

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE / PR**

**1ª EDIÇÃO  
2013**

---

**GESTÃO MUNICIPAL  
2013 - 2016**

---

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO**

Coordenação Geral

Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste/PR

Gestão 2013-2016: Prefeito Municipal: Eldon Anschau

Vice-Prefeito: Roberto Bortolo de Conti

Endereço: Rua Arnaldo Busato, 659

Vera Cruz do Oeste - Paraná - Brasil

CEP: 85.845-000

E-mail: gabinete@veracruz.pr.gov.br

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

Telefone/Fax: (45) 3267-8000 - (45) 3267-8028

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

**Administração Interna**

Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Secretaria Municipal de Administração e Planejamento.

Secretaria Municipal de Saúde.

Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte.

Secretaria Municipal de Viação, Obras, Urbanismo e Transporte.

Secretaria Municipal de Indústria e Comércio.

Secretaria Municipal de Assistência Social.

Secretaria Municipal de Finanças.

Secretaria Municipal de Turismo e Eventos.

**Participação Externa**

Associação Comercial e Industrial de Vera Cruz do Oeste – ACIV

Associação de Catadores de Matérias Recicláveis de Vera Cruz do Oeste –  
ACMR

Câmara de Vereadores

Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

**ÍNDICE**

INTRODUÇÃO.....	5
OBJETIVOS E PRIORIDADES.....	5
METODOLOGIA.....	6
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE.....	9
Dados Gerais:.....	9
Evolução Populacional.....	9
Distâncias dos Principais Pontos.....	9
Dados Geográficos.....	9
Clima.....	10
Aspectos Econômicos.....	10
Mapa do Município de Vera Cruz do Oeste.....	11
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE.....	12
Sistema de Abastecimento de Água.....	12
Informações Gerais.....	12
Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente.....	12
SEDE MUNICIPAL.....	12
COMUNIDADES RURAIS.....	14
1 - COMUNIDADE DE SÃO SEBASTIÃO E VILA RURAL PRIMAVERA.....	14
2 - PLACA SÃO PEDRO E SÃO BENTO.....	15
3 - BARRO PRETO.....	15
4 - TRINTA E DOIS, SÃO VICENTE E CHERENGA.....	16
5 - QUERUBIM.....	16
6 - JANGADA.....	16
7 - JACUTINGA.....	16
8 - ÁGUA DA MADEIRA.....	17
9 - TONICO BRAGA.....	17
10 - CACHOEIRINHA.....	17
11 - FEIJÃO CRU.....	17
12 - TRÊS COROAS.....	17
13 - QUATRO ESSE.....	18
14 - FAZENDA CÉU AZUL.....	18
15 - ESTRADA OURO FINO.....	18
16 - GRAMADO.....	18
17 - SANTA CECÍLIA (ÁGUA SÃO PEDRO).....	18
18 - ASSENTAMENTO ANDER RODOLFO.....	19
19 - VILA RURAL AMANHÃ FELIZ.....	19
20 - ENTORNO DA COMUNIDADE SÃO SEBASTIÃO.....	19
Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água.....	20
Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água.....	20
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura.....	20
SEDE MUNICIPAL.....	20
COMUNIDADE DE SÃO SEBASTIÃO.....	21

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água.....	22
SEDE MUNICIPAL .....	22
COMUNIDADES RURAIS .....	22
Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente.....	22
Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário.....	23
Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente nas Comunidades.....	23
Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário .....	24
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura.....	24
Investimentos Previstos no Sistema de Esgotamento Sanitário .....	25
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos .....	26
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas.....	28
<b>OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE .....</b>	<b>36</b>
<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....</b>	<b>36</b>
Programas, Projetos e Ações .....	37
<b>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....</b>	<b>38</b>
Programas, projetos e Ações .....	39
<b>LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....</b>	<b>41</b>
Programas, Projetos e Ações.....	41
<b>DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....</b>	<b>41</b>
Programas, Projetos e Ações.....	41
<b>PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....</b>	<b>42</b>
<b>DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE .....</b>	<b>47</b>
Diretrizes .....	47
Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento.....	48
<b>ENCERRAMENTO.....</b>	<b>50</b>

## **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 1980.

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 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.

---

<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, art. 19, § 4°).

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

O trabalho abrange a sede municipal, e 20 (vinte) comunidades rurais, sendo elas: 1) São Sebastião, 2) Placa São Pedro e São Bento, 3) Barro Preto, 4) Trinta e Dois, São Vicente e Cherenga, 5) Querubim, 6) Jangada, 7) Jacutinga, 8) Água da Madeira, 9) Tônico Braga, 10) Cachoeirinha, 11) Feijão Cru, 12) Três Coroas, 13) Quatro Esse, 14) Fazenda Céu Azul, 15) Estrada Ouro Fino, 16) Gramado, 17) Santa Cecília (Água São Pedro), 18) Assentamento Ander Rodolfo, 19) Vila Rural Amanhã Feliz e 20) Vila Rural Primavera e entorno, selecionadas pela Prefeitura Municipal, para serem objeto de estudo neste plano, sendo que a sede municipal e a comunidade de São Sebastião, são atendidas pela Concessionária de água e esgotos e as demais comunidades são operadas pelos próprios moradores com o auxílio do município.

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 técnico da concessionária de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no sentido de retratar interesses de forma precisa e responder demandas relevantes da comunidade envolvida.

A metodologia utilizada partiu do levantamento de dados cadastrais da concessionária, da realização de reuniões técnicas com a equipe da Prefeitura Municipal<sup>2</sup>, da realização de pesquisas de campo para a atualização de informações e dados, associadas a reuniões com moradores e representantes

---

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

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

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, 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 Vera Cruz do Oeste e submetê-la à apreciação da sociedade civil.

Desse Modo, o produto materializado pelo relatório do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE** 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.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

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



## **CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE**

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

Criado através da Lei Estadual nº 7269 de 27 de dezembro de 1979, e instalado em 01 de fevereiro de 1983, foi desmembrado de Céu Azul.

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

<b>VERA CRUZ DO OESTE</b>	1.991	2.000	2010*	2013**	2043**
POPULAÇÃO URBANA	6.579	6.965	6.908	7.127	7.289
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	0,42	0,64	-0,45	1,05	0,18
POPULAÇÃO RURAL	4.791	2.686	2.065	2.050	2.000
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-4,18	-6,23	-2,54	-0,24	-0,11
<b>TOTAL</b>	<b>11.370</b>	<b>9.651</b>	<b>8.973</b>	<b>9.177</b>	<b>9.289</b>
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-1,84	-1,82	-0,73	0,75	0,12
IDH-M	0,664	0,737	n.d.	n.d.	n.d.

FONTE - IPARDES - BASE DE DADOS –PR

\*FONTE – IBGE – CENSO 2010

\*\* FONTE: Sanepar - projeção populacional

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

da Capital Curitiba : 559 km

do Porto de Paranaguá: 650 km

do Aeroporto mais próximo: 45 km (Toledo)

### **Dados Geográficos<sup>6</sup>**

Área: 326,298 km<sup>2</sup>

Altitude : 620,00 metros acima do nível do mar

Latitude : 25° 00' 00" Sul

Longitude : 54° 55' 00" W-GR

---

<sup>3</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 20/01/2012.

<sup>4</sup> Dados disponíveis em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br), acesso em 20/01/2012.

<sup>5</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 20/01/2012.

<sup>6</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 20/01/2012.

## **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 freqüentes (temperatura média inferior a 18° C), sem estação seca definida.

## **Aspectos Econômicos<sup>8</sup>**

Participação no PIB Municipal:

Agropecuária: 39,99 %

Indústria: 3,15 %

Serviços: 56,85 %

PIB per capita: R\$ 12.118,00

População Economicamente Ativa: 4.313 hab.

Principais Repasses Tributários:

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

Principais Produtos Agrosilvopastoris:

Soja, Milho, Trigo, Bovinocultura de corte e de leite, avicultura, suinocultura e olericultura.

Indústria Dominante:

Moveleira, Vestuário, Madeireira, Produtos de Limpeza, Metalurgia.

---

<sup>7</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 20/01/2012.

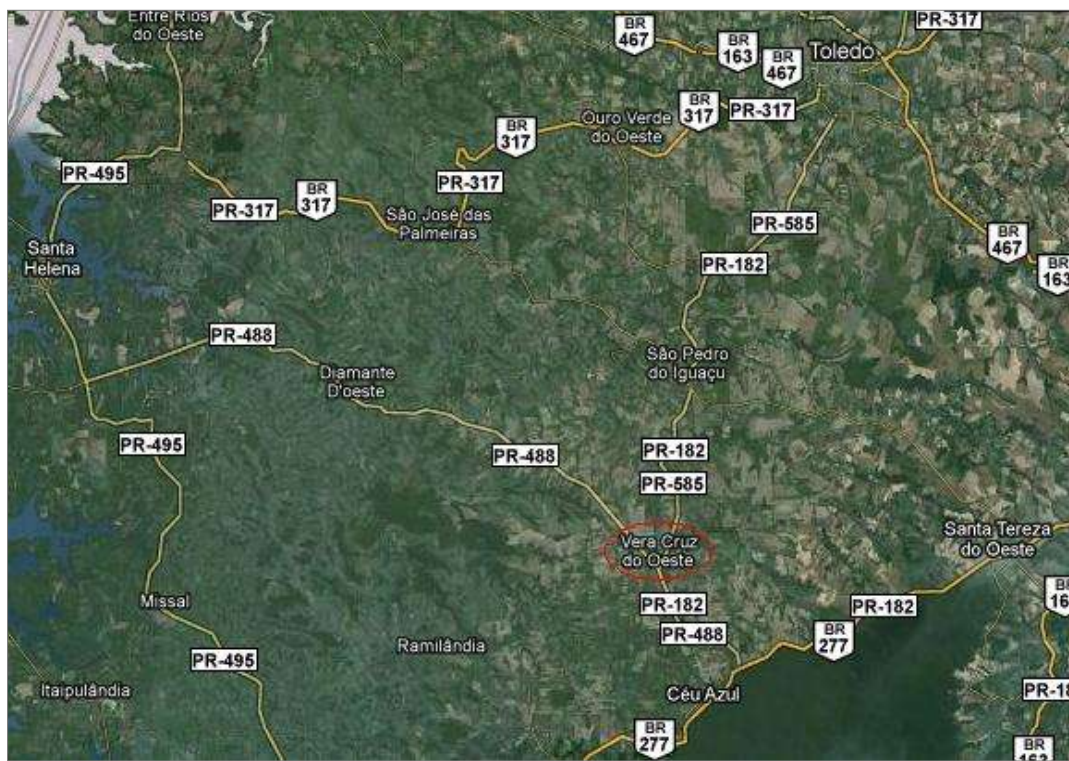
<sup>8</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 20/01/2012.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

**Mapa do Município de Vera Cruz do Oeste**



## **DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE**

### **Sistema de Abastecimento de Água**

#### **Informações Gerais**

O município de Vera Cruz do Oeste atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1980 os serviços de abastecimento de água 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 rurais, tais localidades são abastecidas por sistemas próprios (poços e 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 Vera Cruz do Oeste é composto por:

##### **SEDE MUNICIPAL**

##### **CAPTAÇÃO**

O manancial utilizado para abastecimento é o Rio São Pedro.

A vazão total de captação é de 83,48 m<sup>3</sup>/h num regime de funcionamento de 13 horas, suficiente para o abastecimento da população de 7.052 habitantes até o ano de 2043.

## ADUÇÃO

A água bruta captada é recalçada através de estação elevatória e transportada por 1.850 metros de tubulação, sendo 234 metros de ferro dúctil de diâmetro nominal 150mm e 1.616 metros de PVC de diâmetro nominal 100mm denominada de adutora até a Estação de Tratamento de Água.

## TRATAMENTO

O sistema de tratamento é composto por uma estação de Tratamento de Água com capacidade total de 83,48m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população de 7.052 habitantes até o ano de 2043.

O sistema de tratamento é composto por uma represa no Rio São Pedro, onde a água é bombeada por meio de adutora de Vinil DN 100 até a ETA Metálica, composta de 2 flocculantes e 4 filtros . Os produtos químicos utilizados no processo de tratamento são: cal hidratada, policloreto de alumínio, cloro gasoso e fluorsilicato de sódio. A água tratada é conduzida para os reservatórios (2 Reservatórios Apoiados de 300 e Reservatório elevado de 50) que abastece o município de Vera Cruz do Oeste

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

## RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por dois reservatórios com capacidade de 300 m<sup>3</sup> cada e um terceiro reservatório elevado com 30 m<sup>3</sup> suficientes para o abastecimento até o ano de 2043.

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 38.023 metros de tubulação, sendo 268 metros de ferro dúctil de diâmetro nominal 100mm, 37.755 metros de tubulação de PVC de diâmetro nominal entre 15 e 200 mm que atendem as condições atuais de demanda.

## LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 2.351 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

## COMUNIDADES RURAIS

As comunidades rurais são operadas e mantidas diretamente pelo município com o apoio da comunidade local, sem a intervenção da prestadora de serviço que opera o abastecimento na sede do Município na área urbana. Com exceção da comunidade de São Sebastião onde o abastecimento de água passou a ser operado também pela Sanepar.

### 1 - COMUNIDADE DE SÃO SEBASTIÃO E VILA RURAL PRIMAVERA

O sistema de abastecimento de água da Comunidade de São Sebastião é composto por:

#### CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento é um poço tubular profundo, pertencente ao aquífero Serra Geral.

A vazão total de captação é de 10,0 m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população de 300 habitantes até o ano de 2043.

#### TRATAMENTO

O sistema de tratamento da água é realizado diretamente no poço, com a aplicação de Hipoclorito de Sódio.

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

## RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade total de 20 m<sup>3</sup> atendendo a demanda atual no limite de sua capacidade.

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 3.397 metros de tubulação de PVC de diâmetro nominal entre 25 e 50 mm que atendem as condições atuais de demanda.

## LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 99 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

## **2 – PLACA SÃO PEDRO E SÃO BENTO**

A Comunidade da Placa São Pedro e São Bento possui aproximadamente 172 habitantes, ou seja, 57 residências. Destas 32 utilizam a água que é captada de um poço (coletivo) e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para estas famílias. As demais residências utilizam água captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

## **3 – BARRO PRETO**

A Comunidade do Barro Preto possui aproximadamente 85 habitantes, ou seja, 28 residências. Destas 20 utilizam a água que é captada de um poço (coletivo) e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para estas famílias. As demais residências utilizam água captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

#### **4 – TRINTA E DOIS, SÃO VICENTE E CHERENGA**

A Comunidade do Trinta e Dois, São Vicente e Cherenga possui aproximadamente 102 habitantes, ou seja, 34 residências. Destas, 26 utilizam a água que é captada de um poço (coletivo) e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para estas famílias, além destas, apenas 01 residência localizada na Sede da Fazenda Cherenga capta e utiliza a água pelo mesmo sistema. As demais residências utilizam água captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

#### **5 – QUERUBIM**

A Comunidade do Querubim possui aproximadamente 45 habitantes, ou seja, 15 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

#### **6 – JANGADA**

A Comunidade da Jangada possui aproximadamente 77 habitantes, ou seja, 25 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

#### **7 – JACUTINGA**

A Comunidade da Jacutinga possui aproximadamente 155 habitantes, ou seja, 51 residências. Destas, 22 famílias localizadas no crédito fundiário utilizam a água que é captada de um poço (coletivo) e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para estas famílias. As demais residências captam a água de nascente ou poço (individual) na propriedade.



### **8 – AGUA DA MADEIRA**

A Comunidade da Água da Madeira possui aproximadamente 126 habitantes, ou seja, 42 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **9 – TONICO BRAGA**

A Comunidade do Tônico Braga possui aproximadamente 178 habitantes, ou seja, 59 residências. Destas 37 utilizam a água que é captada de um poço (coletivo) e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para estas famílias. As demais residências utilizam água captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **10 – CACHOEIRINHA**

A Comunidade da Cachoeirinha possui aproximadamente 36 habitantes, ou seja, 9 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **11 – FEIJÃO CRU**

A Comunidade do Feijão Cru possui aproximadamente 32 habitantes, ou seja, 8 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **12 – TRÊS COROAS**

A Comunidade das Três Coroas possui aproximadamente 168 habitantes, ou seja, aproximadamente 56 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **13 – QUATRO ESSE**

A Comunidade do Quatro Esse possui aproximadamente 92 habitantes, ou seja, 28 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **14 – FAZENDA CÉU AZUL**

A Comunidade da Fazenda Céu Azul possui aproximadamente 72 habitantes, ou seja, 24 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **15 – ESTRADA OURO FINO**

A Comunidade da Fazenda Ouro Fino possui aproximadamente 56 habitantes, ou seja, 18 residências. Destas, 11 utilizam a água que é captada de um poço (coletivo) e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para estas famílias (Sede da Fazenda). As demais residências utilizam água captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **16 – GRAMADO**

A Comunidade do Gramado possui aproximadamente 132 habitantes, ou seja, 44 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **17 – SANTA CECÍLIA (ÁGUA SÃO PEDRO)**

A comunidade da Santa Cecília ou também conhecida como Água São Pedro possui aproximadamente 45 habitantes, ou seja, 15 residências. A água utilizada por estas famílias é captada de nascente ou poço (individual) na propriedade.

### **18 – ASSENTAMENTO ANDER RODOLFO**

O Assentamento Ander Rodolfo se localiza na divisa com o Município de Diamante do Oeste possui aproximadamente 88 habitantes, ou seja, 22 residências. Todas as famílias utilizam a água que é captada de um poço (coletivo) e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para estas famílias.

### **19 – VILA RURAL AMANHÃ FELIZ**

A Comunidade da Vila Rural Amanhã Feliz localizada na área urbana do Município de Vera Cruz do Oeste é abastecida com água distribuída pela rede da Sanepar a todas as famílias. A Vila Rural possui aproximadamente 65 habitantes, com aproximadamente 25 residências.

### **20 – ENTORNO DA COMUNIDADE DE SÃO SEBASTIÃO**

Existem também outras residências rurais que não estão nem na sede da Comunidade de São Sebastião, nem na Vila Rural, mas se localizam no entorno de São Sebastião, totalizando aproximadamente 39 habitantes, com 20 residências que utilizam a água captada de nascente ou poço (individual) na propriedade. Incluir rede Sanepar.

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

O sistema de abastecimento de água de Vera Cruz do Oeste atende a 100% da população da sede 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 1980 a Janeiro de 2013, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 1.872.265,20 (Um milhão oitocentos e setenta e dois mil duzentos e sessenta e cinco reais e vinte centavos)<sup>10</sup>.

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

#### **SEDE MUNICIPAL**

##### **CAPTAÇÃO**

A captação atual atende a demanda do sistema até o ano de 2043, porém, em períodos de estiagem prolongada o abastecimento à população fica prejudicado, sendo necessária a ampliação da produção.

Para resolver esta situação, iniciou-se em abril de 2013 as interligações de dois poços artesianos localizados na Água da Madeira e Jacutinga com vazão de 35 m<sup>3</sup>/h e 40 m<sup>3</sup>/h respectivamente com previsão para término em abril de 2014.

##### **ADUÇÃO**

Há necessidade de investimento em adução, para atender a nova produção até o ano de 2014.

##### **TRATAMENTO**

Há necessidade de investimento no sistema de tratamento para atender a nova produção até o ano de 2014.

---

<sup>9</sup>Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARDA, fonte Sanepar, referência Janeiro/2013.

### RESERVAÇÃO

Não há necessidade de aumento de reservação em 20m<sup>3</sup> para atender a demanda até o ano de 2043.

### DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano de 2043.

### COMUNIDADE DE SÃO SEBASTIÃO

No ano de 2013 foi investido R\$ 325.380,00 (Trezentos vinte e cinco mil e trezentos e oitenta reais), na comunidade de São Sebastião, visando adequar este sistema ao padrão da concessionária de água e esgotos.

Nota: Através de recursos próprios da concessionária.

### CAPTAÇÃO

Não há necessidade de investir em aumento da produção até o ano de 2043. No ano de 2013 Já houve investimento no sistema elétrico adequando-o ao padrão da concessionária de água e esgotos.

### ADUÇÃO

Não há necessidade de investir em adução até o ano de 2043.

### TRATAMENTO

No ano de 2013 já houve investimento no sistema de tratamento adequando-o ao padrão da concessionária de água e esgotos.

### RESERVAÇÃO

---

<sup>10</sup> Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 01/2013.

No ano de 2013 já houve investimento em reservação, visando atender a demanda até o ano de 2043.

#### **DISTRIBUIÇÃO**

No ano de 2013 já houve investimento na rede de distribuição, para atender a demanda até o ano de 2043.

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

#### **SEDE MUNICIPAL**

No ano de 2014 serão necessários investimentos para operacionalização dos dois poços já perfurados no aquífero Serra Geral, adução e tratamento no valor estimado de R\$ 2.750.000,00 (Dois milhões e setecentos e cinquenta mil reais).

Nota: Recursos assegurados pela concessionária prestadora de serviços, junto ao BNDES/DEBENTURES.

#### **COMUNIDADES RURAIS**

O município de Vera Cruz do Oeste, tem a previsão de investir R\$ 750.000,00 (Setecentos e cinquenta mil reais) até o ano 2020 nas comunidades de Água da Madeira, Três Coroas, Querubim, Quatro Esse e Santa Cecília, através de recurso a ser obtido pelo município junto ao Governo Federal.

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

O município de Vera Cruz do Oeste possui sistema público de coleta e tratamento de esgotos sanitários, na sede municipal, sendo composto pelo seguinte:

#### **LIGAÇÕES**

O sistema conta com 1.154 ligações de esgoto.

## REDE COLETORA

A rede coletora de esgoto tem uma extensão de 29.351 metros de tubulação, sendo 14.262 metros de tubo de cerâmica com diâmetro nominal entre 100 e 200mm e 15.089 metros de PVC com diâmetro nominal entre 100 e 150 mm, que atendem os bairros Jardim Bandeirantes, Jardim América e Centro.

## INTERCEPTORES

Os interceptores de esgoto são compostos por 2.000 metros de tubulações.

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

O sistema de tratamento de esgoto é composto por duas estações de tratamento - com capacidade total de 30 l/s, suficiente para atender a demanda até o ano de 2043.

A qualidade do esgoto tratado atende aos parâmetros estabelecidos pela legislação.

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

O sistema de esgotamento sanitário de Vera Cruz do Oeste atende a 53,31% da população urbana do município<sup>11</sup> com disponibilidade de rede coletora de esgoto.

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

As comunidades rurais não possuem sistema público de coleta e tratamento de esgotos sanitários, tendo sido adotada, até o momento a solução individual de esgotamento sanitário através de fossa e sumidouros e atualmente a população não tem encontrado dificuldades com este sistema.

---

<sup>11</sup> Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede coletora de Esgoto – IARCE, fonte Sanepar, referência Janeiro/2013.

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

Durante o período compreendido entre 1980 a Janeiro de 2013, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 2.121.950,71 (Dois milhões cento e vinte e um mil, novecentos e cinquenta reais e setenta e um centavos)<sup>12</sup>.

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

#### **LIGAÇÕES**

No ano de 2018 está prevista a execução de 400 ligações de esgoto, para que este serviço esteja disponível a 65% da população urbana do município.

#### **REDE COLETORA**

No ano de 2014, a Sanepar irá contratar o desenvolvimento de projetos para avaliar a necessidade de Construção de Estação Elevatória de Esgotos e ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário.

No ano de 2018 está prevista a execução de aproximadamente 8.000 metros de rede coletora de esgoto, com isso 65 % da população urbana do município terá disponibilidade de rede coletora de esgoto.

No ano de 2025 deverá ser desencadeadas obras, visando ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário, atendendo a 75% da população urbana da sede do município, conforme estudo de concepção a ser realizado em 2014.

---

<sup>12</sup> Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar , ref. 01/2013.



---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

No ano de 2030, deverão ser desencadeadas obras visando ampliar o sistema de esgotamento Sanitário, atendendo a 80% da população urbana da sede do município, conforme estudo de concepção a ser realizado em 2014.

#### INTERCEPTORES

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano de 2043.

#### ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano de 2043.

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

No ano de 2014, deverá ser contratado o desenvolvimento de projetos para avaliar a necessidade de Construção de Estação Elevatória de Esgoto e ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário objetivando atender a 65% da sede urbana com este benefício até o ano de 2018, 75% até o ano de 2025 e 80% até o ano de 2030, compreendendo: Estudo Técnico Preliminar, Projeto de Engenharia e Projetos Executivos. O valor estimado destes projetos é de R\$ 150.000,00 (Cento e cinquenta mil Reais).

Nota: Sem fonte de recurso definida.

No ano de 2018 deverão ser desencadeadas obras de 8.900 metros de rede coletora de esgoto, no valor estimado de R\$ 1.400.000,00 (um milhão e quatrocentos mil reais), ainda sem recursos definidos, para atender 65% da população urbana do município.

Nota: Sem fonte de recurso definida.

No ano de 2025 deverão ser desencadeadas obras, visando ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário, atendendo a 75% da população urbana da

sede do município, Com valor estimado de R\$ 1.300.000,00 (Um milhão e trezentos mil reais).

Nota: Sem fonte de recurso definida.

No ano de 2030, deverão ser desencadeadas obras visando ampliar o sistema de esgotamento Sanitário, atendendo a 80% da população urbana da sede do município, com valor estimado em R\$ 700.000,00 (Setecentos mil reais).

Nota: Sem fonte de recurso definida.

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

O município de Vera Cruz do Oeste atua diretamente na prestação desses serviços, efetuando a coleta de resíduos sólidos urbanos composto por resíduos domésticos e comerciais.

A Secretaria Municipal de Viação, Obras, Urbanismo e Transporte atua na execução dos serviços de saneamento básico de coleta e disposição de resíduos sólidos disponibilizando pessoal e equipamentos próprios.

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 em todos os bairros da cidade, porém apenas nas vias pavimentadas com asfalto.

A coleta convencional é realizada diariamente 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 equipes da própria Prefeitura Municipal.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

A área do atual Aterro Sanitário está localizada no Lote Rural nº 35-A-1 Desapropriação do Lote nº 35-A Gleba nº 7 Colônia Rio Quarto, Polígono 1 na Estrada para Ouro Fino, distante 2.500 m da sede da Prefeitura Municipal.

A população urbana de Vera Cruz do Oeste contribui com o volume de resíduos sólidos enviados ao aterro, na seguinte quantidade:

3.206 Kg/dia coletado ou \_\_\_\_\_ 3,5 m<sup>3</sup>/dia coletado.

68.700 Kg/mês ou \_\_\_\_\_ 90 m<sup>3</sup>/mês.

824.400 Kg/ano ou \_\_\_\_\_ 1.080 m<sup>3</sup>/ano.

A população urbana contribui anualmente com a taxa de coleta de lixo, inclusa no carnê do IPTU, cujo custo é estabelecido pela Tabela do Código Tributário do Município.

O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de Vera Cruz do Oeste tem um custo aproximado de R\$ 923,05/dia, conforme quadro abaixo:

Pessoal	Material de consumo	Outros serviços	Obras de Aterro Sanitário	Total /ano
R\$ 167.639,49	R\$ 33.777,08	R\$ 135.500,00	R\$ 0,00	R\$ 336.916,57
49,75%	10,04%	40,21%	0,00 %	100,00%

Fonte: Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste - ano 2010.

O aterro sanitário possui Licença Prévia junto ao órgão Ambiental (IAP) e está em fase de Licença de Operação. A vida útil estimada é de 30 anos.

No município existe a coleta seletiva de materiais recicláveis, realizada Pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis – ACMR em parceria com a Prefeitura Municipal.

Quanto aos resíduos de construção civil, entulhos gerados pelos munícipes e estabelecimentos comerciais são coletados pela Prefeitura, sua destinação final ainda representa um problema por falta de local adequado para depósito.

Em se tratando de produção de resíduos de empresas e indústrias, o município não atua nesse recolhimento, transporte e tratamento. Os usuários/ geradores devem apresentar ao órgão ambiental estadual competente – IAP, licença de instalação e operação das empresas que são responsáveis pelo recolhimento e destinação de seus resíduos e Plano de Gerenciamento de Resíduos.

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

O município possui 20.135 metros de galerias de águas pluviais, em ruas com pavimento asfáltico e poliédrico. As ruas com revestimento primário (cascalhamento) não contam com galeria de águas pluviais, existindo apenas nas travessias de ruas.

O Município não possui um Plano Municipal de Gerenciamento de Recursos Hídricos, no entanto existem diversas Leis Municipais que tratam deste assunto, conforme descrito a seguir:

Na Lei nº 917 de 20011 que institui o PARCELAMENTO E ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE VERA CRUZ DO OESTE, ESTADO DO PARANÁ, nas disposições Gerais:

Art. 43 - As minas ou cursos d'água não poderão ser aterrados sem prévia vistoria ou consentimento da PREFEITURA, IAP e SUDERHSA.

Parágrafo Único - Deverão ser reservadas, ao longo de minas e cursos d'água naturais, permanentes ou temporários, faixas não edificáveis.

## **CAPÍTULO XI**

### **FUNDOS DE VALE**

Art. 71 - Para efeito da proteção necessária aos recursos hídricos do Município, ficam definidos os critérios dispostos na Lei Municipal do Meio Ambiente e o Código Florestal Brasileiro, para as áreas de preservação permanente.

Parágrafo Único - As áreas de Preservação Permanente, dividem-se em:

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

I - Áreas ao longo dos rios ou qualquer curso d'água: a preservação será medida horizontalmente desde seu nível mais alto em faixa marginal, denominada de proteção ciliar, cuja largura mínima deverá obedecer a seguinte tabela:

FAIXA MARGINAL COM LARGURA MÍNIMA DE PRESERVAÇÃO DE CADA LADO DO RIO	LARGURA DO RIO (metros)		
	30 m	0	a
50 m	10	a	50
100 m	50	a	200
200 m	200	a	600
500 m	acima	de	600

II – Áreas onde se encontram as nascentes temporárias ou permanentes, inclusive olhos d'água e vertentes, a preservação será medida horizontalmente com faixa mínima de 50 m a partir de sua margem, de forma que as nascentes sejam protegidas.

Art. 72 - Nos cursos d'água canalizados ou retificados dever-se-á prever uma faixa não edificável de, no mínimo, 5 (cinco) metros para cada lado.

Art. 73 – Dependendo da categoria do curso d'água ou córrego ou mesmo em função da topografia, a Prefeitura poderá exigir aterros, respeitadas sempre as faixas mínimas de drenagem.

Parágrafo Único – A critério da Comissão de Uso e Ocupação do Solo Urbano, o proprietário do loteamento poderá promover a execução das tubulações necessárias ao encanamento dos cursos d'água.

Art. 74 – Nas áreas de loteamento cortados por córregos ou rios, deverá ser doada à Prefeitura uma faixa de terra além dos 35% (trinta e cinco por cento) de uso institucionais, para uso de lazer e aproveitamento paisagístico, a critério e escolha da Prefeitura e da Comissão de Uso e ocupação do Solo Urbano.

Art. 75 – Independendo da categoria do curso d'água ou córrego em caso algum poderão ser feitos serviços de aterro ou desvios das margens dos

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

cursos d'água, sem a prévia licença da Prefeitura e da Comissão de Uso e Ocupação do Solo.

Art. 76 – Todo e qualquer movimento de terra somente poderá ser executado se for evitada a formação de coleção de cursos d'água ou se permitir escoamento de rios, riachos e vales.

Art. 77 – Ao longo das faixas de domínio público das ferrovias, rodovias e outros, será obrigatório uma faixa non aedificandi de 15 (quinze) metros, ou conforme a desapropriação concedida.

Art. 78 – No que concerne ao uso do solo, as áreas de proteção de fundo de vales deverão sempre atender prioritariamente, aos parques lineares, envolvendo as atividades à prática de esportes, recreação, lazer e a proteção ambiental.

Art. 79 – As áreas de proteção de fundos de vales em loteamentos, serão determinadas independentemente do que a legislação em vigor prescrever sobre as destinadas a bens patrimoniais ou dominiais.

Art. 80 – Nenhum serviço ou construção poderá ser realizado nas margens, no leito ou por cima dos cursos d'água ou de vales, sem que sejam executadas as obras necessárias porventura exigidas por órgão competente ou da Prefeitura Municipal.

Art. 81 – Aos proprietários de imóveis que se situam nas margens de córregos ou vales de escoamento das águas pluviais, compete manter permanentemente limpos, de forma a não obstruir a passagem das águas, não sendo em hipótese alguma a sua drenagem na rede coletora de esgoto.

Na Lei nº 910 de 2011 que dispõe sobre AS CONSTRUÇÕES NO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE, ESTADO DO PARANÁ, nas disposições gerais:

## SEÇÃO II

#### Das Instalações de Águas Pluviais

Art. 72- Quando da necessidade do escoamento de águas pluviais para os logradouros públicos em lotes edificados, estas deverão ser lançadas para a sarjeta em canalização construída sob o passeio.

§ 1º - Em casos especiais de inconveniência ou impossibilidade de conduzir as águas pluviais às sarjetas, será permitido o lançamento dessas águas, direto nas galerias de águas pluviais, após aprovação de esquema gráfico apresentado por responsável técnico.

§ 2º - As despesas com a execução da ligação às galerias pluviais correrão integralmente por conta do interessado. Haverá fiscalização das obras e/ou serviços pela Prefeitura.

Art.73 - Nas edificações construídas no alinhamento, as águas pluviais provenientes de telhados, balcões e marquises deverão ser captadas por meio de calhas e condutores.

Parágrafo Único - Os condutores nas fachadas lindeiras à via pública serão embutidos até a altura mínima de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros), acima do nível do passeio.

Art. 74 – É determinadamente proibida a ligação dos condutores de águas pluviais à saída do esgoto sanitário.

#### SEÇÃO III

#### Das Instalações Hidro-Sanitárias

Art. 75 - As instalações hidro - sanitárias deverão ser executadas em conformidade com o que prescreve a concessionária responsável pelo serviço no Município de Vera Cruz do Oeste.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

Art. 76 – É obrigatória a ligação da rede domiciliar às redes gerais de água e esgoto quando estas existirem na via pública onde se situe a edificação.

Art. 77- Enquanto não houver rede de esgoto na via pública onde se situe a edificação, esta será dotada das seguintes soluções individuais de esgotamento:

I – para residências e edificações de no máximo 2 (dois) pavimentos e área total de construção igual ou inferior a 500,00m<sup>2</sup>, utilização de fossa séptica com sumidouro;

II – para edificações de residências com mais de 2(dois) pavimentos ou com área superior a 500,00m<sup>2</sup> (quinhentos metros quadrados), serão dotados com instalações de fossas sépticas para tratamento de águas servidas com o tipo de capacidade proporcional ao número máximo de pessoas admissíveis na ocupação ou habitação de prédio.

§ 1º - As águas, depois de tratadas na fossa séptica, serão infiltradas no terreno, por meio de sumidouro.

§ 2º - Os sumidouros não poderão ser construídos a menos de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de cada divisa, com exceção a testada do lote.

§ 3º - Deverá ser guardado um distanciamento mínimo de 15,00m (quinze metros) entre a fossa e a cisterna.

§ 4º - É proibido a construção de fossas sépticas e sumidouro em logradouro público.

§ 5º - As águas provenientes de pia de cozinha deverão passar por caixa de gordura antes de serem esgotadas.

§ 6º - As águas provenientes de instalações sanitárias deverão passar por caixa de inspeção antes de serem esgotadas.



Art. 78 - Toda unidade residencial deverá possuir, no mínimo um tanque, um vaso sanitário, um chuveiro, um lavatório e uma pia de cozinha, que deverão ser ligados à rede geral de esgoto ou à fossa séptica.

Art. 79 – Toda edificação deverá dispor de reservatório elevado de água potável com tampa e dimensionado de forma a atender ao consumo dos seus ocupantes, pelo período mínimo de dois (2) dias.

Na Lei nº 915 de 2011 que dispõe sobre O CÓDIGO DE OBRAS NO DISTRITO INDUSTRIAL DE VERA CRUZ DO OESTE, ESTADO DO PARANÁ, nas disposições gerais:

Art. 35 – As instalações hidráulico-sanitárias dos estabelecimentos industriais serão independentes, de modo a impossibilitar a mistura dos resíduos líquidos. Deverão ser adotados independentes entre si, as seguintes instalações prediais:

- 1 - esgotos sanitários;
- 2 - despejos industriais;
- 3 - esgotos pluviais;

Parágrafo Único – Os afluentes das instalações prediais de esgoto sanitário e de despejo industrial poderão conectar-se após o tratamento deste, quando necessário, para efeito de lançamento na rede de esgotos do Distrito Industrial.

Art. 36 – Exigir-se-á a maior regularidade possível na razão dos afluentes, a fim de evitar sobrecarga desnecessária no sistema podendo-se nesse caso, fixar-se exigências para a regularização do fluxo.

Art. 37 – Em qualquer edificação, todo o terreno circundante deverá ser convenientemente preparado para permitir o esgotamento das águas pluviais.

Art. 38 – As áreas de armazenamento deverão ser compatíveis com o material a ser armazenado, quanto às normas de segurança.

Art. 39 – As particularidades não previstas nestas Normas serão esclarecidas e complementadas pela Prefeitura Municipal.

#### Operação dos Distritos Industriais

Art. 49 – O abastecimento de água potável nas áreas Industriais de Vera Cruz do Oeste será de exclusiva competência da Prefeitura ou órgão por ela delegado.

Parágrafo Único – Somente em casos específicos poderá ser autorizada a alimentação direta do manancial de água pela indústria, assim mesmo para resfriamento de equipamentos desde que esta se comprometa a retornar a água em boas condições e sem acarretar qualquer problema de poluição.

Art. 50 – Não será permitida a perfuração de poços de água, mesmo quando o terreno for propriedade da indústria salvo com prévia autorização da Prefeitura de Vera Cruz do Oeste, bem como do Órgão Estadual de Proteção e Preservação do Meio-Ambiente.

Art. 51 – A Prefeitura Municipal, bem como a concessionária local de água poderá exigir providências para a regularização do fluxo das grandes demandas de água.

Art. 52 – Em todo ramal de ligação de água será instalado:

- 1 - Um hidrômetro para verificação de consumo;
- 2 - Um registro que permita ao consumidor, fechar a água provisoriamente, colocando depois da caixa do hidrômetro;
- 3 - Um registro externo de uso da concessionária de água, ou órgão por ela delegada, para abertura e fechamento da água.

Art. 53 - Qualquer indústria a ser implantada no Distrito Industrial ficará obrigada a efetuar o lançamento do seu despejo industrial no sistema de esgotos, porém em condições tais que o despejo não venha causar dano de

qualquer espécie ao sobredito sistema, nem inconveniências para sua manutenção e operação.

Art. 54 – O lançamento dos despejos industriais nos coletores de esgotos terá que atender as legislações e normas referentes à Política Ambiental.

Art. 55 – O requerimento pedindo concessão de água e esgoto deverá ser assinado pelo proprietário do prédio ou por pessoas devidamente credenciadas.

Art. 56 – À prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste, bem como o órgão de Preservação e Controle do Meio-Ambiente, reserva-se o direito de recusar os esquemas de instalações internas que não preencham os requisitos regulamentares ou que não se coadunem com a situação do encanamento do distribuído e com a do coletor de esgotos, nos logradouros públicos.

Art. 57 – A Prefeitura Municipal poderá exigir a substituição do material defeituoso ou impróprio e a modificação ou concerto das instalações que não estiverem de acordo com as disposições destas Normas.

Art. 58 – Não serão ligadas às redes gerais de abastecimento d'água e esgoto, as construções novas ou antigas, cujas instalações internas não tenham sido executadas segundo as prescrições regulamentares.

Art. 59 – Os serviços de água e esgoto serão fiscalizados pela Prefeitura Municipal ou pelos órgãos envolvidos na política do Meio-Ambiente e concessionárias, submetidos à prova sempre que necessário.

Art. 60 – Deverão ser adotados nos estabelecimentos industriais para prevenir a poluição atmosférica, processos e dispositivos para limpeza de gases, vapores e fumaças.

Art. 61 – A Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste ou órgão de Controle e preservação do meio-Ambiente discutirá com cada indústria solução a se adotar para o controle da poluição ambiental.

Art. 62 – A prefeitura ou órgão de controle e Preservação do Meio-Ambiente exercerá fiscalização sobre os métodos e equipamentos utilizados pelos estabelecimentos industriais para controle da poluição ambiental.

## **OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE**

### **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**

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

A Concessionária de água e Esgoto deverá manter o Sistema de Abastecimento de Água da Comunidade de São Sebastião com atendimento de 100% da população.

##### **Metas Específicas**

##### **Qualidade**

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

---

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

### **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**

São realizadas campanhas de educação ambiental (semana do meio ambiente e dia da água) nas Escolas e Comunidade em geral para incentivar o uso racional da água.

### **Conservação dos Mananciais**

O município possui viveiro municipal o qual atua em parceria com o IAP para produção e distribuição de mudas nativas. A Prefeitura Municipal incentiva à preservação e proteção de nascentes.

### **Programas, Projetos e Ações**

#### **Universalização do Acesso da População Urbana: Período 2013 – 2043**

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

#### **Qualidade do Produto: Período 2013 – 2043**

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

#### **Continuidade do Abastecimento: Período 2013 – 2043**

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

### **Uso Racional da Água: Período 2013 – 2043**

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 2013 – 2043**

A partir da realização do estudo dos aspectos e necessidades qualitativas e quantitativas das bacias de mananciais atuais e de potencial futuro, será implantado Programa de Conservação de Mananciais, visando à garantia da qualidade e disponibilidade de água para a população atual e futura de Vera Cruz do Oeste. O referido programa será concebido, implantado 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

---

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

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:

Atingir 65% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE, na sede municipal, até o ano 2018;

Atingir a 75% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto IARCE, na sede municipal até o ano de 2025;

Atingir a 80% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto IARCE, na sede municipal até o ano de 2030, mantendo este índice até 2043.

### **Programas, Projetos e Ações**

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

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

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

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.

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

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

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2014-2016**

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

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2016-2017**

Executar as obras previstas na programação de investimentos, para atingir a meta de 65% no ano de 2018.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2019-2020**

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 2021-2022**

Inserir a programação de obras do sistema de esgotamento sanitário 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, para atingir a meta de 75% no ano de 2025.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2025-2026**

Elaborar os projetos executivos e orçar em caráter definitivo os investimentos necessários para o atingimento da meta para o ano de 2030.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2027-2028**

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

---

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



**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2028-2029**

Executar as obras previstas na programação de investimentos, para atingir a meta de 80% no ano de 2030.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2030-2043**

Manter o nível de atendimento de esgoto na sede do município em 80 % da população.

**Programa de Educação Socioambiental: Período 2013-2043**

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**

### **Programas, Projetos e Ações**

O Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos foi elaborado e aprovado em audiência pública no dia 29 de maio de 2013.

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

### **Programas, Projetos e Ações**

Até o ano de 2020 serão desencadeadas ações para levantar novas regiões com necessidade de investimento, sendo priorizada a execução de obras, nos seguintes trechos:

- Rua José Bonifácio até o Rio Água da Madeira – 330 metros;
- PR 488 até o Rio Pacheco – 150 metros;
- Rua Minas Gerais até o Rio Água da Madeira – 700 metros;
- Rua Dr. Daniel Gomes Nunes Martins até o Rio Pacheco – 500 metros e
- Bairro da Vila Graciosa até o bairro Nova Esperança – 1.000 metros

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

Além das áreas já identificadas, o Município irá contratar projetos para levantar novas regiões onde há necessidade de novos investimentos nesta área.

**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 afetadas aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
3. Na operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pela prestadora dos serviços, serão utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão, no sentido de se minimizar as situações de contingências, que concluam pela interrupção da prestação dos serviços, através de controles e monitoramentos das condições operacionais e físicas das instalações, equipamentos e tubulações.
4. Em caso de ocorrências, em que a estrutura local da prestadora dos serviços, não apresente capacidade para o atendimento de suas atribuições específicas, a direção da prestadora dos serviços deverá disponibilizar todas as estruturas necessárias de apoio, tais como: mão de obra, materiais, equipamentos, projetos especiais, controle de qualidade, desenvolvimento operacional, comunicação, marketing, tecnologia da informação, dentre outras, visando a correção dessas ocorrências em tempo hábil.
5. No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitários das localidades operadas pela prestadora dos serviços, nos Quadros 1 e 2 foram vislumbrados os tipos de contingências de maior probabilidade de ocorrência e identificadas as possíveis origens e ações a serem desencadeadas, no que, institucionalmente lhe cabe.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

---

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 VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

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

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGENCIAS
<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 (sobrepresão 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.</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 VERA CRUZ DO OESTE – PARANÁ**

Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
<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 VERA CRUZ DO OESTE – 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 VERA CRUZ DO OESTE**

### **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 rurais, 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 de solução individual de esgotamento conforme as Normas Técnicas Brasileiras 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 nocivos e peçonhentos;

6. Estabelecer estudos de viabilidade técnica e financeira para a formação de consórcio intermunicipal para tratamento de resíduos sólidos urbanos.

### **Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento**

O presente Plano Municipal de Saneamento Básico, que deverá ser executado no período **2013-2043**, se constituirá por linhas de ação que devem se articular com as demais instituições públicas estaduais e privadas visando 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 o fortalecimento da Associação de Catadores de Materiais recicláveis de Vera Cruz do Oeste - ACMR, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dessa população.

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

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

## **4. Educação Socioambiental**

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

## **ENCERRAMENTO**

O presente relatório final do **Plano Municipal de Saneamento do Município de Vera Cruz do Oeste** é constituído de 50 páginas, e foi aprovado mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de xx/xx/2013.