



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ/PARANÁ**

1ª EDIÇÃO

2012

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ – PARANÁ**

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Coordenação Geral

Prefeitura Municipal de Três Barras do Paraná - Paraná.

Gestão 2009-2012: Prefeito Municipal: Gerso Francisco Gusso

Vice-Prefeito: João Alberton

Endereço: Av. Brasil, 245

Tres Barras do Paraná - Paraná - Brasil

CEP: 85.485-000

E-mail: prefeitura@tresbarras.pr.gov.br

Homepage: <http://www.tresbarras.pr.gov.br>

Telefone/Fax: (45) 3235-1212 - (45) 3235-1212

Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento

Administração Interna

Secretaria de Administração

Secretaria de Educação

Secretaria de Ação Social

Secretaria de Saúde

Secretaria de Agricultura

Secretaria de Obras

Participação Externa

Companhia de saneamento do Paraná – SANEPAR

Secretaria Estadual de Abastecimento - SEAB

Câmara de Vereadores

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ – PARANÁ

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
OBJETIVOS E PRIORIDADES	5
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ.....	8
Dados Gerais:.....	8
Evolução Populacional	8
TOTAL	8
Distâncias dos Principais Pontos ⁴ :.....	8
Dados Geográficos ⁴ :	9
Clima ⁴ :	9
Aspectos Econômicos:.....	9
Mapas do Município de TRES BARRAS DO PARANÁ	10
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ	11
Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.....	11
Informações Gerais	11
Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente	11
SEDE MUNICIPAL	11
DISTRITOS ADMINISTRATIVOS	13
COMUNIDADES ISOLADAS	15
Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água.....	18
Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água ..	19
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura	19
Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água	20
Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente.....	21
Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário	22
Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário.....	22
Investimentos em andamento no Sistema de Esgotamento Sanitário.....	22
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	23
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas.....	24
OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ	25
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	25
Objetivo	25
Metas.....	25
Meta Geral	25
Metas Específicas	25
Qualidade	25
Continuidade.....	25
Uso racional da água.....	25
Conservação dos Mananciais.....	25
Programas, Projetos e Ações	26
Universalização Acesso da População Urbana: Período 2012 – 2042	26
Qualidade do Produto: Período 2012 – 2042.....	26
Continuidade do Abastecimento: Período 2012 – 2042	26

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ – PARANÁ

A garantia da continuidade de abastecimento se dará por meio de programa de manutenção preventiva e corretiva, que serão informadas à população pela mídia local.....	26
Uso Racional da Água: Período 2012 – 2042	26
Conservação de Mananciais: Período 2012 – 2042	26
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	27
Objetivo	27
Metas.....	27
Programas, Projetos e Ações	27
Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários.....	27
Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2012 – 2042	27
Sistema Público de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos Sanitários	28
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012	28
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2013	28
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2014- 2015.....	28
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2017 – 2018	28
Programa de Educação Socioambiental: Período 2016 – 2042	28
LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	29
Objetivo	29
Metas.....	29
Programas, Projetos e Ações	29
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....	30
Objetivo	30
Metas.....	30
Programas, Projetos e Ações	30
PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO	31
DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ	35
Diretrizes	35
Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento.....	36
ENCERRAMENTO.....	38

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado a partir de levantamentos de campo realizados pela Prefeitura Municipal, 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 1987.

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, a coleta, tratamento e disposição final adequada dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos, bem como a drenagem das águas pluviais.

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, era. 19, § 4°).

O trabalho abrange a sede municipal, três distritos administrativos: Barra Bonita, Santo Izidoro e Alto Alegre e 37 pequenas localidades do município selecionadas pela Prefeitura Municipal para serem objeto de estudo neste plano, sendo que 11 comunidades possuem sistema coletivo de abastecimento que são: Itaguaçu, Picapau, Rosário D'Oeste, Sertãozinho, Linha Gaúcha/Santa Bárbara, Igreja Amarela, Água Verde, Linha Nova, Palmital, Santa Terezinha, Igreja Amarela/Linha Mercindo e 26 que utilizam de sistema individual de abastecimento que são: Trigolândia, Flores da Cunha, São José, Alto Barra Bonita, Linha Gafuri, São Cristovão, Santa Genoveva, Perobal, Cruz Alta, Flor do Adelaide, Barra Grande, São Pedro, São Bento, São Luís, Flor da Serra, Palmital, Nova Procopiack, Novo Horizonte, Linha Kennedy, Linha São Paulo, Assentamento Nova Esperança (INCRA), Santo Antonio, Linha Nossa Senhora de Fátima, Linha Alta, Volta Grande do Adelaide, Linha Mercindo.

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 Nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

METODOLOGIA

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

A metodologia utilizada partiu do levantamento de dados cadastrais da concessionária, da realização de reuniões técnicas com a equipe da Prefeitura Municipal², da realização de pesquisas de campo para a atualização de informações e dados, associadas a reuniões com moradores e representantes

² Formação de um Grupo Executivo composto por técnicos dos órgãos do município responsáveis pela saneamento ambiental, de técnicos da concessionária dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e de representantes da sociedade civil.

de entidades da sociedade civil local, visando a 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 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.

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 para 3 distritos administrativos, e para as 37 localidades na área rural (aproximadamente 801 habitantes), 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 TRES BARRAS DO PARANÁ e submete-la à apreciação da sociedade civil.

Desse Modo, o produto materializado pelo relatório do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ** 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

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ – PARANÁ

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.

CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ

Dados Gerais³:

Criado através da Lei Estadual Nº 7.305 de 13 de maio de 1980 foi desmembrado de Catanduvas.

Evolução Populacional

Três Barras do Paraná	1.991	2.000	2.010*	2.012 **	2.042 **
POPULAÇÃO URBANA	4.104	4.931	6.598	6.786	10.194
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	n.d.	2,06	2,96	1,41	1,37
POPULAÇÃO RURAL	10.878	6.891	5.729	5.600	5.000
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	n.d.	-4,95	-4,83	-1,13	-0,38
TOTAL	14.982	11.822	12.327	12.386	15.194
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	n.d.	-2,60	0,42	0,24	0,68
IDH-M	0,661	0,720	n.d.	n.d.	n.d.

FONTE - IPARDES - BASE DE DADOS –PR

*FONTE – IBGE – Censo/2010

** FONTE: Projeção populacional SANEPAR

Distâncias dos Principais Pontos³:

Capital Curitiba : 517 km

Porto de Paranaguá: 608 km

Aeroporto mais próximo: 90 km (Cascavel)

³ Disponível em <http://www.paranacidade.org.br> acesso em 6/2/2012

Dados Geográficos⁴:

Área: 507,431 km²

Altitude : 657 metros

Latitude : 25° 25' 00" Sul

Longitude : 53° 10' 00" W-GR

Clima⁴:

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 Econômicos⁴:

Participação no PIB Municipal:

Agropecuária: 40,94 % - Indústria: 2,34 % - Serviços: 56,72 %

Produto Interno Bruto: US\$ 17.648.267,75

% PIB per capita: US\$ 1.242,05

% População Economicamente Ativa: US\$ 1.242,05

Principais Repasses Tributários:

ICMS,IPVA, Fundo de Exportação e Royalties de Petróleo [em desenvolvimento]

Principais Produtos Agrosilvopastoris:

Aves de Corte - Milho Safra Normal - Feijão das Águas

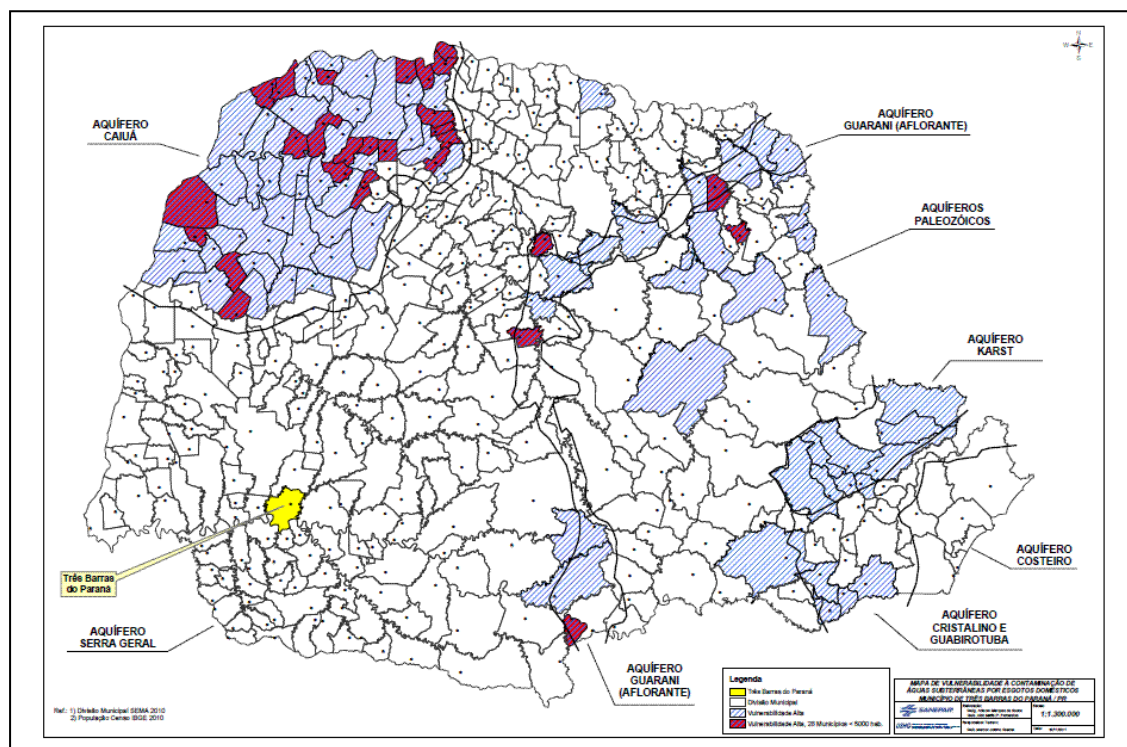
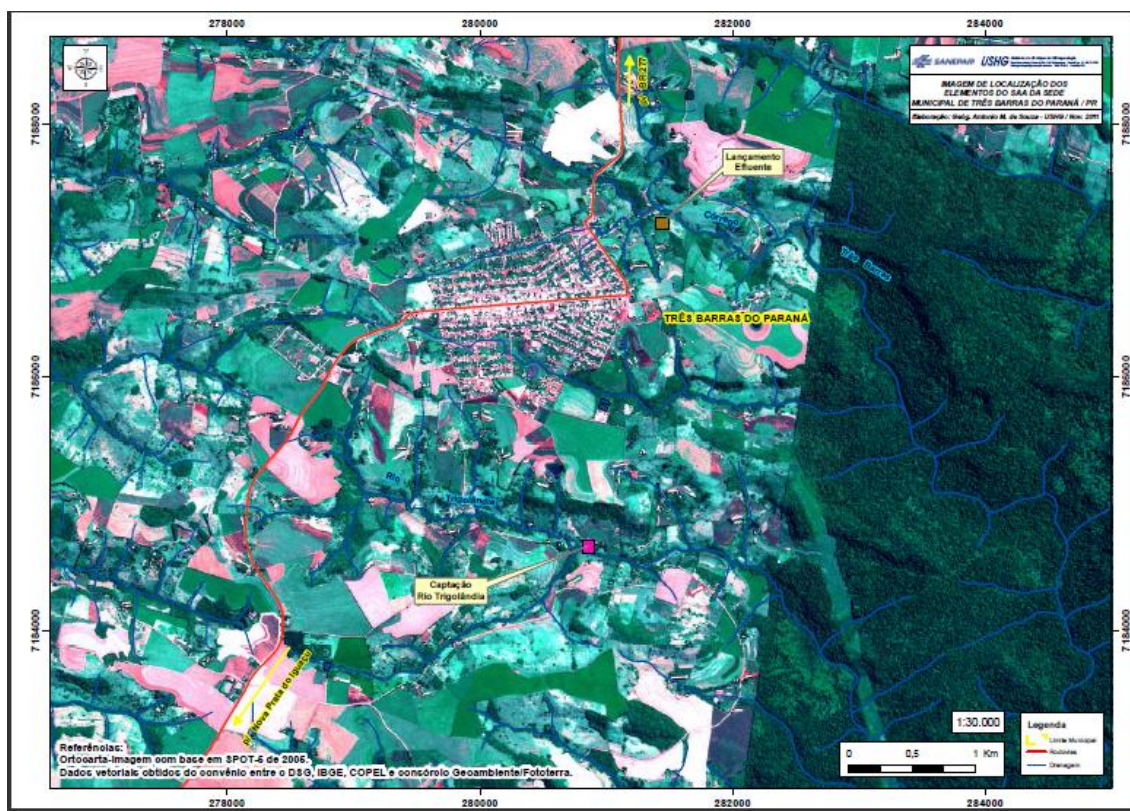
Indústria Dominante:

Produtos Alimentares – Vestuário - Calçados e Tecidos - Madeira

⁴ Disponível em <http://www.paranacidade.org.br> acesso em 6/2/2012

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ – PARANÁ

Mapas do Município de TRES BARRAS DO PARANÁ



DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ

Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Informações Gerais

O município de TRES BARRAS DO PARANÁ atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1987 os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos sanitários são prestados 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 (poços, 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 Três Barras do Paraná é composto por:

SEDE MUNICIPAL

CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é o Arroio Trigolândia.

A vazão total de captação é de 78 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 6.583 habitantes até o ano 2.015.

ADUÇÃO

A água bruta captada é recalçada através de estação elevatória e transportada por 4.523 metros de tubulação, sendo 4.009 metros de PVC, com diâmetro nominal entre 100 e 200 mm e 514 metros de ferro dúctil com diâmetro nominal entre 75 e 150 mm denominada adutora, até a estação de tratamento de água.

TRATAMENTO

O sistema de tratamento é composto por uma estação de tratamento de água com capacidade total de 78 m³/h, suficiente o abastecimento da população de 6.583 habitantes até o ano 2.015.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 300 m³, suficiente para a demanda atual.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 35.028 metros de tubulações de PVC com diâmetro nominal entre 25 e 75 mm que atendem as condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 2.168 ligações, todas com hidrômetro.

DISTRITOS ADMINISTRATIVOS

1 – BARRA BONITA

CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é um poço com vazão total de captação de 20 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 303 habitantes até o ano 2042.

TRATAMENTO

O sistema de tratamento é composto por simples desinfecção realizado diretamente no poço, suficiente para o atendimento da população de 303 habitantes até o ano 2042.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 25 m³, suficiente para até o ano de 2042.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 2.084 metros de tubulações de PVC, com diâmetro nominal entre 32 e 50 mm que atendem as condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 67 ligações, todas com hidrômetro.

2 – SANTO IZIDORO

CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é um poço com vazão total de captação de 5 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 474 habitantes até o ano 2042.

ADUÇÃO

A água bruta captada é recalçada através de estação elevatória e transportada por uma tubulação, denominada adutora, até a estação de tratamento de água.

TRATAMENTO

O sistema de tratamento é composto por simples desinfecção, suficiente para o atendimento da população de 474 habitantes até o ano 2042.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por dois reservatórios com capacidade total de 50 m³, suficiente para a demanda até o ano de 2042.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 3.928 metros de tubulações que atendem as condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 109 ligações, todas com hidrômetro.

3 Distrito de Alto Alegre

O Distrito Administrativo de Alto Alegre, não é atendido pela concessionária que opera a sede urbana, sendo mantido e operado pelos próprios moradores com o apoio do município.

O manancial que atende a comunidade de Alto Alegre e a comunidade de Alto Palmares é composto por um poço com vazão de aproximada de 3,0 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 7.656 metros de tubulação de (PVC) 7.371 metros Ferro 285 metros até um reservatório com capacidade de 40 m³, que distribui para 27 residências, atendendo a aproximadamente 81 pessoas.

COMUNIDADES ISOLADAS

As comunidades isoladas não interligadas ao sistema da sede urbana são operadas e mantidas diretamente pelo município com o apoio da comunidade local, sem a intervenção de prestadoras de serviço, estas comunidades são atendidas de duas formas, 11 comunidades com atendimento coletivo, que não atende 100% das famílias e o município pretende ampliar este atendimento a todas as famílias que compõe as mesmas e 26 comunidades onde cada família utiliza sistema individual de atendimento, para as quais, o município pretende implantar Sistema Coletivo.

Comunidades com sistema Coletivo

1. Itaguaçu

O manancial que atende a comunidade de Itaguaçu é composto por um poço com vazão de aproximada de 18 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 8.761 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 20 m³, que distribui para 28 residências, atendendo a aproximadamente 84 pessoas.

2. Picapau

O manancial que atende a comunidade de Picapau é composto por um poço com vazão de aproximada de 2,40 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 3,0 metros de tubulação de (PVC.) até um reservatório com capacidade de 15 m³, que distribui para 15 residências, atendendo a aproximadamente 45 pessoas.

3. Rosário D'Oeste

O manancial que atende a comunidade de Rosário D'Oeste é composto por um poço com vazão de aproximada de 9,0 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 9.000 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 15 m³, que distribui para 26 residências, atendendo a aproximadamente 81 pessoas.

4. Sertãozinho

O manancial que atende a comunidade de Sertãozinho é composto por um poço com vazão de aproximada de 4,8 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 3.985 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 10 m³, que distribui para 16 residências, atendendo a aproximadamente 48 pessoas.

5. Linha Gaúcha/Santa Bárbara

O manancial que atende a comunidade de Linha Gaúcha/Santa Bárbara é composto por um poço com vazão de aproximada de 6,5 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 2.700 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 15 m³, que distribui para 14 residências, atendendo a aproximadamente 42 pessoas.

6. Igreja Amarela

O manancial que atende a comunidade de Igreja Amarela é composto por um poço com vazão de aproximada de 14,0 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 4,000 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 15 m³, que distribui para 21 residências, atendendo a aproximadamente 63 pessoas.

7. Água Verde

O manancial que atende a comunidade de Água Verde é composto por um poço com vazão de aproximada de 8,0 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 5.200 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 15 m³, que distribui para 27 residências, atendendo a aproximadamente 81 pessoas.

8. Linha Nova

O manancial que atende a comunidade de Linha Nova é composto por um poço com vazão de aproximada de 6,0 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 7.000 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 2 reservatórios com capacidade de 15,00 m³ cada, que distribui para 24 residências, atendendo a aproximadamente 72 pessoas.

9. Palmital

O manancial que atende a comunidade de Palmital é composto por um poço será aprofundado mais devido a baixa vazão, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 9.380 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 20 m³, que distribui para 30 residências, atendendo a aproximadamente 60 pessoas.

10. Santa Terezinha

O manancial que atende a comunidade de Santa Terezinha é composto por um poço vai será aprofundado mais devido a baixa vazão, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 2.290 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 15 m³, que distribui para 13 residências, atendendo a aproximadamente 52 pessoas.

11. Igreja Amarela – Linha Mercindo

O manancial que atende a comunidade de Igreja Amarela é composto por um poço com vazão de aproximada de 12 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio. A água é captada e transportada por 2.300 metros de tubulação de (PVC) até um reservatório com capacidade de 15 m³, que distribui para 46 residências, atendendo a aproximadamente 130 pessoas.

Comunidades que possuem Sistema Individual

Trigolândia, Flores da Cunha, São José, Alto Barra Bonita, Linha Gafuri, São Cristovão, Santa Genoveva, Perobal, Cruz Alta, Flor do Adelaide, Barra Grande, São Pedro, São Bento, São Luís, Flor da Serra, Palmital, Nova Procopiack, Novo Horizonte, Linha Kennedy, Linha São Paulo, Assentamento Nova Esperança (INCRA), Santo Antonio, Linha Nossa Senhora de Fátima, Linha Alta, Volta Grande do Adelaide, Linha Merindo.

Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água de TRES BARRAS DO PARANÁ, atende a 100% da população urbana do município⁵ com disponibilidade de rede de distribuição de água.

⁵ Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARDA, fonte Sanepar, referência Abril/2012.

Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água

Durante o período compreendido entre 1.987 e Abril de 2012, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 1.472.010,79 (Um milhão, quatrocentos e setenta e dois mil, dez reais e setenta e nove centavos)⁶.

Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura

CAPTAÇÃO

Até o ano de 2015, será necessário ampliar a produção em 37m³ h, para atender a demanda até o ano de 2042.

ADUÇÃO

Até o ano de 2015, será necessário ampliar a adução para atender a nova capacidade de produção.

TRATAMENTO

Até o ano de 2015, será necessário adequar a capacidade de tratamento para atender a nova capacidade de produção.

RESERVAÇÃO

Até o ano de 2015, será necessário ampliar a reservação em 600 m³, para atender a demanda até o ano de 2042.

DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2.042, tendo em vista a inexistência de previsão de crescimento populacional fora da área urbana já consolidada.

⁶ Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 06/2012

Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água

Sede Municipal

No ano de 2013, será necessário ampliar o sistema de reservação, com recurso estimado em R\$ 300.000,00 (Trezentos mil reais),

Nota: Com recurso financiado através do BNDES/Debêntures.

No ano de 2013, será elaborado projeto para ampliação do Sistema de produção, com recurso estimado em R\$ 410.000,00 (Quatrocentos e dez mil reais), através de recursos próprios da Concessionária.

No ano de 2015, será necessário investir em aumento da produção, através da mudança do ponto de captação e a construção de uma nova Estação de Tratamento de Água, com valor estimado de R\$ 3.500.000,00 (Três milhões e quinhentos mil), Nota: sem fonte de recurso definida.

No ano de 2016, será necessário continuar o investimento em aumento da produção, com o termino da construção da Estação de Tratamento de Água e a execução de uma nova adutora, com valor estimado de R\$ 3.500.000,00 (Três milhões e quinhentos mil), Nota: sem fonte de recurso definida.

Comunidades Isoladas

Até o ano de 2025, o município pretende buscar recursos junto aos órgãos Federais e Estaduais, visando implantar Saneamento coletivo, nas 26 comunidades que utilizam sistema individual e ampliar o atendimento para 100% das outras 11 comunidades, que já possuem atendimento parcial, com investimento estimado em R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), sendo que a operação e manutenção do sistema será da comunidade local, com o apoio do município, sem a intervenção de prestadoras de serviço.

Nota: Sem fonte de recurso definido

Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente

O sistema de esgoto sanitário do Município de Três Barras do Paraná é composto por:

LIGAÇÕES

O sistema de esgoto sanitário conta com 502 ligações.

REDE DE COLETA

A rede coletora de esgoto é composta por 10.429 metros de tubulações, sendo 2.446 de PVC com diâmetro nominal entre 100 e 150 mm e 7.983 metros de tubo cerâmica com diâmetro nominal entre 100 e 200 mm que atendem parcialmente a região central do município.

INTERCEPTORES

Os interceptores de esgoto são compostos por 1.288 metros de tubulações, sendo 653 de PVC, com diâmetro nominal de 250 mm e 635 metros de tubo de cerâmica com diâmetro nominal de 300 mm.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE RECALQUE

O sistema de esgoto sanitário conta com 1 estação elevatória, e com uma extensão de linhas de recalque de 725 metros de tubulação com diâmetro nominal de 100 mm.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE

O sistema de tratamento de esgoto é composto por 1 estação de tratamento, com capacidade total de 10 l/s.

A qualidade do esgoto tratado atende aos parâmetros estabelecidos pelas licenças de operação concedidas pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário atende a 22,10% da população da sede urbana municipal com rede coletora de esgoto.

Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário

Durante o período compreendido entre 1.987 e Abril/2012, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 1.370.539,08 (Um milhão, trezentos e setenta mil, quinhentos e trinta e nove reais e oito centavos)⁷.

Investimentos em andamento no Sistema de Esgotamento Sanitário

Está em execução em parceria entre a Sanepar e o Município 1.000 metros de rede coletora e 40 ligações de esgoto, com recurso estimado em R\$ 70.521,49 (Setenta mil, quinhentos e vinte e um reais e quarenta e nove centavos)⁸, através de recursos próprios da concessionária.

Investimentos previstos no sistema de Esgotamento Sanitário

No ano de 2013 está previsto a execução em parceria entre a Sanepar e o Município 2.400 metros de rede coletora e 140 ligações de esgoto, com recurso estimado em R\$ 240.000,00 (Duzentos e quarenta mil reais), através de recursos próprios da Concessionária.

No ano de 2013, está prevista a elaboração de projeto executivo para ampliação da rede coletora de esgoto em 20.000 metros, com recurso estimado em R\$ 200.000,00 (Duzentos mil reais), através de recursos próprios da Concessionária.

⁷ Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 06/2012

⁸ Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede Coletora de Esgoto IARCE, Sanepar, referência Abril/2012.

No ano de 2018, está previsto a execução de 20.000 metros de rede coletora e 900 ligações de esgoto, com recurso estimado em R\$ 2.300.000,00 (dois milhões e trezentos mil reais).

Nota: sem fonte de recurso definida.

Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

O município de TRÊS BARRAS DO PARANÁ atua indiretamente na prestação desses serviços, sendo a coleta de resíduos sólidos urbanos composto por resíduos domésticos e comerciais (equiparados a domésticos) realizado por empresa terceirizada.

Os serviços de varrição urbana são realizados todos os dias somente na área central e uma vez por mês nos distritos de Barra Bonita e Santo Izidoro e Alto Alegre.

O aterro Sanitário municipal, é utilizado apenas para transbordo a cada dois dias, Sua localização fica a 4 KM do centro urbano do município.

O aterro Sanitário está localizado em Nova Esperança e os serviços são terceirizados.

A população urbana de Três Barras do Paraná, contribui com o volume de resíduos sólidos enviados ao aterro sanitário com a quantidade gerada de 3.200 Kg/dia.

A população urbana contribui anualmente com a taxa de coleta de lixo, com custo calculado por metro linear.

O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de TRES BARRAS DO PARANÁ tem um custo aproximado de R\$ 660,00/dia:

No município existe a coleta seletiva de materiais recicláveis , implantado desde o ano de 2011, sendo coletado uma vez por semana em todas as comunidades rurais e três vezes por semana na sede do município. Nas comunidades rurais há local definido para as famílias depositar os resíduos.

Quanto aos resíduos de construção civil, entulhos gerados pelo município e estabelecimentos comerciais e aqueles normalmente não coletados pela Prefeitura, a remoção deverá ser contratada diretamente pela população perante terceiros e sua destinação final ainda representa um problema por falta de local adequado para depósito.

Em se tratando de produção de resíduos de grandes geradores, o município não atua nesse recolhimento, transporte e tratamento. Os grandes usuários devem apresentar ao órgão ambiental estadual competente – IAP, anuência do município para recebimento de seus resíduos no aterro municipal ou apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos.

Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

O município possui 8,3 Km de galerias de águas pluviais, em ruas pavimentadas. As ruas com revestimento primário (cascalhamento) não contam com galeria 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 realizadas por equipe própria.

OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Objetivo

Universalização⁹ 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 – IARDA até o ano 2042.

Metas Específicas

Qualidade

Manter o atendimento à Portaria N° 2914/2011 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 o uso racional da água.

Conservação dos Mananciais

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

⁹ Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei N° 11.445/2007, Art. 3º, inciso III).

Programas, Projetos e Ações

Universalização Acesso da População Urbana: Período 2012 – 2042

A manutenção da meta de atendimento de 100% da população urbana com disponibilidade de água tratada será garantida por meio de investimentos no Programa de Ampliação de Rede, da prestadora de serviços.

Qualidade do Produto: Período 2012 – 2042

A aferição da **qualidade** da água distribuída será realizada por meio de análise da amostra de água coletada em pontos da rede de distribuição existente, conforme determinam a Portaria N° 2914/2011 e a Resolução CONAMA 430/2011, sendo que os resultados continuarão a serem impressos nas faturas das contas de água entregues à população.

Continuidade do Abastecimento: Período 2012 – 2042

A garantia da continuidade de abastecimento se dará por meio de programa de manutenção preventiva e corretiva, que serão informadas à população pela mídia local.

Uso Racional da Água: Período 2012 – 2042

Visando incentivar o uso racional da água, serão implementadas ações de Programa de Educação Socioambiental com base na metodologia adotada 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 2012 – 2042

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 a garantia da qualidade e disponibilidade de água para a população atual e futura de TRES BARRAS DO PARANÁ. O referido programa será concebido, implementado e gerenciado de forma integrada com os Comitês de Bacia, organismos municipais e estaduais e sociedade civil.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Objetivo

Universalização¹⁰ 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.

Metas

As metas progressivas de ampliação da infra-estrutura serão definidas, observada a sustentabilidade econômica e financeira do sistema¹¹, conforme indicado a seguir:

- Atingir em 28% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2013;
- Atingir em 65% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2019;
- Manter em 65% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2042;

Programas, Projetos e Ações

Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários

Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2012 – 2042

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.

¹⁰ Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei Nº 11.445/2007, Art. 3º, inciso III).

¹¹ Conforme disposição prevista no art. 29, *caput*, da Lei Nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

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

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012

Revisar 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, bem como proceder a atualização do orçamento de investimentos para a implantação das obras.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2013

Elaborar os projetos executivos e orçar em caráter definitivo os investimentos necessários para o atingimento da meta para o ano de 2018.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2014- 2015

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

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2017 – 2018

Executar as obras previstas na programação de investimentos, visando ampliar o Índice de atendimento para 65% da sede da população da sede urbana no ano de 2019.

Programa de Educação Socioambiental: Período 2016 – 2042

Implantar concomitante 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

O Município tem como objetivo a universalização da prestação de serviços de coleta de lixo em todas as comunidades Rurais.

Metas

- Implantar até o ano de 2017 a coleta seletiva em 100% da área territorial do município por duas vezes por semana;
- Implantar até o ano de 2017 a compostagem de 100% dos resíduos orgânicos por duas vezes por semana;
- Implantar de Associação de catadores com qualificação, educação (alfabetização) e inclusão social;
- Desenvolver Programa de conscientização e educação ambiental em todas as escolas das redes municipal e Estadual;
- Adequar a gestão de resíduos sólidos de acordo com a evolução tecnológica, respeitando a legislação ambiental.
- Coleta com segregação realizada pelo gerador;
- Destinação final;

Programas, Projetos e Ações

- Coleta de outros pelo fornecedor: (lâmpadas, baterias, eletrônicos, pneus etc);
- Coleta de resíduos da construção civil (destinação para local adequado e aprovado pelo Município e pelo órgão ambiental Estadual é de responsabilidade do gerador;
- Coleta de resíduos produzidos por salões de beleza, barbearias e motéis (Plano de gerenciamento de resíduos – PGR);

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Objetivo

Ampliação da rede de galerias pluviais, atendendo com drenagem em 100% do perímetro urbano.

Metas

Implantação de 4.000 metros de galerias pluviais, até o ano de 2025, visando dotar a 100% do perímetro urbano do município com rede de galerias pluviais.

Programas, Projetos e Ações

- Elaborar projetos de Drenagem nas ruas pavimentadas, onde não há galerias pluviais e continuar com a implantação de galerias nas ruas novas e/ou que forem realizadas pavimentação ou outras obras urbanísticas.
- Revitalização dos córregos na zona urbana;
- Projetos: Córrego Três Barras (Rua Santa Catarina) com extensão de 700 metros, Córrego na Rua Bahia com extensão de 1.500 metros e Córrego na Rua das Andorinhas com extensão de 500 metros;
- Canalização de córregos;
- Preservação das margens dos córregos;
- Novas obras deverão atender o Plano Diretor Municipal com área de impermeabilização de 20% (vinte por cento);
- Incentivo a implantação de cisternas;

**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 concluam 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 a 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 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 TRES BARRAS DO PARANÁ – PARANÁ

Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGENCIAS
1. Falta de água generalizada	▪ 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 concluam 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. ▪ 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. ▪ Interrupção no abastecimento motivada por agentes externos (vandalismo).	▪ 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 (acionamento). ▪ 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).

Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE TRES BARRAS DO PARANÁ – PARANÁ

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
2. Falta de água parcial ou localizada	• 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)	• 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 TRES BARRAS DO PARANÁ – PARANÁ

Quadro 2 – Sistema de Esgotamento Sanitário

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	• Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento • Danos em equipamentos eletromecânicos e/ou estruturas • Ações por agentes externos (vandalismo)	• 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	• Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento • Danos em equipamentos eletromecânicos e/ou estruturas • Ações por agentes externos (vandalismo) • Ligações irregulares	• 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	• Desmoronamentos de taludes/paredes de canais • Erosões de fundos de vale • Rompimento de travessias	• 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	• Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgotos • Obstruções em coletores de esgoto	• 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 TRES BARRAS DO PARANÁ**

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 **2012-2042**, se constituirá por linhas de ação que devem se articular com as demais instituições públicas estaduais e privadas visando a 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 a 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.

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.

ENCERRAMENTO

O presente relatório final do **Plano Municipal de Saneamento do Município de TRES BARRAS DO PARANÁ** é constituído de 38 páginas e foi aprovado mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de 23/11/2012.