

---

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

---



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE UBIRATÃ / PR**

**1ª EDIÇÃO  
2012**

---

**GESTÃO MUNICIPAL  
2009 - 2012**

---

---

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

---

## **EQUIPE DE ELABORAÇÃO**

### **Coordenação Geral**

Secretaria Municipal de Obras

### **Prefeitura Municipal de Ubiratã/PR**

Gestão 2009-2012: Prefeito Municipal: Fábio de Oliveira D'Alécio

Vice-Prefeito: Orlando Francisco Vieira Filho

Endereço: Av. Nilza de Oliveira Pepino, 1852

Ubiratã - Paraná - Brasil

CEP: 85.440-000

E-mail: [planobras@ubirata.pr.gov.br](mailto:planobras@ubirata.pr.gov.br); [convênios@ubirata.pr.gov.br](mailto:convênios@ubirata.pr.gov.br)

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

Telefone: (44) 3543.8000 / 3543.8021 / 3543.8022

Fax: (44) 3543.3597

**Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento**

**Administração Interna**

**Reginaldo da Silva Retamero**

Secretaria de Obras - CREA /PR 94.820-D

**Marcio Adriano Lozano Vanderlinde**

Assessoria de Convênios

**Marcos da Silva Retamero**

Secretaria de Serviços Urbanos

**Geraldo José dos Santos**

Secretaria do Desenvolvimento – Divisão Meio Ambiente

**Participação Externa**

Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR

---

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

---

**ÍNDICE**

EQUIPE DE ELABORAÇÃO .....	2
INTRODUÇÃO.....	9
OBJETIVOS E PRIORIDADES .....	9
METODOLOGIA.....	10
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ.....	13
Dados Gerais .....	13
Evolução Populacional .....	13
Distâncias dos Principais Pontos .....	13
Dados Geográficos .....	14
Clima .....	14
Aspectos Econômicos.....	14
Mapa do Município de Ubiratã.....	16
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ	17
Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário .....	17
Informações Gerais.....	17
Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente .....	17
SEDE MUNICIPAL.....	17
DISTRITO ADMINISTRATIVO .....	19
1 - YOLANDA .....	19
COMUNIDADES ISOLADAS.....	20
1 – SÃO ZACARIAS .....	20
2 – ALTO ALEGRE.....	21
3 – CASCALHO.....	21
4 – COLÔNIA SANTO INÁCIO.....	21
5 – IACRI .....	21
6 – JANDAIA.....	21
7 – LUZ MARINHA .....	22
8 – MINEIRÃO .....	22
9 – PALMEIRINHA.....	22
10 – PÉ DE GALINHA .....	22
11 – RONQUITA .....	22
12 – SANTA TEREZINHA .....	23
13 – SÃO BOM JESUS.....	23
14 – SÃO CRISTÓVÃO – CURVA DA ONÇA .....	23
15 – SÃO FRANCISCO DE ASSIS .....	23
16 – SÃO JOÃO .....	23
17 – SÃO JORGE.....	24
18 – SÃO JOSÉ .....	24
19 – SÃO LÁZARO .....	24
20 – SÃO PEDRO - CARAJÁ .....	24
21 – SÃO SEBASTIÃO .....	24
22 – TRÊS OLHOS .....	25
23 – TRÊS placas .....	25

---

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

---

24 – VILA ARCO .....	25
25 – VILA RURAL VERDES CAMPOS .....	25
Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água.....	25
Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água .....	26
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura .....	26
SEDE MUNICIPAL .....	26
DISTRITOS ADMINISTRATIVOS .....	27
1 - YOLANDA .....	27
COMUNIDADES ISOLADAS .....	28
1 – SÃO ZACARIAS .....	28
2 – ALTO ALEGRE.....	28
3 – CASCALHO.....	28
4 – COLÔNIA SANTO INÁCIO .....	28
5 – IACRI .....	29
6 – JANDAIA .....	29
7 – LUZ MARINHA .....	29
8 – MINEIRÃO .....	29
9 – PALMEIRINHA.....	29
10 – PÉ DE GALINHA .....	30
11 – RONQUITA .....	30
12 – SANTA TEREZINHA .....	30
13 – SÃO BOM JESUS.....	30
14 – SÃO CRISTÓVÃO – CURVA DA ONÇA .....	30
15 – SÃO FRANCISCO DE ASSIS .....	31
16 – SÃO JOÃO .....	31
17 – SÃO JORGE.....	31
18 – SÃO JOSÉ.....	31
19 – SÃO LAZARO .....	31
20 – SÃO PEDRO - CARAJÁ .....	32
21 – SÃO SEBASTIÃO .....	32
22 – TRÊS OLHOS .....	32
23 – TRÊS placas .....	32
24 – VILA ARCO .....	32
25 – VILA RURAL VERDES CAMPOS .....	33
Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água .....	33
SEDE MUNICIPAL .....	33
DISTRITO ADMINISTRATIVO .....	34
1 - YOLANDA .....	34
COMUNIDADES ISOLADAS .....	35
1 – SÃO ZACARIAS .....	35
2 – ALTO ALEGRE.....	35
3 – CASCALHO.....	35
4 – COLÔNIA SANTO INÁCIO.....	35
5 – IACRI .....	36
6 – JANDAIA.....	36

---

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

---

7 – LUZ MARINHA .....	36
8 – MINEIRÃO .....	36
9 – PALMEIRINHA.....	36
10 – PÉ DE GALINHA .....	37
11 – RONQUITA .....	37
12 – SANTA TEREZINHA .....	37
13 – SÃO BOM JESUS.....	37
14 – SÃO CRISTÓVÃO – CURVA DA ONÇA .....	37
15 – SÃO FRANCISCO DE ASSIS .....	38
16 – SÃO JOÃO.....	38
17 – SÃO JORGE.....	38
18 – SÃO JOSÉ.....	38
19 – SÃO LAZARO .....	38
20 – SÃO PEDRO - CARAJÁ .....	39
21 – SÃO SEBASTIÃO .....	39
22 – TRÊS OLHOS .....	39
23 – TRÊS placas .....	39
24 – VILA ARCO .....	39
25 – VILA RURAL VERDES CAMPOS.....	40
Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário.....	41
SEDE MUNICIPAL.....	41
DISTRITO ADMINISTRATIVO .....	42
COMUNIDADES ISOLADAS.....	42
Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário.....	43
Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário .....	43
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda	
Populacional Futura.....	43
SEDE MUNICIPAL.....	43
DISTRITO ADMINISTRATIVO .....	45
COMUNIDADES ISOLADAS.....	45
Investimentos Previstos no Sistema de Esgotamento Sanitário .....	45
SEDE MUNICIPAL.....	45
DISTRITO ADMINISTRATIVO .....	47
COMUNIDADES ISOLADAS.....	47
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos .....	49
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas .....	52
<b>OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE</b>	
<b>UBIRATÃ .....</b>	<b>53</b>
<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....</b>	<b>53</b>
Objetivo .....	53
Metas .....	53
Meta Geral .....	53
SEDE MUNICIPAL.....	53
DISTRITO ADMINISTRATIVO .....	53
1 - YOLANDA .....	53
Metas Específicas .....	54

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

Qualidade.....	54
Continuidade.....	54
Uso racional da água .....	54
Conservação dos Mananciais .....	54
Programas, Projetos e Ações .....	54
Universalização Acesso da População Urbana: Período 2012 – 2042.....	54
Qualidade do Produto: Período 2012 – 2042 .....	54
Continuidade do Abastecimento: Período 2012 – 2042.....	55
Uso Racional da Água: Período 2012 – 2042 .....	55
Conservação de Mananciais: Período 2012 – 2042.....	55
<b>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....</b>	<b>56</b>
Objetivo .....	56
Metas .....	56
Programas, Projetos e Ações. ....	57
Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários .....	57
Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2012 – 2042 .....	57
Sistema Público de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos Sanitários. ....	57
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2013.....	57
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2013.....	58
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2013.....	58
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2013 – 2014.....	58
Programa de Educação Socioambiental: Período 2013 – 2014.....	58
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2013.....	58
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2013 – 2014.....	58
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2014 – 2015.....	58
Programa de Educação Socioambiental: Período 2014 – 2015.....	58
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2020 – 2021 .....	59
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2022 – 2023.....	59
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2023 – 2024.....	59
Programa de Educação Socioambiental: Período 2023 – 2042.....	59
<b>LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....</b>	<b>60</b>
Objetivo .....	60
Metas .....	60
Programas, Projetos e Ações. ....	61
<b>DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS .....</b>	<b>64</b>
Objetivo .....	64
Metas .....	64
Programas, Projetos e Ações .....	65
<b>PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....</b>	<b>67</b>
<b>DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ .....</b>	<b>72</b>
Diretrizes .....	72
Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento .....	73

---

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

---

ENCERRAMENTO .....	75
ANEXOS .....	76



## **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 1.972.

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 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

---

<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, § 4°).

---

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

---

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.

O trabalho abrange a **sede municipal**, o **Distrito Administrativo de Yolanda** e 25 (vinte e cinco) pequenas localidades do município selecionadas pela Prefeitura Municipal: **São Zacarias, Alto Alegre, Cascalho, Colônia Santo Inácio, Iacri, Jandaia, Luz Marina, Mineirão, Palmeirinha, Pé de Galinha, Ronquita, Santa Terezinha, São Bom Jesus, São Cristóvão (Curva da Onça), São Francisco de Assis, São João, São Jorge, São José, São Lázaro, São Pedro (Carajá), São Sebastião, Três Olhos, Três Placas, Vila Arco e Vila Rural Verdes Campos**, para serem objeto de estudo neste plano.

O PMSB contém a definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização do acesso da população aos serviços de saneamento, bem como os programas, projetos e ações necessárias para seu atingimento, nos termos da Lei 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 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

---

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

---

Municipal<sup>2</sup>, 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 quali-quantitativa dos recursos hídricos e o licenciamento ambiental das atividades específicas (água, esgoto, resíduos sólidos, entre outros), incluindo a geotecnia ambiental do aterro sanitário e remediação do antigo lixão, para 01 (um) distrito administrativo, e para as 25 (vinte e cinco) comunidades rurais (aproximadamente 4.960 habitantes), fonte: Informações Populacionais – 2005 IBGE, [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) censo de 2000, 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 **Ubiratã** e submetê-la à apreciação da sociedade civil.

---

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

---

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

---

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

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

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

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

## **CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ**

### **Dados Gerais<sup>3</sup>**

Criado através da Lei Estadual nº. 4.245 de 25 de julho de 1960, e instalado oficialmente em 04 de novembro de 1961, foi desmembrado de Campo Mourão.

### **Evolução Populacional<sup>4</sup>**

<b>UBIRATÃ</b>	<b>1.980</b>	<b>1.991</b>	<b>2.000</b>	<b>2010*</b>	<b>2042**</b>
<b>POPULAÇÃO URBANA</b>	<b>13.725</b>	<b>18.311</b>	<b>17.633</b>	<b>18.397</b>	<b>25.295</b>
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	7,69	2,66	-0,42	0,43	1,00
<b>POPULAÇÃO RURAL</b>	<b>13.598</b>	<b>8.517</b>	<b>4.960</b>	<b>3.161</b>	<b>746</b>
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-8,59	-4,16	-5,88	-4,41	-4,41
<b>TOTAL</b>	<b>27.323</b>	<b>26.828</b>	<b>22.593</b>	<b>21.558</b>	<b>26.041</b>
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-3,73	-0,17	-1,91	-0,47	0,59
IDH-M	n.d	0,690	0,734	n.d	n.d

FONTE: IPARDES (BASE DE DADOS-PR)

\*FONTE: IBGE CENSO DE 2010

\*\*FONTE: SANEPAR (OUTUBRO/2012)

n.d = dado não disponível nas fontes utilizada

### **Distâncias dos Principais Pontos<sup>5</sup>**

Da Capital Curitiba: 535 km

Do Porto de Paranaguá: 626 km

Do Aeroporto mais próximo: 78 km (Cascavel)

<sup>3</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br>, acesso em 23/05/2011.

<sup>4</sup> Dados disponíveis em <http://www.ipardes.gov.br>, acesso em 23/05/2011.

<sup>5</sup> Disponível em <http://www.ipardes.gov.br>, acesso em 26/07/2012

---

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

---

### **Dados Geográficos<sup>6</sup>**

Área: 655,845 km<sup>2</sup>

Altitude: 550,00 metros

Latitude: 24° 32' 10" Sul

Longitude: 52° 58' 50" W-GR

### **Clima<sup>7</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>8</sup>**

#### **Participação no PIB Municipal:**

Agropecuária: 21,76 %

Indústria: 14,37 %

Serviços: 63,87 %

Produto Interno Bruto: US\$70.789.346,69

% PIB per capita: US\$2.763,91

% População Economicamente Ativa: 14.541hab

#### **Principais Repasses Tributários:**

ICMS, IPVA, Fundo de Exportação e Royalties de Petróleo

---

<sup>6</sup> Disponível em <http://www.ipardes.gov.br>, acesso em 26/07/2012

<sup>7</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br>, acesso em 23/05/2011

<sup>8</sup> Disponível em <http://www.ipardes.gov.br>, acesso em 26/07/2012

---

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

---

**Principais Produtos Agrosilvopastoris:**

Soja Safra Normal

Milho Safra Normal

Milho Safrinha

Trigo

Avicultura de Corte

Agropecuária

**Indústria Dominante:**

Agroindústria

Construção Civil

Vestuário

Calçados e Tecidos

Produtos Alimentícios

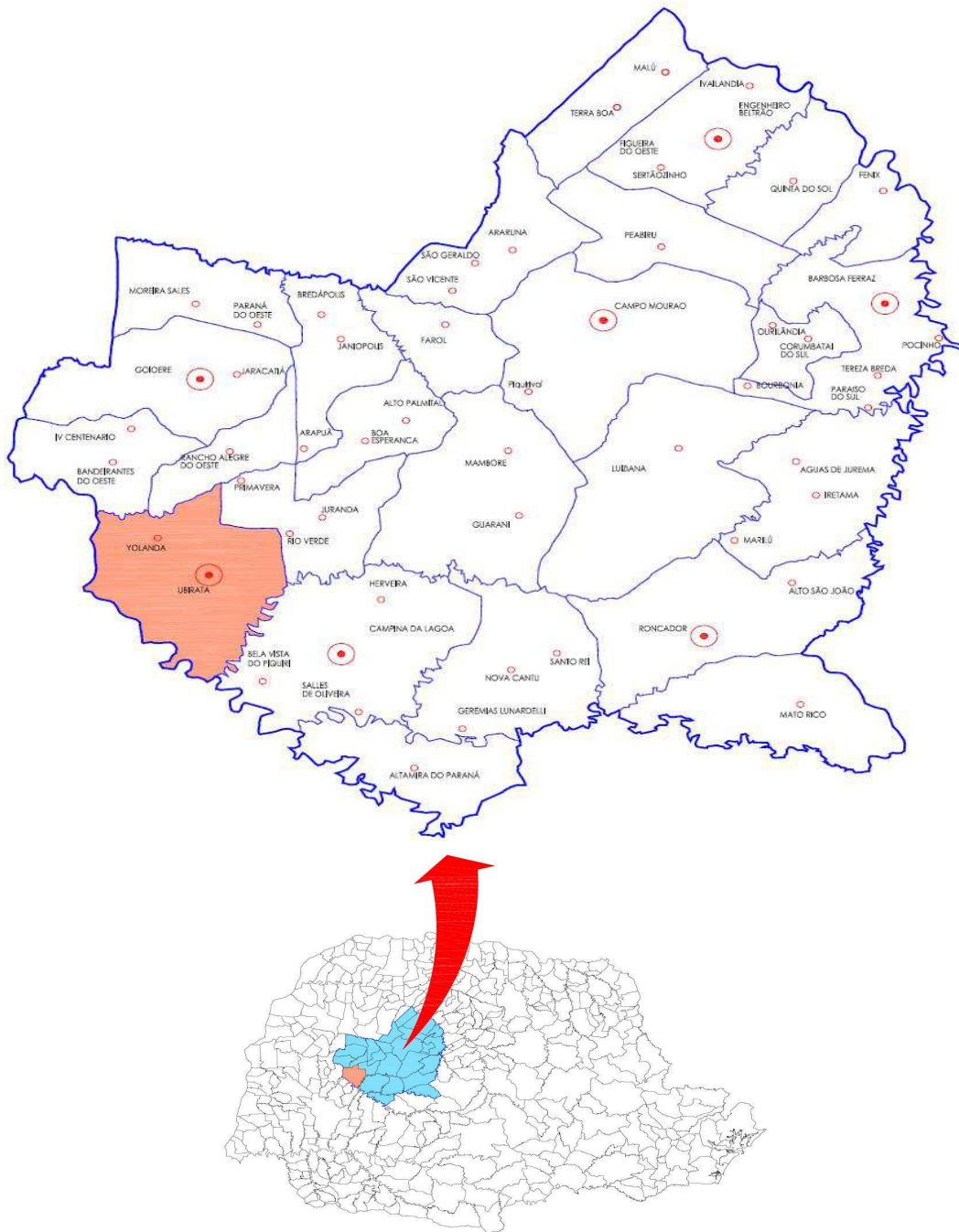
---

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

---

**Mapa do Município de Ubiratã**

Este Município faz parte da COMCAM – Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão.





## **DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ**

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

#### **Informações Gerais**

O município de **Ubiratã** atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1.972 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, 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 **Ubiratã** é composto por:

#### **SEDE MUNICIPAL**

#### **CAPTAÇÃO**

---

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

---

O manancial para abastecimento de água se dá através de captação superficial no Rio Água Grande situado na bacia do Rio Piquiri.

A vazão total de captação é de 277,0 m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população até o ano 2042.

#### ADUÇÃO

A água bruta é recalçada e transportada por duas adutoras paralelas, até a estação de tratamento de água, com as seguintes características cada uma:

Adutora 1: Possui 2 trechos com tubulação em PVC DeFoFo e Ferro Dúctil, com diâmetros de 200 mm e extensões de 3.490,0 metros e 2.850,0 metros, respectivamente.

Adutora 2: Possui 2 trechos com tubulação em PVC DeFoFo e Ferro Dúctil, com diâmetros de 200 mm e extensões de 4.422,0 metros e 1.944,0 metros, respectivamente.

#### TRATAMENTO

O sistema de tratamento é composto por uma estação de tratamento de água com capacidade total de 288 m<sup>3</sup>/h, com aplicação de flúor e cloro na câmara de contato da estação de tratamento de água, o tratamento é suficiente para o abastecimento da população até 2042.

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

#### RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por quatro reservatórios com capacidade total de 2032 m<sup>3</sup>, suficiente para o abastecimento até o ano de 2042.

---

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

---

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 150.600 metros de extensão que atendem as condições atuais de demanda.

## LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 6.567 ligações, todas com hidrômetro.

## DISTRITO ADMINISTRATIVO

### 1 - YOLANDA

## CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é o aquífero subterrâneo Serra Geral, da Era Mesozoica, através de 01 (um) poço tubular profundo.

A vazão total de captação é de 20,87 m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população até o ano 2.042.

## ADUÇÃO

A água bruta é recalçada e transportada por uma única adutora dividida em dois trechos um em PVC com diâmetro de 75 mm e extensão de 1.320 metros e outro trecho em Ferro Dúctil com diâmetro de 75 mm e extensão de 1.200 metros até o reservatório que recebe o tratamento.

---

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

---

## TRATAMENTO

O sistema de tratamento é realizado no reservatório com desinfecção e aplicação de flúor.

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

## RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por dois reservatórios com capacidade total de 68 m<sup>3</sup>, suficiente para o abastecimento até o ano de 2042.

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 9.566 metros de extensão que atendem as condições atuais de demanda.

## LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 325 ligações, todas com hidrômetro.

## COMUNIDADES ISOLADAS

As comunidades isoladas são operadas e mantidas diretamente pelo município com o apoio da comunidade local.

### **1 – SÃO ZACARIAS**

A comunidade rural São Zacarias não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **2 – ALTO ALEGRE**

A comunidade rural Alto Alegre não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **3 – CASCALHO**

A comunidade rural Cascvalho não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **4 – COLÔNIA SANTO INÁCIO**

A comunidade rural Colônia Santo Inácio não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **5 – IACRI**

A comunidade rural Iacri não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **6 – JANDAIA**

A comunidade rural Jandaia não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **7 – LUZ MARINHA**

A comunidade rural Luz Marinha não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **8 – MINEIRÃO**

A comunidade rural Mineirão não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **9 – PALMEIRINHA**

A comunidade rural Palmeirinha não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **10 – PÉ DE GALINHA**

A comunidade rural Pé de Galinha não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **11 – RONQUITA**

A comunidade rural Ronquita não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **12 – SANTA TEREZINHA**

A comunidade rural Santa Terezinha possui sistema público de abastecimento de água composto por poço artesiano, adutora, reservatório elevado e rede de abastecimento de água. A operação e a manutenção do sistema está sob responsabilidade da própria comunidade.

## **13 – SÃO BOM JESUS**

A comunidade rural São Bom Jesus não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **14 – SÃO CRISTÓVÃO – CURVA DA ONÇA**

A comunidade rural São Cristóvão – Curva da Onça não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **15 – SÃO FRANCISCO DE ASSIS**

A comunidade rural São Francisco de Assis não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **16 – SÃO JOÃO**

A comunidade rural São João possui sistema público de abastecimento de água composto por poço artesiano, adutora, reservatório elevado e rede de abastecimento de água. A operação e a manutenção do sistema está sob responsabilidade da própria comunidade.

### **17 – SÃO JORGE**

A comunidade rural São Jorge não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **18 – SÃO JOSÉ**

A comunidade rural São Jorge não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **19 – SÃO LÁZARO**

A comunidade rural São Lazaro não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **20 – SÃO PEDRO - CARAJÁ**

A comunidade rural São Pedro - Carajá não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

### **21 – SÃO SEBASTIÃO**

A comunidade rural São Sebastião não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.



## **22 – TRÊS OLHOS**

A comunidade rural Três Olhos não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **23 – TRÊS PLACAS**

A comunidade rural Três Placas não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **24 – VILA ARCO**

A comunidade rural Vila Arco não possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

## **25 – VILA RURAL VERDES CAMPOS**

A comunidade rural Vila Rural Verdes Campos possui sistema público de abastecimento água, tendo sido adotada, até o momento a solução individual, através de fontes alternativas como minas e cisternas.

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

O sistema de abastecimento de água de **Ubiratã** atende a 100,00% da população urbana do município<sup>9</sup> com disponibilidade de rede de distribuição de água.

---

<sup>9</sup> Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARDA, fonte Sanepar, referência Agosto/2012

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

Durante o período compreendido entre 1972 e 08/2012, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 5.039.299,76 (Cinco milhões, trinta e nove mil, duzentos e noventa e nove reais e setenta e seis centavos).<sup>10</sup>

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

### **SEDE MUNICIPAL**

Necessidade de conclusão de projeto global para sistema de água para ano de 2013.

### **CAPTAÇÃO**

Necessidade de adequação do sistema de transiente da captação superficial do Rio Água Grande para o ano de 2017.

### **ADUÇÃO**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042.

### **TRATAMENTO**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042.

---

<sup>10</sup> Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar , referência Agosto/2012.

---

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

---

### RESERVAÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042.

### DISTRIBUIÇÃO

Necessidade de adequação de rede de distribuição de água na área central e adequação de elevatória da zona alta, a partir do ano de 2013.

## **DISTRITOS ADMINISTRATIVOS**

### **1 - YOLANDA**

#### CAPTAÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042.

#### ADUÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042.

#### TRATAMENTO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042.

#### RESERVAÇÃO

Necessidade de recuperação estrutural do reservatório elevado a partir do ano de 2017.

## DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, tendo em vista a inexistência de previsão de crescimento populacional fora da área urbana já consolidada.

## COMUNIDADES ISOLADAS

### 1 – SÃO ZACARIAS

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### 2 – ALTO ALEGRE

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### 3 – CASCALHO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### 4 – COLÔNIA SANTO INÁCIO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

---

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

---

**5 – IACRI**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

**6 – JANDAIA**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

**7 – LUZ MARINHA**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

**8 – MINEIRÃO**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

**9 – PALMEIRINHA**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **10 – PÉ DE GALINHA**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **11 – RONQUITA**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **12 – SANTA TEREZINHA**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, tendo em vista a inexistência de previsão de crescimento populacional fora da área rural já consolidada.

### **13 – SÃO BOM JESUS**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **14 – SÃO CRISTÓVÃO – CURVA DA ONÇA**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **15 – SÃO FRANCISCO DE ASSIS**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **16 – SÃO JOÃO**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, tendo em vista a inexistência de previsão de crescimento populacional fora da área rural já consolidada.

### **17 – SÃO JORGE**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **18 – SÃO JOSÉ**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **19 – SÃO LAZARO**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **20 – SÃO PEDRO - CARAJÁ**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **21 – SÃO SEBASTIÃO**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **22 – TRÊS OLHOS**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **23 – TRÊS PLACAS**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **24 – VILA ARCO**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.



## **25 – VILA RURAL VERDES CAMPOS**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, as mesmas continuarão adotando a solução individual de abastecimento de água.

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

#### **SEDE MUNICIPAL**

Para ano de 2013 está prevista a conclusão do Projeto Global do sistema de água, com investimentos estimados em R\$ 40.000,00 (Quarenta mil reais), com fonte de recursos assegurados junto ao BNDES Debêntures.

#### **CAPTAÇÃO**

Para o ano de 2017 está prevista a adequação do sistema de transiente da captação do Rio Água Grande, no valor estimado de R\$ 200.000,00 (Duzentos mil reais), sem fonte de recursos definida.

#### **ADUÇÃO**

Não há previsão de investimentos para adução até ano de 2042.

#### **TRATAMENTO**

Não há previsão de investimentos para o tratamento, haja vista que não será implantada nova central de tratamento até ano 2042.

---

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

---

### RESERVAÇÃO

Não há previsão de investimentos para reservação até ano de 2042.

### DISTRIBUIÇÃO

Para ano de 2013 está prevista adequação de rede de distribuição de água na área central e adequação de elevatória da zona alta, no valor estimado de R\$ 400.000,00 (Quatrocentos mil reais), com fonte de recursos assegurados junto ao BNDES Debêntures.

### DISTRITO ADMINISTRATIVO

#### 1 - YOLANDA

### CAPTAÇÃO

Não há previsão de investimentos para a captação.

### ADUÇÃO

Não há previsão de investimentos para a adução.

### TRATAMENTO

Não há previsão de investimentos para o tratamento.

### RESERVAÇÃO

Para ano de 2017 está prevista a recuperação estrutural do reservatório elevado, no valor estimado de R\$ 40.000,00 (Quarenta mil reais), sem fonte de recursos definida.

## DISTRIBUIÇÃO

Não há previsão de investimentos para a rede de distribuição.

## COMUNIDADES ISOLADAS

### 1 – SÃO ZACARIAS

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

### 2 – ALTO ALEGRE

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

### 3 – CASCALHO

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

### 4 – COLÔNIA SANTO INÁCIO

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **5 – IACRI**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **6 – JANDAIA**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **7 – LUZ MARINHA**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **8 – MINEIRÃO**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **9 – PALMEIRINHA**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **10 – PÉ DE GALINHA**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **11 – RONQUITA**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **12 – SANTA TEREZINHA**

Não há previsão de investimentos para a comunidade isolada, tendo em vista que o sistema público existente atende satisfatoriamente a população.

#### **13 – SÃO BOM JESUS**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

#### **14 – SÃO CRISTÓVÃO – CURVA DA ONÇA**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **15 – SÃO FRANCISCO DE ASSIS**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **16 – SÃO JOÃO**

Não há previsão de investimentos para a comunidade isolada, tendo em vista que o sistema público existente atende satisfatoriamente a população.

### **17 – SÃO JORGE**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **18 – SÃO JOSÉ**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

### **19 – SÃO LAZARO**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **20 – SÃO PEDRO - CARAJÁ**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **21 – SÃO SEBASTIÃO**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **22 – TRÊS OLHOS**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **23 – TRÊS PLACAS**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

## **24 – VILA ARCO**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.

---

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

---

**25 – VILA RURAL VERDES CAMPOS**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade isolada. A mesma continuará adotando a solução individual de abastecimento de água.



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

O sistema de esgotamento sanitário do município de **Ubiratã** é composto por:

### **SEDE MUNICIPAL**

### **LIGAÇÕES**

O sistema de esgotamento sanitário conta com 1.809 ligações.

### **REDES**

A rede coletora de esgoto é composta por 42.967 metros de tubulações que atendem os bairros: Centro – Parcial, Jardim São Vicente – Parcial e Jardim São Paulo – Parcial.

### **INTERCEPTORES**

O sistema de esgoto sanitário conta com dois trechos de emissários ambos com diâmetro 200 mm, em tubo de manilha de barro, com 2.420 metros de extensão a montante da estação tratamento de esgoto. Conta também com quatro trechos de interceptor de esgoto, dois trechos diâmetro 200 mm em manilha de barro num total de 2.376 metros de extensão e outros dois trechos diâmetro 150 mm em manilha de barro num total de 451 metros de extensão também a montante da estação tratamento de esgoto.

### **ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE**

O sistema de esgoto sanitário existente não possui estação elevatória e respectiva linha de recalque até o momento.

## **ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

O sistema de tratamento de esgoto é composto por uma estação de tratamento com capacidade total de 72 m<sup>3</sup>/h, suficiente para o atendimento da população até o ano 2042.

A qualidade do esgoto tratado atende aos parâmetros estabelecidos pela Autorização Ambiental n° 34556, concedida pelo IAP - Instituto Ambiental do Paraná.

## **DISTRITO ADMINISTRATIVO**

O distrito administrativo de **Yolanda** 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.

## **COMUNIDADES ISOLADAS**

As comunidades isoladas da: **São Zacarias, alto alegre, Cascalho, Colônia Santo Inácio, Iacri, Jandaia, Luz Marina, Mineirão, Palmeirinha, Pé de Galinha, Ronquita, Santa Terezinha, São Bom Jesus, São Cristóvão (Curva da Onça), São Francisco de Assis, São Jorge, São Jorge, São José, São Lázaro, São Pedro (Carajá), São Sebastião, Três Olhos, Três Placas, Vila Arco e Vila Rural Verdes Campos**, não possuem 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.

### **Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário**

O sistema de esgotamento sanitário de **Ubiratã** atende a 26,96% das economias do município<sup>11</sup> com disponibilidade de rede de coleta de esgoto.

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

Durante o período compreendido entre 1972 e 08/2012, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 3.663.894,37 (Três milhões, seiscentos e sessenta e três mil, oitocentos e noventa e quatro reais e trinta e sete centavos).<sup>12</sup>

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

#### **SEDE MUNICIPAL**

#### **LIGAÇÕES**

Necessidade de ampliação de 250 ligações prediais de esgoto a partir do ano de 2014.

Necessidade de ampliação de 2000 ligações prediais de esgoto a partir do ano de 2015.

Necessidade de ampliação de 520 ligações prediais de esgoto a partir do ano de 2015.

---

<sup>11</sup> Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARCE, fonte Sanepar, referência Agosto/2012.

<sup>12</sup> Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, referência 08/2012.

---

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

---

Necessidade de ampliação de 300 ligações prediais de esgoto a partir do ano de 2024.

#### REDES

Necessidade de ampliação de 5.000 metros de rede coletora de esgoto a partir do ano de 2014.

Necessidade de ampliação de 40.000 metros de rede coletora de esgoto a partir do ano de 2015.

Necessidade de ampliação de 10.400 metros de rede coletora de esgoto a partir do ano de 2015.

Necessidade de ampliação de 6.000 metros de rede coletora de esgoto a partir do ano de 2024.

#### EMISSÁRIOS

Necessidade de execução de emissário (coletor tronco) de esgotamento sanitário a partir do ano de 2015.

#### **ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE**

Necessidade de implantação de estação elevatória de esgoto e respectiva linha de recalque para o ano de 2015.

#### **ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

Não há necessidade de ampliação da estação de tratamento de esgoto sanitário até o ano de 2042.

---

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

---

### **DISTRITO ADMINISTRATIVO**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042 no distrito administrativo de **Yolanda**. O mesmo continuará adotando a solução individual de esgotamento sanitário, em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras.

### **COMUNIDADES ISOLADAS**

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042 nas comunidades isoladas da: **São Zacarias, alto alegre, Cascalho, Colônia Santo Inácio, Iacri, Jandaia, Luz Marina, Mineirão, Palmeirinha, Pé de Galinha, Ronquita, Santa Terezinha, São Bom Jesus, São Cristóvão (Curva da Onça), São Francisco de Assis, São Jorge, São Jorge, São José, São Lázaro, São Pedro (Carajá), São Sebastião, Três Olhos, Três Placas, Vila Arco e Vila Rural Verdes Campos**. As mesmas continuarão adotando a solução individual de esgotamento sanitário, em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras.

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

#### **SEDE MUNICIPAL**

#### **LIGAÇÕES**

Os investimentos a serem realizados nos próximos itens estão descritos juntamente com o item redes abaixo.

Para ano de 2014 está prevista a ampliação de 250 ligações prediais de esgoto, com fonte de recursos próprios

---

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

---

Para ano de 2015 está prevista a ampliação de 2000 ligações prediais de esgoto, com fonte de recursos asseguradas junto ao BNDES Debêntures.

Para ano de 2015 está prevista a ampliação de 520 ligações prediais de esgoto, com fonte de recursos asseguradas junto a Caixa Econômica Federal.

Para ano de 2024 está prevista a ampliação de 300 ligações prediais de esgoto, sem fonte de recursos definida.

## REDES

Para o ano de 2014 está prevista a ampliação de rede coletora de esgoto sanitário, contemplando 5000 metros de rede, no valor estimado de R\$ 291.000,00 (Duzentos e noventa e um mil reais), com fonte de recursos próprios.

Para o ano de 2015 está prevista a ampliação de rede coletora de esgoto sanitário, contemplando 40.000 metros de rede, implantação de estação elevatória de esgoto e respectiva linha de recalque e ampliação do coletor tronco, no valor estimado de R\$ 3.000.000,00 (Três milhões de reais), com fonte de recursos asseguradas junto ao BNDES Debêntures.

Para o ano de 2015 está prevista a ampliação de rede coletora de esgoto sanitário, contemplando 10.400 metros de rede, no valor estimado de R\$ 1.321.700,00 (Um milhão trezentos e vinte e um mil e setecentos reais), com fonte de recursos assegurados junto a Caixa Econômica Federal.

Para o ano de 2024 está prevista a ampliação de rede coletora de esgoto sanitário, contemplando 6.000 metros de rede, no valor estimado de R\$ 600.000,00 (Seiscentos mil reais), sem fonte de recursos definida.

---

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

---

## **EMISSÁRIOS**

Para o ano de 2015 está prevista a execução de Emissário de esgoto sanitário (coletor tronco), com investimentos e fonte de recursos definidos no item redes.

## **ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE**

Para o ano de 2015 está previstas a implantação da estação elevatória de esgoto sanitário e respectiva linha de recalque. Com investimentos e fonte de recursos definidos no item Redes.

## **ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

Não há previsão de investimentos para ampliação de estação de tratamento de esgoto até o ano de 2042.

## **DISTRITO ADMINISTRATIVO**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de esgotamento sanitário público no distrito administrativo **Yolanda**. O mesmo continuará adotando a solução individual de esgotamento sanitário, em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras.

## **COMUNIDADES ISOLADAS**

Não há previsão de investimentos para implantação de sistema de esgotamento sanitário público nas comunidades isoladas da **São Zacarias, alto alegre, Cascalho, Colônia Santo Inácio, Iacri, Jandaia, Luz Marina, Mineirão, Palmeirinha, Pé de Galinha, Ronquita, Santa Terezinha, São Bom Jesus, São Cristóvão (Curva da Onça), São Francisco de Assis, São**

---

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

---

**Jorge, São Jorge, São José, São Lázaro, São Pedro (Carajá), São Sebastião, Três Olhos, Três Placas, Vila Arco e Vila Rural Verdes Campos.**

As mesmas continuarão adotando a solução individual de esgotamento sanitário, em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras.



---

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

---

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

O município de **Ubiratã** atua diretamente na prestação desses serviços, efetuando a coleta de resíduos sólidos urbanos composto por resíduos domésticos e comerciais (equiparados a domésticos) e terceiriza os serviços de coleta de resíduos hospitalares e de saúde.

A Secretaria Municipal de Serviços Urbanos atua na execução dos serviços de saneamento básico de coleta e disposição de resíduos sólidos disponibilizando pessoal e equipamentos próprios ou, na falta ou indisponibilidade de recursos humanos ou infraestrutura, efetua a contratação de serviços de terceiros.

Em regra, os serviços de coleta, transporte e operação do aterro são realizados com pessoal e equipamentos próprios.

Os serviços de varrição urbana são realizados na área central.

A coleta convencional é realizada em dias alternados de segunda-feira a sábado de acordo com escala e frequência prevista por bairros.

A abertura de valas e demais movimentos de terra no aterro são realizados por terceiros por pessoa jurídica.

O aterro sanitário está localizado na Estrada Vitória, a 03 (três) Km do centro urbano do município, em uma área total de 2,75 alqueires paulista.

Os seguintes dados foram quantificados no período entre 01/04/2011 a 30/04/2011.

<b>CAMINHÃO (placa)</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>PESO (Kg/semana)</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>/semana)</b>	<b>PESO MÉDIO DIÁRIO (Kg)</b>
Frota nº.85	Segunda/Sábado	30.378	22,50	5.063
Frota nº. 51	Segunda/Sábado	28.848	21,37	4.808
Frota nº. 16	Segunda/Sábado	12.600	9,33	1.800

Fonte: Secretaria de Serviços Urbanos / Prefeitura Municipal de Ubiratã - ano 2011.

---

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

---

Analisando os dados, verificamos que a população urbana de **Ubiratã** contribui com o volume de resíduos sólidos enviados ao aterro, lixão e vala séptica, na seguinte quantidade:

11.671 Kg/dia ou 8,64 m<sup>3</sup>/dia.

287.304 Kg/mês ou 212.81 m<sup>3</sup>/mês.

3.447.648 Kg/ano ou 2.553,81 m<sup>3</sup>/ano.

A população urbana contribui anualmente com a taxa de coleta de lixo, com custo que varia conforme a frequência da coleta, que é lançada no IPTU.

O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de **Ubiratã** tem um custo aproximado de R\$ 562,61/dia, conforme quadro abaixo:

<b>Pessoal</b>	<b>Material de consumo</b>	<b>Outros serviços</b>	<b>Obras de Aterro Sanitário</b>	<b>Total /ano</b>
R\$ 115.152,44	R\$ 55.080,00	R\$ 30.000,00	R\$ 22.000,00	R\$ 222.232,44
51,82%	24,78%	13,50%	9,90%	100%

Fonte: Secretaria de Serviços Urbanos e Secretaria de Desenvolvimento Econômico / divisão Meio ambiente / Prefeitura Municipal de Ubiratã - ano 2011.

Atualmente, o aterro sanitário possui capacidade para atendimento até o ano 2016. A partir dessa data a solução será a aquisição de uma nova área.

No município existe a coleta seletiva de materiais recicláveis, com o funcionamento de cooperativa de catadores.

Quanto aos resíduos de construção civil, entulhos gerados pelos municípios e estabelecimentos comerciais, e aqueles normalmente não coletados pela Prefeitura, a remoção desses, são contratados diretamente pela população perante terceiros e sua destinação final representa um problema, pois a população não contribui no local adequado para depósito.

---

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

---

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 aproximadamente 30.550 Km de galerias de águas pluviais, em ruas pavimentadas. Conforme levantamento “in loco” realizado pela Secretaria de Serviços urbanos. 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 UBIRATÃ**

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

#### **Objetivo**

Universalização<sup>13</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**

#### **SEDE MUNICIPAL**

Manter o atendimento de 100,00% da população urbana da sede municipal com água tratada.

#### **DISTRITO ADMINISTRATIVO**

##### **1 - YOLANDA**

Manter o atendimento de 100,00% da população urbana do distrito de Yolanda com água tratada.

---

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

## **Metas Específicas**

### **Qualidade**

Manter o atendimento à Portaria N.º 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.

## **Programas, Projetos e Ações**

### **Universalização Acesso da População Urbana: Período 2012 – 2042**

A manutenção da meta de atendimento de 100,00% 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.º 2914/2011 e a Resolução CONAMA

---

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

---

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 **Ubiratã**. 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>14</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.

Em função do resultado da consulta popular à implantação do sistema público de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, as metas progressivas de implantação da infra-estrutura serão definidas, observada a sustentabilidade econômica e financeira do sistema<sup>15</sup>, conforme indicado a seguir:

---

<sup>14</sup> Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei 11.445/2007, Art. 3º, inciso III).

<sup>15</sup> Conforme disposição prevista no art. 29, *caput*, da Lei nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.



---

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

---

- Atingir o índice de atendimento com Rede Coletora de Esgoto – IARCE de 30% da população urbana da sede do Município até o ano 2015;
- Atingir o índice de atendimento com Rede Coletora de Esgoto – IARCE de 68% da população urbana da sede do Município até o ano 2016;
- Atingir o índice de atendimento com Rede Coletora de Esgoto – IARCE de 72% da população urbana da sede do Município até o ano 2025;
- Manter o índice de atendimento com Rede Coletora de Esgoto – IARCE de 72% da população urbana da sede do Município 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.

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

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2013**

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.

---

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

---

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2013**

Elaborar os projetos executivos e orçar em caráter definitivo os investimentos necessários para o atingimento da meta para o ano de **2015**.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2013**

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

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2013 – 2014**

Executar as obras previstas na programação de investimentos.

**Programa de Educação Socioambiental: Período 2013 – 2014**

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.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2013**

Elaborar os projetos executivos e orçar em caráter definitivo os investimentos necessários para o atingimento da meta para o ano de **2016**.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2013 – 2014**

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

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2014 – 2015**

Executar as obras previstas na programação de investimentos.

**Programa de Educação Socioambiental: Período 2014 – 2015**

Implantar concomitante com a execução das obras e, posteriormente, manter como programa permanente o Programa se Ligue na Rede, com o objetivo de

---

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

---

orientar a população quanto à necessidade do uso correto da rede coletora de esgotos.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2020 – 2021**

Elaborar os projetos executivos e orçar em caráter definitivo os investimentos necessários para o atingimento da meta para o ano de **2025**.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2022 – 2023**

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

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2023 – 2024**

Executar as obras previstas na programação de investimentos.

**Programa de Educação Socioambiental: Período 2023 – 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**

Encontrar alternativas e soluções para o sistema de limpeza urbana do município, buscando assim, definir responsabilidades, formas de cumprimento dos serviços, calendário de execução, bairros a serem atendidos, roteiros de coletas, forma de tratamento e de destinação final dos resíduos sólidos urbanos.

### **Metas**

- Manter de 15 em 15 dias, a coleta de resíduos de serviços de saúde no município por empresa terceirizada, que seja especializada e autorizada, e que dê a destinação final correta;
- Manter de segunda à sábado a coleta de resíduos de poda de árvores e entulhos, por empresa terceirizada e especializada e que dê a destinação final correta;
- Manter o atendimento de coleta de resíduos domiciliares em 100% (cem por cento) do território urbano, acompanhando o crescimento da população do município e oferecendo o serviço para todos os munícipes, em qualquer época do ano;
- Implantação de containeres em diversos locais estratégicos, procurando melhorar o sistema de coleta de resíduos sólidos, visando melhorar o acúmulo de resíduos em calçadas e vias públicas, assim evitando também o aspecto visual negativo e condições sanitárias indesejáveis;
- Implantação do sistema de trituração de galhos provenientes de poda de árvores;

---

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

---

- Incremento no atendimento da coleta seletiva com a instalação de lixeiras seletivas nas vias públicas do município e Distrito;
- Ampliar e incrementar os serviços de varrição das vias e locais públicos;
- Manter os serviços de limpeza de bocas de lobo e tubulações de drenagem urbana;
- Implantação do programa “Lixo Zero, Saúde Mil”, mapeando todos os depósitos clandestinos de reciclagem e todos os pontos de lixos, e também recicladores do município com o interesse de regularizar todos esses empreendimentos visando eliminar os pontos de lixo do município;
- Buscar recursos financeiros junto ao Estado e União para construção de Centro de Triagem devidamente organizado e regulamentado, para atendimento do crescimento de material reciclável proveniente do sistema de coleta seletiva porta-à-porta, ou de entrega voluntária;

### **Programas, Projetos e Ações.**

A geração e composição de resíduos podem variar de acordo com os hábitos e costumes da população, como por exemplo o poder aquisitivo, o nível educacional e o desenvolvimento da área.

A composição física dos resíduos mostra as potencialidades econômicas do lixo e ainda possibilita analisar a melhor forma de tratamento para esse resíduo, podendo este ter destinação a reciclagem, a compostagem, o aterro sanitário ou incineração.

Em **Ubiratã** a composição física dos resíduos sólidos pode ser baseada no método de quarteamento, onde ocorre a triagem dos materiais em treze componentes diferentes: Metal ferroso, papel, papelão, embalagens, tetrapac, plástico duro, plástico mole, PET, vidro, madeira, matéria orgânica, entulho de

---

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

---

construção, outros (pedaços de pano, fraldas descartáveis, absorventes femininos) e rejeito (pontas de cigarro, terra, ect).

A gestão de resíduos do município de **Ubiratã** é de responsabilidade da Secretaria de Serviços Urbanos, que através do setor de limpeza urbana planeja, organiza e gerencia a limpeza urbana do município.

Os resíduos sólidos são o grande problema e um grande desafio para a administração pública de **Ubiratã**.

A elaboração de um Plano de Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos ainda é observada por problemas ocasionados pela má disposição dos seus resíduos, pois apesar de toda a área atendida pela coleta urbana, ainda possuímos uma grande quantidade de pontos de depósitos de lixos. A população deposita seus resíduos em terrenos baldios criando assim pontos de lixo. Essa má disposição de resíduos gera danos à própria população e a administração pública, pois as disposições proporcionam mau cheiro, estética desagradável ao ambiente e a proliferação de vetores transmissores de doenças.

O caminho é a educação ambiental neste programa que vise fortalecer a conscientização da população local quanto a conservação do meio ambiente e a sua participação no aprimoramento das metas na gestão de resíduos. Assim, vale ressaltar que **Ubiratã** realizará um trabalho de educação ambiental como parte integrante de Plano de Trabalho de Convênio junto à Funasa, que será executado nas escolas, com realização de palestras buscando a conscientização dos jovens na preservação da natureza

Para a implantação de um plano, deve-se criar condições fundamentadas em ações programadas como:

- **Educação Ambiental:** Desenvolvimento de educação ambiental para toda a Sociedade, como também para as escolas municipais de primeiro e

---

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

---

segundo grau, focando na conscientização quanto à conservação do meio ambiente e a participação da sociedade no aprimoramento das metas na gestão dos resíduos;

- **Incentivos Fiscais:** Criação de incentivos fiscais por parte do governo estadual e federal, que visem possibilitar a implantação de projetos que tenham como princípio básico a minimização dos resíduos e a reciclagem;
- **Capacitação de Recursos Humanos:** Inserção de programas de capacitação de profissionais da área de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, devidamente mantidos e ministrados pelos órgãos ambientais dos governos federal e estadual;
- **Criação de Código Municipal de Resíduos Sólidos:** Criação de Legislação específica para resíduos sólidos municipais que esteja em sintonia com a legislação estadual e federal sobre o tema, estabelecendo também código de postura que corrija as possíveis distorções do plano em execução e criando ainda instrumento jurídico para avaliação de desempenho das ações através de índices de qualidade;
- **Instituição de Taxas ou Tarifas:** Estabelecer formas de cobrança aos usuários (Municípios) pelos serviços prestados, através de taxa ou tarifa;
- **Consórcios Intermunicipais:** Com o objetivo de aplicar os princípios de economia de escala, permitido pela lei federal 11.107/05 (Lei dos Consórcios Públicos) fica aberta, como alternativa, a possibilidade de criação de consórcio entre os municípios da região.

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

### **Objetivo**

Discutir o desafio das águas urbanas na ótica do uso racional dos recursos hídricos de Manejo de Águas Pluviais e estabelecer diretrizes para serviços de drenagem urbana sustentável. A disponibilização da água para todos passa pela compreensão de que o manejo dos esgotos e das águas de chuva é fundamental para a preservação ambiental, para a saúde das pessoas e para a economia. Portanto, a falta de atenção à drenagem urbana pode afetar diretamente a qualidade de vida das populações e representar uma ameaça para a saúde humana.

### **Metas**

- Ampliação de aproximadamente 300 (trezentos) metros lineares de galerias pluviais na Avenida Nilza de Oliveira Pepino entre a rua Pedro de Oliveira e a rua Pedro Bechauser, com previsão de conclusão até dezembro de 2011;
- Execução de aproximadamente 1.500 (um mil e quinhentos) metros lineares de galerias pluviais na Avenida Valdir de Oliveira entre a Avenida Yolanda Loureiro de Carvalho e a Avenida Estado do Rio, com previsão de conclusão até dezembro de 2011;
- Execução de aproximadamente 300 (trezentos) metros lineares de galerias pluviais na área de utilidade pública denominada Parque da Cidade, com previsão de conclusão até dezembro de 2011;
- Execução de aproximadamente 1.500 (um mil e quinhentos) metros lineares de galerias pluviais no bairro Jardim Josefina 2, compreendendo



---

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

---

as ruas Rio Branco, Macapá, Porto Velho, Vitória, Manaus, Belém, Terezinha e Recife, com previsão de conclusão até dezembro de 2015;

- Execução de aproximadamente 1.100 (um mil e cem) metros lineares de galerias pluviais na Avenida Raimundo Soares do Nascimento, entre a Avenida Valdir de Oliveira e Rua Duque de Caxias, com previsão de conclusão até dezembro de 2015.

### **Programas, Projetos e Ações**

Os sistemas de drenagem urbana são essencialmente sistemas preventivos de inundações, principalmente nas áreas mais baixas das comunidades sujeitas a alagamentos ou marginais de cursos naturais de água.

Quando de uma urbanização desordenada, é evidente que no campo da drenagem, os problemas agravam-se.

Quando um sistema de drenagem não é considerado desde o início da formação do planejamento urbano, é bastante provável que esse sistema, ao ser projetado, revele-se, ao mesmo tempo, de alto custo e deficiente. Assim é conveniente, para a comunidade, que a área urbana seja planejada de forma integrada.

Todo plano urbanístico de expansão deve conter em sua envergadura um plano de drenagem urbana, visando delimitar as áreas mais baixas potencialmente inundáveis a fim de diagnosticar a viabilidade ou não da ocupação destas áreas de ponto de vista de expansão dos serviços públicos.

Agindo desta forma, muitos benefícios serão alcançados, ou seja, com a execução de um adequado sistema de drenagem, quer de águas superficiais ou subterrâneas, onde esta drenagem for viável, oportunidades serão produzidas, tais como: desenvolvimento do sistema viário, redução de gastos

---

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

---

com manutenção das vias públicas, valorização das propriedades existentes na área beneficiada, escoamento rápido das águas superficiais, facilitando o tráfego por ocasião das precipitações, eliminação da presença de águas estagnadas e lamaçais, rebaixamento do lençol freático, recuperação de áreas alagadas ou alagáveis, segurança e conforto para a população habitante ou transeunte pela área de projeto.

Em **Ubiratã**, a má conservação de fundos de vale, como na Vila Recife, Jardim Josefina B e Vila São Joaquim provocam a possibilidade de erosão e enchentes, principalmente na Vila Recife pela impermeabilização do solo e onde as moradias ficam muito próximas às margens do córrego Central.

Os casos de alagamentos são poucos, localizados em áreas pequenas, porém, salienta-se que, no cômputo geral da malha urbana, os problemas da drenagem pluvial são representativos, criando em algumas áreas dificuldades de acesso para os moradores, principalmente os de baixa renda, moradores dos bairros citados.

Com o objetivo de resolverem muitos dos problemas existentes, o município de **Ubiratã** determinou várias ações relacionadas e integrantes do Plano Diretor Municipal.

O Plano de Ação consiste em uma apresentação sistemática da distribuição dos recursos públicos, de forma escalonada em compatibilidade com a projeção orçamentária, incluída a previsão de capacidade de endividamento municipal e recursos do governo a “fundo perdido”, que poderão subsidiar os investimentos necessários para realização das ações de infra-estruturas básicas.

## **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

---

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

---

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 UBIRATÃ – PARANÁ**

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

<b>RISCOS POTENCIAIS</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>PLANO DE CONTINGÊNCIAS</b>
<p><b>1. Falta de água generalizada</b></p>	<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 concluem pela inoperância dos equipamentos eletromecânicos e/ou das estruturas.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Interrupção no abastecimento motivada por agentes externos (vandalismo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil.</li> </ul> </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. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica.</li> <li>▪ Controle da água disponível em reservatórios de distribuição.</li> </ul> </li> <li>▪ Adequação do processo de tratamento.</li> <li>▪ Reparo das unidades danificadas.</li> <li>▪ Implementação de rodízio de abastecimento (acionamento).</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> </ul> <p>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).</p>

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

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

<b>RISCOS POTENCIAIS</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>PLANO DE CONTINGÊNCIAS</b>
<p><b>2. Falta de água parcial ou localizada</b></p>	<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 UBIRATÃ – 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 UBIRATÃ**

### **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;



---

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

---

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**<sup>16</sup>, 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

---

<sup>16</sup> Prazo final idêntico ao final da vigência do novo contrato de programa a ser assinado com o município (período da concessão dos serviços a sanepar).

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

---

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

---

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 Ubatã** é constituído de 76 páginas e foi aprovado mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de xx/xx/2012.

**ANEXOS**