análise conjunta de todos os envolvidos, para que observados os princípios norteadores da elaboração original do Plano, não interrompa ou altere em demasia o processo planejamento pactuado.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE ASSAÍ

Dados Gerais²:

Em 1932, foi iniciada a ocupação da região do Município de Assaí por um grupo de homens de origem japonesa vindos da cidade de Jataí, atualmente Jataizinho, atraídos pelo solo fértil. A primeira área ocupada foi instalada provisoriamente. Após levantamentos efetuados, no mesmo ano a sede foi mudada, e o motivo da escolha de outro local foi a destinação das áreas mais planas para o aproveitamento na agricultura. Sua primeira denominação foi Assailand de origem oriental que significa ASSAHI – sol nascente e LAND – terra, posteriormente simplificado para Assaí. Criado através da Lei Estadual nº 199, de 30 de dezembro de 1943, e instalado em 01 de janeiro de 1944, foi desmembrado de São Jerônimo da Serra.

Evolução Populacional³:

ASSAÍ	1991	2000	2010*	2.042**
POPULAÇÃO URBANA	12.964	13.517	13.601	17.589
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	2,27	0,47	0,06	0,79
POPULAÇÃO RURAL	7.361	4.528	2.767	594
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-4,33	-5,30	-4,80	-4,70
TOTAL	20.325	18.045	16.368	18.183
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-0,76	-1,33	-0,97	0,31
IDH-M	0,681	0,748	n.d.	n.d.

*Fonte: IBGE

**Fonte: PROJEÇÃO POPULACIONAL SANEPAR

Distâncias dos Principais Pontos⁴:

Da Capital Estadual (Curitiba): 386 km
Do Porto de Paranaguá: 477 km
Do Aeroporto mais próximo: 036 km (Londrina)

Dados Geográficos⁵:

Área Territorial: 440,012 km²
Altitude: 650,000 metros

² Disponível no sítio virtual: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/parana/assai.pdf>, acesso em 30/03/2011

³ Dados fornecidos pelo SISWEB – SANEPAR mês 03/2011

⁴ Dados disponíveis em <http://www.paranacidade.org.br>, acesso em 30/03/2011

⁵ Dados disponíveis em <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=86220&btOk=ok>, acesso em 30/03/2011

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

Latitude: 23° 22' 24" Sul
Longitude: 50° 50' 29" Oeste (W-GR: West Greenwich)

Clima⁶:

Clima Subtropical Úmido Mesotérmico, verões quentes com tendência de concentração das chuvas (temperatura média superior a 22° C), invernos com geadas pouco freqüentes (temperatura média inferior a 18° C), sem estação seca definida.

Aspectos Econômicos⁷:

Participação no PIB Municipal:

Agropecuária: 18,02 %
Indústria: 21,22 %
Serviços: 60,76 %

Produto Interno Bruto (PIB): R\$ 135.508.000,00

PIB per capita: R\$ 8.898,00

População Economicamente Ativa (PEA): 7.834 habitantes

Principais Repasses Tributários:

ICMS, IPVA, Fundo de Exportação e Royalties de Petróleo

Principais Produtos Agrosilvopastoris:

Soja - Safra Normal, Uva, Algodão

Indústrias Dominantes:

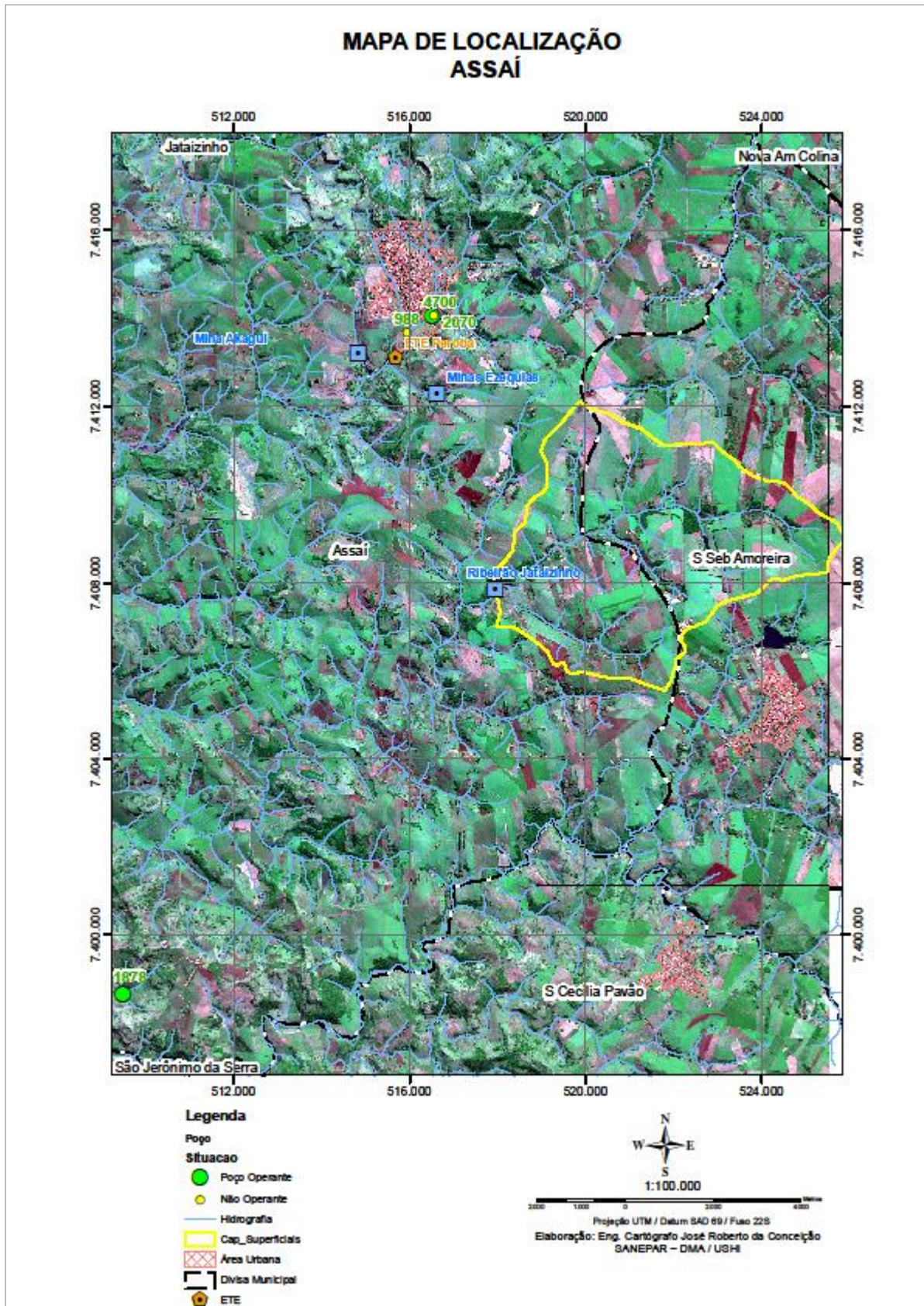
Têxteis, Metalurgia

⁶ Dados disponíveis em <http://www.paranacidade.org.br>, acesso em 30/03/2011

⁷ Dados disponíveis em <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=86220&btOk=ok> e <http://www.paranacidade.org.br>, acesso em 30/03/2011

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

Mapa do Município de Assaí



DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSAÍ

Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Informações Gerais

O município de Assaí atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água, sendo que desde 1979 o serviço de abastecimento de água é prestado pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, por meio de Contrato de Concessão de Serviços Públicos.

O abastecimento público de água tem sido prestado de maneira satisfatória à população em todas as regiões urbanas do município, dentro dos padrões de qualidade e potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

No que se refere ao abastecimento das comunidades isoladas, tais localidades são abastecidas por sistemas próprios (captação subterrânea: poços; captação superficial: minas), sendo operadas diretamente pelas próprias comunidades, sem a intervenção da concessionária que opera o sistema urbano.

Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente

O sistema de abastecimento de água do município de Assaí é composto por:

I - SEDE MUNICIPAL - ASSAÍ

CAPTAÇÃO

A captação de água em Assaí é do tipo mista (subterrâneo: um poço tubular profundo; superficial: Rio Jataizinho e duas minas d' água).

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

A vazão total de captação é de 4.872 m³/dia, suficiente para o abastecimento da população até o ano de 2016.

TRATAMENTO

A água captada no Rio Jataizinho é tratada na Estação de Tratamento de Água, composta por floculação, decantação, filtração e desinfecção.

A água captada nas duas minas d' água e no poço tubular profundo são tratados, conjuntamente, em uma Estação de Tratamento de Água (tipo metálica).

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria N° 2914/2011 do Ministério da Saúde.

ADUÇÃO

A água (já tratada) é recalçada através de três estações elevatórias de água tratada e transportada por duas tubulações, denominadas adutoras de água tratada, numa extensão aproximada de 9.000 metros até a distribuição (em marcha) e a reservatórios.

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por 04 reservatórios, perfazendo um total de 1.460 m³, suficiente para atender a demanda atual do sistema.

DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por, aproximadamente, 75.000 metros de tubulações que atendem às condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com, aproximadamente, 4.700 ligações, todas com hidrômetro.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

II - DISTRITO ADMINISTRATIVO - PAU D'ALHO DO SUL

CAPTAÇÃO

A captação de água em Pau d'Alho do Sul é do tipo subterrâneo (um poço tubular profundo).

A vazão total de captação é de 270 m³/dia, suficiente para o abastecimento da população até o ano de 2031.

TRATAMENTO

Os volumes captados no poço tubular profundo são tratados - Desinfecção (Cloro de Sódio) e Fluoretação - no reservatório.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria N° 2914/2011 do Ministério da Saúde.

ADUÇÃO

A água já tratada é distribuída, por gravidade, à rede de distribuição.

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um único reservatório com capacidade total de 50 m³, insuficiente para a demanda atual. A concessionária está estudando a possibilidade de ampliar a capacidade de reservação.

DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por, aproximadamente, 16.000 metros de tubulações que atendem às condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com, aproximadamente, 180 ligações, todas com hidrômetro.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

COMUNIDADES ISOLADAS

As comunidades isoladas: Bairro Maracatu, Patrimônio Cebolão, Saltinho, Seção Bela Vista, Seção Gaspari, Seção Guarucaí, Seção Paineira, Seção Peroba, Seção Palmital e Vila Rural das Rosas são operados e mantidos diretamente pelo município com o apoio da comunidade local, sem a intervenção de prestadoras de serviço.

Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água de Assaí atende a 100% da população urbana do município⁸ com disponibilidade de rede de distribuição de água tratada.

Investimentos Realizados nos Sistemas de Abastecimento de Água

Durante o período compreendido entre 1979 e outubro/2012, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 4.389.831,16⁹ (Quatro milhões, trezentos e oitenta e nove mil, oitocentos e trinta e um reais e dezesseis centavos).

Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura

I - SEDE MUNICIPAL - ASSAÍ

CAPTAÇÃO

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, no ano 2016 com aumento da produção em 760 m³/dia. Para tanto, será necessário operacionalizar um poço perfurado no sistema com capacidade de produção de 130 m³/h, garantindo o atendimento à demanda populacional até 2043.

⁸ Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARDA, fonte Sanepar, referência Out/2012.

⁹ Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 10/2012.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

ADUÇÃO

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, no ano 2016. Será necessária a implantação de nova adutora interligando o poço ao centro de reservação localizado na área central do município.

TRATAMENTO

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, pois com a implantação de um novo poço será necessário tratar os volumes captados no referido manancial - Desinfecção e Fluoretação - junto ao poço tubular profundo.

RESERVAÇÃO

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, no ano 2031. Um novo reservatório com capacidade para 100 m³ deverá ser implantado para atender a demanda até 2043.

DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2043, tendo em vista a inexistência de previsão de crescimento populacional fora da área urbana já consolidada.

II - DISTRITO ADMINISTRATIVO - PAU D'ALHO DO SUL**CAPTAÇÃO**

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, no ano 2031 com aumento da produção em 100 m³/dia. Para tanto, será necessário perfurar um poço com capacidade de produção de 10 m³/h, garantindo o atendimento à demanda populacional até 2043.

ADUÇÃO

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, no ano 2031. Será necessária a implantação de nova adutora interligando o poço ao centro de reservação.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

TRATAMENTO

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, pois com a implantação de um novo poço será necessário tratar os volumes captados no referido manancial - Desinfecção e Fluoretação - junto ao poço tubular profundo.

RESERVAÇÃO

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, no ano 2014. Um novo reservatório com capacidade para 100 m³ deverá ser implantado para atender a demanda até 2043.

DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2043, tendo em vista a inexistência de previsão de crescimento populacional fora da área urbana já consolidada.

Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água

No sistema de abastecimento de água da Sede Municipal Assaí há necessidade de investimento na ordem de R\$ 1.650.000,00 (Um milhão, seiscentos e cinquenta mil reais), sendo:

- Captação R\$650.000,00;
- Tratamento R\$50.000,00;
- Adução R\$ 800.000,00;

Perfazendo um total de investimento de R\$1.500.000,00 com previsão de investimento no ano 2015 para atendimento da demanda até o ano de 2043. Para os referidos investimento há fonte de recurso definida BNDES/Debêntures.

- Reservação R\$ 150.000,00

Com previsão de investimento no ano de 2030 para atendimento da demanda até o ano de 2043. Para o referido investimento não há fonte de recurso definida.

No sistema de abastecimento de água do Distrito Administrativo – Pau d’Alho do Sul há necessidade de investimento na ordem de R\$800.000,00 (Oitocentos mil reais), sendo R\$250.000,00 para captação, R\$50.000,00 para o tratamento e R\$ 350.000,00 para a

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

adução, com previsão de investimento no ano de 2030 para atendimento da demanda até o ano de 2043 e R\$ 150.000,00 para reservação com previsão de investimento no ano de 2014 para atendimento da demanda até o ano de 2043. Para os referidos investimento não há fonte de recurso definida.

Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente

O sistema de esgotamento sanitário do município de Assaí é composto por:

SEDE MUNICIPAL

LIGAÇÕES

O sistema de esgotamento sanitário conta com 1.959 ligações prediais.

REDE COLETORA

A rede coletora de esgoto sanitário é composta por cerca de 33.609 metros de tubulações que atendem aos bairros centrais e periféricos.

INTERCEPTORES

Os interceptores de esgoto são compostos por aproximadamente 5.000 metros de tubulações.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E LINHA DE RECALQUE

O sistema de esgotamento de sanitário de Assaí não dispõe de estação elevatória.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

O sistema de tratamento de esgoto é composto por uma estação de tratamento, com capacidade total de tratamento de 23,00 l/s, suficientes para atender a população urbana prevista para 2030 e índice de atendimento de 75%.

A qualidade do esgoto tratado atende aos parâmetros estabelecidos pela Licença de Operação nº 20.002, com validade até 22/08/2013 (emitida pelo IAP – Instituto Ambiental do Paraná).

DISTRITO ADMINISTRATIVO

O distrito administrativo Pau d' Alho do Sul e as comunidades isoladas Bairro Maracatu, Patrimônio Cebolão, Saltinho, Seção Bela Vista, Seção Gaspari, Seção Guarucai, Seção Paineira, Seção Peroba, Seção Palmital e Vila Rural das Rosas não possuem sistema público de coleta, afastamento e tratamento de esgotos sanitários, tendo sido adotada, até o momento, a solução individual de esgotamento sanitário, em conformidade com as Normas Técnicas brasileiras.

Importante destacar que a opção pelo sistema individual de tratamento até o momento foi adotada em razão da inviabilidade técnico-econômica e ambiental para implantação de sistemas públicos de coleta e tratamento em localidades com população inferior a 5.000 (cinco mil) habitantes, conforme diretriz estratégica da concessionária prestadora de serviços, conjugado com o fator de condições de permeabilidade favorável do solo da região para a adoção de sistemas individuais.

Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário de Assaí atende a 49,32% da população urbana do município¹⁰ com disponibilidade de rede coletora de esgoto.

¹⁰ Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede Coletora de Esgoto– IARCE, fonte Sanepar, referência Out/2012.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário

Durante o período compreendido entre 1979 e outubro/2012, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 4.164.835,72¹¹ (Quatro milhões, cento e sessenta e quatro mil, oitocentos e trinta e cinco reais e setenta e dois centavos).

Investimentos em Andamento no Sistema de Esgotamento Sanitário

Encontra-se em andamento no município, os seguintes investimentos no sistema de esgotamento sanitário:

REDE COLETORA

Execução de 25.699 metros de rede coletora de esgoto em tubo PVC com diâmetro de 150 mm.

LIGAÇÕES

Execução de 1.445 ligações prediais de esgoto.

O valor de investimento na obra de ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Assaí é de R\$ 3.093.000,00 (Três milhões e noventa e três mil reais), sendo R\$3.000.000,00 obtido com recursos do PAC/FUNASA Urbano (recurso não oneroso) e R\$93.000,00 de contrapartida assumida pela Companhia de Saneamento.

¹¹ Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 10/2012.

Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura

1. SEDE MUNICIPAL - ASSAÍ

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E LINHA DE RECALQUE

Há necessidade de intervenção no ano de 2020 para atendimento da demanda futura, sendo necessário a implantação de 02 estações elevatórias de esgoto e linhas de recalque.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura, em 2032 a estação de tratamento de esgoto deverá ser ampliada e sua capacidade total de tratamento para 30,00 l/s, garantindo o atendimento à 75% da população em 2043.

REDE COLETORA DE ESGOTO

Há necessidade de intervenção no ano de 2020 para atendimento da demanda futura, sendo necessário a execução de 20.000 metros de rede coletora de esgoto para atendimento de 75% da população em 2043.

Investimentos Previstos no Sistema de Esgotamento Sanitário

No sistema de esgotamento sanitário da Sede Municipal – Assaí há necessidade de investimento na ordem de R\$7.000.000,00 (Sete milhões de reais), sendo:

- Estações Elevatórias de Esgoto - R\$1.200.000,00;
- Linhas de Recalque - R\$800.000,00;
- Rede Coletora de Esgoto – R\$ 3.000.000,00;
- Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto - R\$2.000.000,00

Com previsão de aplicação R\$3.500.000,00, distribuídos da seguinte forma: 2018 – R\$500.000,00, 2019 – R\$1.000.000,00, 2020 – R\$1.000.000,00 e 2021 – R\$1.000.000,00 para atendimento do índice de atendimento com rede coletora de

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

esgoto de 65% em 2021 e aplicação de R\$3.500.000,00 distribuídos da seguinte forma: 2029 – R\$500.000,00, 2030 – R\$1.000.000,00, 2031 – R\$1.000.000,00 e 2032 – R\$1.000.000,00 para atendimento do índice de atendimento com rede coletora de esgoto de 75% no ano de 2032. Para os referidos investimentos não há fonte de recurso definida.

Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

No município de Assaí é realizada dois tipos de coleta de resíduos: o lixo seco que são os materiais recicláveis e o lixo molhado que são os resíduos domiciliares e comerciais (rejeito e compostagem).

A coleta desses resíduos e a operação do aterro sanitário do município é realizada por empresa terceirizada Sanetran – Saneamento Ambiental, contratada pela Prefeitura através de processo licitatório.

O aterro sanitário de concessão da empresa Sanetran – Saneamento Ambiental, possui capacidade para receber até 60 toneladas diárias.

É realizada a coleta de recicláveis uma vez na semana em cada bairro conforme o dia certo da coleta, e na área central (avenida Rio de Janeiro e mercados centrais) de terça-feira à sexta feira.

O material reciclável recolhido é coletado e encaminhado para uma empresa que faz a separação dos materiais (plásticos, papel, papelão, vidro, etc) e é vendido para as empresas que compram esses tipos de materiais.

A coleta do resíduo domiciliar e comercial é realizada três vezes na semana nos bairros do município, intercalando os dias e na área central (avenida Rio de Janeiro) todos os dias, e no distrito de Pau d’alho do Sul é realizada uma vez na semana.

Os horário de coleta de resíduos é à partir das 12:00hrs (meio dia) e na área central (avenida Rio de Janeiro) à partir das 17:30 hrs.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

Os resíduos comerciais e domiciliares são levados para o aterro sanitário do município de Assaí localizado na Secção Figueira a 5 km do centro urbano do município , onde o resíduo passa ainda numa esteira para a separação de materiais recicláveis que a população não separa, e depois o rejeito vai para a célula no aterro sanitário onde é coberto diariamente.

Caminhão (placa)	Período	Peso (kg/semana)	Peso Médio Diário
ALD 1069 (2ª, 4ª, 6ª feira)	Diário	57.000	9.500
AUB 3126 (3ª, 5ª, sábado)			

A população urbana do município de Assaí gera cerca de 0,600 kg diários de lixo.

A população urbana do município contribui com a tarifa/ taxa de coleta de lixo juntamente com a conta de água.

No município de Assaí a Sanetran – Saneamento Ambiental realiza a coleta seletiva de materiais recicláveis. Há ainda, 3 (três) catadores atuantes, que recolhem material reciclável de mercados e lojas.

Está sendo feito no próprio aterro sanitário, experiências para o processo da compostagem.

Os resíduos de poda, limpeza de quintal e de construção civil, a empresa Sanetran – Saneamento Ambiental, aluga caçambas e dão destino correto à esses resíduos.

Há alguns donos de caminhões que recolhem esses resíduos mas depositam esses materiais em qualquer lugar, muitas vezes na beira da rodovia e em áreas de preservação permanente.

Conforme a lei 12305/10 os demais tipos de resíduos, devem ser destinados conforme a logística reversa. Em que cada fabricante, distribuidor deverá recolher o material utilizado.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

Óleo Lubrificante usado e filtros de óleo, já são recolhidos em nosso município por empresas especializadas e licenciadas.

Resíduos de Serviço de Saúde também é recolhido por empresas licenciadas que dão destinação correta aos resíduos gerados.

Lixo eletrônico é encaminhado para uma Ong em Londrina.

Lâmpadas fluorescentes devem ser destinadas corretamente para empresas que fazem a descontaminação das mesmas. Em nosso município esse processo ainda não é realizado porque para destinar lâmpadas corretamente, o custo é de R\$0,80 centavos por lâmpada.

No caso dos Pneus também é da mesma forma, devem ser destinados corretamente.

Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

Cerca de 60% do município de Assaí possui galerias de águas pluviais em ruas pavimentadas. O município possui, aproximadamente, 8.100 metros de galerias de águas pluviais, em ruas pavimentadas, sendo 7.500 metros na Sede Municipal e outros 600 metros em Pau d'Alho do Sul. As ruas com revestimento primário (cascalhamento) não contam com galerias de águas pluviais, existindo apenas nas travessias de ruas.

A ampliação da infra-estrutura tem sido executada de forma concomitante com o avanço da pavimentação e, de forma isolada, para atendimento de eventuais pontos de erosão, alagamentos ou outros fatores decorrentes da expansão urbana.

A operação do sistema de drenagem urbana, principalmente no que se refere à limpeza de bocas de lobos e galerias de águas pluviais, necessárias ao perfeito funcionamento do sistema de drenagem, é realizada por equipe própria da prefeitura.

OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSAÍ

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Objetivo

Universalização¹² do acesso da população ao sistema de abastecimento de água público, de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente.

Metas

Meta Geral

Manter o atendimento de 100% da população urbana do município com água tratada.

Metas Específicas

Qualidade

Manter o atendimento à Portaria N° 2914/2011 – MS, do Ministério da Saúde.

Continuidade

Manter o fornecimento de água de maneira contínua à população, restringindo os casos de intermitência no abastecimento apenas às situações de necessária manutenção corretiva ou preventiva do sistema.

Uso Racional da Água

Implantar, em conjunto com a sociedade civil, Programa de Educação Socioambiental visando incentivar ao uso racional da água.

¹² Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico (Lei N° 11.445/2007, Art. 3º, Inciso II).

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

Conservação dos Mananciais

Implantar e manter de forma permanente e integrada com os Comitês de Bacias Hidrográficas afins, órgãos governamentais municipais e estaduais e sociedade civil, Programa de Conservação dos Mananciais de Abastecimento atuais e futuros.

Programas, Projetos e Ações**Universalização de Acesso da População Urbana: Período 2013 – 2043**

A manutenção da meta de atendimento de 100% da população urbana com disponibilidade de água tratada será garantida por meio de investimentos.

Qualidade do Produto: Período 2013 – 2043

A aferição da qualidade da água distribuída será realizada por meio de análises das amostras de água coletadas em pontos da rede de distribuição e pontos de tratamento existentes, conforme determinam a Portaria N° 2914/2011 e a Resolução CONAMA N° 430/2011, sendo que os resultados continuarão a ser impressos nas faturas das contas de água entregues à população.

Continuidade do Abastecimento: Período 2013 – 2043

A garantia da continuidade de abastecimento se dará por meio de programa de manutenção preventiva e corretiva, que será informada à população através de mídia local.

Uso Racional da Água: Período 2013 – 2043

Visando incentivar ao uso racional da água, serão implementadas ações de Programa de Educação Socioambiental com base no método adotado pela prestadora de serviços de abastecimento de água e de esgoto, em parceria com a Prefeitura local e a sociedade civil.

Conservação de Mananciais: Período 2013 – 2043

A partir da realização do estudo dos aspectos e necessidades qualitativas e quantitativas das bacias de mananciais atuais e de potencial futuro, será implementado Programa de Conservação de Mananciais, visando à garantia da qualidade e

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

disponibilidade de água para a população atual e futura do município de Assaí. O referido programa será concebido, implementado e gerenciado de forma integrada com os Comitês de Bacia Hidrográfica, organismos municipais e estaduais e sociedade civil.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Objetivo

Universalização¹³ do acesso da população ao sistema de Esgotamento Sanitário, de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente, mediante consulta prévia à população a ser beneficiada.

A consulta prévia à população somente será dispensada nas áreas localizadas nas bacias hidrográficas de manancial de abastecimento público, nas quais a implantação do sistema público de coleta e tratamento de esgoto destinar-se-á conservação ambiental do manancial.

Metas

Permanência da utilização da solução individual de tratamento de esgotos (Pau d' Alho do Sul e comunidades isoladas). A população receberá orientação técnica acerca dos métodos construtivos, dimensionamento, operação e manutenção do sistema de tratamento individual de esgotos sanitários, por meio de material informativo a ser distribuído pela prestadora de serviços de água e esgotos sanitários em conjunto com a Prefeitura Municipal e Sociedade Civil.

Em função do resultado da consulta popular à implantação do sistema público de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, as metas progressivas de

¹³ Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico (Lei Nº 11.445/2007, Art. 3º, Inciso II).

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

implantação da infra-estrutura serão definidas, observada a sustentabilidade econômico - financeira do sistema¹⁴, conforme indicado a seguir:

- Atingir em 55% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2017;
- Atingir em 65% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2021;
- Atingir em 75% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2032;
- Manter em 75% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2043.

Programas, Projetos e Ações

Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários

Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2013 – 2043

Manter programa permanente de orientação técnica acerca dos métodos construtivos, dimensionamento, operação e manutenção do sistema, em parceria com a Prefeitura Municipal e Sociedade Civil.

Sistema Público de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos Sanitários

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2013 – 2015

Elaborar o projeto de engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário, com vistas a atualizá-lo em termos de passagem de coletores e interceptores, bem como aferir no campo as áreas que necessitem ser desapropriadas para a implantação de passagem de redes e demais unidades lineares, bem como proceder à atualização do orçamento de investimentos para implantação das obras.

¹⁴ Conforme disposição prevista no art. 29, caput, da Lei Nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2015 – 2016

Elaborar os projetos executivos e orçar em caráter definitivo os investimentos necessários para o atingimento da meta para o ano de 2021.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2017 – 2018

Inserir a programação de obras do sistema de esgotamento sanitário do município e buscar fonte de recursos para a execução das obras.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2019 – 2021

Executar as obras previstas na programação de investimentos.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2025 – 2026

Elaborar o projeto de engenharia do Sistema de Esgotamento Sanitário, com vistas a atualizá-lo em termos de passagem de coletores e interceptores, bem como aferir no campo as áreas que necessitem ser desapropriadas para a implantação de passagem de redes e demais unidades lineares, bem como proceder à atualização do orçamento de investimentos para implantação das obras.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2027 – 2028

Elaborar os projetos executivos e orçar em caráter definitivo os investimentos necessários para o atingimento da meta para o ano de 2032.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2028 – 2029

Inserir a programação de obras do sistema de esgotamento sanitário do município e buscar fonte de recursos para a execução das obras.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2030 – 2032

Executar as obras previstas na programação de investimentos.

Universalização do Acesso: Período 2021 – 2043

Manutenção do IARCE atual ocorrerá através do crescimento vegetativo.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

Programa de Educação Socioambiental: Período 2019 – 2032

Implantar, concomitantemente, com a execução das obras e, posteriormente, manter como programa permanente o Programa se Ligue na Rede, com o objetivo de orientar a população quanto à necessidade do uso correto da rede coletora de esgotos.

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Objetivo

A manutenção, organização e conservação do meio ambiente, visando evitar contaminações e danos à saúde pública.

Promover a consciência e a Preservação Ambiental no município, conforme preconiza a Lei Federal Nº 11.455/2008.

Metas

Implementação da Educação Ambiental no município para minimizar o depósito de resíduos no aterro sanitário aumentando assim sua vida útil.

Formação de uma Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Assaí.
Conscientização da população para o descarte correto de medicamentos

Implantar a logística reversa de lâmpadas, pneus e eletrônicos.

Programas, Projetos e Ações

Com a formação de uma Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Assaí, trabalhar em parceria com escolas municipais, comunidades, associações, visando a educação ambiental e destinação correta dos resíduos, principalmente os que possuem legislação específica.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

Projeto Funasa, programa do Governo Federal para implantação da coleta seletiva, aquisição de equipamentos onde serão utilizados na unidade de triagem para ser instalada no aterro sanitário.

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Objetivo

Conservar mediante manutenção preventiva e corretiva as galerias pluviais existentes e construir novas unidades em diversos pontos da cidade.

Metas

Manutenção semestral das galerias (limpeza de bueiros) visando evitar entupimento/erosão e refluxo de água em tempos de chuva.

Programas, Projetos e Ações

Em fase de elaboração de projeto para a construção de novas galerias de captação de águas pluviais.

PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1. As contingências podem ter origem no âmbito dos próprios sistemas de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, ou de eventos externos, assim como, as providências para minimizar os efeitos negativos e restabelecer a normalidade, podem ser tomadas exclusivamente pela prestadora de serviços, ou por outras entidades públicas e da sociedade civil, de acordo com as atribuições institucionais de cada parte.
2. Este plano visa descrever as estruturas disponíveis e estabelecer os procedimentos a serem adotados pelas prestadoras dos serviços procurando elevar o grau de segurança na continuidade operacional das instalações afetas aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
3. Na operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pela prestadora dos serviços, serão utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão, no sentido de se minimizar as situações de contingências, que concluem pela interrupção da prestação dos serviços, através de controles e monitoramentos das condições operacionais e físicas das instalações, equipamentos e tubulações.
4. Em caso de ocorrências, em que a estrutura local da prestadora dos serviços, não apresente capacidade para o atendimento de suas atribuições específicas, a direção da prestadora dos serviços deverá disponibilizar todas as estruturas necessárias de apoio, tais como: mão de obra, materiais, equipamentos, projetos especiais, controle de qualidade, desenvolvimento operacional, comunicação, marketing, tecnologia da informação, dentre outras, visando à correção dessas ocorrências em tempo hábil.
5. No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitários das localidades operadas pela prestadora dos serviços, nos Quadros 1 e 2 foram vislumbrados os tipos de contingências de maior probabilidade de ocorrência e

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

identificadas as possíveis origens e ações a serem desencadeadas, no que, institucionalmente lhe cabe.

6. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir, a Prefeitura Municipal, a Defesa Civil, demais entidades da sociedade civil e governamental, assim como, a prestadora dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário promoverão a elaboração de novos planos de ação.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
1. Falta de água generalizada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interrupção na operação de captação de água “in natura” em função de inundações, colapso de poços tubulares profundos, interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica, etc., que concluem pela inoperância dos equipamentos eletromecânicos e/ou das estruturas. ▪ Rompimento de adutoras de água bruta e de água tratada, quando esta é a única ligação entre o sistema de produção e de distribuição, em função de: movimentação do solo (deslizamento, solapamento, recalque diferencial sob as estruturas de apoio ou ancoragem, etc.); transientes hidráulicos (sobrepessão interna); choque mecânico externo (obras), etc. ▪ Alteração da qualidade da água in natura em função da ocorrência de componentes orgânicos ou minerais acima do padrão estabelecido (areia, metais, sais minerais, agrotóxicos, coliformes, etc.) provenientes de lançamento de esgotos industriais, atividades agrícolas, pocilgas, e outros. ▪ Alteração da qualidade da água in natura em função do derramamento de cargas perigosas (tóxicos, óleos minerais e vegetais, combustíveis, etc.) decorrente de acidentes durante o transporte nos modais rodoviários e ferroviários. <p>Interrupção na operação de tratamento de água em função de vazamento de cloro no estado gasoso, interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica, acidentes elétricos que venham a inutilizar os equipamentos eletromecânicos, comprometimento das edificações em decorrência da deterioração imperceptível das estruturas.</p> <p>Interrupção no abastecimento motivada por agentes externos (vandalismo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência. ▪ Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil. ▪ Comunicação à Polícia e quando necessário abertura de boletim de ocorrência. ▪ Interrupção da captação de água in natura em tempo hábil, quando do derramamento de produtos perigosos no manancial. ▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica. ▪ Controle da água disponível em reservatórios de distribuição. ▪ Adequação do processo de tratamento. ▪ Reparo das unidades danificadas. ▪ Implementação de rodízio de abastecimento (racionamento). ▪ Aplicação do procedimento de comunicação entre os órgãos que compõem o sistema de defesa civil. ▪ Utilização de sistemas de geração autônoma de energia. ▪ Mapeamento de fontes alternativas ou possíveis sistemas de abastecimento de água das localidades vizinhas, dimensionamento e transporte de água potável através de frota de caminhões pipa (+ usual para transporte de água).

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
2. Falta de água parcial ou localizada	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiência de água nos mananciais em períodos de estiagem • Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água • Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição • Danos em equipamentos de estações elevatórias de água tratada • Danos em estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada • Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada • Ações por agentes externos (vandalismo) • Qualidade inadequada da água dos mananciais (atividades agropecuárias, lançamento de efluentes industriais e outros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência • Comunicação à população / instituições / autoridades • Comunicação à Polícia • Comunicação à concessionária de energia elétrica • Deslocamento de frota de caminhões tanque • Reparo das instalações danificadas • Transferência de água entre setores de abastecimento • Utilização de carvão ativado

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

Quadro 2 - Sistema de Esgotamento Sanitário

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento • Danos em equipamentos eletromecânicos e/ou estruturas • Ações por agentes externos (vandalismo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação à concessionária de energia elétrica • Comunicação aos órgãos de controle ambiental • Comunicação à Polícia • Instalação de equipamentos reserva • Reparo das instalações danificadas • Utilização de caminhões limpa fossa
2. Vazamento de esgotos em estações elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento • Danos em equipamentos eletromecânicos e/ou estruturas • Ações por agentes externos (vandalismo) • Ligações irregulares 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação à concessionária de energia elétrica • Comunicação aos órgãos de controle ambiental • Comunicação à Polícia • Instalação de equipamentos reserva • Reparo das instalações danificadas • Acionamento imediato das equipes de atendimento emergencial • Acionamento de sistema autônomo de geração de energia
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	<ul style="list-style-type: none"> • Desmoronamentos de taludes/paredes de canais • Erosões de fundos de vale • Rompimento de travessias 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação aos órgãos de controle ambiental • Acionamento imediato das equipes de atendimento emergencial • Reparo das instalações danificadas
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	<ul style="list-style-type: none"> • Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgotos • Obstruções em coletores de esgoto 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação à vigilância sanitária • Acionamento das equipes de atendimento emergência • Execução dos trabalhos de limpeza • Reparo das instalações danificadas

DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSAÍ

Diretrizes

1. Garantir, como medida profilática à saúde pública, o acesso da população urbana ao saneamento básico, composto pelos serviços de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgotos sanitários, coleta e disposição final de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais, com qualidade, regularidade, atendimento às normas legais e modicidade das tarifas;
2. Desenvolver educação socioambiental tendo como premissa a participação da comunidade no processo de promoção de mudanças, objetivando a melhoria da qualidade de vida de todos e a conformação de um ambiente sustentável para as presentes e futuras gerações;
3. Manter a universalização do acesso ao sistema de abastecimento de água pela população urbana e definir soluções para o abastecimento das comunidades isoladas, requisitando apoio financeiro dos demais entes federados (Governo do Estado e União);
4. Garantir a universalização do acesso ao sistema de esgotamento sanitário, mediante a implantação solução individual de esgotamento ou por meio de metas graduais e progressivas de implantação do sistema público de coleta e tratamento;
5. Assegurar a prestação adequada dos serviços de coleta e disposição final de resíduos sólidos urbanos, implantando políticas de coleta e reciclagem de materiais e compostagem, reduzindo a proliferação de vetores e animais peçonhentos;
6. Estabelecer estudos de viabilidade técnica e financeira para a formação de consórcio intermunicipal para tratamento de resíduos sólidos urbanos.

Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento

O presente Plano Municipal de Saneamento Básico, que deverá ser executado no período **2013 - 2043**, se constituirá por linhas de ação que devem se articular com as demais instituições públicas estaduais e privadas visando à superação dos problemas diagnosticados.

Tais linhas de ação se desdobrarão em programas específicos a serem desenvolvidos pelas secretarias municipais e seus respectivos departamentos, conforme diretrizes propostas e metas estabelecidas.

Os programas, por sua vez, serão constituídos por um conjunto de ações (projetos, atividades, entre outros) que deverão resultar em obras, bens e serviços oferecidos à sociedade.

Nesse sentido, as linhas de ação para a operacionalização do Plano Municipal de Saneamento, serão subdivididas em quatro eixos, cuja exposição breve está a seguir apresentada:

1. Gestão municipal do saneamento básico

A administração pública municipal deverá ser reestruturada, visando à busca da eficiência e eficácia dos serviços de saneamento prestados. Assim, esta linha de ação compreende a tomada de decisão do gestor público em destinar a gestão do Plano Municipal de Saneamento à determinada estrutura administrativa.

2. Inclusão Social

A atual dinâmica econômica e social das comunidades locais indica que a geração de renda e o emprego são estratégias determinantes de inclusão social dos menos favorecidos. Assim, por exemplo, a coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos pode propiciar a geração de novos postos de trabalho e favorecer a criação de cooperativas de carrinheiros, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dessa população.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

3. Infra-estrutura, meio ambiente e saúde pública.

Esta linha de ação tem por objetivo garantir a prestação dos serviços de água, esgotos, resíduos sólidos e drenagem urbana à população mediante à observância das disposições legais pertinentes e a capacidade de pagamento da população sobre a prestação desses serviços. Políticas públicas e acesso às linhas de financiamento são fatores essenciais para a persecução da melhoria dos indicadores de saúde pública, de desenvolvimento econômico e social e de preservação ambiental.

4. Educação Socioambiental

Um ambiente não saneado implica na proliferação de vetores e doenças de veiculação hídrica, consumindo recursos públicos em ações curativas. Assim, para a reversão desse quadro é preciso desenvolver na sociedade a preocupação com o equilíbrio ecológico e ambiental em função das atividades humanas, por meio de um programa de educação socioambiental a fim de minimizar os impactos ambientais. A sociedade deve ser orientada a garantir a sustentabilidade ambiental, econômica e social, primeiramente no meio ambiente no qual está inserida.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ**

ENCERRAMENTO

O presente relatório final do Plano Municipal de Saneamento do Município de Assaí é constituído de 38 páginas e foi aprovado mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de xx/xx/2013.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ASSAÍ – PARANÁ

ANEXOS