



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND / PR**

**1ª EDIÇÃO  
2013**

---

**GESTÃO MUNICIPAL  
2013 – 2016**

---

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PARANÁ**

---

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO**

Coordenação Geral

Prefeitura Municipal de Assis Chateaubriand/PR

Gestão 2013-2016: Prefeito Municipal: Marcel Henrique Micheletto

Vice-Prefeito: João Aparecido Pegoraro

Endereço: Avenida Cívica, 99

Assis Chateaubriand - Paraná - Brasil

CEP: 85.935-000

E-mail: [prefeito@assischateaubriand.pr.gov.br](mailto:prefeito@assischateaubriand.pr.gov.br)

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

Telefone: (44) 3528-8455

Fax: (44) 3528-5054

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

**Administração Interna**

Núcleo Gestor da Cidade

Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura

**Participação Externa**

Instituto Ambiental do Paraná - IAP

Instituto Federal do Paraná - IFPR

União Educacional do Meio Oeste Paranaense - UNIMEO

Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PARANÁ**

---

**ÍNDICE**

INTRODUÇÃO .....	5
OBJETIVOS E PRIORIDADES .....	5
METODOLOGIA.....	6
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND .....	8
Dados Gerais:.....	8
Evolução Populacional .....	8
TOTAL .....	8
Distâncias dos Principais Pontos.....	8
Dados Geográficos .....	9
Clima .....	9
Aspectos Econômicos.....	9
Mapa do Município de Assis Chateaubriand.....	10
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND.....	11
Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.....	11
Informações Gerais .....	11
Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente.....	11
SEDE MUNICIPAL.....	11
DISTRITOS ADMINISTRATIVOS.....	13
PATRIMÔNIOS .....	15
COMUNIDADES ISOLADAS .....	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.....	21
DISTRITOS ADMINISTRATIVOS.....	22
PATRIMÔNIOS .....	22
<b>Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água .....</b>	<b>25</b>
Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário .....	27
Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário.....	27
<b>Investimentos Em Andamento no Sistema de Esgotamento Sanitário</b> .....	<b>28</b>
<b>Investimentos Previstos no Sistema de Esgotamento Sanitário .....</b>	<b>28</b>
<b>Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos .....</b>	<b>29</b>
<b>Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas .....</b>	<b>32</b>
<b>OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND.....</b>	<b>33</b>
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	33
Objetivo .....	33
Metas.....	33
Meta Geral .....	33
Metas Específicas .....	33

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**  
**MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEABRIAND – PARANÁ**

---

Qualidade .....	33
Continuidade .....	33
Uso racional da água .....	34
Conservação dos Mananciais .....	34
Programas, Projetos e Ações.....	34
Universalização Acesso da População Urbana: Período 2013 – 2043.....	34
Qualidade do Produto: Período 2013– 2043.....	34
Uso Racional da Água: Período 2013 – 2043.....	35
Conservação de Mananciais: Período 2013 – 2043 .....	35
<b>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....</b>	<b>35</b>
Objetivo .....	35
Metas.....	36
Programas, Projetos e Ações.....	37
Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários .....	37
Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2013 – 2043 .....	37
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2014.....	37
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2015.....	37
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2017.....	37
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2018.....	37
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2019-2020.....	38
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2021.....	38
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2021-2022.....	38
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2023-2024.....	38
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2025.....	38
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2027-2028.....	38
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2029.....	39
Programa de Educação Socioambiental: Período 2013-2043.....	39
<b>LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....</b>	<b>39</b>
Programas, Projetos e Ações.....	39
<b>DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS .....</b>	<b>39</b>
Programas, Projetos e Ações.....	39
<b>PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....</b>	<b>40</b>
<b>DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND .....</b>	<b>45</b>
Diretrizes .....	45
Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento .....	46
<b>ENCERRAMENTO .....</b>	<b>48</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 1973.

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°).

O trabalho abrange a ***sede municipal, 02 (dois) distritos administrativos, 04 (quatro) patrimônios e 03 (Três) pequenas localidades*** do município selecionadas pela Prefeitura Municipal, para serem objeto de estudo neste plano.

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

## **METODOLOGIA**

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

A metodologia utilizada partiu do levantamento de dados cadastrais da concessionária, da realização de reuniões técnicas com a equipe da Prefeitura Municipal<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.

---

<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.

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 Assis Chateaubriand e submetê-la à apreciação da sociedade civil.

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

## **CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND**

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

Os primeiros grupos étnicos que chegaram na região foram os formados principalmente pelos italianos, alemães, portugueses e japoneses vindos do norte do Estado do Paraná e dos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e do Nordeste. A venda das terras iniciou-se em agosto de 1959 e a economia do Município baseou-se nesta época no extrativismo da madeira nativa. Mais recentemente, verifica-se um incremento na produção de algodão e milho e também aumento na produção animal. Criado através da Lei Estadual nº 5.389 de 27 de agosto de 1966, foi instalado oficialmente em 07 de abril de 1967 sendo desmembrado de Toledo, Palotina e Cascavel.

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

<b>ASSIS CHATEAUBRIAND</b>	1.991	2.000	2010 *	2043 **
POPULAÇÃO URBANA	28.835	27.052	29.013	35.102
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	1,75	-0,71	0,70	0,41
POPULAÇÃO RURAL	10.902	6.265	4.010	3.500
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-5,67	-6,02	-4,36	-0,36
<b>TOTAL</b>	<b>39.737</b>	<b>33.317</b>	<b>33.023</b>	<b>38.602</b>
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-1,03	-1,96	-0,09	0,34
IDH-M	0,680	0,787	n.d.	n.d.

FONTE - IPARDES - BASE DE DADOS –PR

\*FONTE – IBGE – Censo/2010

\*\* FONTE: Projeção populacional SANEPAR

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

da Capital Curitiba : 588 km

do Porto de Paranaguá: 679 km

do Aeroporto mais próximo: 40 km (Toledo)

---

<sup>3</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 19/01/2012.

<sup>4</sup> Dados disponíveis em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br), acesso em 19/01/2012.

<sup>5</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 19/01/2012.



### **Dados Geográficos<sup>6</sup>**

Área: 1010,33 km²

Altitude : 440,00 metros

Latitude : 24° 25' 00" Sul

Longitude : 53° 31' 20" 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 freqüentes (temperatura média inferior a 18° C), sem estação seca definida.

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

Participação no PIB Municipal:

Agropecuária: 19,01 % - Indústria: 9,60 % - Serviços: 71,39 %

Produto Interno Bruto: US\$ 110.621.840,40

% PIB per capita: US\$ 2.901,40

% População Economicamente Ativa: 21.124 hab.

Principais Repasses Tributários:

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

Principais Produtos Agrosilvopastoris:

Soja Safra Normal, Trigo, Algodão

Indústria Dominante:

Produtos Alimentares, Têxteis, Material de Transporte, Construção Civil

.

---

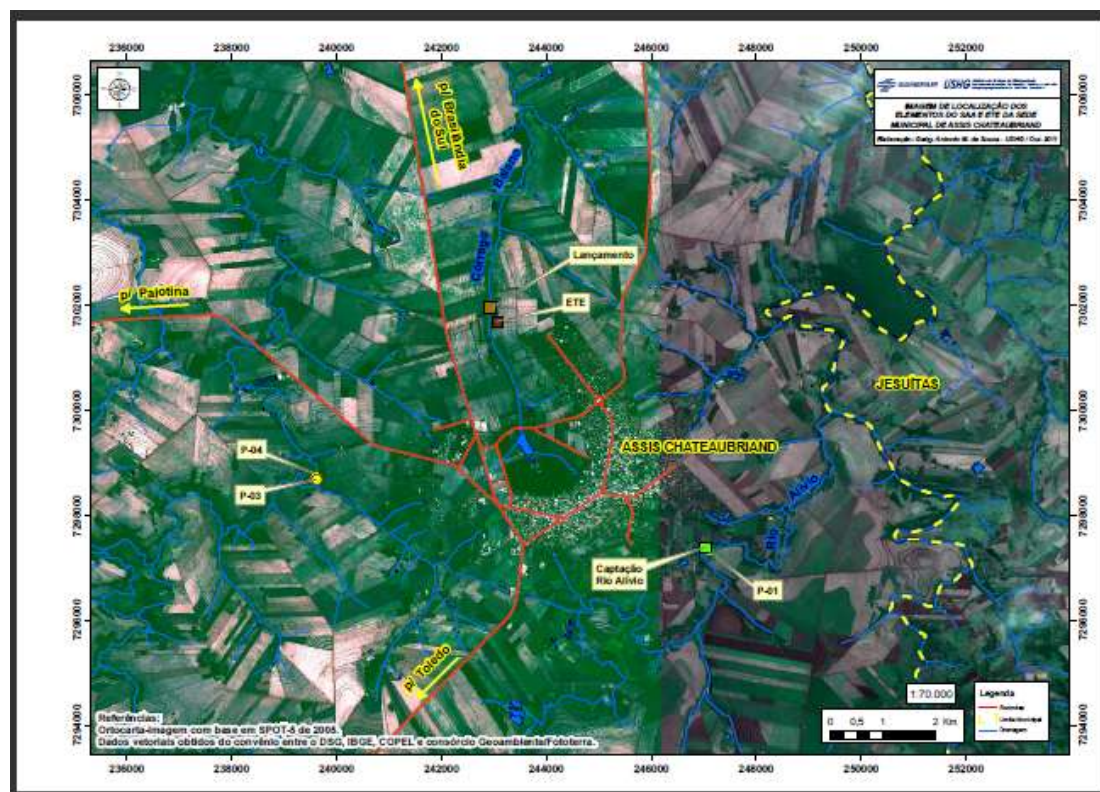
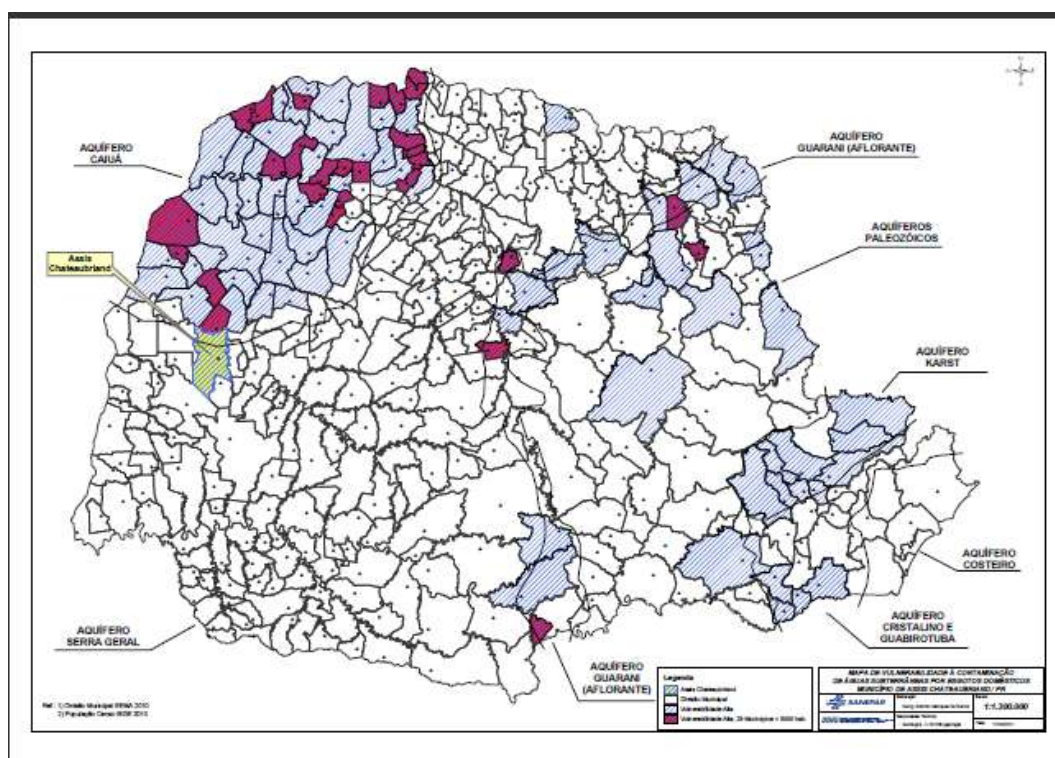
<sup>6</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 19/01/2012.

<sup>7</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 19/01/2012.

<sup>8</sup> Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 19/01/2012.

# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PARANÁ

## Mapa do Município de Assis Chateaubriand



**GESTÃO MUNICIPAL  
2013 - 2016**

## **DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND**

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

#### **Informações Gerais**

O município de Assis Chateaubriand atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1973 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 isoladas, 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 Assis Chateaubriand é composto por:

#### **SEDE MUNICIPAL**

##### **CAPTAÇÃO**

O manancial para abastecimento de água é o Rio Alívio, pertencente à Bacia do Rio Piquiri.

A vazão total de captação é de 300 m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população de 26.424 habitantes até o ano de 2015.

#### TRATAMENTO

O sistema de tratamento é composto por uma estação de Tratamento de Água com capacidade total de 300 m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população de 26.424 habitantes até o ano de 2015.

#### ADUÇÃO

A água tratada é recalçada através de estação elevatória e transportada por 2.854 metros de tubulação de Ferro dúctil de DN 300, denominada de adutora até o Centro de Reservação.

#### RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por seis reservatórios com capacidade total de 3.100 m<sup>3</sup> suficiente para o abastecimento até o ano de 2043.

#### REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 164.195 metros de tubulação, sendo 159.555 metros de PVC com DN entre 20 e 200 mm e 4.640 metros de Ferro Dúctil com DN entre 100 e 300 mm que atendem as condições atuais de demanda.

#### LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 9.585 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

## **DISTRITOS ADMINISTRATIVOS**

Além da sede municipal, a concessionária atua em dois distritos administrativos do município de Assis Chateaubriand, que são Bragantina e Encantado do Oeste.

### **1 – BRAGANTINA**

O sistema de abastecimento de água do Distrito de Bragantina é composto por:

#### **CAPTAÇÃO**

Os mananciais para abastecimento de água são dois poços pertencentes ao Aquífero Serra Geral.

A vazão total de captação é de 22,0 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 1.624 habitantes até o ano de 2043.

#### **TRATAMENTO**

O sistema de tratamento da água é realizado diretamente nos poços, com a aplicação de Hipoclorito de Sódio, atende a demanda até o ano de 2043.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2.914/11 do Ministério da Saúde.

#### **RESERVAÇÃO**

O sistema de reservação é composto por dois reservatórios com capacidade total de 55 m³, suficiente para o abastecimento atual no limite da capacidade operacional.

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 8.182 metros de tubulação de PVC com DN entre 25 e 75 mm que atendem as condições atuais de demanda.

## LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 547 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

## 2 – ENCANTADO DO OESTE

O sistema de abastecimento de água do Distrito de Encantado do Oeste é composto por:

### CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é um poço, pertencente ao Aquífero Serra Geral.

A vazão total de captação é de 20 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 1.509 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, atende a demanda até o ano de 2043.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2.914/11 do Ministério da Saúde.

### RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade de 100 m³ suficiente para o abastecimento até o ano de 2043.

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 8.035 metros de tubulação de PVC, com DN entre 25 e 60 mm que atendem as condições atuais de demanda.

## LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 455 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

## PATRIMÔNIOS

Além da Sede Municipal e dos Distritos Administrativos, a concessionária atua nos Patrimônios de Terra Nova do Piquiri, Silveirópolis, Nice e Engenheiro Azauri

### **1 – TERRA NOVA DO PIQUIRI**

O sistema de abastecimento de água do Patrimônio de Terra Nova do Piquiri é composto por:

#### CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é um poço, pertencente ao Aquífero Serra Geral.

A vazão total de captação é de 8,0 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 628 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, atende a demanda da população até o ano de 2043.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2.914/11 do Ministério da Saúde.

#### RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade de 25 m³ atendendo a demanda atual no limite da capacidade operacional.

#### REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 4.565 metros de tubulação de PVC de DN 60 mm que atendem as condições atuais de demanda.

#### LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 185 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

### **2 – SILVEIRÓPOLIS**

O sistema de abastecimento de água do Patrimônio de Silveirópolis é composto por:

#### CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é um poço, pertencente ao Aquífero Serra Geral.

A vazão total de captação é de 15,0 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 576 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, atende a demanda até o ano de 2043.



A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2.914/11 do Ministério da Saúde.

#### RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade de 25 m³ atendendo a demanda atual no limite da capacidade operacional.

#### REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 4.075 metros de tubulação de PVC, com DN entre 25 e 50 mm que atendem as condições atuais de demanda.

#### LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 171 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

### **3 – NICE**

O sistema de abastecimento de água do Patrimônio Nice é composto por:

#### CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é um poço, pertencente ao Aquífero Serra Geral.

A vazão total de captação é de 10,0 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 719 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, atende a demanda até o ano de 2043.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2.914/11 do Ministério da Saúde.

## RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade de 38 m³ atendendo a demanda atual no limite de sua capacidade operacional.

## REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 6.536 metros de tubulação de PVC, com DN entre 25 e 60 mm, que atendem as condições atuais de demanda.

## LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água conta com 208 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

## **4 – ENGENHEIRO AZAURI**

O sistema de abastecimento de água do Patrimônio de Engenheiro Azauri é composto por:

## CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é um poço, pertencente ao aquífero Serra Geral.

A vazão total de captação é de 10,0 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 475 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, atende a demanda até o ano de 2043.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2.914/11 do Ministério da Saúde.

#### **RESERVAÇÃO**

O sistema de reservação é composto por um reservatório com capacidade de 50 m³ suficiente para o abastecimento até o ano de 2043.

#### **REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

A rede de distribuição de água é composta por 2.894 metros de tubulação de PVC, com DN entre 25 e 50 mm que atendem as condições atuais de demanda.

#### **LIGAÇÕES**

O sistema de abastecimento de água conta com 137 ligações abastecidas, todas com hidrômetro.

#### **COMUNIDADES ISOLADAS**

As demais comunidades isoladas citadas a seguir 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.

### **1 – VILA RURAL RAIOS DE LUZ**

O manancial que atende a comunidade da Vila Rural Raios de Luz é um poço, sendo a água captada, transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para as residências, todas com hidrômetro.

### **2 – SÃO COSME E DAMIÃO**

O manancial que atende a comunidade de São Cosme é um poço, sendo a água captada, transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para aproximadamente 40 residências, sendo que estas não possuem hidrômetro.

### **3 – ALTO ALEGRE**

O manancial que atende a comunidade de Alto Alegre é um poço, sendo a água captada, transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para as residências, sendo que estas não possuem hidrômetro.

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

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

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

Durante o período compreendido entre 1973 a Junho de 2013, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 7.669.083,57 (Sete milhões, seiscentos e sessenta e nove mil, oitenta e três reais e cinquenta e sete centavos)<sup>10</sup>.

---

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

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

**SEDE MUNICIPAL**

**CAPTAÇÃO**

A captação superficial existente atende a demanda até o ano de 2015. Já existem dois poços perfurados com vazão total de 250 m³/h. Até o ano de 2015 estes poços devem ser operacionalizados. Assim, a demanda será atendida até o ano de 2043.

**ADUÇÃO**

Até o ano de 2015 haverá necessidade de ampliação da adução de acordo com o projeto elaborado para operacionalizar os dois novos poços.

**TRATAMENTO**

Até o ano de 2015 haverá necessidade de ampliação do sistema de tratamento existente para atender a demanda dos dois novos poços.

**RESERVAÇÃO**

Não há necessidade de aumento de reservação até o ano de 2043.

**DISTRIBUIÇÃO**

Não há necessidade de investimento em rede de distribuição.

---

<sup>10</sup>Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 06/2013.

## **DISTRITOS ADMINISTRATIVOS**

### **Bragantina**

#### **CAPTAÇÃO**

Os poços existentes atendem a demanda do sistema até o ano de 2043.

#### **ADUÇÃO**

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

#### **TRATAMENTO**

Não há necessidade de investimento em tratamento até o ano de 2043.

#### **RESERVAÇÃO**

Há necessidade de ampliação da capacidade de reservação em 100 m³ para atender a demanda até o ano de 2043.

#### **DISTRIBUIÇÃO**

Não há necessidade de intervenção em rede de distribuição.

## **PATRIMÔNIOS**

### **Terra Nova Piquiri**

#### **CAPTAÇÃO**

Os poços existentes atendem a demanda do sistema até o ano de 2043.

#### **ADUÇÃO**

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

#### TRATAMENTO

Não há necessidade de investimento em tratamento até o ano de 2043.

#### RESERVAÇÃO

Há necessidade de ampliação da capacidade de reservação em 50 m³ para atender a demanda até o ano de 2043.

#### DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção em rede de distribuição.

### **Silveirópolis**

#### CAPTAÇÃO

Os poços existentes atendem a demanda do sistema até o ano de 2043.

#### ADUÇÃO

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

#### TRATAMENTO

Não há necessidade de investimento em tratamento até o ano de 2043.

#### RESERVAÇÃO

Há necessidade de ampliação da capacidade de reservação em 20 m³ para atender a demanda até o ano de 2043.

#### DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção em rede de distribuição.

## **Nice**

### **CAPTAÇÃO**

Os poços existentes atendem a demanda do sistema até o ano de 2043.

### **ADUÇÃO**

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

### **TRATAMENTO**

Não há necessidade de investimento em tratamento até o ano de 2043.

### **RESERVAÇÃO**

Há necessidade de ampliação da capacidade de reservação em 50 m³ para atender a demanda até o ano de 2043.

### **DISTRIBUIÇÃO**

Não há necessidade de intervenção em rede de distribuição.

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

### **Bragantina**

Está em andamento o processo de aquisição de um reservatório de Polietileno Reforçado de fibra de vidro com capacidade de 100m³, que irá substituir os existentes, com recurso estimado em R\$ 100.000,00 (cem mil reais), através de recursos próprios da concessionária que opera Sistema.



### **Sede Municipal**

Estão em andamento obras para operacionalização dos dois novos poços, construção de adutora, implantação de elevatória intermediária e ampliação do sistema de tratamento, no valor estimado de R\$ 3.600.000,00 (Três milhões e seiscentos mil reais), com recursos do BNDES/Debêntures, obtidos pela concessionária prestadora de serviços de saneamento que atende o município com previsão de conclusão para Junho de 2014.

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

#### **SEDE MUNICIPAL**

No ano de 2017 serão necessários investimentos em uma elevatória de água tratada, anel de distribuição 3.200 metros com diâmetro de 200mm, na região do Jardim Paraná, no valor estimado de R\$ 1.000.000,00 (Um milhão de reais),  
Nota: sem fonte de recurso definida.

#### **PATRIMÔNIOS**

##### **Terra Nova do Piquiri**

Até o ano de 2017, será necessário a construção de um reservatório com capacidade de 50 m³, com recurso estimado em R\$ 50.000,00 (Cincoenta mil reais).

Nota Sem fonte de recurso definida.

##### **Silveirópolis**

Até o ano de 2017, será necessário a construção de um reservatório com capacidade de 50 m³, com recurso estimado em R\$ 50.000,00 (Cincoenta mil reais).

Nota Sem fonte de recurso definida.

## **Nice**

Até o ano de 2017, será instalado um reservatório com capacidade de 50 m³, com recurso estimado em R\$ 50.000,00 (Cincoenta mil Reais).

Nota: sem fonte de recurso definida.

## **Comunidades Isoladas**

Não há previsão de investimentos.

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

O município de Assis Chateaubriand possui sistema público de coleta e tratamento de esgotos sanitários na sede municipal, sendo composto pelo seguinte:

### **LIGAÇÕES**

O sistema conta com 4.027 ligações de esgoto.

### **REDE COLETORA**

A rede coletora de esgoto tem uma extensão aproximada de 81.620 metros de tubulação, sendo 17.522 metros de PVC DN entre 50 e 200 mm, 90 metros de Ferro Dúctil DN 150 mm, 64.008 metros de tubo de cerâmica DN entre 100 e 200 mm, que atendem os bairros Centro, Jardim Progresso, Jardim América, Jardim Sheila, Jardim Itaipu, Jardim Paraná, Jardim Europa.

### **INTERCEPTORES**

Os interceptores de esgoto são compostos por 3.929 metros de tubulações, sendo 2.081 metros de tubo de cerâmica DN 300 mm e 1.848 metros de PVC, com DN entre 400 e 500 mm.

### **ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO**

O sistema de esgoto sanitário conta com uma estação elevatória e com uma linha de recalque com extensão de 1.697 metros, de tubulação de PVC DN 250 mm.

### **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

O sistema de tratamento de esgoto é composto por uma estação de tratamento - com capacidade total de 44,65 l/s, suficiente para atender a população de 27.040 habitantes até o ano de 2020.

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

O sistema de esgotamento sanitário de Assis Chateaubriand atende a 42,54% da população urbana da sede do município<sup>11</sup> com disponibilidade de rede coletora de esgoto.

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

Durante o período compreendido entre 1973 a Junho de 2013, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 4.097.641,66 (Quatro milhões, noventa e sete mil, seiscentos e quarenta e um reais e sessenta e seis centavos)<sup>12</sup>.

---

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

<sup>12</sup> Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 06/2013.

### **Investimentos Em Andamento no Sistema de Esgotamento Sanitário**

Está em andamento Projeto Global para Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário, contemplando estudos para ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto e projeto básico de aproximadamente 150.000 metros de rede coletora de esgoto, interceptores, linhas de recalque e emissário final, determinando o estagiamento para as obras de ampliação do sistema de esgotamento sanitário até o ano 2043. Valor do investimento R\$ 347.558,00 (Trezentos e quarenta e sete mil, quinhentos e cinqüenta e oito reais), através de recursos próprios da Sanepar, com previsão de desembolso de R\$105.000,00 (Cento e cinco mil reais) para 2013 e R\$ 242.558,00 (Duzentos e quarenta e dois mil quinhentos e cincoenta e oito mil reais), para até setembro de 2014.

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

No ano de 2017 deverá ser iniciada a obra de ampliação do Sistema de Tratamento, melhoria no sistema de tratamento, construção de 1 estação elevatória, emissário de 5.000 metros, 24.000 metros de rede coletora de esgoto, 1.150 ligações de esgoto no valor estimado de R\$ 7.250.000,00 (Sete milhões duzentos e cincoenta mil reais), a ser referendado pelo projeto em andamento. Nota: Sem fonte de recurso definido, condicionado a obtenção de recurso não oneroso.

No ano de 2018 deverá ser terminada a obra de ampliação do Sistema de Tratamento, melhoria no sistema de tratamento, 24.500 metros de rede coletora de esgoto, 1.150 ligações de esgoto no valor estimado de R\$ 7.250.000,00 (Sete milhões duzentos e cincoenta mil reais), a ser referendado pelo projeto em andamento. Nota: Sem fonte de recurso definido, condicionado a obtenção de recurso não oneroso.

No ano de 2021 deverá ser executada a obra de ampliação de 22.000 metros de rede coletora de esgoto, 1.100 ligações de esgoto, no valor estimado de R\$ 2.200.000,00 (Dois milhões e Duzentos mil reais).

Nota: Sem fonte de recurso definido, condicionado a obtenção de recurso não oneroso.

No ano de 2022 deverá ser feito projeto para ampliação do Sistema de esgotamento Sanitário em aproximadamente 34.000 metros de rede coletora de esgoto e 1.950 ligações, Com recurso estimado em R\$350.000,00 (Trezentos e cinquenta mil reais).

Nota: Sem fonte de recurso definida.

No ano de 2025 deverá ser executada a obra de ampliação de 22.000 metros de rede coletora de esgoto, 1.200 ligações de esgoto, no valor estimado de R\$2.200.000,00 (Dois milhões e duzentos mil reais).

Nota: Sem fonte de recurso definida, condicionado a obtenção de recurso não oneroso.

Nos anos de 2029 deverá ser executada a obra de ampliação de 12.000 metros de rede coletora de esgoto, 750 ligações de esgoto, no valor estimado de R\$1.200.000,00 (Um milhão e duzentos mil reais).

Nota: Sem fonte de recurso definida, condicionado a obtenção de recurso não oneroso.

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

O município de Assis Chateaubriand atua diretamente na prestação desses serviços, efetuando a coleta de resíduos sólidos urbanos composto por resíduos domésticos e comerciais (equiparados a domésticos).

O Núcleo Gestor da Cidade através do Departamento de Serviços Urbanos - DSU atua na execução dos serviços de saneamento básico de coleta e disposição de resíduos sólidos disponibilizando pessoal e equipamentos 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, em parte do Jardim Paraná e Jardim América, na Avenida Tupãssi até o Ginásio de Esportes, na Avenida Pioneiros, na Avenida Dom Pedro II, na Avenida Brasil e no Centro Cívico.

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 terceiros por meio de prestação de serviços por pessoa jurídica.

O aterro sanitário está localizado na PR-239, saída para Jesuítas, Km 03, Gleba Massapé Lote 048-A, a 03 Km do centro urbano do município, em uma área total de 75.000,00 m<sup>2</sup>.

Analisando os dados, verificamos que a população urbana de Assis Chateaubriand contribui com o volume de resíduos sólidos enviados ao aterro sanitário, na seguinte quantidade:

24.000 Kg/dia coletado ou 24 m<sup>3</sup>/dia coletado - 600.000 Kg/mês ou 600 m<sup>3</sup>/mês  
- 7.200.000 Kg/ano ou 7.200 m<sup>3</sup>/ano.

---

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**  
**MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PARANÁ**

---

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 Assis Chateaubriand tem um custo aproximado de R\$ 2.299,70/dia, conforme quadro abaixo:

Pessoal	Material de consumo	Outros serviços	Obras de Aterro Sanitário	Total /ano
R\$ 476.891,00	R\$ 108.000,00	R\$ 54.500,00	R\$ 200.000,00	R\$ 839.391,00
56,81 %	12,87 %	6,49 %	23,83 %	100,00 %

Fonte: Prefeitura Municipal de Assis Chateaubriand - ano 2010.

Atualmente, o aterro sanitário possui capacidade para atendimento até o ano de 2026. A partir dessa data a solução será de adquirir uma área ao lado para ampliar o aterro.

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 ainda representa um problema por falta de local adequado para depósito.

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

O Município esta desenvolvendo em parceria com a UEM – Universidade Estadual de Maringá, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

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

O município possui 60 Km de galerias de águas pluviais, em ruas pavimentadas. As ruas com revestimento primário (cascalhamento) não contam com galeria de águas pluviais, existindo apenas nas travessias de ruas.

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

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

O Município já possui o Plano de Gerenciamento de Recursos Hídricos, porém este ainda não foi aprovado em audiência pública.



## **OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND**

### **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 rede de distribuição água tratada – IARDA até o ano de 2043.

##### **Metas Específicas**

##### **Qualidade**

Manter o atendimento à Portaria N° 2.914/11 do Ministério da Saúde.

##### **Continuidade**

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

Na aprovação de novos loteamentos, deverá ser exigida a execução de rede de água, atendendo a toda a testada dos lotes.

---

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

### **Uso racional da água**

São realizadas semanas especiais (semana do meio ambiente e dia da água) nas Escolas para 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 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° 2.914/11, 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 implementado Programa de Conservação de Mananciais, visando a garantia da qualidade e disponibilidade de água para a população atual e futura de Assis Chateaubriand. 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.

---

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

## Metas

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 o índice de atendimento com rede coletora de esgotos – IARCE de 65% da população urbana da sede do Município até o ano de 2018, condicionado à obtenção de recursos não onerosos;
- Atingir o índice de atendimento com rede coletora de esgotos – IARCE de 75% da população urbana da sede do Município até o ano de 2022, condicionado à obtenção de recursos não onerosos;
- Atingir o índice de atendimento com rede coletora de esgotos – IARCE de 85% da população urbana da sede do Município até o ano de 2027, condicionado à obtenção de recursos não onerosos;
- Atingir o índice de atendimento com rede coletora de esgotos – IARCE de 90% da população urbana da sede do Município até o ano de 2030, condicionado à obtenção de recursos não onerosos;
- Manter o índice de 90% da população urbana da sede do Município até o ano de 2043 condicionado à obtenção de recursos não onerosos.

O município irá exigir na aprovação dos novos loteamentos a execução de rede de coletora de esgoto atendendo todos os lotes.

---

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

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.

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

Elaborar de projeto global e executivo de esgoto, visando atingir a 75% a cobertura com rede de esgoto da sede urbana do município, até o ano de 2022.

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

Captar recursos, junto aos órgãos Federais, visando ampliar a estação de tratamento e ampliar o Sistema de esgotamento sanitário, conforme projeto, visando atingir a 65% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município.

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

Iniciar a Execução da obra de ampliação da Estação de Tratamento e da rede coletora de esgotos, conforme projeto visando atingir a 65% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município no ano de 2018.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2018**

Terminar a Execução das obras de ampliação da Estação de Tratamento e da rede coletora de esgotos, conforme projeto visando atingir a 65% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município no ano de 2018.

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

Captar recursos, junto aos órgãos Federais, visando ampliar a rede coletora de esgotos, conforme projeto, visando atingir a 75% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município em 2022.

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

Executar a obra de ampliação da Estação de Tratamento e Rede Coletora de Esgotos, conforme projeto visando atingir a 75% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município em 2022.

**Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2021-2022**

Elaborar projeto executivo de esgoto, visando atingir a 90% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município no ano de 2030.

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

Captar recursos, junto aos órgãos Federais, visando ampliar a estação de tratamento e ampliar a rede coletora de esgotos, conforme projeto, visando atingir a 85% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município no ano de 2026.

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

Executar a obra de ampliação da Rede Coletora de Esgotos, conforme projeto visando atingir a 85% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município.

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

Captar recursos, junto aos órgãos Federais, visando ampliar a estação de tratamento e ampliar a rede coletora de esgotos, conforme projeto, visando atingir a 90% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município no ano de 2030.

### **Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2029**

Executar a obra de ampliação da Estação de Tratamento e Rede Coletora de Esgotos, conforme projeto visando atingir a 90% com cobertura de rede coletora de esgotos da sede urbana do município.

### **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 Município está desenvolvendo em parceria com a UEM – Universidade Estadual de Maringá, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Este Plano irá contemplar os Objetivos, Metas, Programas, Projetos e Ações do Município para a área de Resíduos Sólidos.

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

### **Programas, Projetos e Ações**

A Prefeitura já possui o PMGRH (Plano Municipal de Gerenciamento de Recursos Hídricos) e os programas, projetos e ações a serem implantados estão descritos no Plano específico.

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

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



5. No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitários das localidades operadas pela prestadora dos serviços, nos Quadros 1 e 2 foram vislumbrados os tipos de contingências de maior probabilidade de ocorrência e identificadas as possíveis origens e ações a serem desencadeadas, no que, institucionalmente lhe cabe.
  
6. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir, a Prefeitura Municipal, a Defesa Civil, demais entidades da sociedade civil e governamental, assim como, a prestadora dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário promoverão a elaboração de novos planos de ação.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**  
**MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PARANÁ**

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

<b>RISCOS POTENCIAIS</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>PLANO DE CONTINGENCIAS</b>
<b>1. Falta de água generalizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interrupção na operação de captação de água “in natura” em função de inundações, colapso de poços tubulares profundos, interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica, etc., que concluam 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 (sobrepressão 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 (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> <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 ASSIS CHATEAUBRIAND – PARANÁ**

---

Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água

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

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**  
**MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – 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 ASSIS  
CHATEAUBRIAND**

**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 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 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 a criação de cooperativas de carrinheiros, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dessa população.

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

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

## **4. Educação Socioambiental**

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

## **ENCERRAMENTO**

O presente relatório final do **Plano Municipal de Saneamento do Município de Assis Chateaubriand** é constituído de 48 páginas, e foi aprovado mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de xx/xx/2013.