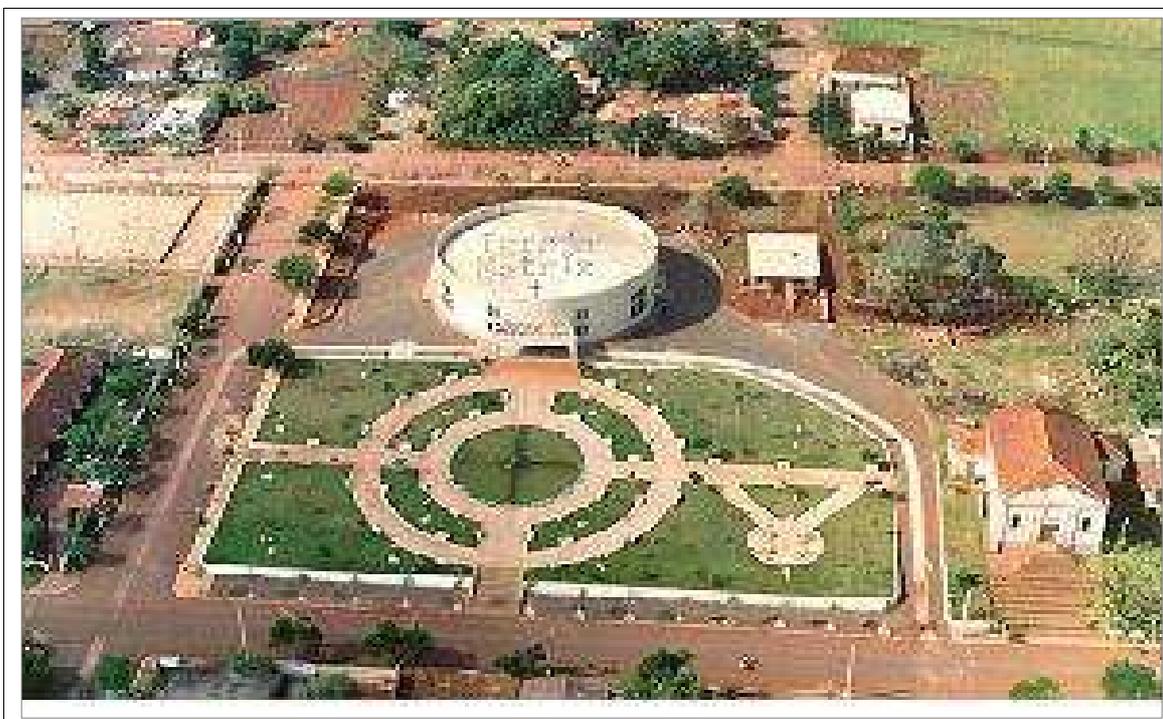




**BARRA DO JACARÉ**



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**  
**MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ / PR**

**1ª EDIÇÃO**  
**2017**

---

**COMITÊ GESTOR DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Decreto Municipal nº.1103/2017**

<b>ENTIDADE</b>	<b>REPRESENTANTE</b>	<b>RG</b>
PREFEITURA MUNICIPAL	Adalberto de Freitas Aguiar	5.155.157-5
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO	Débora Cristina Calixto dos Santos	5.166.721-2
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E MEIO AMBIENTE	William Jones Branco	6.480.187-2
SANEPAR	Juarez Antonio Wolls	3.539-59
	Flavio Luiz Maiorky	1.317.607-8
CÂMARA MUNICIPAL DE VERADORES	Edival do Nascimento	4.445.818-7
CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE	Aline Claro de Carvalho	10.325.500-7
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE	Rafaela Lourenço Aguiar	10.130.646-1
SECRETARIA MUNICIPAL VIAÇÃO, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	José Carlos da Silva	5.379.253-7
ASSESSORA JURÍDICA	Ana Luiza de Oliveira	9.902.494-1
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES	Maria de Fátima Freitas Aguiar	4.088.061-5
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA E COMÉRCIO	Wagner de Freitas Aguiar	5.865.296-2

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

**Participação Externa**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR  
EMATER / BARRA DO JACARÉ

## **ÍNDICE**

COMITÊ GESTOR DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO.....	1
ÍNDICE .....	3
INTRODUÇÃO .....	6
OBJETIVOS E PRIORIDADES .....	8
METODOLOGIA.....	8
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ.....	12
Dados Gerais: .....	12
Evolução Populacional.....	12
Distâncias dos Principais Pontos .....	12
Dados Geográficos.....	13
Clima .....	13
Aspectos Econômicos .....	13
Mapa do Município de Barra do Jacaré.....	15
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ .....	16
Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário .....	16
Informações Gerais .....	16
Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente .....	16
SEDE MUNICIPAL.....	17
COMUNIDADES ISOLADAS.....	26
Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água.....	35
Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água.....	35
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura .....	35
Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água.....	36
Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente.....	36
Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário.....	37
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.....	37
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas .....	37

OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ ..... 39

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ..... 39

    Objetivo ..... 39

    Metas ..... 39

    Meta Geral ..... 39

    Metas Específicas ..... 39

    Qualidade ..... 39

    Continuidade ..... 39

    Uso racional da água ..... 39

    Conservação dos Mananciais ..... 40

    Programas, Projetos e Ações ..... 40

    Universalização Acesso da População Urbana: Período 2017 – 2047 .... 40

    Qualidade do Produto: Período 2017 – 2047 ..... 40

    Continuidade do Abastecimento: Período 2017 – 2047 ..... 40

    Uso Racional da Água: Período 2017 – 2047 ..... 40

    Conservação de Mananciais: Período 2017 – 2047 ..... 41

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO..... 41

Objetivo ..... 41

Metas ..... 41

Programas, Projetos e Ações..... 42

    Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários ..... 42

    Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2017 – 2047 ..... 42

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS..... 43

    Objetivo ..... 43

    Metas ..... 43

    Programas, Projetos e Ações..... 43

PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO ..... 44

DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ ..... 49

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

Diretrizes ..... 49  
Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento 50  
ENCERRAMENTO ..... 52  
ANEXOS ..... 53

## 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 deste município desde 11 de janeiro 1.984.

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.

A definição clássica de saneamento básico explicita ser essa ação “o conjunto de medidas que visam a modificar as condições do meio ambiente, com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde” (MENEZES, 1984, P26).

A água como o ar é um recurso natural, presente em toda a biosfera (solo, ar, seres vivos, etc.). Indispensável á vida, pode se tornar prejudicial quando não tratada devidamente. Daí ser a qualidade da água tão importante quanto a sua quantidade. A Declaração Universal dos Direitos Humanos diz em seu Artigo 3º, que o homem tem Direito a Vida, sendo assim o homem tem direito à água de qualidade e quantidade necessária, uma vez que não há vida sem água.

Fonte: <http://www.cesama.com.br/?pagina=saneamento>.

O Esgoto é a água que contém dejetos produzidos pelo homem. Também chamado de “água servida”.

O uso indevido da rede coletora de esgoto e as ligações clandestinas de águas pluviais nas redes comprometem seriamente a qualidade do tratamento.

Fonte: <http://www.cesama.com.br/?pagina=saneamento>

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

O Lixo é tudo aquilo que já não tem utilidade e é jogado fora. É qualquer material sólido originado em trabalhos domésticos e industriais, e que é eliminado.

Muitos dos resíduos que vão para o lixo podem ser reutilizados através de um processo denominado reciclagem. No processo de reciclagem, o lixo orgânico e inorgânico é reaproveitado, contribuindo para a redução da poluição do meio ambiente.

Fonte: <http://www.significados.com.br/lixo/>

O sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais é composto por estruturas e instalações de engenharia destinadas ao transporte, retenção, tratamento e disposição final das águas das chuvas.

Fonte: <http://www.adasa.df.gov.br/>

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 setor<sup>1</sup>.

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.

Resíduos sólidos foram tratados no trabalho realizado no Município de Barra do Jacaré, no período de novembro a dezembro de 2009, em plano especial elaborado pela **UEM** - Universidade Estadual de Maringá.

O trabalho abrange a sede municipal, pequenas localidades do município selecionadas pela Prefeitura Municipal para serem objeto de estudo neste plano: Vila Rural I Nossa Terra, Água do Ligeiro, Coqueiralzinho, Coqueiralzinho II e III, Coqueiral, Água Branca, Bairro Dourado, Banco da Terra Santa Olímpia e Água do Paris.

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 N<sup>o</sup>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

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

conhecimento e planejamento técnicos 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 Municipal, da realização de pesquisas de campo para a atualização de informações e dados associados a reuniões com moradores e representantes 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 qualiquantitativa dos recursos hídricos e o licenciamento ambiental das atividades específicas – água, esgoto, resíduos sólidos, entre outros, incluindo localidades na área rural com aproximadamente, 782 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

---

<sup>1</sup> 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, § 4º).

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

social, foi possível construir o planejamento e a execução das ações de Saneamento no âmbito territorial do município de Barra do Jacaré e submetê-la à apreciação da sociedade civil.

Desse Modo, o produto materializado pelo relatório do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ** 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.

Importante esclarecer a quem se compete cada atividade do Saneamento Ambiental.

- Coleta e Tratamento de Água - Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR.
- Coleta e Tratamento de Esgoto - Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR.
- Coleta e Destinação dos Resíduos Sólidos Domésticos - Prefeitura Municipal.
- Drenagem das Águas Pluviais - Prefeitura Municipal.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

Sendo que a Gestão completa do PMSB fica a cargo da Prefeitura Municipal em parceria com a Comunidade.

## **CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ**

### **Dados Gerais: <sup>2</sup>**

Barra do Jacaré foi criado através da Lei nº 4.810 de 24 de Janeiro de 1.964, instalado oficialmente em 19 de Dezembro de 1.964, sendo desmembrado de Jacarezinho / PR.

### **Evolução Populacional<sup>3</sup>**

BARRA DO JACARÉ	1991	2000	2010*	2047**
População Urbana	1390	1693	1851	2.908
Taxa de Crescimento Geom. População (%)	2,67	2,24	0,90	1,23
População Rural	1761	1030	876	482
Taxa de Crescimento Geom. População (%)	-4,58	-5,84	-1,60	-1,60
<b>Total</b>	<b>3151</b>	<b>2723</b>	<b>2727</b>	<b>3.390</b>
Taxa de Crescimento Geom. População (%)	<b>-2,12</b>	<b>-1,62</b>	<b>0,00</b>	<b>0,59</b>
(IDH-M)	0,474	0,663	0,744	Nd

Fonte: IBGE (Base de Dados – PR Agosto/2017)

\*Fonte: CENSO 2010 - IBGE

\*\*Fonte: PROJEÇÃO POPULACIONAL – Agosto/2017

Nd = Dado não disponível nas fontes utilizadas

### **Distâncias dos Principais Pontos<sup>4</sup>**

Da Capital Curitiba : 391,55 km

Do Porto de Paranaguá: 419 km

Do Aeroporto mais próximo: 158 km (Londrina)

<sup>2</sup> Dados disponível em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br) acesso mês 06/2017.

<sup>3</sup> Dados disponível em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br) acesso mês 06/2017.

<sup>4</sup> Dados disponível em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br) acesso mês 06/2017.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

### **Dados Geográficos<sup>5</sup>**

Área: 124,536 km<sup>2</sup>

Altitude : 480 metros

Latitude : 23 ° 06 ' 54 " S

Longitude 50 ° 10 ' 53 " W

### **Clima<sup>6</sup>**

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

### **Aspectos Econômicos<sup>7</sup>**

Participação no PIB Municipal:

Agropecuária: 40,81 %

Indústria: 3,73 %

Serviços: 55,46 %

Produto Interno Bruto: US\$ 4.219.653,51

% PIB per capita: US\$ 960,54

% População Economicamente Ativa: 1759 hab.

Principais Repasses Tributários:

ICMS, IPVA, Fundo de Exportação e Royalties de Petróleo (em desenvolvimento)

---

<sup>5</sup> Dados disponível em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br) acesso mês 06/2017.

<sup>6</sup> Dados disponível em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br) acesso mês 06/2017.

<sup>7</sup> Dados disponível em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br) acesso mês 06/2017.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**  
**MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

Principais Produtos Agropastoris:

Trigo, Soja Safra Normal, Milho Safra Normal

Indústria Dominante:

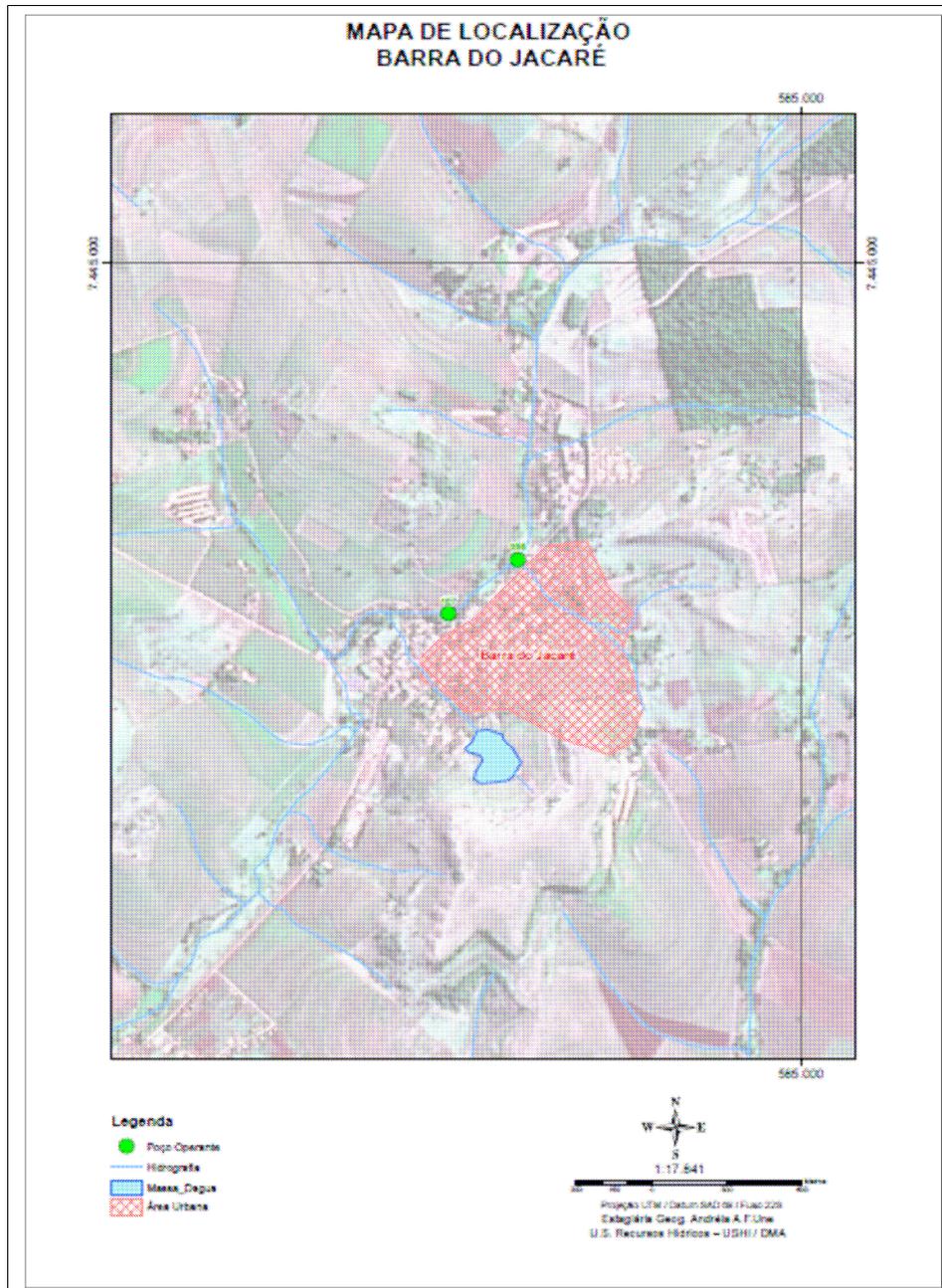
Produtos Alimentares, Mobiliário, Produtos Minerais não Metálicos, Madeira

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

**Mapa do Município de Barra do Jacaré<sup>8</sup>**



---

<sup>8</sup> Fonte: Arquivo da Sanepar

## **DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ**

### **Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário**

#### **Informações Gerais**

O município de Barra do Jacaré atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1.984 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 Barra do Jacaré é composto por:

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

**SEDE MUNICIPAL**

**CAPTAÇÃO**

Os mananciais para abastecimento de água são dois poços tubulares profundos pertencentes um ao Aquífero Serra Geral e o outro ao Aquífero Guarani.

A vazão total de captação é de 31,5 m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população atual.

<b>Característica do Manancial de Barra do Jacaré</b>		
Descrição	Vazão de Outorga	Vazão Explorada
Poço 1	30	22,97m <sup>3</sup> /h
Poço 2	38	14,67 m <sup>3</sup> /h

**ADUÇÃO**

A água bruta captada é recalçada através de duas adutoras até a estação de tratamento de água, sendo uma de 360 metros de tubos PVC DN 100 e a outra de 865 de tubos PVC DN 75.

**TRATAMENTO**

O sistema de tratamento é composto por uma estação de tratamento de água com capacidade total de 35m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população atual.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela portaria N<sup>o</sup>2914/11 do Ministério da Saúde.

<b>Estação de Tratamento de Água – ETA</b>	
Sistema de cloração e fluoretação	60m <sup>3</sup> /h

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**  
**MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

### RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por dois reservatórios com capacidade total de 100 m<sup>3</sup>, suficiente para a demanda atual.

<b>Reservatórios – Barra do Jacaré</b>				
Reservatório	Localização	Material	Volume Nominal	Volume Útil
<b>Rap 1</b>	Altos da Rua Oswaldo Zanatta	concreto	50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup>
<b>Rel 1</b>	Rua Raul Gaioto	Fibra	50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup>

### REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 16.321 m de tubulações que atendem as condições atuais de demanda.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

### LIGAÇÕES

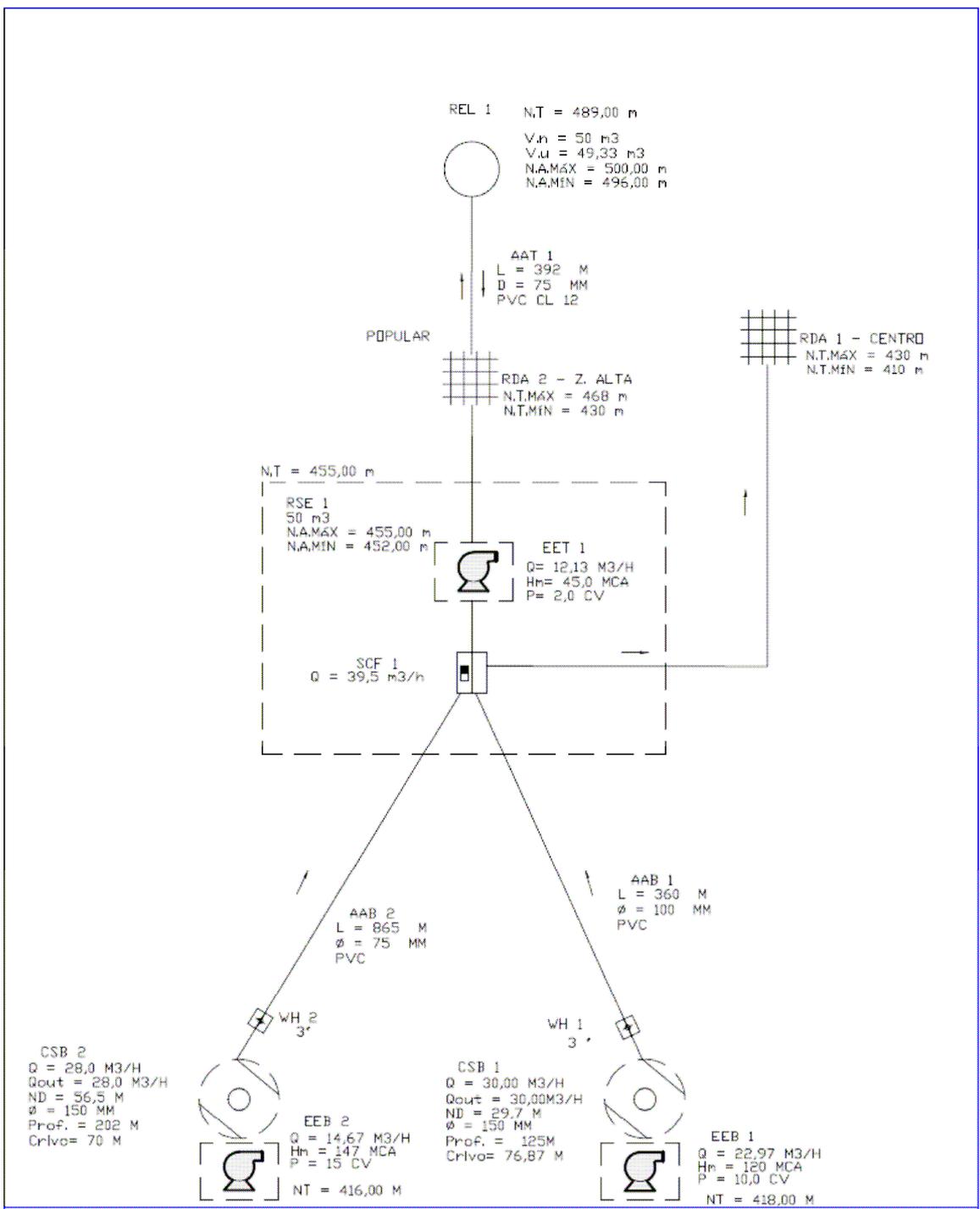
O sistema de abastecimento de água é conta com 689 ligações, todas com hidrômetros.

<b>CATEGORIA</b>	<b>Nº LIGAÇÃO AGUA</b>
Residencial	775
Comercial	29
Industrial	1
Poder Publico	27
Utilidade Pública	7
<b>TOTAL</b>	<b>839</b>

Fonte: SIS - Sistema de Informações da Sanepar – 07/2017

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

LAYOUT DO SISTEMA DE ÁGUA DE BARRA DO JACARÉ



Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar



**BARRA DO JACARÉ**

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
CROQUI BÁSICO DE SISTEMA – MN/OPE/0023

ATUALIZAÇÃO

DATA	RESP.
23/03/2015	Marcos
24/03/2016	Marcos
02/03/2017	Marcos

## **TARIFICAÇÃO**

Tarifa é o valor cobrado pela Sanepar pela prestação dos serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento do esgotamento sanitário.

Tarifa mínima é o valor mínimo que deve ser pago pelo cliente por serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, prestados em um determinado ciclo de faturamento.

O valor da tarifa mensal está estabelecido de forma a permitir a cobertura de custos para que o sistema possa estar à disposição de nossos clientes 24 horas por dia, para ser usado no momento que necessitarem, atendendo aos padrões de qualidade estabelecidos pela legislação.

Vale ressaltar que parte destes custos são fixos e ocorrem, independentemente, da utilização ou não dos serviços.

A composição tarifária deve atender as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência. Os reajustes tarifários são realizados, observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais (Lei Federal 11.445 de 05/01/07):

Art. 30. Observado o disposto no art. 29 desta Lei, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento básico poderá levar em consideração os seguintes fatores:

I - categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;

II - padrões de uso ou de qualidade requeridos;

III - quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;

V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços;

A estrutura tarifária é representada por faixas de consumo de água e categorias de uso (Tarifa Social, Micro e Pequeno Comércio, Residencial,

Comercial, Utilidade Pública, Poder Público e Industrial). A tarifa dos serviços de esgotamento sanitário será cobrada com base em percentual da tarifa de água conforme aprovado pela Entidade Reguladora. O preço do serviço de esgoto adotado pela Sanepar é de 85% para Curitiba, 80% para as demais localidades atendidas e 50% se tratando de Tarifa Social, para todas as localidades.

### **TABELA DE TARIFAS DA SANEPAR, POR CATEGORIA E FAIXAS DE CONSUMO**

Tarifa Mínima é a forma de pagamento por uma quantidade de água (5 mil litros), disponibilizada 24 horas por dia, no período de 30 dias. Será faturado o mínimo de 5m<sup>3</sup> para qualquer volume medido, igual ou inferior a este.

#### **Tarifa Social**

Unidades de consumo residenciais de baixa renda classificadas em subcategorias específicas –13 (Tarifa Social) – regulamentadas nos termos do Decreto Estadual nº 2.460, de 8 de janeiro de 2004, ou de outro instrumento legal que venha a sucedê-lo.

#### **Tarifa Micro e Pequeno Comércio**

Unidades de consumo que executam atividades comerciais, que se enquadram no Programa de Isenção de ICMS do Governo do Estado, com faturamento total anual estabelecido em legislação, na condição de Micro e Pequena Empresa, Microempreendedor Individual (MEI) e Prestador de Serviço, classificadas como integrantes da subcategoria 40 (Micro e Pequeno Comércio).

### **Tarifa Residencial**

Unidades de consumo utilizadas para moradia classificadas em categorias: 11 a 17 e suas derivações de categorias de consumo (7xx, 8xx e 9xx). São, também, classificadas na categoria residencial – 15 (Residência com Pequeno Comercio) - unidades de consumo utilizadas para moradia, com um único ponto de água para pequenas atividades comerciais e que não se enquadrem nas demais categorias de comércio.

### **Tarifa Comercial/Utilidade Pública/Poder Público**

#### **Tarifa Comercial**

Unidade de consumo em que seja exercida a atividade comercial, de prestação de serviços ou outra atividade não classificável nas demais categorias. São classificadas nas seguintes categorias: 30 a 39 e suas derivações de categorias de consumo (7xx, 8xx e 9xx).

#### **Tarifa Utilidade Pública**

Unidade de consumo destinada a hospitais, asilos, orfanatos, albergues e demais instituições de caridade, instituições religiosas, organizações cívicas e políticas e entidades de classe e sindicais, cujo mantenedor não seja o Poder Público. São classificadas nas seguintes categorias: 73 a 81 e suas derivações de categoria de consumo (7xx, 8xx e 9xx).

A unidade de consumo enquadrada na categoria de utilidade pública poderá ser cadastrada em subcategoria específica com benefícios da tarifa destinada a entidades assistenciais, e pagará por metro cúbico excedente à tarifa mínima, o valor equivalente à metade da tarifa da categoria correspondente.

#### **Tarifa Poder Público**

Unidade de consumo onde funciona órgão ou entidade dos poderes Executivo, Legislativo, Judiciário, bem como Autarquia ou Fundação vinculada aos Poderes Públicos. São classificadas nas seguintes categorias: 66 a 70 e suas derivações de categoria de consumo (7xx, 8xx e 9xx).

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

**Tarifa Industrial**

Unidade de consumo em que seja exercida atividade industrial. São classificadas nas seguintes categorias: 50 a 59 e suas derivações de categoria de consumo (7xx, 8xx e 9xx).

O modelo tarifário adotado pela Sanepar está alinhado a sua estratégia de sustentabilidade visando à redução do desperdício.

**ESTRUTURA TARIFÁRIA - SANEPAR 2017**

		Faixa de Consumo					
		Faixa 1 Até 5 m <sup>3</sup>	Faixa 2 6 a 10 m <sup>3</sup>	Faixa 3 11 a 15 m <sup>3</sup>	Faixa 4 16 a 20 m <sup>3</sup>	Faixa 5 21 a 30 m <sup>3</sup>	Faixa 6 Acima 30 m <sup>3</sup>
Tarifa Social	Água	R\$ 8,80	R\$ 0,27	R\$ 1,02	R\$ 1,02	R\$ 1,02	R\$ 1,02
	Esgoto	R\$ 4,40	R\$ 0,14	R\$ 0,51	R\$ 0,51	R\$ 0,51	R\$ 0,51
	Total	R\$ 13,20	R\$ 0,41	R\$ 1,53	R\$ 1,53	R\$ 1,53	R\$ 1,53

		Faixa de Consumo					
		Faixa 1 Até 5 m <sup>3</sup>	Faixa 2 6 a 10 m <sup>3</sup>	Faixa 3 11 a 15 m <sup>3</sup>	Faixa 4 16 a 20 m <sup>3</sup>	Faixa 5 21 a 30 m <sup>3</sup>	Faixa 6 Acima 30 m <sup>3</sup>
Micro e Pequeno Comércio	Água	R\$ 32,90	R\$ 1,02	R\$ 7,54	R\$ 7,60	R\$ 7,65	R\$ 7,71
	Esgoto	R\$ 26,32	R\$ 0,82	R\$ 6,03	R\$ 6,08	R\$ 6,12	R\$ 6,17
	Total	R\$ 59,22	R\$ 1,84	R\$ 13,57	R\$ 13,68	R\$ 13,77	R\$ 13,88

		Faixa de Consumo					
		Faixa 1 Até 5 m <sup>3</sup>	Faixa 2 6 a 10 m <sup>3</sup>	Faixa 3 11 a 15 m <sup>3</sup>	Faixa 4 16 a 20 m <sup>3</sup>	Faixa 5 21 a 30 m <sup>3</sup>	Faixa 6 Acima 30 m <sup>3</sup>
Residencial	Água	R\$ 32,90	R\$ 1,02	R\$ 5,67	R\$ 5,70	R\$ 5,75	R\$ 9,72
	Esgoto	R\$ 26,32	R\$ 0,82	R\$ 4,54	R\$ 4,56	R\$ 4,60	R\$ 7,78
	Total	R\$ 59,22	R\$ 1,84	R\$ 10,21	R\$ 10,26	R\$ 10,35	R\$ 17,50

		Faixa de Consumo					
		Faixa 1 Até 5 m <sup>3</sup>	Faixa 2 6 a 10 m <sup>3</sup>	Faixa 3 11 a 15 m <sup>3</sup>	Faixa 4 16 a 20 m <sup>3</sup>	Faixa 5 21 a 30 m <sup>3</sup>	Faixa 6 Acima 30 m <sup>3</sup>
Comercial Utilidade Pública Poder Público	Água	R\$ 59,22	R\$ 1,52	R\$ 7,54	R\$ 7,60	R\$ 7,65	R\$ 7,71
	Esgoto	R\$ 47,38	R\$ 1,22	R\$ 6,03	R\$ 6,08	R\$ 6,12	R\$ 6,17
	Total	R\$ 106,60	R\$ 2,74	R\$ 13,57	R\$ 13,68	R\$ 13,77	R\$ 13,88

		Faixa de Consumo					
		Faixa 1 Até 5 m <sup>3</sup>	Faixa 2 6 a 10 m <sup>3</sup>	Faixa 3 11 a 15 m <sup>3</sup>	Faixa 4 16 a 20 m <sup>3</sup>	Faixa 5 21 a 30 m <sup>3</sup>	Faixa 6 Acima 30 m <sup>3</sup>
Industrial	Água	R\$ 59,22	R\$ 1,52	R\$ 7,27	R\$ 7,38	R\$ 7,40	R\$ 7,43
	Esgoto	R\$ 47,38	R\$ 1,22	R\$ 5,82	R\$ 5,90	R\$ 5,92	R\$ 5,94
	Total	R\$ 106,60	R\$ 2,74	R\$ 13,09	R\$ 13,28	R\$ 13,32	R\$ 13,37



## **COMUNIDADES ISOLADAS**

As comunidades isoladas Vila Rural I Nossa Terra, Água do Ligeiro, Água do Paris, Coqueiralzinho, Coqueiralzinho II e III, Coqueiral, Água Branca, Bairro Dourado, Banco da Terra Santa Olímpia , são operadas e mantidas diretamente pelo município, todas com Saneamento Rural

As demais comunidades isoladas são operadas e mantidas diretamente pelas próprias comunidades locais, sem a interferência da prestadora de serviço, e as comunidades isoladas que ainda não possuem sistema de abastecimento próprio, adotam solução individual para cada moradia.

## **VILA RURAL I – NOSSA TERRA**

### **Captação**

O Manancial para abastecimento de água é um poço com vazão de 15,0 m<sup>3</sup>/h.

### **Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba e transportada 360 m de tubulação, até o reservatório apoiado de 15 m<sup>3</sup>.

### **Tratamento**

O tratamento existente é o de simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

### **Reservação**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 15 m<sup>3</sup>.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

**Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 1.548 m de tubulação que atende as condições atuais de demanda.

**Ligações**

O sistema atende a 37 ligações, sem hidrômetros.

**ÁGUA DO LIGEIRO****Captação**

O Manancial para abastecimento de água é um poço com vazão de 10,0 m<sup>3</sup>/h.

**Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba e transportada por 600 m de tubulação adutora até o sistema de distribuição.

**Tratamento**

O tratamento é por simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

**Reservação**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 20 m<sup>3</sup>.

**Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 5.800 m de tubulação, que atende as condições atuais de demanda.

### **Ligações**

O sistema atende a 20 ligações, sem hidrômetros.

### **ÁGUA BRANCA**

#### **Captação**

O Manancial para abastecimento de água é um poço com vazão de 8,0 m<sup>3</sup>/h.

#### **Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba e transportada por tubulação de distribuição com 160 m até o reservatório apoiado de 20 m<sup>3</sup>.

#### **Tratamento**

O tratamento existente é o de simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

#### **Reservação**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 20 m<sup>3</sup>.

#### **Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 7.330 m de tubulação, que atende as condições atuais de demanda.

### **Ligações**

O sistema atende a 35 ligações, sem hidrômetros.

## **ÁGUA DO PARIS**

### **Captação**

O Manancial para abastecimento de água é um poço com vazão de 6,0 m<sup>3</sup>/h.

### **Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba e transportada 450 m de tubulação, até o reservatório de 15 m<sup>3</sup>.

### **Tratamento**

O tratamento existente é o de simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

### **Reservação**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 15 m<sup>3</sup>.

### **Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 5.574 m de tubulação, que atende as condições atuais de demanda.

### **Ligações**

O sistema atende a 10 ligações, sem hidrômetros.

## **COQUEIRALZINHO II E III**

### **Captação**

O Manancial para abastecimento de água é um poço com vazão de 12,0 m<sup>3</sup>/h.

### **Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba e transportada por 1.600 m de tubulação até o sistema de distribuição.

### **Tratamento**

O tratamento é por simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

### **Reservação**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 20 m<sup>3</sup>.

### **Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 12.850 m de tubulação, que atende as condições atuais de demanda.

### **Ligações**

O sistema atende a 49 ligações, sem hidrômetros.

## **COQUEIRAL**

### **Captação**

O Manancial para abastecimento de água é um poço com vazão de 13,0 m<sup>3</sup>/h.

### **Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba e transportada por tubulação com 700 m até o reservatório de 20 m<sup>3</sup>.

### **Tratamento**

O tratamento existente é o de simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

### **Reservação**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 20 m<sup>3</sup>.

### **Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 10.300 m de tubulação, que atende as condições atuais de demanda.

### **Ligações**

O sistema atende a 27 ligações, sem hidrômetros.

## **BAIRRO DO DOURADO**

### **Captação**

O Manancial para abastecimento de água é um poço com vazão de 8,0 m<sup>3</sup>/h.

### **Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba e transportada por 642 m de tubulação até o reservatório de 15 m<sup>3</sup>.

### **Tratamento**

O tratamento existente é o de simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

### **Reservação**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 15 m<sup>3</sup>.

### **Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 7.002 m de tubulação, que atende as condições atuais de demanda.

### **Ligações**

O sistema atende a 23 ligações, sem hidrômetros.

## **COQUEIRALZINHO**

### **Captação**

O Manancial para abastecimento de água é um poço com vazão de 6,0 m<sup>3</sup>/h.

### **Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba e transportada juntamente com o sistema de distribuição.

### **Tratamento**

O tratamento é por simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

### **Reservação**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 30 m<sup>3</sup>.

### **Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 19.230 m de tubulação, que atende as condições atuais de demanda.

### **Ligações**

O sistema atende a 124 ligações, sem hidrômetros.

## **BANCO DA TERRA SANTA OLÍMPIA**

### **Captação**

O Manancial para abastecimento de água são dois poços com vazão total de 26,0 m<sup>3</sup>/h.

### **Adução**

A água é recalçada através de conjunto motobomba diretamente para os reservatórios.

### **Tratamento**

O tratamento é por simples desinfecção com aplicação de hipoclorito.

### **Reservação**

O sistema de reservação é composto por dois reservatórios com capacidade total de 40 m<sup>3</sup>.

### **Rede de Distribuição**

A rede de distribuição de água é composta por 11.100 m de tubulação, que atende as condições atuais de demanda.

### **Ligações**

O sistema atende a 25 ligações, todas com hidrômetros.

### **Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água**

O sistema de abastecimento de água de Barra do Jacaré, atende a 100% da população urbana do município<sup>9</sup> com disponibilidade de rede de distribuição de água.

### **Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água**

Durante o período compreendido entre 1984 e 06/2017, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 1.077.801,49 (Um milhão, setenta e sete mil, oitocentos e um Reais e quarenta e nove centavos).<sup>10</sup>

### **Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura**

#### **SEDE MUNICIPAL**

#### **CAPTAÇÃO**

Serão necessárias obras até 2019 para aumento da produção e ampliação do horizonte de atendimento para 2047.

#### **TRATAMENTO**

Estão previstas obras para execução de reservatório apoiado de 100 m<sup>3</sup> e operacionalização de poço em 2019, ampliando o horizonte de atendimento até 2047.

---

<sup>9</sup> Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARDA, fonte Sistema da Sanepar, ref 06/2017.

<sup>10</sup> Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar disponível sistema Sistema da Sanepar, ref. 06/2017.

## **RESERVAÇÃO**

Estão previstas obras para execução de um novo reservatório de 100 m<sup>3</sup>, permitindo atender a demanda futura até o ano 2.047.

## **DISTRIBUIÇÃO**

Obras de ampliações das redes de distribuição de água serão necessárias conforme o crescimento vegetativo do Município de forma a atender novos loteamentos e conjuntos habitacionais que serão implantados fora da área urbana já atendida com essa infraestrutura.

## **Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água**

Estão previstas obras para o ano 2019, reservatório de 100 m<sup>3</sup>, perfuração e operacionalização de poço no valor estimado de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

## **Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente**

O município não possui sistema público de coleta 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 municípios com população inferior a 10.000 (dez 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.

### **Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário**

Durante o período compreendido entre 1984 e 06/2017, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 55.774,43 (cinquenta cinco mil, setecentos e setenta e quatro reais e quarenta e três centavos).<sup>11</sup>

### **Investimentos Previstos no Sistema de Esgotamento Sanitário**

Até o ano de 2.030, estão previstos investimentos da ordem de R\$ 7.000.000,00 (Sete milhões de Reais) no sistema de esgotamento sanitário, escalonados em 3 etapas: R\$.3.500.000,00 em 2019, R\$.1.500.000,00 em 2021 e R\$.2.000.000,00 em 2030, destacando a implantação de 16.776 (Dezesseis mil, setecentos e setenta e seis) metros de rede coletora, 01 (um) Interceptor de 4.156 (Quatro mil, cento e cinquenta e seis) metros, 573 ligações prediais e 01 (uma) Estação de Tratamento de Esgoto.

### **Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos**

O município de Barra do Jacaré possui PMGRS (Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos).

### **Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas**

O município possui 1,25 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 infraestrutura 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.

---

<sup>11</sup> Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar disponível sistema da Sanepar, ref. 06/2017.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

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 funcionários do Município.

## **OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ**

### **SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

#### **Objetivo**

Universalização<sup>12</sup> 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°2914/11 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.

---

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

### **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.

### **Programas, Projetos e Ações**

#### **Universalização Acesso da População Urbana: Período 2017 – 2047**

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 2017 – 2047**

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° 2914/11 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 2017 – 2047**

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 2017 – 2047**

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 2017 – 2047**

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 disponibilidade de água para a população atual e futura de Barra do Jacaré. 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**

Universalização<sup>13</sup> 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**

No caso de adoção e/ou permanência da utilização da solução individual de tratamento de esgotos, 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.

- Atingir em 20% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto até o ano 2019,
- Atingir em 40% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto 2021
- Atingir em 80% índice de atendimento com rede coletora de esgoto em 2030.

## **Programas, Projetos e Ações**

### **Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários**

#### **Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2017 – 2047**

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.

Implementar Programa Ambiental de Orientação para Construção de Caixas de Gordura, visando à correta operação e manutenção da solução individual de tratamento de esgotos.

---

<sup>13</sup> Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei 11.445/2007, Art. 3º, inciso III).

## **DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS**

### **Objetivo**

Evitar que as águas causem danos nas residências e danificar vias públicas.

### **Metas**

Fazer dragagem onde for necessário e galerias pluviais nas novas pavimentações asfálticas na cidade.

### **Programas, Projetos e Ações**

A programação de drenagem será de acordo com a necessidade conforme citada nas metas.

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

1. Neste capítulo a Prefeitura Municipal estabelece o planejamento para fazer frente às contingências, que possam comprometer a prestação dos serviços de **abastecimento de água** ou de **esgotamento sanitário** e que, conseqüentemente venham a colocar em risco a integridade dos munícipes e do meio ambiente.
2. 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.
3. 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.
5. 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.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

---

6. 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.
  
7. 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.
  
8. 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 BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

**Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água**

<b>RISCOS POTENCIAIS</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>PLANO DE CONTINGÊNCIAS</b>
<b>1. Falta de água generalizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 conclua pela inoperância dos equipamentos eletromecânicos e/ou das estruturas.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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> <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"> <li>• Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência.</li> <li>• Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil.</li> <li>• Comunicação à Polícia e quando necessário abertura de boletim de ocorrência.</li> <li>• Interrupção da captação de água in natura em tempo hábil, quando do derramamento de produtos perigosos no manancial.</li> <li>• Comunicação à concessionária de energia elétrica.</li> <li>• Controle da água disponível em reservatórios de distribuição.</li> <li>• Adequação do processo de tratamento.</li> <li>• Reparo das unidades danificadas.</li> <li>• Implementação de rodízio de abastecimento (racionamento).</li> <li>• Aplicação do procedimento de comunicação entre os órgãos que compõem o sistema de defesa civil.</li> <li>• Utilização de sistemas de geração autônoma de energia.</li> <li>• 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).</li> </ul>

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

**Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água**

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

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ – PARANÁ**

**Quadro 2 – Sistema de Esgotamento Sanitário**

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

## **DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO JACARÉ**

### **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 **2017-2047** 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 recicladores, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dessa população.

## **3. Infraestrutura, 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 Barra do Jacaré** é constituído **de 53 páginas** e foi aprovado mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de \_\_\_/\_\_\_/2017.

**ANEXOS**