



# ***Plano Municipal de Saneamento Básico***



## **PRODUTO 8 Relatório Final do PMSB Documento Síntese**

**CARINHANHA - BA  
2016**

---

**DRZ Geotecnologia e Consultoria**



[www.drz.com.br](http://www.drz.com.br)





MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



---

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARINHANHA**

CNPJ: 14.105.209/0001-24  
Praça Deputado Henrique Brito, nº 344, Bairro Centro  
Carinhanha - BA • CEP: 46445-000  
Tel. (77) 3485-2657 / 3485-3102  
Gestão 2013-2016

**Paulo Elísio Cotrim**  
Prefeito Municipal

**Raimundo Nonato Pires Magalhães**  
Vice-Prefeito Municipal





---

## CONSULTORIA CONTRATADA



### **DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA.**

CNPJ: 04.915.134/0001-93 • CREA N° 41972

Avenida Higienópolis, 32, 4° andar, Centro

Tel.: 43 3026 4065 – CEP 86020-080 – Londrina-PR

Home: [www.drz.com.br](http://www.drz.com.br) • e-mail: [drz@drz.com.br](mailto:drz@drz.com.br)

### **DIRETORIA:**

Agostinho de Rezende – Diretor Geral

Rubens Menoli – Diretor Institucional

José Roberto Hoffmann – Engenheiro Civil e Diretor Técnico

### **EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR:**

Agenor Martins Júnior – Arquiteto e Urbanista - Coordenador

Aila Carolina Theodoro de Brito – Analista Ambiental

Anderson Araújo de Aguiar – Engenheiro Cartógrafo

Antônio Carlos Picolo Furlan – Engenheiro Civil

Carla Maria do Prado Machado – Educadora Ambiental

Juliane Maistro – Auxiliar de Analista Ambiental

Leandro Frassato Pereira – Advogado

Letícia Leal Ferreira – Analista Ambiental

Marcia Bounassar – Arquiteta e Urbanista

Marcos Di Nallo – Desenvolvedor Web e SIG

Maria Fernanda Pansanato Vetrone – Assistente Social

Mariana Campos Barbosa – Analista Ambiental

Mayra Curti Bonfante – Analista Ambiental

Tito Galvanin Neto – Sociólogo

Wagner Delano Hawthorne – Engenheiro Civil



---

## APRESENTAÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é essencial para que o município possa buscar o desenvolvimento sustentável. Ao identificar os déficits municipais ou regionais dos serviços de saneamento, é possível fazer um planejamento mais eficiente para a busca de soluções para o atendimento universalizado da população. Com isso, o município pode chegar a um elevado nível de desenvolvimento humano.

A Lei Federal nº 11.445/2007, que cria a Política Nacional de Saneamento Básico, condiciona a validade dos contratos, no âmbito do saneamento, à existência e vigência do PMSB. Esta é uma exigência legal que o município deve cumprir, sob risco de prejuízos à gestão pública, aos seus representantes e à população.

O Plano Municipal de Saneamento Básico estabelece um planejamento das ações de saneamento no município, atendendo à Política Nacional de Saneamento Básico e outras legislações vigentes que visam salubridade ambiental, proteção aos recursos hídricos e promoção à saúde pública.

O presente documento faz parte do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Carinhanha, sendo o Produto 8 do referido Plano, Relatório Final do PMSB – Documento Síntese.



---

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e suas regiões fisiográficas. .	15
Figura 2.2 – Localização de Carinhanha na região fisiográfica do Médio São Francisco. .....	17
Figura 2.3 – Estrutura do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. ....	20
Figura 2.4 – Composição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco por regiões. ....	21
Figura 2.5 – Composição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. ...	21
Figura 2.6 – Atuação da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo no âmbito estadual. ....	26
Figura 2.7 – Organograma da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo .....	27
Figura 3.1 – Localização do Município de Carinhanha.....	29



## LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Dados gerais da cobrança para o período de 2010 a 2012.....	24
Tabela 4.1 – Projeção populacional de Carinhanha.....	30
Tabela 5.1 – Estudo de demanda para o sistema de abastecimento de água - Carinhanha.....	31
Tabela 5.2 – Custos do PPA no prazo imediato - Abastecimento de água. ....	34
Tabela 5.3 – Custos do PPA a curto, médio e longo prazo - Abastecimento de água. ....	34
Tabela 6.1 – Estudo de demanda para o sistema de esgotamento sanitário - Carinhanha.....	35
Tabela 6.2 – Custos do PPA no prazo imediato - Esgotamento sanitário. ....	38
Tabela 6.3 – Custos do PPA a curto, médio e longo prazo - Esgotamento sanitário. ....	38
Tabela 7.1 – Geração de resíduos sólidos - Carinhanha. ....	39
Tabela 7.2 – Custos do PPA no prazo imediato - Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. ....	42
Tabela 7.3 – Custos do PPA a curto, médio e longo prazo - Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. ....	42
Tabela 8.1 – Custos do PPA no prazo imediato - Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. ....	44
Tabela 8.2 – Custos do PPA a curto, médio e longo prazo - Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.....	45
Tabela 9.1 – Ações institucionais. ....	46
Tabela 10.1 – Custos do PPA - Ações imediatas.....	47
Tabela 10.2 – Resumo dos custos estimados no PPA de Carinhanha. ....	48
Tabela 10.3 – Custos complementares do PPA de Carinhanha. ....	48
Tabela 10.4 – Custos totais do PPA.....	48



---

## LISTA DE SIGLAS

AGB Peixe Vivo – Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo

ANA – Agência Nacional das Águas

BA – Bahia

CBH – Comitê de Bacia Hidrográfica

CBHSF – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

CCR – Câmara Consultiva Regional

CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COOTRASOL – Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis do São Francisco

CT – Câmara Técnica

DAFA – Digestor Anaeróbico de Fluxo Ascendente

EEA – Estação Elevatória de Água

EEE – Estação Elevatória de Esgoto

ETA – Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MG – Minas Gerais

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PDRHBSF – Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

PMC – Prefeitura Municipal de Carinhanha

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

PPA – Programas, Projetos e Ações

RCC – Resíduos de Construção Civil

RSS – Resíduos de Serviços de Saúde

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



---

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO.....</b>	<b>13</b>
2.1. COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO .....	18
2.1.1. Instrumento de Cobrança.....	23
2.2. ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO – AGB .....	25
<b>3. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA.....</b>	<b>28</b>
<b>4. DADOS POPULACIONAIS .....</b>	<b>30</b>
<b>5. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....</b>	<b>31</b>
5.1. PROJEÇÃO DA DEMANDA ESTIMADA PARA O SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	31
5.2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE.....	32
5.3. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES.....	33
5.4. INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	34
<b>6. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....</b>	<b>35</b>
6.1. PROJEÇÃO DA DEMANDA ESTIMADA PARA O SETOR DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	35
6.2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EXISTENTE.....	36
6.3. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES.....	36
6.4. INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	37
<b>7. SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....</b>	<b>39</b>
7.1. PROJEÇÃO DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO	39



7.2.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EXISTENTE .....	40
7.3.	DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES.....	41
7.4.	INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS PARA O SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	42
<b>8.</b>	<b>SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS ...</b>	<b>43</b>
8.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS EXISTENTE .....	43
8.2.	DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS E PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES.....	43
8.3.	INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS PARA O SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS .....	44
<b>9.</b>	<b>AÇÕES INSTITUCIONAIS .....</b>	<b>46</b>
<b>10.</b>	<b>ESTUDOS ECONÔMICO-FINANCEIROS .....</b>	<b>47</b>
10.1.	DESPESAS TOTAIS COM OS SISTEMAS DE SANEAMENTO BÁSICO	47
10.2.	TARIFAS OU TAXAS NECESSÁRIAS PARA A SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS.....	49
10.3.	SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS .....	49
<b>11.</b>	<b>SÍNTESE DAS AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.....</b>	<b>51</b>
<b>12.</b>	<b>INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO E METAS DE UNIVERSALIZAÇÃO.....</b>	<b>53</b>
12.1.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	53
12.1.1.	Metas de Universalização .....	54
12.2.	ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	54
12.2.1.	Metas de Universalização .....	55
12.3.	LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	55
12.3.1.	Metas de Universalização .....	56
12.4.	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....	56
12.4.1.	Metas de Universalização .....	57
<b>13.</b>	<b>MECANISMOS DE DIVULGAÇÃO DO PMSB .....</b>	<b>58</b>
<b>14.</b>	<b>LEI NACIONAL DO SANEAMENTO BÁSICO.....</b>	<b>60</b>



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



---

14.1.	PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS.....	60
14.2.	PLANEJAMENTO.....	60
14.3.	REGULAÇÃO.....	60
14.4.	PARTICIPAÇÃO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS NO CONTROLE SOCIAL.....	61
<b>15.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>62</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>63</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>65</b>



## 1. INTRODUÇÃO

A necessidade de melhoria da qualidade de vida e ambiental, as condições insatisfatórias de saúde ambiental e a importância de diversos recursos naturais para a manutenção da vida, exigem do poder público municipal a adoção de política de saneamento básico adequada, considerando os princípios da universalidade, equidade e desenvolvimento sustentável.

A falta de planejamento municipal, resultando em ações fragmentadas, conduz para um desenvolvimento desequilibrado, com desperdício de recursos e ineficiente. A ausência de análises integradas, conciliando aspectos sociais, econômicos e ambientais, pode acarretar sérios problemas ao meio ambiente, influenciando diretamente na saúde pública. Em contraposição, ações adequadas na área de saneamento resultam em redução de gastos com a saúde da população.

O objetivo geral dos planos municipais de saneamento básico é estabelecer um planejamento das ações de saneamento em seus quatro eixos: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos e, por fim, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

O presente documento faz parte do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Carinhanha, contrato nº 005/2015 com a AGB Peixe Vivo e financiado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), sendo o Produto 8 do referido Plano. Neste produto, denominado Relatório Final do PMSB – Documento Síntese, será realizada uma síntese dos produtos anteriores, transformando-se na materialização do Plano de Saneamento Básico.



## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

A Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, institui as 12 regiões hidrográficas do país, a fim de nortear, fundamentar e implementar o Plano Nacional de Recursos Hídricos. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco abrange uma área de drenagem com 639.219 km<sup>2</sup>, que corresponde a 8% do território nacional, compreendendo sete Estados: Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e Distrito Federal.

O Rio São Francisco nasce na Serra da Canastra e tem uma extensão de 2.814 km até sua foz. Possui 168 rios afluentes, 90 na margem direita e 78 na margem esquerda. Por cortar vários estados e regiões de climas distintos, o volume de água pode variar de acordo com o local.

As regiões de cerrado são, normalmente, os locais que mais ofertam água, entretanto, é através das represas de Três Marias e Sobradinho que a garantia da regularidade da vazão deste rio é realizada. Assim, a barragem de Sobradinho foi feita com a finalidade de garantir que haja fluxo regular de água para a geração de energia elétrica nas usinas da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF).

Esta bacia hidrográfica apresenta quatro regiões fisiográficas: o Alto São Francisco, Médio São Francisco, o Sub-Médio São Francisco e o Baixo São Francisco. Segundo o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2015), as subdivisões facilitam o planejamento, devido à grande dimensão da bacia, a qual abrange diversas localidades, ambientes e populações.

A divisão é feita de acordo com o sentido do curso do rio e, conseqüentemente, suas alterações de altitude. A região mais alta é denominada de Alto São Francisco, localizada a 1.280 metros, indo do Centro-Oeste mineiro, na Serra da Canastra, até no Centro-Norte, na cidade de Pirapora, numa área de 111.804 km<sup>2</sup>.

A maior área das quatro regiões é a do Médio São Francisco, localizada no Oeste baiano, tendo seu limite no Município de Remanso, abrangendo uma área de 339.763 km<sup>2</sup>. A segunda maior região é o Sub-Médio São Francisco, com 155.637 km<sup>2</sup>, partindo de Remanso em direção Leste, fazendo divisa natural entre os estados da Bahia e Pernambuco, até chegar no limite, em Alagoas.



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese

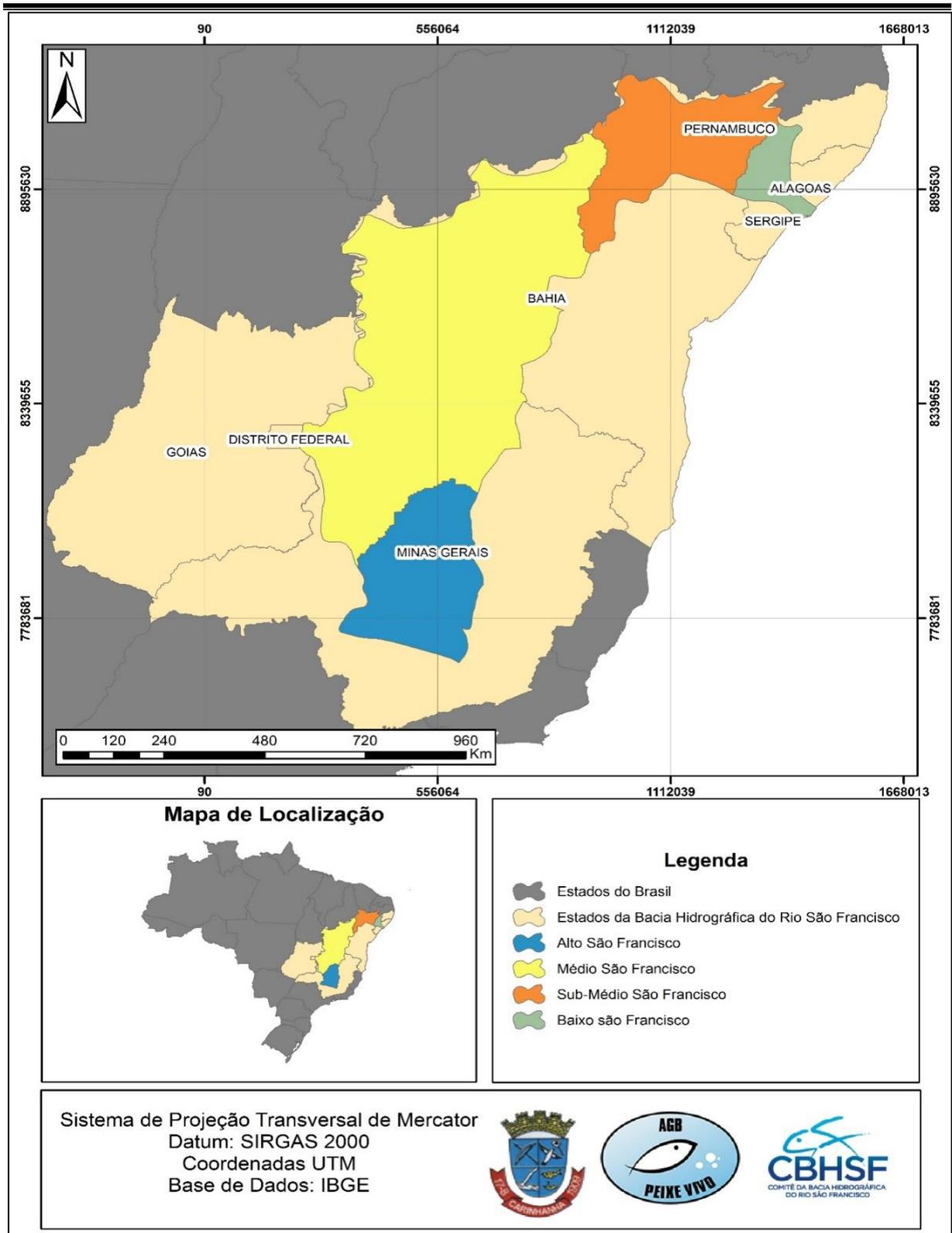


---

Por fim, de Alagoas o rio segue a Leste, dividindo os estados de Alagoas e Sergipe e desaguando no mar. Esta região é a do Baixo São Francisco, a qual abrange uma área de 32.013 km<sup>2</sup>. Segue na Figura 2.1, a localização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



**Figura 2.1 – Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e suas regiões fisiográficas.**

Fonte: IBGE (2014).

Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



O Município de Carinhanha, localizado na porção Sul do Estado da Bahia, faz divisa com o Norte de Minas Gerais e está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, mais especificamente na região fisiográfica do Médio São Francisco, na Sub-bacia do Rio Carinhanha. A Figura 2.2, a seguir, mostra o Município inserido na região do Médio São Francisco.

Como já dito anteriormente, o Médio São Francisco, segundo o MMA, envolve uma área de 402.531 km<sup>2</sup>, indo de Pirapora (MG) até o Município de Remanso (BA). Esta região da bacia abrange cerca de 63% da área total, com 1.230 km de extensão e uma população de 3,23 milhões de habitantes. As Sub-bacias presentes são: Sub-bacia dos rios Paracatu, Urucuia, Carinhanha, Corrente, Grande, Pilão Arcado, Jequitaí, Verde Grande, Paramirim, Jacaré e Verde.

É possível encontrar dois tipos de biomas neste local da bacia: o Cerrado e a Caatinga. O Cerrado é caracterizado por possuir gramíneas, arbustos e árvores retorcidas com raízes longas. Já a Caatinga possui vegetação de porte médio com galhos secos e retorcidos, além de ervas e cactos.

Inserida no clima tropical semiárido e subúmido seco, a região possui altitudes que vão de 500 metros a 2.000 metros e precipitações que variam de 600 mm a 1.400 mm. A margem esquerda do Rio São Francisco se caracteriza por ser a área mais úmida, com a presença de rios permanentes e vegetação perenifólia. Já na margem direita do rio, o volume de chuva é menor, com rios intermitentes e a presença da Caatinga.



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese

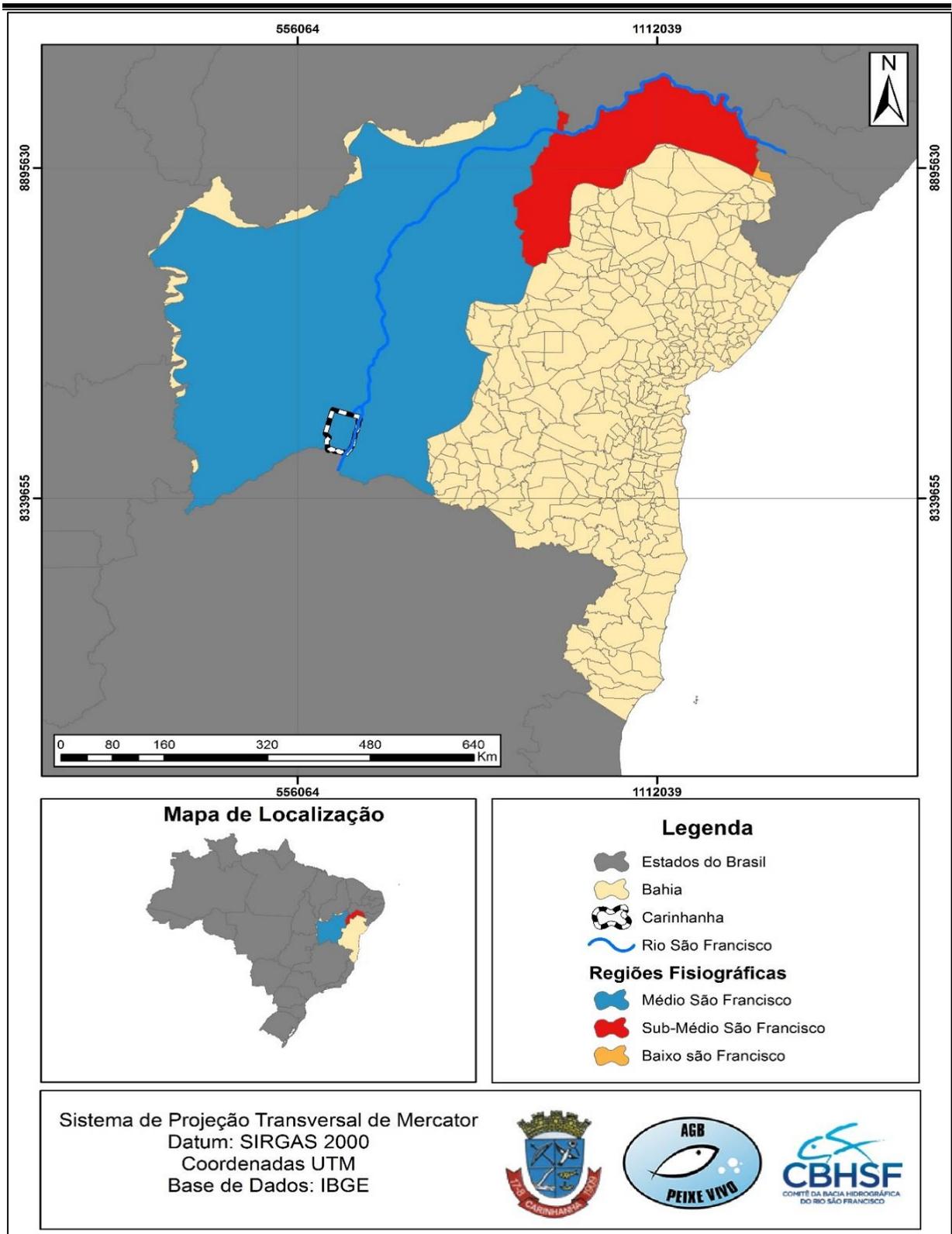


Figura 2.2 – Localização de Carinhanha na região fisiográfica do Médio São Francisco.

Fonte: IBGE (2014).

Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).



Afluente da margem esquerda do Rio São Francisco, o Rio Carinhanha envolve uma área de aproximadamente 1.730.000 hectares, contribuindo com cerca de 150 m<sup>3</sup>/s de vazão para a média anual do Rio São Francisco.

A Sub-bacia do Rio Carinhanha situa-se na divisa dos estados de Minas Gerais e Bahia, região do Médio São Francisco. É nesta sub-bacia que está inserido o Município de Carinhanha. Além de Carinhanha, estão insertos mais três municípios baianos (Cocos, Coribe e Feira da Mata) e oito municípios mineiros (Arinos, Bonito de Minas, Chapada Gaúcha, Cônego Marinho, Formoso, Januária, Juvenília e Montalvânia).

## 2.1. COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

Durante a década de 80, a escassez dos recursos naturais, o crescimento desordenado da população mundial e a intensidade dos impactos ambientais, desencadeiam o conflito da sustentabilidade dos sistemas econômico e natural. Com isso, o meio ambiente se torna um tema literalmente estratégico e urgente. A partir daí as questões ambientais foram contempladas na Constituição de 1988, que estabeleceu, a um só tempo, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o dever, tanto do poder público quanto da coletividade, de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Os novos fundamentos legais e a nova mentalidade ambientalista exigiram uma nova lógica para a formulação das intervenções públicas. Assim, surgiram novas iniciativas ao longo da década de 1990 para a construção de uma agenda mínima e inovadora para a recuperação e a preservação do meio ambiente. No final da década, o Brasil erigiu o marco legal para um dos seus recursos naturais mais valiosos e estratégicos: a água. Esta passou a ser considerada um bem público, recurso limitado e de alto valor econômico, que em caso de escassez, a prioridade é para o consumo humano.

Em 1997, a Lei nº 9.433 instituiu a criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas, que atuam nas áreas de totalidade de uma bacia, sub-bacia e/ou bacias e sub-bacias hidrográficas, podendo ser de esfera estadual ou federal. Sua competência é de acompanhar e aprovar o Plano de Recursos Hídricos, dando providências à sua



elaboração, estabelecer e sugerir valores para as cobranças do uso do recurso, entre outros presentes no art. 8º da mesma lei, além disso a gestão do comitê deverá ser descentralizada, com a participação do poder público, usuários e comunidades, possibilitando o uso múltiplo dos recursos da bacia hidrográfica.

A criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) tem por finalidade realizar uma gestão descentralizada e participativa, a fim de proteger os recursos hídricos da bacia, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Para tanto, o governo federal lhe conferiu atribuições normativas, deliberativas e consultivas. Este órgão colegiado se reúne duas vezes ao ano, em reuniões públicas.

O CBHSF tem 62 membros e foi criado através do decreto de 5 de junho de 2001. Quanto aos usuários da bacia, 38,7% do total são os membros, 32,2% se refere ao poder público, a sociedade civil representa 25,8% e, as comunidades tradicionais 3,3%.

As atividades político-institucionais do comitê são exercidas, de forma permanente, por uma diretoria colegiada, que abrange a diretoria executiva (presidente, vice-presidente e secretário) e os coordenadores das Câmaras Consultivas Regionais (CCR) das quatro regiões fisiográficas da bacia: Alto, Médio, Sub-Médio e Baixo São Francisco. Esses sete dirigentes têm mandatos coincidentes, renovados a cada três anos, por eleição direta do plenário.

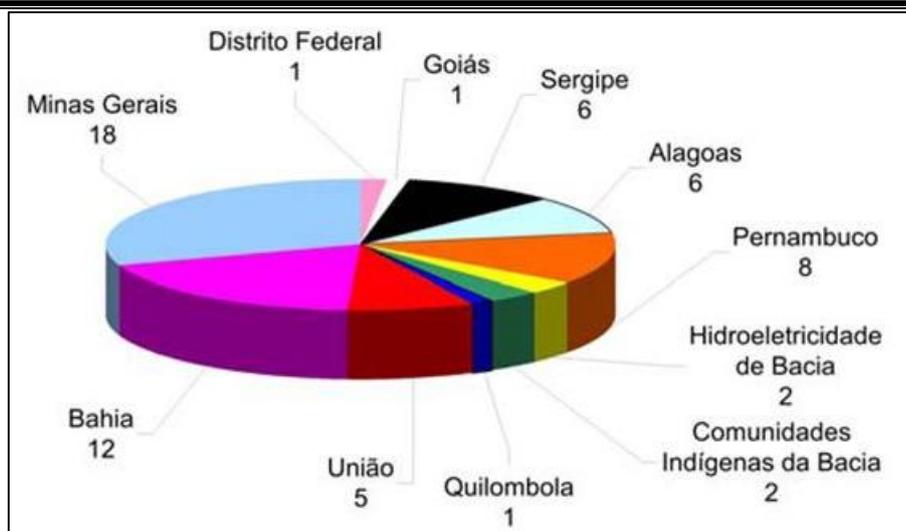
Além das Câmaras Consultivas Regionais, o CBHSF conta com Câmaras Técnicas (CT) que examinam matérias específicas, de cunho técnico-científico e institucional, para subsidiar a tomada de decisões do plenário. Essas câmaras são compostas por especialistas indicados por membros titulares do comitê, como mostra o organograma da estrutura do CBHSF, na Figura 2.3, a seguir.



**Figura 2.3 – Estrutura do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.**  
Fonte: CBHSF (2015).

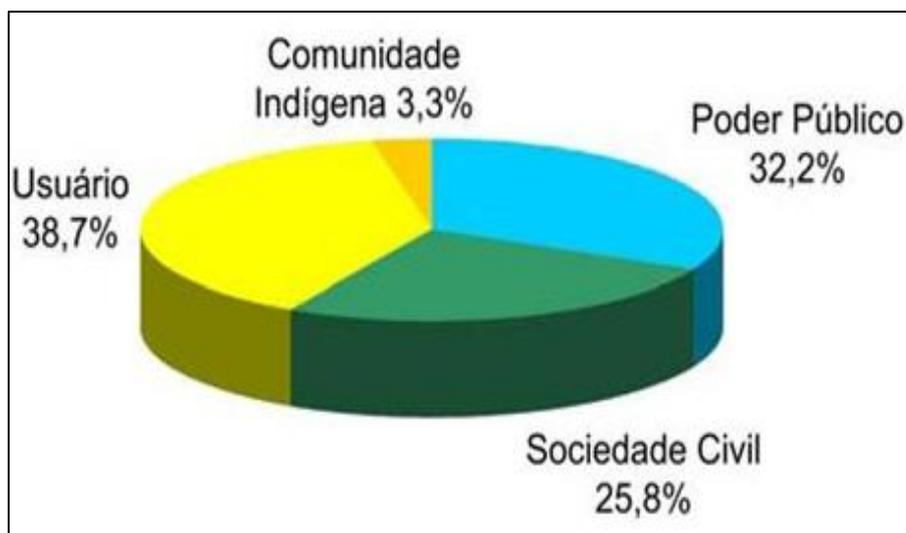
De acordo com o site da instituição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, o Rio São Francisco integra, ao longo dos seus 2.700 quilômetros de extensão, duas importantes regiões, a Sudeste e a Nordeste, e nada menos que sete unidades federativas: Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e o Distrito Federal. Abrange 503 municípios e uma população estimada em 15,5 milhões de pessoas, numa área de 634 mil quilômetros quadrados.

Deste modo, a atuação do Comitê no Rio São Francisco tem grande significado, em razão da dimensão e complexidade da bacia. A Figura 2.4 quantifica o número de membros que compõem o comitê de acordo com as respectivas unidades federativas. Nota-se que, juntos, os estados de Minas Gerais e Bahia compõem 46% do total de representantes do comitê.



**Figura 2.4 – Composição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco por regiões.**  
 Fonte: CBHSF (2015).

A composição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco apresenta-se de uma forma diversificada e democrática. Reúne representantes dos vários setores e segmentos da sociedade civil, o que contribui para uma gestão compartilhada das águas da bacia, como mostra a Figura 2.5.



**Figura 2.5 – Composição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.**  
 Fonte: CBHSF (2015).

Dentre as competências do CBHSF estão:



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



- A promoção e o debate das questões relacionadas aos recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- A atuação arbitrária em primeira instância administrativa, dos conflitos relacionados aos recursos hídricos;
- A aprovação do Plano de Recursos Hídricos da bacia;
- O acompanhamento da execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- Proposições no Conselho Nacional e nos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direito de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;
- Estabelecimento dos mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e a sugestão dos valores a serem cobrados; e
- O estabelecimento dos critérios e a promoção do rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

No âmbito federal, a vinculação do comitê se dá ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), o qual pertence a Agência Nacional das Águas (ANA), órgão responsável pela organização da gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos no Brasil.

O CBHSF tem como objetivo implementar a Política de Recursos Hídricos em toda a bacia, instituindo regras de procedimento, gerenciando os conflitos e interesses. O propósito deste comitê é gerar debates sobre os recursos hídricos, arbitrar os conflitos pertinentes aos recursos hídricos, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, sugerir ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, formar estruturas de cobrança pelo uso dos recursos hídricos, sugerindo valores e estabelecer critérios, solicitando a divisão de custo das obras de interesse coletivo.

A função de escritório técnico do CBHSF é exercida por uma agência de bacia, escolhida em processo seletivo público, conforme estabelece a legislação. A Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas (AGB Peixe Vivo) é o escritório técnico do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, desde



2010, eleita em processo seletivo público. Ela atua obtendo os recursos já cobrados pelo uso da água, para que este comitê possa implementar suas ações.

#### 2.1.1. Instrumento de Cobrança

A cobrança pelo uso das águas é um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos e foi instituída pela Lei Federal nº 9.433/97, a chamada Lei das Águas. Trata-se de uma compensação a ser paga pelos usuários de recursos hídricos visando à garantia dos padrões de quantidade, qualidade e regime estabelecidos para corpos d'água das bacias (CBHSF, 2015).

Na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos foi implantada em 2010 e pode ser considerada um dos resultados mais relevantes do processo de gestão dos recursos hídricos no Brasil.

A arrecadação está relacionada à captação, ao volume consumido e ao lançado nos corpos d'água. Demais formas de financiamento de recursos podem ocorrer através do governo federal.

Conforme citado anteriormente, a titularidade das águas da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco está sob domínio de sete estados e da União, que utilizam o recurso de maneira heterogênea. Através do processo de aprovação, com ampla e longa discussão, o Comitê de Bacia delineou um marco tarifário consensual que permite praticar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos com bastante sucesso.

De acordo com o documento das Oficinas Participativas sobre Usos Múltiplos das Águas do Rio São Francisco (2013), estima-se, segundo o cadastro de usuários ativos sujeitos a cobrança pelo CBHSF e projeções para 2014 do Plano Diretor de Bacia Hidrográfica, que o consumo efetivo dos usos consuntivos seja inferior a 25% das outorgas concedidas. Portanto, a vazão consumida efetiva na bacia será na ordem dos 150-180 m<sup>3</sup>/s, considerando toda e qualquer derivação de águas superficiais ou extração de água subterrânea em atividade atualmente.

A Tabela 2.1 apresenta os dados gerais da cobrança para o período de 2010 a 2012.



**Tabela 2.1 – Dados gerais da cobrança para o período de 2010 a 2012.**

Dados Gerais da Cobrança - 2010 a 2012					
Ano	Número Total de Usuários Cobrados	Valor Cobrado (R\$)	Valor Pago (R\$)	Nº de Usuários que Não Pagaram	Valor que Deixou de Arrecadar
2010	1.027	22.845.999,68	21.383.038,76	397 (38%)	1.432.936,15
2011	979	21.375.475,57	20.380.429,10	371 (37,8%)	884.843,63
2012	716	10.514.674,14	10.048.149,88	154 (21,5%)	350.994,92

Fonte: CBHSF (2015).

Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).

A correção da vazão, efetivamente consumida para 180 m<sup>3</sup>/s, leva em conta que ainda remanescem outorgas de águas subterrâneas não tarifadas, sem contar os usos insignificantes que para um cadastro censitário de mais de 85.000 usuários pode superar os 10 m<sup>3</sup>/s de vazão consumida por usos insignificantes (CBHSF, 2013).

Nota-se que as vazões efetivamente tarifadas pouco diferem das previsões de consumo prospectadas dez anos atrás durante a elaboração do PDRHBSF (Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco), sendo a vazão total tarifada da ordem de 152 m<sup>3</sup>/s e abrangendo um universo de mais de 1.100 usuários.

A cobrança é um dos instrumentos de gestão instituídos pela Política Nacional de Recursos Hídricos, de 1997, e tem como objetivo estimular o uso racional da água e gerar recursos financeiros para investimentos na recuperação e preservação dos mananciais das bacias. A cobrança não é um imposto, mas um preço condominial, fixado a partir de um pacto entre os usuários de água e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, com o apoio técnico da ANA.

No Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF existe uma estrutura denominada de Câmara Consultiva Regional – CCR que serve para atuar especificamente em cada uma das quatro regiões fisiográficas: Alto, Médio, Sub-Médio e Baixo São Francisco. Para a região do médio curso do rio, a câmara busca atuar na promoção da articulação dos comitês de bacias dos rios afluentes com o CBHSF, fortalecendo suas participações, a partir da identificação das principais demandas regionais. As demandas identificadas são encaminhadas à diretoria do CBHSF, que pauta a matéria para apreciação e deliberação do plenário quanto ao melhor encaminhamento a ser dado para as questões regionais.



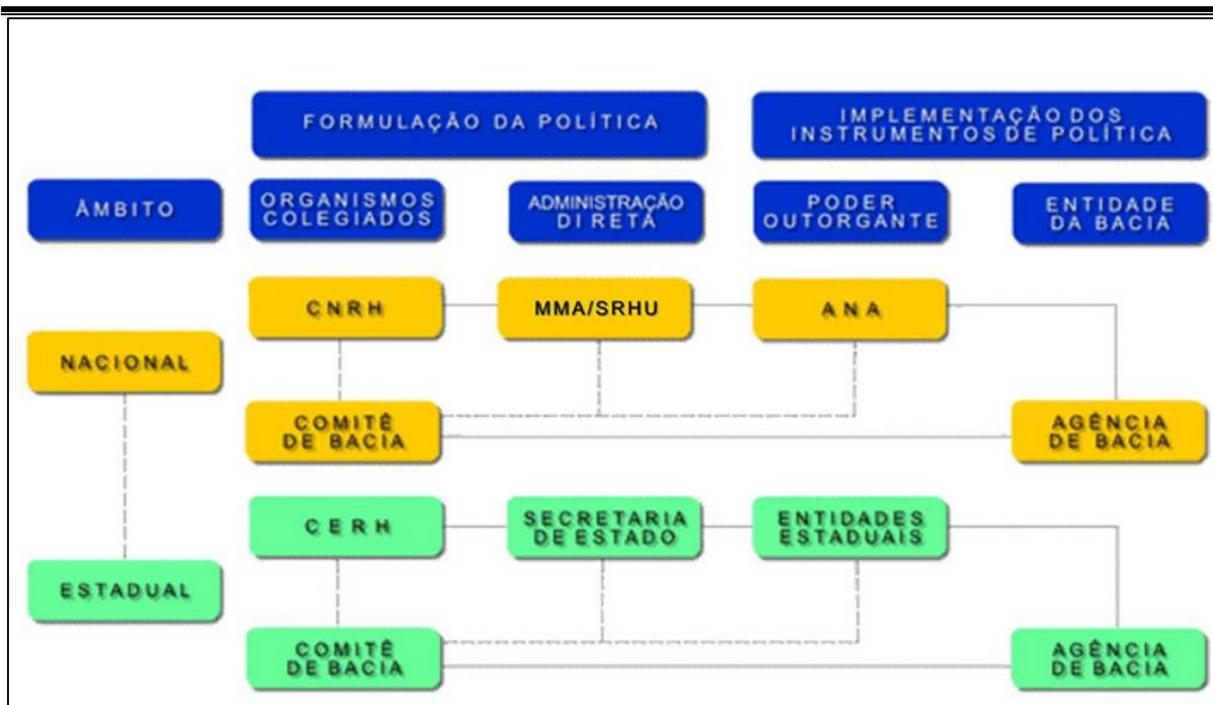
É válido ressaltar que para que o comitê delibere, na maioria dos casos, são ouvidas previamente as análises realizadas pelas respectivas Câmaras Técnicas de acordo com a natureza da questão apresentada, bem como é considerada a relação das prioridades aprovadas anualmente pelo plenário.

A elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Carinhanha-BA é resultado deste processo que foi discutido e avaliado pelos membros e a CCR do Médio São Francisco e, por consequência, está sendo financiado através deste instrumento de cobrança pelo uso da água, no intuito de assegurar a sustentabilidade dos recursos hídricos da bacia como um todo.

## 2.2. ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO – AGB

A Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo (AGB Peixe Vivo) é uma entidade civil sem fins lucrativos, pessoa jurídica de direito privado, que exerce desde junho de 2010 as funções de Agência de Bacia do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF). A implantação das Agências de Bacia foi instituída pela Lei Federal nº 9.433 de 1997 e sua atuação faz parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Atualmente, a AGB Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para dois comitês estaduais mineiros, como mostra a Figura 2.6, CBH Velhas (SF5), CBH Pará (SF2), além do Comitê Federal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, CBHSF.



**Figura 2.6 – Atuação da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo no âmbito estadual.**  
 Fonte: AGB Peixe Vivo (2015).

A Agência de Bacia tem como finalidade prestar apoio técnico-operativo à gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas a ela integradas, mediante o planejamento, a execução e o acompanhamento de ações, programas, projetos, pesquisas e quaisquer outros procedimentos aprovados, deliberados e determinados por cada Comitê de Bacia ou pelos Conselhos de Recursos Hídricos Estaduais ou Federal.

O organograma da Associação Executiva estabelece o nível hierárquico, composição dos órgãos e as respectivas áreas de atuação (Figura 2.7).



**Figura 2.7 – Organograma da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo**  
Fonte: AGB Peixe Vivo (2015).

- **Assembleia Geral:** Órgão soberano da AGB Peixe Vivo, constituída por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil;
- **Conselho Fiscal:** Órgão fiscalizador e auxiliar da Assembleia Geral, do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva da AGB Peixe Vivo;
- **Conselho de Administração:** Órgão de deliberação superior da AGB Peixe Vivo. Define as linhas gerais das políticas, diretrizes e estratégias, orientando a Diretoria Executiva no cumprimento de suas atribuições;
- **Diretoria Executiva:** Órgão executor das ações da AGB Peixe Vivo. Composta por Diretor Executivo, Diretor de Integração, Diretor de Administração e Finanças e Diretor Técnico.



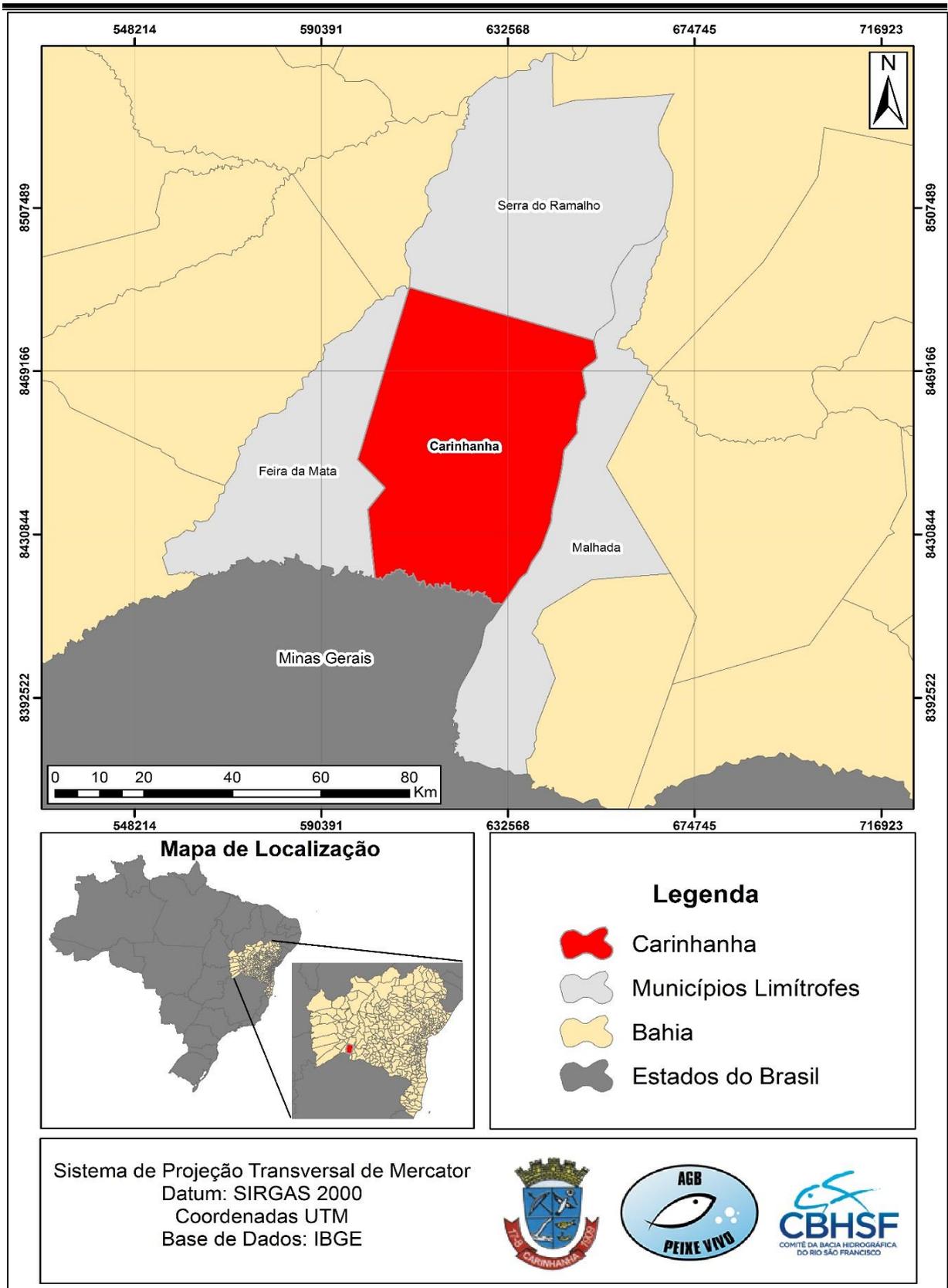
### 3. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O Município de Carinhanha localiza-se ao Sul da Bahia, nas coordenadas geográficas 14°18'19" S e 43°45'60" O, possui altitude de 449 metros e território com uma área total de 2.529,446 km<sup>2</sup>.

Integrante da Mesorregião do Vale São Franciscano da Bahia, mais especificamente da microrregião de Bom Jesus da Lapa, Oeste baiano, o município tem como cidades vizinhas Serra do Ramalho (86,94 km), Malhada (4,32 km) e Feira da Mata (55,17 km), em linha reta. No mapa a seguir (Figura 3.1), observa-se a localização do Município de Carinhanha.



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



**Figura 3.1 – Localização do Município de Carinhanha.**

Fonte: IBGE (2014).

Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).



#### 4. DADOS POPULACIONAIS

A estimativa da população futura em Carinhanha indicou uma taxa de crescimento de 0,37% ao ano e apresentou a população para os próximos 20 anos. Os dados referentes à projeção populacional elaborada pela DRZ são apresentados na Tabela 4.1, a seguir.

**Tabela 4.1 – Projeção populacional de Carinhanha.**

Ano	População Total
2010	28.491
2015	28.934
2020	29.488
2025	30.042
2030	30.596
2035	31.150
2036	31.261

Fonte: IBGE (2010).

Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).

A projeção populacional viabiliza a idealização de projetos municipais futuros com maior competência e menor margem de erro, isso em inúmeros âmbitos da administração pública. No caso do PMSB, é possível arquitetar todas as melhorias necessárias para atendimento universalizado do município nos quatro eixos de saneamento.

## 5. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

### 5.1. PROJEÇÃO DA DEMANDA ESTIMADA PARA O SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A projeção da demanda estimada para o setor de abastecimento de água em Carinhanha está disposta na Tabela 5.1, usando como referência o consumo médio *per capita* de 168,14 l/hab./dia de água (SNIS, 2013) e a taxa de crescimento de 0,37% ao ano.

As vazões foram calculadas a critério de dimensionamento das unidades do sistema, podendo ser utilizadas para adequação das existentes ou ainda projeção de novas unidades.

**Tabela 5.1 – Estudo de demanda para o sistema de abastecimento de água - Carinhanha.**

Ano	População <sup>1</sup> (hab.)	Vazão Média <sup>2</sup> (L/s)	Vazão de Distribuição <sup>3</sup> (L/s)	Vazão de Captação <sup>4</sup> (L/s)	Superávit/Déficit de Vazão <sup>5</sup> (L/s)
2015	12.831	25,4	45,4	31,2	8,8
2020	13.076	25,9	46,3	31,8	8,2
2025	13.322	26,4	47,1	32,4	7,6
2030	13.568	26,9	48,0	33,0	7,0
2035	13.813	27,3	48,9	33,6	6,4
2036	13.862	27,4	49,1	33,7	6,3

Dados utilizados para os cálculos: consumo de água = 168,14 l/hab./dia;  $K_1 = 1,2$  (coeficiente máximo diário);  $K_2 = 1,5$  (coeficiente máximo horário); perdas da ETA = 3%; perdas na distribuição = 1,74%; vazão outorgada e não outorgada para tratamento = 40 l/s.

<sup>1</sup> Projeção populacional urbana.

<sup>2</sup> Vazão média ( $Q_{med}$ ) = [população urbana \* consumo médio *per capita* \* (1 + 1,74%)].

<sup>3</sup> Vazão de distribuição = [ $K_1 * K_2 * Q_{med}$ ].

<sup>4</sup> Vazão de captação = [ $(K_1 * Q_{med}) * 1,03$  (perda na ETA)].

<sup>5</sup> Diferença entre a vazão de captação e a vazão outorgada.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).

Conforme é possível observar na Tabela 5.1, o sistema apresenta um superávit de vazão até o final do planejamento, apresentando 6,3 l/s em 2036, ou seja, possui capacidade de abastecimento público ao longo dos próximos 20 anos. Porém, alerta-se para o fato da ETA estar trabalhando somente 16 horas/dia, e por não haver uma reserva ideal no sistema, obriga os operadores a aumentarem a captação nesse período de funcionamento para atender a demanda, com isso, operam além da



capacidade de tratamento da ETA, nesse sentido são necessárias melhorias no sistema como um todo.

Faz-se necessária a projeção de unidades de armazenamento de água, distribuídas ao longo do território do município, melhorias estruturais em todo o sistema e universalização do tratamento de água, visando minimizar os problemas com falta de água, qualidade de água e, por fim, uniformizar a vazão média de captação.

## 5.2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE

O sistema de abastecimento de água existente em Carinhanha é constituído pelas seguintes unidades:

- Captação de água superficial (Rio São Francisco) na sede urbana;
- Captação de água superficial ou subterrânea (poços profundos) na área rural (vilas, distritos e localidades);
- Adutoras de água;
- Estações elevatórias de água;
- Estações de tratamento de água;
- Tratamento convencional completo (coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação) na sede;
- Tratamento por simples desinfecção por cloro em algumas localidades;
- Reservatórios;
- Rede de distribuição de água tratada.

Em Carinhanha, o abastecimento de água é realizado pela autarquia municipal Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE. De acordo com os indicadores técnicos do SNIS, a cidade atendia com água tratada 61,74% de sua população total e 95,57% da população urbana, no ano de 2013.

O sistema de abastecimento de água da área urbana de Carinhanha conta com uma unidade de captação superficial no Rio São Francisco, três reservatórios, uma estação elevatória de água (EEA), uma estação de tratamento de água (ETA) e 40 quilômetros de extensão de rede de distribuição.



Na área rural, o abastecimento de água é realizado, em sua maioria, por captação superficial, através de bombeamento diretamente do Rio São Francisco ou por poços profundos, sendo que alguns dos povoados ainda não possuem tratamento da água com simples desinfecção por cloro gasoso ou líquido.

### 5.3. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES

Como citado, o sistema de abastecimento de água do Município de Carinhanha, operacionalizado pelo SAAE, atende aproximadamente 62% da população total. A fim de realizar melhorias no serviço de abastecimento de água do município e atender a demanda da população, é necessário aumentar e redimensionar os sistemas de distribuição de água.

No geral, os sistemas de distribuição sofrem intervenções no tocante à implantação gradativa de rede e ligações em função do crescimento da população e à necessidade de diminuição de perdas no sistema (trocas e reformas). Ao aumentar a extensão da rede torna-se necessário ampliar a capacidade de reserva individual e coletiva. Outra medida que assegura a qualidade do serviço prestado pela autarquia é o controle das perdas hídricas na rede de distribuição, sendo preciso realizar uma fiscalização sistemática.

Revitalizar e proteger os rios e nascentes, aumentar a segurança das áreas e estruturas do SAAE e ter controle das outorgas de captações são ações propostas que buscam aumentar o controle da água distribuída.

O cadastro das redes de águas, adutoras e linhas de recalque se faz necessário para otimizar os serviços de manutenção, principalmente relacionados a vazamentos, dando agilidade ao atendimento das demandas. Assim como capacitar os servidores por meio de treinamentos referentes ao uso dos equipamentos que irão utilizar na realização dos serviços de manutenção.

A ação, a ser realizada, de implantar o plano de emergência e contingência da água em Carinhanha, poderá auxiliar o SAAE contra eventos atípicos, prevenindo e dando suporte na resolução de problemas. Também, com o intuito de diminuir custos, foi proposto a implantação de um plano de redução de energia elétrica nas estruturas



do SAAE e da Prefeitura Municipal. Outro plano preventivo proposto, nas ações de água, para as estruturas públicas é o plano de combate a incêndio, que inclui reservatórios e hidrantes.

Nas áreas rurais e algumas localidades não contempladas com abastecimento de água tratada, devem ser previstas ações de apoio à população dessas regiões, com orientação em relação ao consumo de água potável, bem como o controle de qualidade de água.

Além disso, com o advento do programa Água para Todos – CODEVASF estão sendo construídas ETA para atender grande parte dessas comunidades com água de qualidade e quantidade. Essas obras trarão grande avanço econômico social para o Município de Carinhanha.

#### 5.4. INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

As estimativas dos investimentos necessários para a realização das intervenções, melhorias e ampliações do sistema de abastecimento de água, estão apresentadas na Tabela 5.2 para ações imediatas, e na Tabela 5.3 para ações de curto, médio e longo prazo.

**Tabela 5.2 – Custos do PPA no prazo imediato - Abastecimento de água.**

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES (PPA)	
Prazo	Total (R\$)
Imediato	5.733.285,07

Fonte: Plano Plurianual de Carinhanha (2014-2017).  
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).

**Tabela 5.3 – Custos do PPA a curto, médio e longo prazo - Abastecimento de água.**

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES (PPA)		
Prazos	Estimativa (R\$)	Total (R\$)
Curto (1 a 4 anos)	5.374.683,00	13.729.698,00
Médio (4 a 8 anos)	4.060.735,00	
Longo (8 a 20 anos)	4.294.280,00	

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).



## 6. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

### 6.1. PROJEÇÃO DA DEMANDA ESTIMADA PARA O SETOR DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Na elaboração da projeção da demanda estimada para o sistema de esgotamento sanitário, foi considerado o atual consumo médio *per capita* de água de Carinhanha (168,14 l/hab./dia) para calcular a fração de água que a rede coletora recebe na forma de esgoto (coeficiente de retorno). Os valores típicos do coeficiente de retorno variam de 60% a 100%, sendo usualmente adotado o de 80%, conforme Von Sperling (1996). Partindo destes princípios, foi elaborada a Tabela 6.1.

**Tabela 6.1 – Estudo de demanda para o sistema de esgotamento sanitário - Carinhanha.**

Ano	População <sup>1</sup> (hab.)	Vazão Média <sup>2</sup> (L/s)	Vazão Média de Tratamento (L/s)	Índice de Coleta (%)	Superávit/Déficit de Vazão <sup>3</sup> (L/s)
2015	12.831	20,0	57,2	34,88	37,2
2020	13.076	20,4	57,2	34,88	36,8
2025	13.322	20,7	57,2	34,88	36,5
2030	13.568	21,1	57,2	34,88	36,1
2035	13.813	21,5	57,2	34,88	35,7
2036	13.862	21,6	57,2	34,88	35,6

Dados utilizados para os cálculos: consumo de água = 168,14 l/hab./dia;  $K_1 = 1,2$  (coeficiente máximo diário);  $K_2 = 1,5$  (coeficiente máximo horário); coeficiente de retorno esgoto/água = 0,8; vazão de tratamento da ETE = 57,2 l/s.

<sup>1</sup> Projeção populacional urbana.

<sup>2</sup> [168,14 l/hab./dia \* população urbana \* coeficiente de retorno esgoto/água].

<sup>3</sup> Superávit/déficit = [vazão de tratamento – vazão média].

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).

A partir da Tabela 6.1 é possível observar que em um horizonte de 20 anos, mantendo-se o consumo *per capita* de água e a vazão de tratamento da ETE, não haverá déficit de tratamento, havendo, portanto, um superávit de 35,6 l/s no último ano de planejamento (2036).

Considerando a importância de tal tratamento em cumprimento de legislações específicas e para a conservação do meio ambiente, o município deve manter o funcionamento do sistema em boas condições, atendendo a 100% do município, abrangendo, principalmente, toda a área urbana.



## 6.2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EXISTENTE

O sistema de esgotamento sanitário existente em Carinhanha é constituído pelas seguintes unidades:

- Rede coletora de esgoto;
- Coletores e interceptores;
- Estações elevatórias de esgoto;
- Estação de tratamento de esgoto;
- Tratamento por meio de um DAFA - Digestor Anaeróbio de Fluxo Ascendente (tratamento preliminar, DAFA e leitos de secagem) na sede;
- Emissários;
- Sistemas alternativos de coleta e tratamento nas localidades.

De acordo com o SAAE (2014), o sistema de esgotamento sanitário do Município de Carinhanha atende toda a população urbana com rede coletora e tratamento de esgoto sanitário. O sistema tem, atualmente, 4.500 ligações de esgoto, mas somente 1.589 ligações estão cadastradas e 1.570 estão funcionando, ou seja, faltam 2.930 imóveis serem interligados à rede.

Todo o sistema é composto de 62.651 metros de rede coletora de esgoto, 2.671 metros de linha de recalque e três estações elevatórias de esgoto (EEE) que encaminham o esgoto bruto até a estação de tratamento de esgoto (ETE) do município.

Todo setor rural e/ou localidades de Carinhanha, bem como os povoados, agrovilas, comunidades rurais e distritos, não são atendidos pelo sistema de esgotamento sanitário coletivo geridos pelo SAAE, apresentando, em sua maioria, predominância de fossas sépticas/sumidouros ou fossas negras nas residências

## 6.3. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES

O sistema de esgotamento sanitário de Carinhanha encontra-se deficiente uma vez que nem todos os imóveis se interligaram à rede coletora, mesmo quando já



instalada. Deste modo, a ETE de Carinhanha está operando muito abaixo de sua capacidade de tratamento, sendo que tem capacidade de tratar 100% do esgoto gerado na sede urbana do município.

Para a sede urbana, estão previstos investimentos para conscientização e incentivo à população para realizar a ligação correta na rede esgoto. É importante o controle de ligações irregulares de esgoto na rede pública de águas pluviais e as ligações de águas pluviais na rede de esgoto para adequação do município em relação ao controle da poluição de seus corpos d'água.

A partir das visitas técnicas realizadas, percebeu-se que na zona rural, localidades e núcleos populacionais mais densos, é viável a implantação de sistemas coletivos de coleta e tratamento dos esgotos domésticos, por exemplo, por meio de ETE compactas. Estes sistemas são destacados pela sua facilidade de manutenção e baixo custo para implantação.

Nas localidades onde as residências são mais espaçadas, em que o tratamento dos efluentes domésticos é individual, podem ser utilizados sistemas de fossas sépticas em substituição às fossas negras, porém não existe um programa ou prática de assessoramento técnico por parte dos órgãos gestores para a correta instalação desses equipamentos. Deste modo, para a área rural planeja-se criar e implantar programa de assistência aos sistemas individuais de esgotamento sanitário, a fim de orientar os munícipes quanto à construção e manutenção adequada dos mesmos, minimizando o risco de contaminação ambiental.

Tanto na área urbana, quanto na rural, as ações deverão ser acompanhadas de campanhas educativas. Além disso, é necessário realizar pesquisas de satisfação com os usuários, aproveitando as informações coletadas para otimizar os serviços de manutenção do sistema.

#### 6.4. INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

As estimativas dos investimentos necessários para a realização das intervenções de melhorias e ampliações do sistema de esgotamento sanitário estão



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



apresentadas na Tabela 6.2 para ações imediatas, e na Tabela 6.3 para ações de curto, médio e longo prazo.

**Tabela 6.2 – Custos do PPA no prazo imediato - Esgotamento sanitário.**

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES (PPA)	
Prazo	Total (R\$)
Imediato	1.516.327,05

Fonte: Plano Plurianual de Carinhanha (2014-2017).

Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).

**Tabela 6.3 – Custos do PPA a curto, médio e longo prazo - Esgotamento sanitário.**

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES (PPA)		
Prazos	Estimativa (R\$)	Total (R\$)
Curto (1 a 4 anos)	2.162.020,00	7.752.100,00
Médio (4 a 8 anos)	1.547.520,00	
Longo (8 a 20 anos)	4.042.560,00	

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).



## 7. SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

### 7.1. PROJEÇÃO DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO

Atualmente, a coleta de resíduos domiciliares é realizada em aproximadamente 95% da área urbana e 80% da área rural, em distritos e aglomerados urbanos, dos quais são coletadas cerca de oito toneladas de resíduos domésticos por dia. A destinação final dos resíduos sólidos domésticos gerados no município é realizada no aterro controlado (lixão) de Carinhanha, situado a 520 metros do perímetro urbano.

Com base na projeção populacional estimada e considerando a geração *per capita* de 0,69 kg/hab./dia de resíduos, pode-se estimar o aumento da produção de resíduos ao longo dos próximos 20 anos (Tabela 7.1).

**Tabela 7.1 – Geração de resíduos sólidos - Carinhanha.**

Ano	População <sup>1</sup>	Produção de Resíduos Sólidos (ton./ano)	Recicláveis (ton./ano)	Aterrado (ton./ano)
2015	12.831	3.231	317	2.916
2020	13.076	3.293	323	2.978
2025	13.322	3.355	329	3.040
2030	13.568	3.417	335	3.102
2035	13.813	3.479	341	3.163
2036	13.862	3.491	342	3.176

<sup>1</sup> Projeção populacional urbana.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).

Conforme demonstra a Tabela 7.1, com base nas condições atuais, projetadas ao longo dos anos de planejamento, estima-se o aumento de produção de resíduos de 3.231 toneladas/ano em 2015 para 3.491 toneladas/ano para o ano de 2036, perfazendo um aumento aproximado de 8% em 20 anos.

O Município de Carinhanha apresentará uma geração de aproximadamente 3.491 toneladas de resíduos sólidos, das quais 3.176 toneladas serão encaminhadas ao aterro e apenas 342 toneladas serão recicladas ao ano. Uma solução pontual e eficaz, em favor dos resíduos sólidos, é o aumento da reciclagem. Para a adoção da prática, se faz necessária a implantação de programas de educação ambiental tendentes a conscientizar a população da importância de separar os resíduos corretamente, já na fonte geradora.



## 7.2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EXISTENTE

A Prefeitura Municipal de Carinhanha é responsável pela limpeza urbana, coleta, transporte e destinação final dos resíduos de características domésticas e de limpeza pública. Atualmente, a coleta de resíduos domésticos é terceirizada e a responsável pela execução desses serviços é a Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis do São Francisco – COOTRASOL, sendo que a coleta é realizada tanto na área urbana quanto na rural, englobando diversas localidades de Carinhanha.

A COOTRASOL também realiza os serviços de limpeza urbana, incluindo varrição e capina. Os grandes geradores também destinam a maioria de seus resíduos sólidos na coleta convencional, quando presente na rota da mesma. Não há pesagem dos resíduos coletados, e estes são encaminhados diretamente ao aterro controlado (lixão) da cidade.

No aterro, os resíduos sólidos são dispostos diretamente no solo, em vala improvisada, que a cada dois meses ou quando preenchida é recoberta com terra/cascalho ou resíduos da construção civil (RCC) coletado na cidade. Este local, caracterizado como lixão, tem os resíduos depositados a céu aberto, desprovidos de qualquer mecanismo que minimize os impactos negativos ao ecossistema e saúde pública. Este tipo de disposição final é inadequado, visto que impacta negativamente o meio ambiente, além de não atender às normas e legislações vigentes.

Com relação aos materiais recicláveis, são coletados semanalmente em 100% da área urbana de Carinhanha, através da COOTRASOL. Sua logística de recebimento e triagem dos materiais é organizada e o rejeito é encaminhado imediatamente ao lixão da cidade.

Os resíduos da construção civil são coletados por empresas privadas ou por solicitação de serviço pela Prefeitura. Apesar de haver opções para a coleta de RCC em Carinhanha, ainda é possível observar a disposição irregular destes e outros tipos de resíduos, nas ruas, calçadas e terrenos no município, que devem ter destinação adequada de acordo com cada tipo.



Os resíduos de serviços de saúde (RSS) são coletados por empresa privada, a cada 15 dias, e o tratamento é realizado por incineração, sendo que as cinzas são encaminhadas para um aterro sanitário. O município não é responsável pela coleta e gerenciamento dos resíduos de saúde da rede privada.

Em relação aos resíduos passíveis de logística reversa, no município foi realizada campanha de sensibilização da população, que consiste no recolhimento das pilhas e baterias e encaminhamento para unidades recicladoras.

### 7.3. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES

A rota de coleta dos resíduos sólidos (domiciliares e recicláveis) e as equipes de prestação destes serviços, bem como os equipamentos utilizados devem ser ampliados, buscando atender toda a população do município.

A fim de promover melhorias e aumentar a abrangência e o volume de materiais recicláveis coletados pela coleta seletiva no município, é necessário sensibilizar a população por meio de campanhas educacionais sobre a importância da reciclagem e da disposição adequada dos resíduos.

Quanto a limpeza urbana é preciso ampliar o roteiro de varrição, principalmente nos distritos que apresentam acúmulo de lixo. A limpeza das bocas de lobo deve ser realizada periodicamente, de maneira que não ocorra acúmulo de resíduos que as obstruem.

Com relação ao aterro controlado do município, o mesmo apresenta características de lixão, portanto, não segue as normas e legislações vigentes. Deste modo, o local deve ser fechado com posterior recuperação da área, e os resíduos devem ser destinados a um aterro sanitário, que deve operar de acordo com as normas atuais, contendo impermeabilização, controle e tratamento de gases e de chorume, dentre outras medidas que evitem a contaminação do meio ambiente, e em conformidade com as normas e legislações.

As ações de fiscalização sobre as empresas que coletam RCC e são responsáveis por sua destinação final devem ser intensificadas. Atenta-se para a necessidade de elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção



Civil dos grandes geradores, fiscalização de gerenciamento dos RCC, eliminação dos pontos de depósito irregular de RCC e resíduos volumosos, entre outros.

A criação de ecopontos, em pontos estratégicos, também contribui significativamente com a redução da disposição inadequada de resíduos. São pontos de entrega voluntária de materiais, como resíduos da construção civil, entulho, tijolos, restos de azulejos e madeiras, móveis velhos e sobras de podas de árvores, etc., para armazenamento temporário e posterior destinação final.

Também há a necessidade de recuperação das áreas degradadas por lançamento irregular de resíduos.

#### 7.4. INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS PARA O SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

As estimativas dos investimentos necessários para a realização das intervenções de melhorias e ampliações no sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos estão apresentadas na Tabela 7.2 para ações imediatas, e na Tabela 7.3 para ações de curto, médio e longo prazo.

**Tabela 7.2 – Custos do PPA no prazo imediato - Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.**

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES (PPA)	
Prazo	Total (R\$)
Imediato	3.536.581,14

Fonte: Plano Plurianual de Carinhanha (2014-2017).  
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).

**Tabela 7.3 – Custos do PPA a curto, médio e longo prazo - Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.**

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES (PPA)		
Prazos	Estimativa (R\$)	Total (R\$)
Curto (1 a 4 anos)	5.422.471,00	20.900.356,00
Médio (4 a 8 anos)	4.598.471,00	
Longo (8 a 20 anos)	10.879.414,00	

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).



## 8. SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

### 8.1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS EXISTENTE

O sistema de drenagem urbana de Carinhanha é operado pela própria Prefeitura Municipal e a mesma executa os serviços de micro e macrodrenagem de águas pluviais, sendo a responsável pelas instalações infraestruturais.

Atualmente a rede de drenagem construída com galerias atende menos de 1% da área urbana do Município de Carinhanha, e nas ruas pavimentadas onde não existe rede construída o escoamento das águas pluviais é realizado de maneira superficial. Os distritos, localidades e área rural não apresentam sistemas e dispositivos de drenagem.

Atualmente, a impermeabilização com pavimentação, encontrada em algumas vias de Carinhanha, colabora com a formação de alagamentos quando associados à falta de drenagem. E, também, em função do desenvolvimento urbano, que intensifica ainda mais a impermeabilização, as poucas galerias pluviais implantadas não permitem flexibilidade de escoamento nas sobrecargas de vazões, elevando, assim, a frequência da ocorrência de alagamentos em diversas partes da sede urbana.

Grande parte do problema de drenagem urbana do município advém da falta de pavimentação em ruas e bairros de Carinhanha, e conseqüentemente, da impossibilidade de instalação de dispositivos de microdrenagem. Também ocorre pela ausência de bocas de lobo e rede de drenagem até mesmo em locais já pavimentados, assim como o subdimensionamento das galerias que não foram adequadas de acordo com a realidade da cidade.

### 8.2. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS E PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES

Como citado, o sistema de drenagem é escasso no Município de Carinhanha, abrangendo pequena parcela da sede urbana. Deste modo, apesar do relativo avanço nos investimentos em infraestrutura e saneamento, o Município de Carinhanha ainda



necessita de maiores avanços voltados à expansão e ao redimensionamento das redes de drenagem, uma vez que até os locais que possuem o sistema implantado, sofrem com o subdimensionamento da rede, que acaba não suportando a demanda de água pluvial recebida.

Dentre as principais demandas relacionadas a este eixo do saneamento, cita-se realizar cadastro georreferenciado das redes de drenagem e equipamentos existentes no município; construção de 100% de microdrenagem no município (área urbana); adquirir equipamentos para limpeza e manutenção das redes e dispositivos de drenagem urbana; elaboração de um Plano Diretor de Drenagem Urbana; fiscalizar e identificar as ligações irregulares de esgoto na rede de coleta e transporte de água pluvial; implantação do Plano Municipal de Recursos Hídricos de Carinhanha; controle do uso e ocupação do solo e ampliação de áreas verdes permeáveis no município; construir lagoas de retenção e realizar urbanização da Lagoa 1 (Josias) e da Lagoa 4 (Sudene); construir macrodrenagem interligando as cinco lagoas até o Rio São Francisco; construção de lagoas de contenção na área rural; sensibilizar e mobilizar a comunidade, através de iniciativas de educação ambiental, entre outras.

### 8.3. INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS PARA O SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

A estimativa dos investimentos necessários para a realização das intervenções, melhorias e ampliações do sistema de drenagem pluvial é apresentada na Tabela 8.1 para ações imediatas, e na Tabela 8.2 para ações de curto, médio e longo prazo.

**Tabela 8.1 – Custos do PPA no prazo imediato - Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.**

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES (PPA)	
Prazo	Total (R\$)
Imediato	790.195,98

Fonte: Plano Plurianual de Carinhanha (2014-2017).  
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



**Tabela 8.2 – Custos do PPA a curto, médio e longo prazo - Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.**

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES (PPA)		
Prazos	Estimativa (R\$)	Total (R\$)
Curto (1 a 4 anos)	4.769.423,00	18.069.902,00
Médio (4 a 8 anos)	3.495.073,00	
Longo (8 a 20 anos)	9.805.406,00	

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).



## 9. AÇÕES INSTITUCIONAIS

Visando a garantia e universalização dos serviços de saneamento básico para a população de Carinhanha, tanto na área urbana quanto na rural, este estudo elencou a necessidade de realização das seguintes ações institucionais como sendo complementares ao Plano e de extrema importância (Tabela 9.1):

**Tabela 9.1 – Ações institucionais.**

Ações Institucionais	Custo (R\$)	Órgão Responsável	Total (R\$)
Criar lei de uso e ocupação do solo.	Sem custo	Prefeitura Municipal	0,00
Criar lei do código de obras.	Sem custo	Prefeitura Municipal	
Criar mecanismo legal que possibilite a fiscalização dos empreendedores quanto a infraestrutura básica de saneamento para os novos loteamentos.	Sem custo	Prefeitura Municipal	

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).

O município pode realizar a revisão da legislação municipal para a questão dos novos loteamentos, conforme as necessidades futuras, como forma de garantir a execução da infraestrutura de saneamento básico.



## 10. ESTUDOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

### 10.1. DESPESAS TOTAIS COM OS SISTEMAS DE SANEAMENTO BÁSICO

Para a universalização dos serviços e melhoria do saneamento básico de Carinhanha, são necessários investimentos na área. Os resultados apresentados a seguir são aproximados e fornecem subsídios para elaboração de avaliações mais precisas dos custos para viabilização dos programas, projetos e ações propostas neste PMSB.

É fato que estes valores são estimados e servirão para orientar os profissionais ou empresas que farão os projetos básicos e executivos onde constarão os valores reais de cada ação a ser realizada, porém, serve como base para que o município levante recursos para financiar as ações de melhorias do saneamento local.

A Tabela 10.1 apresenta o resumo dos custos estimados para os programas de ações imediatas, ou seja, ações existentes na administração municipal que constam no Plano Plurianual de Carinhanha (2014-2017), para os quatro eixos do saneamento.

**Tabela 10.1 – Custos do PPA - Ações imediatas.**

Ações do Plano Plurianual (2014-2017)		
Eixo	Custo (R\$)	Total (R\$)
Abastecimento de Água	5.733.285,07	<b>13.694.477,74</b>
Esgotamento Sanitário	1.516.327,05	
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	3.536.581,14	
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas	790.195,98	
Ações Gerais	2.118.088,50	

Fonte: Plano Plurianual de Carinhanha (2014-2017).

Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2015).

A Tabela 10.2 apresenta o resumo dos custos estimados no PPA de Carinhanha, categorizados por prazo (curto, médio e longo) e por eixo do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas).



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



**Tabela 10.2 – Resumo dos custos estimados no PPA de Carinhanha.**

Eixo	Prazo / Estimativa (R\$)			
	Curto	Médio	Longo	Total
Abastecimento de Água	5.374.683,00	4.060.735,00	4.294.280,00	13.729.698,00
Esgotamento Sanitário	2.162.020,00	1.547.520,00	4.042.560,00	7.752.100,00
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	5.422.471,00	4.598.471,00	10.879.414,00	20.900.356,00
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas	4.769.423,00	3.495.073,00	9.805.406,00	18.069.902,00
<b>Total</b>	<b>17.528.597,00</b>	<b>13.701.799,00</b>	<b>29.021.660,00</b>	<b>60.452.056,00</b>

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).

Já a Tabela 10.3 apresenta os custos complementares estimados para o PPA de Carinhanha, cujas ações estão relacionadas com a elaboração do Sistema de Informação Municipal de Saneamento Básico (SIM-SB).

**Tabela 10.3 – Custos complementares do PPA de Carinhanha.**

Ações Complementares	Custo Estimado (R\$)
Criar o sistema WEBGIS-Carinhanha, incluindo serviços de imagem de satélite.	140.000,00
Software, treinamentos, consultoria e modelagem do sistema com software livre EPANET.	50.000,00
<b>Total</b>	<b>190.000,00</b>

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).

Deste modo, o custo total de investimentos em saneamento básico ao longo de 20 anos no Município de Carinhanha é estimado em R\$ 60.642.056,00 (Tabela 10.4), desconsiderando os investimentos previstos no Plano Plurianual (2014-2017), uma vez que são ações já existentes na administração municipal.

**Tabela 10.4 – Custos totais do PPA.**

Custos	Prazo / Estimativa (R\$)			
	Curto	Médio	Longo	Total
<b>Total dos 4 Eixos do Saneamento</b>	R\$ 17.728.597,00	R\$ 13.701.799,00	R\$ 29.021.660,00	R\$ 60.452.056,00
<b>Ações Complementares</b>	R\$ 190.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 190.000,00
<b>Ações Institucionais</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 17.918.597,00</b>	<b>R\$ 13.701.799,00</b>	<b>R\$ 29.021.660,00</b>	<b>R\$ 60.642.056,00</b>

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria (2016).



## 10.2. TARIFAS OU TAXAS NECESSÁRIAS PARA A SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS

A análise da sustentabilidade econômico-financeira de cada componente de forma isolada está de acordo com o artigo 29 da Lei nº 11.445/2007, que estabelece que os serviços públicos de saneamento básico tenham essa sustentabilidade assegurada, sempre que possível, mediante a cobrança dos serviços da seguinte forma:

- Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário: Preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;
- Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos: Na forma de taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação de serviço ou de suas atividades;
- Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas: Na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação de serviço ou de suas atividades.

## 10.3. SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS

Dentre as diretrizes relacionadas ao Plano Municipal de Saneamento Básico, a sustentabilidade econômico-financeira deve ser assegurada a fim de que os serviços de saneamento sejam contínuos, universalizados e compatíveis com as características do município.

Com objetivo de efetivar a sustentabilidade econômico-financeira em Carinhanha, é necessário que os valores arrecadados pela tarifação sejam superiores aos custos de manutenção, operação e administração dos serviços. Ademais, é essencial que o superávit seja suficiente para garantir os investimentos que beneficiarão os munícipes através de melhorias no saneamento básico local.

Também é importante a criação ou adesão a uma Agência Reguladora, que é uma pessoa jurídica de direito público interno, geralmente constituída sob a forma de



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



---

autarquia especial ou outro ente da administração indireta, cuja finalidade é regular e/ou fiscalizar os serviços de saneamento conforme exigência da Lei nº 11.445/2007.

Além disso, os custos estimados para as obras necessárias para universalização dos serviços de saneamento básico são custos que podem ser levantados pelo município através de pleitos junto aos mais diferentes organismos financiadores.



## 11. SÍNTESE DAS AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

O município deve estar preparado para as mais diversas eventualidades possíveis de ocorrer com relação aos quatro eixos do saneamento, deste modo, as principais ações de emergência e contingência são descritas a seguir:

- **Abastecimento de Água:** Fonte alternativa para abastecimento público; implantação de sistema de rodízio de abastecimento; abastecimento temporário com caminhões tanque/pipa; controle e racionamento da água disponível em reservatórios; interrupção do abastecimento de água da área atingida pela contaminação; etc.;
- **Esgotamento Sanitário:** Medidas de contenção de vazamentos nas unidades do sistema; manter equipamentos reservas; comunicar aos órgãos de controle ambiental a ocorrência de ineficiência do tratamento; avaliar a possibilidade de acumulação do efluente final em tanques alternativos, retorná-lo ao início do processo e/ou lançar no corpo hídrico, temporariamente, desde que não cause danos ambientais irreversíveis, apesar de não atender a todos os parâmetros de lançamento; acionar empresas especializadas que trabalham com a sucção do esgoto; e prever a limpeza do local e/ou empresas para iniciar a descontaminação da área; etc.;
- **Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos:** Campanha de comunicação visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa; contratação de empresa especializada, em caráter de emergência, para serviços paralisados; acionar caminhões de outras secretarias para execução dos serviços; encaminhar resíduos orgânicos para aterro alternativo (aterro particular ou de cidade vizinha); prever empresa especializada para readequar as condições normais de operação do aterro; evacuar a área do aterro sanitário, cumprindo os procedimentos internos de segurança; e acionar o órgão ou setor responsável pela administração do equipamento, bem como os bombeiros; etc.;
- **Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas:** Comunicar a Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros sobre o alagamento das áreas afetadas; acionar o socorro e desobstruir redes e ramais; mobilizar equipes para a formação dos



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



abrigo, quando preciso; recuperar e readequar os emissários e dissipadores de energia existentes; recompor APP dos principais cursos hídricos; regularização de ligações clandestinas de esgoto na rede de drenagem urbana; mobilizar a comunidade para evitar o lançamento de resíduos nas vias públicas e nos sistema de drenagem; ampliar a frequência de limpeza e manutenção das bocas de lobo, ramais e redes de drenagem urbana; etc.



## 12. INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO E METAS DE UNIVERSALIZAÇÃO

Os indicadores de acompanhamento foram propostos para cada ação definida no PPA - Programas, Projetos e Ações, conforme disponível no Produto 7 – Mecanismos e Procedimentos para Avaliação Sistemática do PMSB. A seguir, são apresentados o conjunto dos principais indicadores, bem como as metas para universalização dos sistemas para cada eixo do saneamento. Como meta de universalização generalizada em todos os eixos do saneamento, considerou-se essencial a regulamentação dos serviços através da participação ou criação de Agência Reguladora e a adoção de mecanismos de controle social.

### 12.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Os indicadores de acompanhamento do sistema de abastecimento de água podem ser observados a seguir:

- Execução e evolução das obras;
- Cadastro da rede de água;
- Quantidade de economias com reservação individual;
- Duração média dos serviços de manutenção executados;
- Ocorrências de vazamentos na rede de água e/ou falta d'água;
- Implantação dos planos (plano de emergência e contingência, plano de redução de energia elétrica, plano de combate a incêndio);
- Consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água;
- Realização de treinamentos / capacitação profissional;
- Análises de qualidade da água;
- Áreas revitalizadas e protegidas;
- Número de famílias que se utilizam de soluções individuais de abastecimento de água;
- Redução de perdas na rede de distribuição de água;
- Pesquisas de satisfação;
- Ações de monitoramento;
- Ações de educação ambiental;



- Automatização do sistema de água;
- Atendimento ao público;
- Quantidade de hidrômetros substituídos;
- Aplicação de penalidades aos usuários com irregularidades;
- Obras de manutenção e limpeza;
- Quantidade de ligações hidrometradas;
- Realização de outorga;
- Aquisição de máquinas e equipamentos (bomba para adução, bomba dosadora de cloro, gerador, etc.);
- Tratamento e destinação adequada dos resíduos da ETA;
- Realização de concurso público;
- Instalação de registros.

#### 12.1.1. Metas de Universalização

Dentre as principais metas para universalização do abastecimento de água em Carinhanha, tem-se o aumento da rede de distribuição de água para atender toda a sede urbana do município. Além disso, deve-se implantar sistemas de abastecimento de água nos distritos e localidades da área rural não atendidas, seja por captação superficial ou subterrânea, além de garantir o tratamento adequado da água antes da distribuição.

#### 12.2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Os indicadores de acompanhamento do sistema de esgotamento sanitário são:

- Ligações irregulares;
- Fiscalização;
- Ações de educação ambiental;
- Pesquisas de satisfação;
- Cadastro da rede de esgoto;
- Coleta e tratamento de esgoto;
- Existência de fossas/sumidouros na sede urbana;



- Frequência de limpeza e manutenção da rede de esgoto;
- Recuperação das áreas degradadas;
- Obras de reforma, readequação e manutenção;
- Implantação de sistemas alternativos de coleta e tratamento de esgoto;
- Número de famílias que se utilizam de soluções individuais de esgotamento sanitário;
- Aquisição de bombas reservas;
- Realização de análises nos pontos de lançamento de esgoto.

#### 12.2.1. Metas de Universalização

Com o objetivo de universalizar o serviço de esgotamento sanitário, atenta-se ao fato de instruir a população a fazer as ligações corretas na rede de esgoto, de modo que todo o efluente gerado na área urbana seja coletado e encaminhado até a ETE.

Na área rural, faz-se necessário a adoção de sistemas alternativos de coleta e tratamento de esgoto, como fossas sépticas e ETE compactas, de modo que as vilas, distritos e localidades de Carinhanha sejam atendidas.

#### 12.3. LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os indicadores de acompanhamento do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, são descritos a seguir:

- Abrangência da coleta seletiva;
- Campanhas de sensibilização;
- Quantidade de material recolhido pela coleta seletiva;
- Ações de incentivo e apoio aos catadores de resíduos recicláveis;
- Aumento da equipe, prestação dos serviços e equipamentos;
- População atendida por coleta domiciliar;
- Limpeza das bocas de lobo;
- Limpeza pública e varrição nos distritos, localidades e área rural;
- Fechamento do aterro;
- Execução e evolução das obras;



- Operação do aterro de acordo com as normas e legislações vigentes;
- Programas e planos de recuperação de áreas degradadas;
- Instalação de lixeiras;
- Ações de incentivo e integração dos catadores;
- Presença/ausência de catadores no lixão;
- Aquisição de veículo e caminhão.

#### 12.3.1. Metas de Universalização

As principais metas de universalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos estão relacionadas com a expansão da coleta convencional e da coleta seletiva, ampliação do serviço de limpeza pública, implantação de locais de entrega voluntária de resíduos (ecopontos) na sede e nas localidades, construção de aterro sanitário, entre outros.

#### 12.4. DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Os indicadores de acompanhamento do sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, podem ser observados a seguir:

- Cadastro da rede de drenagem;
- Execução e evolução das obras;
- Aquisição de equipamentos;
- Monitoramento dos emissários;
- Criação e funcionamento da central de atendimento;
- Elaboração dos planos (Plano Diretor de Drenagem Urbana e Plano Municipal de Recursos Hídricos);
- Fiscalização;
- Quantidade de ligações irregulares identificadas;
- Ocupação irregular;
- Limpeza e desassoreamento da calha dos rios assoreados;
- Área protegida e revitalizada;



- Criação de cronograma dos serviços de limpeza e desobstrução das redes de drenagem;
- Áreas verdes;
- Ações de educação ambiental.

#### 12.4.1. Metas de Universalização

A principal meta de universalização com relação ao sistema de drenagem de Carinhanha está relacionada com a ampliação/abrangência das redes de drenagem do município, de modo que toda a sede urbana seja atendida com dispositivos adequados de drenagem pluvial.

As metas de universalização também incluem a construção de pavimentação asfáltica e elementos de microdrenagem (bocas de lobo, caixas de ligação e passagem, poços de visita e rede), e na área rural, construção de bacias de retenção como meio de evitar processos erosivos.



### 13. MECANISMOS DE DIVULGAÇÃO DO PMSB

Com o intuito de estabelecer e firmar o controle social relacionado aos eixos do saneamento básico em Carinhanha e realizar a divulgação de todas as ações inseridas nos programas, projetos e ações, é importante que o município realize ações de controle e formas de divulgação:

1. Pesquisas de satisfação ou aproveitamento de informações durante a realização dos serviços relacionados ao eixo abastecimento de água do SAAE;
2. Pesquisas de satisfação ou aproveitamento de informações durante a realização dos serviços relacionados ao eixo esgotamento sanitário do SAAE;
3. Pesquisas de satisfação ou aproveitamento de informações durante a realização dos serviços relacionados ao eixo limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, pela PMC;
4. Pesquisas de satisfação ou aproveitamento de informações durante a realização dos serviços relacionados ao eixo drenagem urbana e manejo das águas pluviais, pela PMC;
5. Melhorias e ampliações dos serviços de atendimento ao público como disque fácil, disque denúncia, ouvidoria e outros;
6. Divulgação de todas as ações de manutenção sobre os serviços prestados dos quatro eixos do saneamento no município;
7. Divulgação em jornais locais e de circulação regional dos programas e obras realizadas para os eixos do saneamento básico de Carinhanha;
8. Uso de rede mundial de computadores para divulgação através de redes sociais para consolidar as informações e ações no município;
9. Realização de campanhas educativas quanto à importância da separação dos recicláveis na fonte e divulgar os resultados da coleta seletiva;
10. Realização de campanhas educativas quanto a importância da disposição correta dos Resíduos da Construção Civil - RCC;
11. Divulgação dos programas de educação ambiental pelo poder público e envolvimento das lideranças comunitárias;
12. Divulgação das informações de interesse público (áreas sujeitas a alagamentos, movimento de massa, etc.);



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



13. Uso de carro de som para divulgação de ações pontuais;
14. Uso de cartilhas, folders, cartazes, *banners*, *outdoor*, entre outros meios impressos para a divulgação e consolidação das informações do PMSB;
15. Realçar as informações de qualidade da água na fatura impressa;
16. Criar ente consultivo de controle social;
17. Publicação dos convênios firmados com governos e instituições;
18. Divulgar as ações administrativas realizadas pelo poder público;
19. Ampliar e divulgar os canais de atendimento para denúncias relativas ao saneamento básico.

As ações necessárias para a divulgação do PMSB citadas devem passar por avaliação e decisão conjunta dos gestores municipais para que a divulgação seja compartilhada e, assim, o conhecimento sobre o saneamento básico seja efetivado e consolidado para os quatro eixos do saneamento em Carinhanha.



---

## 14. LEI NACIONAL DO SANEAMENTO BÁSICO

Estão apresentados, no seguimento, extratos relevantes da Lei n° 11.445/07 – Lei Nacional do Saneamento Básico.

### 14.1. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

**Artigo 2º.** Os princípios fundamentais dos serviços são baseados na universalidade do acesso, na disponibilidade em todas as áreas urbanas, nas articulações com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental e de promoção da saúde, da eficiência e sustentabilidade econômica, do controle social, da segurança, qualidade e regularidade dos serviços prestados.

### 14.2. PLANEJAMENTO

**Artigo 19º.** A prestação de serviços públicos de saneamento observará os planos de saneamento, que abrangerá o diagnóstico da situação, os objetivos e metas de curto, médio e longos prazos para a universalização do atendimento, as ações de emergências e contingências, os mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas; os planos de saneamento básico devem ser revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual;

**Artigo 20º.** Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

### 14.3. REGULAÇÃO



**Artigo 21º.** Os objetivos principais da regulação são o de estabelecer padrões e normas, prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, definir tarifas que assegurem o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos.

**Artigo 23º.** A entidade reguladora ditará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social da prestação dos serviços que abrangerão os seguintes aspectos: padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços, requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas, metas progressivas de expansão, regime, estrutura e níveis tarifários, subsídios tarifários e não tarifários, dentre outros.

#### 14.4. PARTICIPAÇÃO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS NO CONTROLE SOCIAL

**Artigo 47º.** O controle social dos serviços de saneamento poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, municipais, estaduais e do Distrito Federal, assegurada a participação dos titulares dos serviços, dos órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico, dos prestadores dos serviços públicos de saneamento básico, dos usuários dos serviços, de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.



## 15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral ressalta-se que, visando obter melhorias na qualidade de vida da população e melhorias na qualidade ambiental, todos os setores do saneamento devem buscar a integralidade de suas atividades e componentes, a fim de tornar as ações mais eficazes, alcançando resultados satisfatórios.

Notadamente é necessário o implemento de recursos para que o município alcance índices factíveis de atendimento e que possa dar sequência nos 20 anos a que se refere o PMSB. Os valores necessários para atender à demanda imediata de serviços de saneamento em Carinhanha são estimados em R\$ 13.694.477,74.

Para as ações de curto, médio e longo prazo estima-se um montante de R\$ 60.642.902,00. Destes, R\$ 13.729.698,00 são destinados ao abastecimento de água, R\$ 7.752.100,00 ao esgotamento sanitário, R\$ 20.900.356,00 à limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, R\$ 18.069.902,00 à drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, além de R\$ 190.000,00 relacionados às ações complementares.

Por fim, deve-se salientar a importância da continuidade e execução das ações estabelecidas neste estudo, que são de responsabilidade dos gestores municipais e que o fato do não cumprimento dessas metas estabelecidas podem comprometer a universalização dos serviços no prazo de 20 anos, estabelecido pela Lei Federal nº 11.445/2007 para os municípios do Brasil.

Cabe ressaltar, também, a importância de a Prefeitura Municipal assumir o compromisso de efetivar as atividades previstas no PMSB, promovendo sua revisão periódica em prazo não superior a quatro anos.



## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO. Disponível em: <http://www.agbpeixevivo.org.br/>. Acesso em: 24 março de 2015.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Brasília, 2007.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO. **O Comitê da Bacia do Rio São Francisco**. Disponível em: <http://cbhsaofrancisco.org.br/o-cbhsf/>. Acesso em: 23 de março de 2015.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO. **O que é o Comitê da Bacia do Rio São Francisco**. Disponível em: <http://cbhsaofrancisco.org.br/o-cbhsf/o-que-e-um-comite-de-bacia/>. Acesso em: 23 de março de 2015.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO. **Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**. Disponível em: [http://www.saofrancisco.cbh.gov.br/\\_docs/planos/PlanoDecenaldeRecursosHidricos.pdf](http://www.saofrancisco.cbh.gov.br/_docs/planos/PlanoDecenaldeRecursosHidricos.pdf). Acesso em: 23 de março de 2015.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO. **Principais Características da Bacia**. Disponível em: <http://cbhsaofrancisco.org.br/a-bacia/>. Acesso em: 19 de março de 2015.

IBGE CIDADES. **Carinhanha**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=290710&search=%7Ccarinhanha>. Acesso em: 12 de novembro de 2015.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE. **Caderno da Região Hidrográfica do São Francisco**. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu2008/\\_publicacao/157\\_publicacao04052009070826.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu2008/_publicacao/157_publicacao04052009070826.pdf). Acesso em: 26 de março de 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**. Disponível em:



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



---

[http://www.mma.gov.br/estruturas/PRSF/\\_arquivos/diag.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/PRSF/_arquivos/diag.pdf). Acesso em: 19 de março de 2015.

SNIS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**. 2013. Disponível em: [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br). Acesso em: 13 de novembro de 2015.

SPERLING, M. Von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 2.ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.



---

## ANEXO

### MINUTA DE LEI DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE CARINHANHA – ESTADO DA BAHIA

#### PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR N° \_\_\_\_ / 2016

Institui a Política Municipal de Saneamento Básico e dá outras providências.

O Povo do Município de \_\_\_\_\_, por seus representantes, decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

#### TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

##### CAPÍTULO I DO OBJETO E DO ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Art. 1º. Esta Lei institui a Política Municipal de Saneamento Básico.

Parágrafo único. Estão sujeitos às disposições desta Lei todos os órgãos e entidades do Município, bem como os demais agentes públicos ou privados que desenvolvam serviços e ações de saneamento básico no âmbito do território do Município de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_.

##### CAPÍTULO II DAS DEFINIÇÕES

Art. 2º. Para os efeitos desta Lei, consideram-se, de acordo com as Definições da Lei nº 11.445:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



- a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
- c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.
- II - planejamento: as atividades atinentes à identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações, públicas e privadas, por meio das quais o serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição dos cidadãos de forma adequada;
- III - regulação: todo e qualquer ato que discipline ou organize determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto socioambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação, bem como a política de cobrança pela prestação ou disposição do serviço, inclusive as condições e processos para a fixação, revisão e reajuste do valor de taxas e tarifas e outros preços públicos;
- IV - normas administrativas de regulação: as instituídas pelo Chefe do Poder Executivo por meio de decreto e de outros instrumentos jurídico-administrativos e as editadas por meio de resolução por órgão ou entidade de regulação do Município ou a que este tenha delegado competências para esse fim;
- V - fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público;



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



VI - órgão ou entidade de regulação ou regulador: autarquia ou agência reguladora, consórcio público, autoridade regulatória, ente regulador, ou qualquer outro órgão ou entidade de direito público, inclusive organismo colegiado instituído pelo Município, que possua competências próprias de natureza regulatória, independência decisória e não acumule funções de prestador dos serviços regulados;

VII - prestação de serviço público de saneamento básico: atividade, acompanhada ou não de execução de obra, com objetivo de permitir aos usuários acesso a serviço público de saneamento básico com características e padrões de qualidade determinados pela legislação, planejamento ou regulação;

VIII - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;

IX - titular dos serviços públicos de saneamento básico: o Município de \_\_\_\_\_;

X - prestador de serviço público: o órgão ou entidade, inclusive empresa:

a) do Município, ao qual a lei tenha atribuído competência de prestar serviço público;  
ou

b) a que o titular tenha delegado a prestação dos serviços por meio de contrato.

XI - gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;

XII - prestação regionalizada: aquela realizada diretamente por consórcio público, por meio de delegação coletiva outorgada por consórcio público, ou por meio de convênio de cooperação entre titulares do serviço, em que um único prestador atende a dois ou mais titulares, com uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração, e com compatibilidade de planejamento;

XIII - serviços públicos de saneamento básico: conjunto dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, incluídas as respectivas infraestruturas e instalações operacionais vinculadas a cada um destes serviços;



XIV - universalização: ampliação progressiva do acesso ao saneamento básico de todos os domicílios e edificações urbanas permanentes onde houver atividades humanas continuadas;

XV - subsídios: instrumento econômico de política social para viabilizar manutenção e continuidade de serviço público com objetivo de universalizar acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

XVI - subsídios diretos: quando destinados diretamente a determinados usuários;

XVII - subsídios indiretos: quando destinados indistintamente aos usuários por meio do prestador do serviço público;

XVIII - subsídios internos: aqueles que se processam internamente ao sistema de cobrança pela prestação ou disposição dos serviços de saneamento básico no âmbito territorial de cada titular;

XIX - subsídios entre localidades: aqueles que se processam mediante transferências ou compensações entre localidades, de recursos gerados ou vinculados aos respectivos serviços, nas hipóteses de gestão associada e prestação regional;

XX - subsídios tarifários: quando integrarem a estrutura tarifária;

XXI - subsídios fiscais: quando decorrerem da alocação de recursos orçamentários, inclusive por meio de subvenções;

XXII - aviso: informação dirigida a usuário determinado pelo prestador dos serviços, com comprovação de recebimento, que tenha como objetivo notificar qualquer ocorrência de seu interesse;

XXIII - comunicação: informação dirigida a usuários e ao regulador, inclusive por meio de veiculação em mídia impressa ou eletrônica;

XXIV - água potável: água para consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos e químicos atendam ao padrão de potabilidade estabelecido pelas normas do Ministério da Saúde;

XXV - soluções individuais: quaisquer soluções alternativas aos serviços públicos de saneamento básico que atendam a apenas um usuário, inclusive condomínio privado constituído conforme a Lei federal nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964, desde que implantadas e operadas diretamente ou sob sua responsabilidade e risco;

XXVI - edificação permanente urbana: construção de caráter não transitório destinada a abrigar qualquer atividade humana ou econômica;



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



XXVII - ligação predial: ramal de interligação da rede de distribuição de água, de coleta de esgotos ou de drenagem pluvial, independentemente de sua localização, até o ponto de entrada da instalação predial; e

XXVIII - delegação onerosa de serviço público: a que inclui qualquer modalidade ou espécie de pagamento ou de benefício econômico ao titular, com ônus sobre a prestação do serviço público, pela outorga do direito de sua exploração econômica ou pelo uso de bens e instalações reversíveis a ele vinculadas, exceto no caso de ressarcimento ou assunção de eventuais obrigações de responsabilidade do titular, contraídas em função do serviço.

§ 1º. Não constituem serviço público:

I - as ações de saneamento básico executadas por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços; e

II - as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluído o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador e o manejo de águas pluviais de responsabilidade dos proprietários, titulares do domínio útil ou possuidores a qualquer título de imóveis urbanos.

§ 2º. São considerados serviços públicos e ficam sujeitos às disposições desta Lei, de seus regulamentos e das normas de regulação:

I - os serviços de saneamento básico, ou atividades a eles vinculadas, cuja prestação o Município autorizar para cooperativas ou associações organizadas por usuários sediados em bairros isolados da sede, em distritos ou em vilas e povoados rurais, onde o prestador não esteja autorizado ou obrigado a atuar, ou onde outras formas de prestação apresentem custos de operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários; e

II - a fossa séptica e outras soluções individuais de esgotamento sanitário, cuja operação esteja sob a responsabilidade do prestador deste serviço público.

§ 3º. Para os fins do inciso IX do caput, consideram-se também prestadoras do serviço público de manejo de resíduos sólidos as associações ou cooperativas, formadas por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo Poder Público como catadores de materiais recicláveis, autorizadas ou contratadas para a execução da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis.



---

## TÍTULO II DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

### CAPÍTULO I DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 3º. Os serviços públicos de saneamento básico possuem caráter essencial, competindo ao Poder Público Municipal o seu provimento integral e a garantia do acesso universal a todos os cidadãos, independentemente de suas condições sociais e capacidade econômica.

Art. 4º. A Política Municipal de Saneamento Básico observará os seguintes princípios:

I - universalização do acesso aos serviços no menor prazo possível e garantia de sua permanência;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso em conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - equidade, entendida como a garantia de fruição em igual nível de qualidade dos benefícios pretendidos ou ofertados, sem qualquer tipo de discriminação ou restrição de caráter social ou econômico, salvo os que visem priorizar o atendimento da população de menor renda ou em situação de riscos sanitários ou ambientais;

IV - regularidade, concretizada pela prestação dos serviços, sempre de acordo com a respectiva regulação e outras normas aplicáveis;

V - continuidade, consistente na obrigação de prestar os serviços públicos sem interrupções, salvo nas hipóteses previstas nas normas de regulação e nos instrumentos contratuais;

VI - eficiência, compreendendo a prestação dos serviços de forma racional e quantitativa e qualitativamente adequada, conforme as necessidades dos usuários e com a imposição do menor encargo socioambiental e econômico possível;

VII - segurança, consistente na garantia de que os serviços sejam prestados dentro dos padrões de qualidade operacionais e sanitários estabelecidos, com o menor risco possível para os usuários, os trabalhadores que os prestam e à população em geral;



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



VIII - atualidade, compreendendo a modernidade das técnicas, dos equipamentos e das instalações e sua conservação, bem como a melhoria contínua dos serviços, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - cortesia, traduzida no atendimento ao público de forma correta e educada, em tempo adequado e disposição de todas as informações referentes aos serviços de interesse dos usuários e da coletividade;

X - modicidade dos custos para os usuários, mediante a instituição de taxas, tarifas e outros preços públicos cujos valores sejam limitados aos efetivos custos da prestação ou disposição dos serviços em condições de máxima eficiência econômica;

XI - eficiência e sustentabilidade, mediante adoção de mecanismos e instrumentos que garantam a efetividade da gestão dos serviços e a eficácia duradoura das ações de saneamento básico, nos aspectos jurídico-institucionais, econômicos, sociais, ambientais, administrativos e operacionais;

XII - intersectorialidade, mediante articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de recursos hídricos, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social, voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

XIII - transparência das ações mediante a utilização de sistemas de informações, mecanismos de participação social e processos decisórios institucionalizados;

XIV - prioridade na cooperação com os demais entes da Federação para a gestão associada dos serviços de saneamento básico e a promoção de ações que contribuam para a melhoria das condições de salubridade ambiental;

XV - participação da sociedade na formulação e implementação das políticas e no planejamento, regulação, fiscalização e avaliação da prestação dos serviços por meio de instrumentos e mecanismos de controle social;

XVI - promoção da educação sanitária e ambiental, fomentando os hábitos higiênicos, o uso sustentável dos recursos naturais, a redução de desperdícios e a correta utilização dos serviços, observado o disposto na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999;



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



XVII - promoção e proteção da saúde, mediante ações preventivas de doenças relacionadas à falta ou à inadequação dos serviços públicos de saneamento básico, observadas as normas do Sistema Único de Saúde (SUS);

XVIII - preservação e conservação do meio ambiente, mediante ações orientadas para a utilização dos recursos naturais de forma sustentável e a reversão da degradação ambiental, observadas as normas ambientais e de recursos hídricos e as disposições do plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica em que se situa o município;

XVIX - promoção do direito à cidade;

XX - conformidade do planejamento e da execução dos serviços com as exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor;

XXI - respeito às identidades culturais das comunidades, às diversidades locais e regionais e a flexibilidade na implementação e na execução das ações de saneamento básico;

XXII - promoção e defesa da saúde e segurança do trabalhador nas atividades relacionadas aos serviços;

XXIII - respeito e promoção dos direitos básicos dos usuários e dos cidadãos;

XXIV - fomento da pesquisa científica e tecnológica e a difusão dos conhecimentos de interesse para o saneamento básico, com ênfase no desenvolvimento de tecnologias apropriadas; e

XXVI - promoção de ações e garantia dos meios necessários para o atendimento da população rural dispersa com serviços de saneamento básico, mediante soluções adequadas e compatíveis com as respectivas condições geográficas, econômicas e sociais.

§ 1º. O serviço público de saneamento básico será considerado universalizado no Município quando assegurar, no mínimo, o atendimento das necessidades básicas vitais, sanitárias e higiênicas de todas as pessoas, independentemente de sua condição socioeconômica, em todas as edificações permanentes urbanas independentemente de sua situação fundiária, inclusive locais de trabalho e de convivência social, da sede municipal e dos atuais e futuros distritos, vilas e povoados, de modo ambientalmente sustentável e de forma adequada às condições locais.

§ 2º. Excluem-se do disposto no § 1º as edificações localizadas em áreas cuja permanência ocasione risco à vida ou à integridade física e em áreas de proteção



ambiental permanente, particularmente as faixas de preservação dos cursos d'água, cuja desocupação seja exigida pelas autoridades competentes ou por decisão judicial. § 3º. A universalização do saneamento básico e a salubridade ambiental poderão ser alcançadas gradualmente, conforme metas estabelecidas no plano municipal de saneamento básico.

## CAPÍTULO II DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

### Seção I Dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água

Art. 5º. Considera-se serviço público de abastecimento de água o seu fornecimento por meio de rede pública de distribuição e ligação predial, incluindo instrumentos de medição, bem como, quando vinculadas a esta finalidade, as seguintes atividades:

- I - reservação de água bruta;
- II - captação de água bruta;
- III - adução de água bruta;
- IV - tratamento de água;
- V - adução de água tratada;
- VI - reservação de água tratada, e
- VII - rede de distribuição e ligações de consumidores.

Parágrafo único. O sistema público de abastecimento de água é composto pelo conjunto de infraestruturas, obras civis, materiais, equipamentos e demais instalações, destinado à produção e à distribuição canalizada de água potável, sob a responsabilidade do Poder Público.

Art. 6º. A gestão dos serviços públicos de abastecimento de água observará também as seguintes diretrizes:

- I - prioridade do abastecimento público de água tratada para atender o consumo humano e a higiene nos domicílios residenciais, nos locais de trabalho e de convivência social, e secundário para utilização como insumo ou matéria prima para atividades econômicas e para o desenvolvimento de atividades recreativas ou de lazer;



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



II - garantia do abastecimento em quantidade suficiente para promover a saúde pública e com qualidade compatível com as normas, critérios e padrões de potabilidade estabelecidos conforme o previsto no inciso V do art. 16 da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990;

III - promoção e incentivo à preservação, à proteção e à recuperação dos mananciais, ao uso racional da água, à redução das perdas no sistema público e nas edificações atendidas e à minimização dos desperdícios; e

IV - promoção das ações de educação sanitária e ambiental, especialmente o uso sustentável da água e a correta utilização das instalações prediais de água.

§ 1º. A prestação dos serviços públicos de abastecimento de água deverá obedecer ao princípio da continuidade, podendo ser interrompida pelo prestador somente nas hipóteses de:

I - situações que atinjam a segurança de pessoas e bens, especialmente as de emergência e as que coloquem em risco a saúde da população ou de trabalhadores dos serviços de saneamento básico;

II - manipulação indevida, por parte do usuário, da ligação predial, inclusive medidor, ou qualquer outro componente da rede pública;

III - necessidade de efetuar reparos, manutenções, modificações ou melhorias nos sistemas por meio de interrupções programadas; ou

IV - após aviso ao usuário, com comprovação do recebimento e antecedência mínima de quinze dias da data prevista para a suspensão, nos seguintes casos:

a) negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida;

b) inadimplemento pelo usuário do pagamento devido pela prestação do serviço de abastecimento de água;

c) construção não regularizada perante a Prefeitura Municipal;

d) interdição judicial;

e) imóvel abandonado ou demolido sem utilização aparente.

§ 2º. As interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários no prazo estabelecido na norma de regulação não inferior a quarenta e oito horas.



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



§ 3º. A interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência, a estabelecimentos de saúde, a instituições educacionais e de internação coletiva de pessoas e a usuário residencial de baixa renda beneficiário de tarifa social, deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições essenciais de saúde das pessoas atingidas, observado o inciso II do caput deste artigo.

§ 4º. A adoção de regime de racionamento depende de prévia autorização do órgão ou entidade de regulação, que lhe fixará prazo e condições, observada a legislação e regulamentos relacionados aos recursos hídricos.

Art. 7º. O fornecimento de água para consumo humano e higiene pessoal e doméstica deverá observar os parâmetros e padrões de potabilidade, bem como os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade, estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

§ 1º. A responsabilidade do prestador dos serviços públicos sobre o controle da qualidade da água deverá estar em consonância com a vigilância da qualidade da água para consumo humano por parte da autoridade de saúde pública.

§ 2º. O Prestador de Serviços de abastecimento de água deve informar e orientar a população sobre os procedimentos a serem adotados em caso de situações de emergência que ofereçam risco à saúde pública, atendidas as orientações fixadas pela autoridade competente.

Art. 8º. Excetuados os casos previstos no regulamento desta Lei e conforme norma do órgão ou entidade de regulação, toda edificação permanente urbana deverá, obrigatoriamente, ser conectada à rede pública de abastecimento de água e coleta de esgotos nos logradouros em que o serviço esteja disponível.

§ 1º. Na ausência de redes públicas de abastecimento de água, serão admitidas soluções individuais, observadas as normas de regulação do serviço e as relativas às políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 2º. Todas as ligações prediais de água deverão ser dotadas de hidrômetros, para controle do consumo e cálculo da cobrança, inclusive do serviço de esgotamento sanitário.

§ 3º. Os imóveis que utilizarem soluções individuais de abastecimento de água, exclusiva ou conjuntamente com o serviço público, ficam obrigados a instalar hidrômetros do Prestador de Serviços nas respectivas fontes.



§ 4º. O condomínio residencial ou misto, cuja construção não tenha sido iniciada até a data da publicação desta Lei, deverá instalar hidrômetros individuais nas unidades autônomas que o compõem, para efeito de cobrança das despesas de fornecimento de água e de utilização do serviço de esgoto, sem prejuízo de sua responsabilidade pelo pagamento da fatura integral dos serviços prestados ao condomínio.

§ 5º. O prestador dos serviços deverá cadastrar individualmente as unidades autônomas e emitir as faturas individuais de consumo, para que a administração do condomínio possa efetuar a cobrança dos respectivos condôminos de forma mais justa.

Art. 9º. A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser alimentada por outras fontes, sujeitando-se o infrator às penalidades e sanções previstas nesta Lei, na legislação e nas normas de regulação específicas, inclusive a responsabilização civil no caso de contaminação da água da rede pública ou do próprio usuário.

§ 1º. Para efeito do disposto no caput entende-se como instalação hidráulica predial a rede ou tubulação desde o ponto de ligação de água da prestadora até o reservatório de água interno do imóvel, inclusive este.

§ 2º. Aplica-se a disposição acima a imóveis cuja construção não tenha sido iniciada na data da publicação desta Lei.

## **Seção II** **Dos Serviços Públicos de Esgotamento Sanitário**

Art. 10. Consideram-se serviços públicos de esgotamento sanitário os serviços constituídos por uma ou mais das seguintes atividades:

I - coleta e afastamento dos esgotos sanitários por meio de rede pública, inclusive a ligação predial;

II - quando sob responsabilidade do prestador público deste serviço, a coleta e transporte, por meio de veículos automotores apropriados, de:

a) efluentes e lodos gerados por soluções individuais de tratamento de esgotos sanitários, inclusive fossas sépticas;



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



b) chorume gerado por unidades de tratamento de resíduos sólidos integrantes do respectivo serviço público e de soluções individuais, quando destinado ao tratamento em unidade do serviço de esgotamento sanitário.

III - tratamento dos esgotos sanitários; e

IV - disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento, inclusive soluções individuais.

§ 1º. O sistema público de esgotamento sanitário é composto pelo conjunto de infraestruturas, obras civis, materiais, equipamentos e demais instalações, destinado à coleta, afastamento, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos gerados nas unidades de tratamento, sob a responsabilidade do Poder Público.

§ 2º. Para os fins deste artigo, também são considerados como esgotos sanitários os efluentes industriais cujas características sejam semelhantes às do esgoto doméstico.

Art. 11. A gestão dos serviços públicos de esgotamento sanitário observará ainda as seguintes diretrizes:

I - adoção de solução adequada para a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos esgotos sanitários, como forma de promover a saúde pública e de prevenir a poluição das águas superficiais e subterrâneas, do solo e do ar;

II - promoção do desenvolvimento e adoção de tecnologias apropriadas, seguras e ambientalmente adequadas de esgotamento sanitário, para o atendimento de domicílios localizados em situações especiais, especialmente em áreas com urbanização precária e bairros isolados, vilas e povoados rurais com ocupação dispersa;

III - incentivo ao reuso da água;

IV - promoção de ações de educação sanitária e ambiental sobre a correta utilização das instalações prediais de esgoto e dos sistemas de esgotamento e o adequado manejo dos esgotos sanitários, principalmente nas soluções individuais, incluídos os procedimentos para evitar a contaminação dos solos, das águas e das lavouras.

§ 1º. Excetuados os casos previstos em norma do órgão regulador, toda edificação permanente urbana deverá ser conectada à rede pública de esgotamento sanitário nos logradouros em que o serviço esteja disponível e deverá dispor de medidor de vazão especificado pelo Prestador de Serviços.



§ 2º. Na ausência de redes públicas de esgotamento sanitário, serão admitidas soluções individuais, observadas as normas editadas pelo órgão regulador e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 3º. A prestação dos serviços públicos de esgotamento sanitário deverá obedecer ao princípio da continuidade, vedada a interrupção ou restrição física do acesso aos serviços em decorrência de inadimplência do usuário, sem prejuízo das ações de cobrança administrativa ou judicial.

§ 4º. O Plano Municipal de Saneamento Básico deverá prever as ações e o órgão regulador deverá disciplinar os procedimentos para resolução ou mitigação dos efeitos de situações emergenciais ou contingenciais relacionadas à operação dos sistemas de esgotamento sanitário que possam afetar a continuidade dos serviços ou causar riscos sanitários.

### **Seção III**

#### **Dos Serviços Públicos de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos**

Art. 12. Consideram-se serviços públicos de manejo de resíduos sólidos as atividades de coleta, transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final em conformidade com a legislação ambiental dos:

I - resíduos domésticos;

II - resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços, em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos, classificados como resíduos sólidos urbanos, conforme o regulamento desta Lei e as normas de regulação específicas, desde que tais resíduos não sejam de responsabilidade do seu gerador, nos termos da norma legal ou administrativa, de decisão judicial ou de termo de ajustamento de conduta;

III - resíduos originários dos serviços públicos de limpeza urbana, tais como:

a) varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos;

b) asseio de escadarias, calçadões, passagens de pedestres, monumentos, abrigos e sanitários públicos;



- c) raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos;
- d) desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e
- e) limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos públicos de acesso aberto à comunidade.

Parágrafo único. O sistema público de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelo conjunto de infraestruturas, obras civis, materiais, máquinas, equipamentos, veículos e demais componentes, destinado à coleta, transbordo, transporte, triagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos resíduos caracterizados neste artigo, sob a responsabilidade do Poder Público.

Art. 13. A gestão dos serviços públicos de manejo dos resíduos sólidos observará também as seguintes diretrizes:

I - adoção do manejo planejado, integrado e diferenciado dos resíduos sólidos urbanos, com ênfase na utilização de tecnologias limpas, visando promover a saúde pública e prevenir a poluição das águas superficiais e subterrâneas, do solo e do ar;

II - incentivo e promoção:

- a) da não-geração, redução, coleta seletiva, reutilização, reciclagem, inclusive por compostagem, e aproveitamento energético do biogás, objetivando a utilização adequada dos recursos naturais e a sustentabilidade ambiental e econômica;
- b) da inserção social dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações de gestão, mediante apoio à sua organização em associações ou cooperativas de trabalho e prioridade na contratação destas para a prestação dos serviços de coleta, processamento e comercialização desses materiais;
- c) da recuperação de áreas degradadas ou contaminadas devido à disposição inadequada dos resíduos sólidos;
- d) da adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços geradores de resíduos;
- e) das ações de criação e fortalecimento de mercados locais de comercialização ou consumo de materiais recicláveis ou reciclados.

III - promoção de ações de educação sanitária e ambiental, especialmente dirigidas para:



- a) a difusão das informações necessárias à correta utilização dos serviços, especialmente os dias, os horários de coleta e as regras para apresentação dos resíduos a serem coletados;
- b) a adoção de hábitos higiênicos relacionados ao manejo adequado dos resíduos sólidos;
- c) a orientação para o consumo preferencial de produtos originados de materiais reutilizáveis ou recicláveis; e
- d) a disseminação de informações sobre as questões ambientais relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos e sobre os procedimentos para evitar desperdícios.

§ 1º. É vedada a interrupção de serviço de coleta domiciliar em decorrência de inadimplência do usuário residencial, sem prejuízo das ações de cobrança administrativa ou judicial, exigindo-se a comunicação prévia quando alteradas as condições de sua prestação.

§ 2º. O Plano Municipal de Saneamento Básico deverá conter prescrições para manejo dos resíduos sólidos urbanos referidos no art. 12, bem como dos resíduos originários de construção e demolição, dos serviços de saúde e demais resíduos de responsabilidade dos geradores, observadas as normas da Lei federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

#### **Seção IV** **Dos Serviços Públicos de Manejo de Águas Pluviais Urbanas**

Art. 14. Consideram-se serviços públicos de manejo das águas pluviais urbanas os constituídos por uma ou mais das seguintes atividades:

- I - implantação, operação e manutenção das infraestruturas de drenagem urbana;
- II - adução ou transporte de águas pluviais urbanas por meio de dutos e canais;
- III - detenção ou retenção de águas pluviais urbanas para amortecimento de vazões de cheias ou aproveitamento, inclusive como elemento urbanístico; e
- IV - tratamento e aproveitamento ou disposição final de águas pluviais urbanas.

Parágrafo único. O sistema público de manejo das águas pluviais urbanas é composto pelo conjunto de infraestruturas, obras civis, materiais, equipamentos e demais instalações, destinado à drenagem, adução ou transporte, detenção ou retenção,



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



tratamento, aproveitamento e disposição final das águas pluviais urbanas, sob a responsabilidade do Poder Público.

Art. 15. A gestão dos serviços públicos de manejo das águas pluviais observará também as seguintes diretrizes:

I - integração do planejamento e operação do sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas ao sistema de esgotamento sanitário, visando racionalizar a gestão destes serviços;

II - adoção de soluções e ações adequadas de manejo das águas pluviais visando promover a saúde, a segurança dos cidadãos e do patrimônio público e privado e reduzir os prejuízos econômicos decorrentes das inundações;

III - desenvolvimento de mecanismos e instrumentos de prevenção, minimização e gerenciamento de enchentes, e redução ou mitigação dos impactos dos lançamentos na quantidade e qualidade da água à jusante da bacia hidrográfica urbana;

IV - incentivo à valorização, à preservação, à recuperação e ao uso adequado do sistema natural de drenagem do sítio urbano, em particular dos seus cursos d'água, com ações que priorizem:

a) o equacionamento de situações que envolvam riscos à vida, à saúde pública ou perdas materiais;

b) as alternativas de tratamento de fundos de vale de menor impacto ambiental, inclusive a recuperação e proteção das áreas de preservação permanente e o tratamento urbanístico e paisagístico das áreas remanescentes;

c) a redução de áreas impermeáveis nas vias e logradouros e nas propriedades públicas e privadas;

d) o equacionamento dos impactos negativos na qualidade das águas dos corpos receptores em decorrência de lançamentos de esgotos sanitários e de outros efluentes líquidos no sistema público de manejo de águas pluviais;

e) a vedação de lançamentos de resíduos sólidos de qualquer natureza no sistema público de manejo de águas pluviais.

V - adoção de medidas, inclusive de benefício ou de ônus financeiro, de incentivo à adoção de mecanismos de retenção ou retenção de águas pluviais urbanas para amortecimento de vazões de cheias ou aproveitamento das águas pluviais pelos



proprietários, titulares do domínio útil ou possuidores a qualquer título de imóveis urbanos; e

VI - promoção das ações de educação sanitária e ambiental como instrumento de conscientização da população sobre a importância da preservação e ampliação das áreas permeáveis e o correto manejo das águas pluviais.

Art. 16. São de responsabilidade dos proprietários, titulares do domínio útil ou possuidores a qualquer título de imóveis urbanos, inclusive condomínios privados verticais ou horizontais, as soluções individuais de manejo de águas pluviais intralotes vinculadas a quaisquer das atividades referidas no art. 14 desta Lei, observadas as normas e códigos de posturas pertinentes e a regulação específica.

### **CAPÍTULO III DO EXERCÍCIO DA TITULARIDADE**

Art. 17. Compete ao Município a organização, o planejamento, a regulação, a fiscalização e a prestação dos serviços públicos de saneamento básico de interesse local.

§ 1º. Consideram-se de interesse local todos os serviços públicos de saneamento básico ou suas atividades elencadas nos artigos 5º, 10, 12 e 14 desta Lei, cujas infraestruturas ou operação atendam exclusivamente ao Município, independentemente da localização territorial destas infraestruturas.

§ 2º. Os serviços públicos de saneamento básico de titularidade municipal serão prestados por entidade da Administração direta ou indireta do Município ou por empresa estadual ou por empresa privada ou por empresa de capital misto, devidamente organizados e estruturados para este fim, nos termos do art. 241 da Constituição Federal e da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.

§ 3º. No exercício de suas competências constitucionais o Município poderá delegar atividades de prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário a ente da administração direta ou indireta do Município, a empresa pública, a consórcio intermunicipal devidamente qualificado, a empresa estadual, a empresa de capital misto ou a empresa privada.

§ 4º. Em qualquer situação em que ocorra a delegação da prestação de serviços - concessão integral ou sub concessão dos serviços públicos de saneamento básico de



sua competência - o instrumento de delegação será um “contrato concessão” e estará sujeito à regulação e fiscalização pelo ente regulador, observadas as disposições desta Lei e a legislação pertinente a cada caso, particularmente a Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, a Lei federal nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, e a Lei federal nº 11.107, de 06 de abril de 2005.

§ 5º. São condições de validade dos contratos de concessão ou sub concessão que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico o cumprimento das diretrizes previstas no art. 11, da Lei federal nº 11.445, de 2007 e, no que couberem, as disposições desta Lei.

§ 5º. O Executivo Municipal poderá, ouvido o órgão regulador, intervir e retomar a prestação dos serviços delegados nas hipóteses previstas nas normas legais, regulamentares e contratuais.

## **CAPÍTULO IV DOS INSTRUMENTOS**

Art. 18. A Política Municipal de Saneamento Básico será executada por intermédio dos seguintes instrumentos:

I - Plano Municipal de Saneamento Básico;

II - Controle Social;

III - Sistema Municipal de Gestão do Saneamento Básico – SMSB;

IV - Fundo Municipal de Saneamento Básico – FMSB e outros Fundos Garantidores, nos termos da Lei Federal nº 11.445/07;

V - Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico – SIMISA; e

VI - Legislação, regulamentos, normas administrativas de regulação, contratos e outros instrumentos jurídicos relacionados à gestão dos serviços públicos de saneamento básico.

### **Seção I Do Plano Municipal de Saneamento Básico**

Art. 19. Fica instituído o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB -, instrumento integrante do Sistema Municipal de Planejamento e Gestão, o qual, observados os



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



objetivos e diretrizes definidos na Lei Complementar nº 109, de 09 de outubro de 2006 e suas alterações, tem por objetivos específicos:

I - diagnosticar e avaliar, de forma contínua e sistemática, a situação do saneamento básico no âmbito do Município e suas interfaces locais e regionais, nos aspectos jurídico-institucionais, administrativos, econômicos, sociais e técnico-operacionais, bem como seus reflexos na saúde pública e ambientais;

II - estabelecer e revisar periodicamente:

- a) os objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a gestão dos serviços;
- b) os programas, projetos e ações necessárias para o cumprimento dos objetivos e metas, incluídas as ações para emergências e contingências, as respectivas fontes de financiamento e as condições de sustentabilidade técnica e econômica dos serviços. E

III - estabelecer os mecanismos e procedimentos para o monitoramento e avaliação continuada e sistemática da execução do PMSB e da eficiência e eficácia das suas ações.

§ 1º. O PMSB deverá abranger os serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, podendo o Executivo Municipal, a seu critério, elaborar planos específicos para um ou mais desses serviços, desde que sejam posteriormente compatibilizados e consolidados no PMSB.

§ 2º. O PMSB ou os planos específicos poderão ser elaborados diretamente pelo Município ou por intermédio de consórcio público intermunicipal do qual participe, inclusive de forma conjunta com os demais municípios consorciados ou de forma integrada com o respectivo Plano Regional de Saneamento Básico, devendo, em qualquer hipótese, ser:

I - elaborados ou revisados para horizontes contínuos de pelo menos vinte anos;

II - revisados no máximo a cada quatro anos, preferencialmente em períodos coincidentes com a vigência dos planos plurianuais;

III - monitorados e avaliados anualmente pelo organismo de regulação.

§ 3º. O disposto no plano de saneamento básico é vinculante para o Poder Público Municipal e serão inválidas as normas de regulação ou os termos contratuais de delegação que com ele conflitem.



Art. 20. A elaboração e as revisões do PMSB ou dos planos específicos deverão efetivar-se de forma a garantir a ampla participação das comunidades, dos movimentos e das entidades da sociedade civil, por meio de procedimento que deverá prever, no mínimo, fases de:

- I - divulgação das propostas, em conjunto com os estudos que os fundamentarem;
- II - recebimento de sugestões e críticas por meio de consulta ou audiência pública; e
- III - análise e deliberação do deverá ser feita pelo Comitê Organizador especialmente designado para este fim com base nas aprovações do Comitê Executivo também especialmente designado, por Decreto do Executivo.

Parágrafo único. A divulgação das propostas do PMSB ou dos planos específicos e dos estudos que as fundamentarem dar-se-á por meio da disponibilização integral de seu teor a todos os interessados, inclusive por meio da rede mundial de computadores - internet - e por audiência pública.

Art. 21. Após aprovação nas instâncias do Sistema Municipal de Gestão do Saneamento Básico, a homologação do PMSB, inclusive do instrumento de consolidação dos planos específicos, ou de suas revisões, dar-se-á mediante decreto do Poder Executivo.

Parágrafo único. As disposições do PMSB entram em vigor com a publicação do ato de homologação, exceto as de caráter financeiro, que produzirão efeitos somente a partir do dia primeiro do exercício seguinte ao da publicação.

Art. 22. O Executivo Municipal regulamentará os processos de elaboração e revisão do PMSB ou dos planos específicos, observados os objetivos e demais requisitos previstos nesta Lei e no art. 19, da Lei federal nº 11.445, de 2007.

## **Seção II Do Controle Social**

Art. 23. As atividades de planejamento, regulação e prestação dos serviços de saneamento básico estão sujeitas ao controle social.

§ 1º. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico será exercido mediante, entre outros, os seguintes mecanismos:

- I - debates e audiências públicas;
- II - consultas públicas;



III - conferências de políticas públicas;

IV - participação em órgãos colegiados de caráter consultivo ou deliberativo na formulação da política municipal de saneamento básico, no seu planejamento e avaliação e representação no organismo de regulação e fiscalização.

§ 2º. As audiências públicas mencionadas no inciso I do § 1º devem ser realizadas de modo que permita e facilite o acesso da população, podendo ser realizadas de forma regionalizada.

§ 3º. As consultas públicas devem ser promovidas de forma a possibilitar que qualquer do povo, independentemente de interesse, tenha acesso às propostas e estudos e possa fazer críticas e sugestões a propostas do Poder Público, devendo tais manifestações ser adequadamente respondidas.

Art. 24. São assegurados aos usuários de serviços públicos de saneamento básico:

I - conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos, nos termos desta Lei, do seu regulamento e demais normas aplicáveis;

II - acesso:

a) a informações de interesse individual ou coletivo sobre os serviços prestados;

b) aos manuais de prestação dos serviços elaborados ou aprovados pelo organismo regulador; e

c) a relatórios regulares de monitoramento e avaliação da prestação dos serviços editados pelo organismo regulador e fiscalizador.

Parágrafo único. O documento de cobrança pela prestação ou disposição de serviços de saneamento básico observará modelo instituído ou aprovado pelo organismo regulador e deverá:

I - explicitar de forma clara e objetiva os serviços e outros encargos cobrados e os respectivos valores, conforme definidos pela regulação, visando o perfeito entendimento e o controle direto pelo usuário final; e

II - conter informações sobre a qualidade da água entregue aos consumidores, em cumprimento ao disposto no inciso I do art. 5º, do Anexo do Decreto federal nº 5.440, de 4 de maio de 2005.

### Seção III Do Sistema Municipal de Gestão do Saneamento Básico



Art. 25. O Sistema Municipal de Gestão do Saneamento Básico – SMSB, coordenado pelo Prefeito Municipal, é composto dos seguintes organismos e agentes institucionais:

- I - Conselho Municipal de Desenvolvimento (CMD);
- II - Agência de Regulação de Serviços Públicos de \_\_\_\_\_, órgão regulador e fiscalizador dos serviços;
- III - Secretarias municipais responsáveis ou a que esteja vinculada a gestão dos serviços;
- IV - Prestadores dos serviços de natureza pública direta e indireta, mista ou privada;
- V - Secretarias municipais com atuação em áreas afins ao saneamento básico.

#### Subseção I Do Conselho Municipal de Desenvolvimento

Art. 26. Ao Conselho Municipal de Desenvolvimento, órgão colegiado consultivo e deliberativo das políticas urbanas do Município e integrante do SMSB, compete o exercício das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Complementar nº 109, de 09 de outubro de 2006, às quais se inclui manifestar-se sobre o PMSB ou planos específicos e suas revisões.

#### Subseção II Do Órgão Regulador e Fiscalizador

Art. 27. Compete ao Executivo Municipal, nos termos na Lei Federal nº 11.445/2007, o exercício das atividades administrativas de regulação, inclusive organização, e de fiscalização dos serviços de saneamento básico. Nesse sentido o Município poderá optar por delegar o exercício das atividades de regulação dos serviços:

- I - A um ente da Administração Municipal – Agência de Regulação de Serviços Públicos de \_\_\_\_\_ - a ser criada e estruturada por lei; ou
- II - À Agência de Regulação Estadual; ou ainda,
- III - A um consórcio intermunicipal público, instituído para gestão associada de serviços públicos, por meio de convênio de cooperação e acordo de resultados.



§ 1º. Sem prejuízo de suas competências, para o exercício das atividades administrativas de regulação e fiscalização dos serviços, o Município poderá obter apoio técnico de organismos especializados, tais como Consórcios Públicos do qual o Município participe ou venha a participar, instituições públicas ou privadas de ensino e pesquisa, outras Agências de Regulação e instituições públicas de aferição e parametrização técnica.

§ 4º. Os apoios técnicos buscados junto às organizações previstas acima, serão executados mediante termos de cooperação específicos, que explicitarão o prazo, orçamento e a forma de atuação, as atividades a serem desempenhadas pelas partes e demais condições.

§ 5º. As competências, a estrutura organizacional e os mecanismos de custeio e aplicação de recursos para custear o trabalho do “Ente Regulador”, serão regulamentados através de Lei Municipal específica.

### Subseção III Do Prestador dos Serviços

Art. 28. Os serviços públicos objeto da presente Lei compreendem:

- I - Produção, Tratamento e Distribuição de Água;
- II - Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos Sanitários;
- III - Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- IV - Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

§ 1º Esses serviços serão prestados por entidades da Administração Direta, Indireta, Mista ou Privada, que poderão ser outorgadas com a prestação de um ou mais dos serviços acima listados, mediante contratos de concessão ou Sub concessão específicos.

§ 2º Um Prestador de Serviços poderá também receber a outorga múltipla de outros serviços delegados Municipais, Estaduais e Federais, executados no âmbito do Município de \_\_\_\_\_, submetendo-se às exigências regulatórias específicas.

§ 3º. Sem prejuízo das atribuições que lhe foram conferidas pelas Leis referidas no caput, compete ao Prestador dos Serviços:

- I - planejar, projetar, executar, operar e manter os serviços de sua competência, incluídas todas as atividades indicadas nos art. 5º, 10, 12 e 14 desta Lei;



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



- II - realizar pesquisas e estudos sobre os sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de limpeza urbana, drenagem e manejo de resíduos sólidos;
- III - realizar ações de recuperação e preservação e estudos de aproveitamento dos mananciais situados no Município, visando ao aumento da oferta de água para atender as necessidades da comunidade;
- IV - elaborar e rever periodicamente os Planos Diretores dos serviços de sua competência, em consonância com o PMSB;
- V - celebrar convênios, contratos ou acordos específicos com entidades públicas ou privadas para desenvolver as atividades sob sua responsabilidade, observadas a legislação pertinente;
- VI - cobrar taxas, contribuições de melhoria, tarifas e outros preços públicos referentes à prestação dos serviços de sua competência, bem como arrecadar e gerir as receitas provenientes dessas cobranças;
- VIII - realizar operações financeiras de crédito destinadas exclusivamente à realização de obras e outros investimentos necessários para a prestação dos serviços de sua competência;
- IX - incentivar, promover e realizar ações de educação sanitária e ambiental;
- X - elaborar e publicar mensalmente os balancetes financeiros e patrimoniais;
- XI - elaborar e publicar anualmente os balanços financeiros e patrimoniais;
- XII - organizar e manter atualizado o cadastro e a contabilidade patrimonial física e financeira de todos os seus bens e o cadastro técnico de todas as infraestruturas físicas imóveis vinculadas aos serviços de sua competência;
- XIII - exercer fiscalização técnica das atividades de sua competência; e
- XIV - aplicar penalidades previstas nesta Lei e em seus regulamentos.

§ 4º. No âmbito de suas competências, o PRESTADOR DE SERVIÇOS poderá:

- I - contratar terceiros, para execução de determinadas atividades de seu interesse; e
- II - celebrar convênios administrativos com cooperativas ou associações de usuários para a execução de atividades de sua competência, sob as condições previstas no § 2º do art. 2º desta Lei e no § 2º do art. 10 da Lei federal nº 11.445, de 06 de janeiro de 2007.



Art. 29. Além das disposições desta Lei, de seus regulamentos e de outras legislações aplicáveis, a prestação dos serviços referidos no art. 28 é condicionada pelos respectivos planos e suas revisões e pelas normas administrativas de regulação.

Parágrafo único - A contabilidade do PRESTADOR DE SERVIÇOS será obrigatoriamente auditada por empresa de Auditoria Externa, escolhida entre aquelas listas pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM.

#### **Seção IV** **Do Fundo Municipal de Saneamento Básico – FMSB**

Art. 30. O Fundo Municipal de Recursos Hídricos - FMRH, criado pela Lei Municipal nº 8.109/2011, passa a denominar-se Fundo Municipal de Saneamento Básico – FMSB, com as atribuições estabelecidas pela Lei Federal nº 11.445/07.

§ 1º. O FMSB, de natureza contábil, tem por finalidade geral concentrar os recursos para a realização de investimentos em \_\_\_\_\_, visando a sua disposição universal, integral, igualitária e com modicidade dos custos.

§ 2º. São finalidades específicas do FMSB:

I - garantir contrapartida financeira a operações de crédito para financiamento de investimentos em infraestruturas e bens vinculados aos serviços municipais de saneamento básico, incluindo as celebradas com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, com a Caixa Econômica Federal ou outros agentes financeiros que operem com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

II - garantir contrapartida a contratos de repasse de recursos objeto de transferências voluntárias da União, do Estado da Bahia ou de outras fontes não onerosas, destinados a investimentos em ações de saneamento básico no âmbito do Município de \_\_\_\_\_;

III - garantir pagamentos de amortizações, juros e outros encargos financeiros relativos às operações de crédito previstas no inciso I deste parágrafo único;

IV - cobrir as despesas extraordinárias decorrentes de investimentos emergenciais nos serviços de saneamento básico aprovadas pelo Conselho Gestor do FMSB; e

V - financiar diretamente as ações de investimentos em infraestruturas e outros bens vinculados aos serviços de saneamento básico de titularidade do Município.



Art. 31. O Conselho Gestor do FMSB será composto por três membros de ilibada reputação, sendo um deles seu presidente, todos designados por Decreto Municipal, competindo-lhe:

I - estabelecer e fiscalizar a política de aplicação dos recursos do FMSB, observadas as diretrizes básicas e prioritárias da Política e do Plano Municipal de Saneamento Básico;

II - aprovar o plano orçamentário e de aplicação anual dos recursos do FMSB, em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentárias;

IV - aprovar as demonstrações mensais de receitas e despesas do FMSB;

V - aprovar as contas anuais do FMSB, as quais integrarão as contas gerais do (os) prestador (es) de Serviços;

VI - deliberar sobre questões relacionadas ao FMSB, em consonância com as normas de gestão financeira e os interesses do Município.

§ 1º. A administração financeira e contábil do FMSB será exercida pelo Conselho Diretor, ao qual caberá a ordenação das despesas previstas no respectivo plano orçamentário e de aplicação.

§ 2º. A contabilidade do FMSB será organizada de forma a permitir o seu pleno controle e gestão da sua execução orçamentária.

§ 3º. A contabilidade do FMSB será obrigatoriamente auditada por empresa de Auditoria Externa, escolhida entre aquelas listas pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

§ 4º. Os membros do Conselho Diretor do FMSB não receberão remuneração.

§ 5º. O mandato dos membros do Conselho Diretor do FMSB será 3 (três) anos, podendo ser reconduzidos uma vez.

Art. 32. As receitas do FMSB são as previstas no art. 2º da Lei nº 8.109, de 29 de dezembro de 2011, bem como de repasses do (s) Prestador (es) de Serviços.

§ 1º. Observadas as disposições da Lei referida no caput, as disponibilidades financeiras do FMSB não vinculadas a desembolsos de curto prazo e as parcelas mínimas de garantias de contratos de financiamentos deverão ser investidas em aplicações financeiras com prazos e liquidez compatíveis com o seu plano de aplicação.



§ 2º. Constituem passivos do FMSB as obrigações de qualquer natureza que venha a assumir para a execução dos programas e ações previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico e no Plano Plurianual do (s) Prestador (es) de Serviços, observada a Lei de Diretrizes Orçamentárias.

Art. 33. Ressalvado o disposto no § 2º do art. 30 desta Lei, fica vedada a utilização de recursos do FMSB para:

I - pagamento de despesas correntes ou cobertura de déficits orçamentários resultantes das mesmas, pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS ou por quaisquer órgãos e entidades do Município;

II - execução de obras e outras intervenções urbanas integradas ou que afetem ou interfiram nos sistemas de saneamento básico, em montante superior à participação proporcional destes serviços nos respectivos investimentos.

Art. 34. O orçamento do FMSB integrará o orçamento do Município.

## **Seção V**

### **Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico – SIMISA**

Art. 35. O Executivo Municipal deverá instituir e gerir, por intermédio do órgão regulador, o Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico – SIMISA, com os objetivos de:

I - coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

II - disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para o monitoramento e avaliação sistemática dos serviços;

III - cumprir com a obrigação prevista no art. 9º, inciso VI, da Lei federal nº 11.445, de 2007.

§ 1º. O SIMISA poderá ser instituído como sistema autônomo ou como módulo integrante de Sistema de Informações Municipais, previsto nos art. 102 e 103, da Lei Complementar nº 109, de 09 de outubro de 2006.

§ 2º. As informações do SIMISA serão públicas cabendo ao seu gestor disponibilizá-las, preferencialmente, no sítio que manter na internet ou por qualquer meio que permita o acesso a todos, independentemente de manifestação de interesse.



## CAPÍTULO V DOS ASPECTOS ECONÔMICOS FINANCEIROS

### Seção I Da Política de Cobrança

Art. 36. Os serviços públicos de saneamento básico terão sua sustentabilidade econômico-financeira-ambiental assegurada, mediante remuneração que permita a recuperação dos custos econômicos dos serviços prestados em regime de eficiência ao mesmo tempo em que assegure a sustentabilidade dos recursos hídricos em longo prazo.

§ 1º. A instituição de taxas ou tarifas e outros preços públicos para remuneração dos serviços de saneamento básico observará as seguintes diretrizes:

- I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;
- II - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;
- III - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, visando o cumprimento das metas e objetivos do planejamento;
- IV - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;
- V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, inclusive despesas de capital, em regime de eficiência;
- VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços contratados, ou com recursos rotativos do FMSB;
- VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços; e
- VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços e desenvolvimento de mecanismos de sustentabilidade dos recursos hídricos em longo prazo.

§ 2º. Poderão ser adotados, mediante Norma Específica do ENTE REGULADOR, subsídios tarifários e não tarifários, de caráter coletivo ou para usuários determinados que não tenham capacidade de pagamento, ou destinados para sistemas isolados de saneamento básico no âmbito municipal sem escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços, bem como para viabilizar a conexão física com os sistemas públicos, inclusive a intradomiciliar de usuários de baixa renda.



§ 3º. O sistema de remuneração e de cobrança dos serviços levará em consideração os seguintes fatores:

- I - capacidade de pagamento dos usuários;
- II - quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;
- III - custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas, bem como a garantia sua sustentabilidade dos recursos hídricos em longo prazo;
- IV - categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;
- V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos de seca; e
- VI - padrões de uso ou de qualidade definidos pela regulação;
- VII - mecanismos financeiros de incentivo à redução de consumo e penalização de altos consumos, delimitados acima do padrão de consumo *per capita* recomendado pela Organização Mundial da Saúde – OMS e pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) do Governo Federal.

§ 4º. Conforme disposições do regulamento desta Lei e das normas de regulação, e ouvido previamente o órgão regulador, a prestação dos serviços a grandes usuários poderá ser negociada mediante contrato específico e desde que:

- I - as condições contratuais não prejudiquem o atendimento dos usuários normais;
- II - os preços contratados sejam superiores à tarifa ou taxa média de equilíbrio econômico-financeiro dos serviços; e
- III - no caso do abastecimento de água, haja disponibilidade no sistema.

#### Subseção I Dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Art. 37. Os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitários serão remunerados mediante a cobrança de:

- I - tarifas pela prestação dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos, para os imóveis em situação ativa ligados às respectivas redes



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



públicas, as quais poderão ser estabelecidas para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;

II - preços públicos específicos, pela execução de serviços técnicos e administrativos, complementares ou vinculados a estes serviços, definidos e disciplinados em regulamento e em normas técnicas de regulação;

III - taxas pela disposição dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos para os imóveis, edificados ou não, não ligados às respectivas redes públicas, ou cujas ligações não estejam ativas, conforme definido no regulamento dos serviços.

§ 1º. As tarifas pela prestação dos serviços de abastecimento de água serão calculadas com base no volume consumido de água e deverão ser progressivas, em razão do consumo, com vistas a desestimular altos consumos e garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos.

§ 2º. O volume de água fornecido deve ser aferido por meio de hidrômetro, exceto nos casos em que isto não seja tecnicamente possível, nas ligações temporárias e em outras situações especiais de abastecimento definidas no regulamento dos serviços.

§ 3º. As tarifas de fornecimento de água para ligações residenciais sem hidrômetro serão fixadas com base em quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço para o atendimento das necessidades sanitárias básicas dos usuários de menor renda.

Art. 38. As tarifas pela prestação dos serviços de esgotamento sanitário serão calculadas com base no volume de água fornecido pelo sistema público, inclusive nos casos de ligações sem hidrômetros, acrescido do volume de água medido ou estimado proveniente de solução individual, se existente.

§ 1º. As tarifas dos serviços de esgotamento sanitário dos imóveis residenciais não atendidos pelo serviço público de abastecimento de água serão calculadas com base em quantidade mínima de utilização do serviço para o atendimento das necessidades sanitárias básicas dos usuários de menor renda. Ou

§ 2º. Para os usuários dos serviços de esgotamento sanitário, pertencentes às categorias comercial e industrial, as tarifas pela utilização dos serviços de esgotamento sanitário poderão ser calculadas com base nos seguintes procedimentos:



- I - Em volumes de esgotos medidos por instrumentos específicos ou estabelecidos por meio de laudo técnico, anualmente revisto e aprovado pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, conforme as condições contratuais pactuadas e as normas técnicas de regulação;
- II - A partir dos volumes de abastecimento de água do sistema público, acrescidos dos volumes das fontes próprias, medidos por dispositivos adequados e considerando os parâmetros de tarifação conforme o coeficiente de retorno definido para o usuário;
- III - A estas tarifas deverão ser acrescidos percentuais de acordo com coeficientes de poluição a serem definidos em norma própria.

## Subseção II

### Dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos

Art. 39. Os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos serão remunerados mediante a cobrança de:

- I - taxas, que terão como fato gerador a utilização efetiva ou potencial dos serviços convencionais de coleta domiciliar, inclusive transporte e transbordo, e de tratamento e disposição final de resíduos domésticos ou equiparados, regular e efetivamente prestados ou postos à disposição, direta ou indiretamente, pelo Poder Público Municipal;
- II - tarifas ou preços públicos específicos pela prestação, mediante contrato, de serviços especiais de coleta, inclusive transporte e transbordo, e de tratamento e disposição final de resíduos domésticos ou equiparados e de resíduos especiais;
- III - preços públicos específicos pela prestação de outros serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza de logradouros, quando contratados com o prestador público.

§ 1º. A remuneração pela prestação de serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos deverá considerar a adequada destinação dos resíduos coletados e poderá considerar:

- I - o nível de renda da população da área atendida;
- II - as características dos lotes urbanos e áreas neles edificadas;
- III - o peso ou volume médio coletado por habitante ou por domicílio;
- IV - a frequência semanal da coleta domiciliar; e



V - mecanismos econômicos de incentivo à minimização da geração de resíduos, à coleta seletiva, à reutilização e reciclagem, inclusive por compostagem, e ao aproveitamento energético do biogás.

§ 2º. Os serviços regulares de coleta seletiva de materiais recicláveis ou reaproveitáveis serão prestados sem ônus adicionais para os usuários que aderirem a programas instituídos pelo Município para este fim, na forma do disposto em regulamento e em normas técnicas específicas de regulação.

### Subseção III Dos Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

Art. 40. Os serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas poderão ser remunerados mediante a cobrança de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

Parágrafo único. Conforme dispõe o art. 2º, da Lei nº 5.425, de 12 de setembro de 1997, os serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas serão prestados por um PRESTADOR DE SERVIÇOS, conforme especificado no Artigo 28º e as respectivas atividades poderão ser integradas com outros serviços, conforme o respectivo regulamento.

Art. 41. Caso seja econômica e tecnicamente conveniente e necessário, o Município poderá instituir taxa ou preço específico para a remuneração dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, tendo como fato gerador a utilização efetiva ou potencial das infraestruturas públicas do sistema de drenagem e manejo de águas pluviais, mantidas e postas à disposição do proprietário, titular do domínio útil ou possuidor a qualquer título de imóvel, edificado ou não, situado em vias ou logradouros públicos urbanos.

Parágrafo único. Na hipótese de instituição da taxa ou preço a que se refere o caput deste artigo, deverá ser considerado, em cada lote urbano, o percentual de área impermeabilizada e a existência de dispositivos de amortecimento ou de retenção da água pluvial, bem como poderá considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida; e

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas.



## Seção II Das Taxas, Tarifas e Outros Preços Públicos

Art. 42. As taxas, tarifas e outros preços públicos pela prestação ou disposição dos serviços públicos de saneamento básico terão seus valores fixados com base nos respectivos custos econômicos presentes e futuros, garantido aos entes responsáveis pela prestação dos serviços, sempre que possível, a recuperação integral dos custos incorridos, inclusive despesas de capital e remuneração adequada dos investimentos realizados.

§ 1. Nos termos do regulamento e das normas administrativas de regulação, ficam excluídos do disposto no § 1º os seguintes casos:

I - revisões de cobranças dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário decorrentes de:

a) erro de medição;

b) defeito do hidrômetro, comprovado mediante aferição em laboratório credenciado ou por meio de equipamento apropriado, certificado pelo Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro);

c) ocorrências de vazamentos ocultos de água nas instalações prediais, a montante do hidrômetro, comprovadas em vistoria realizada pelo prestador por sua iniciativa ou solicitação do usuário, ou comprovadas por este, no caso de omissão, falha ou resultado inconclusivo do prestador.

II - mudança de categoria, grupo ou classe de usuário, ou por inclusão do mesmo em programa de subsídio social;

III - suspensão temporária da cobrança, em razão de insuficiência da renda familiar de usuário residencial, decorrente de desemprego formal ou de afastamento de atividade econômica informal de seus membros provedores, por motivo de saúde ou incapacidade física, em período não coberto por seguro desemprego, por auxílio previdenciário ou por benefício social de renda; e

IV - isenções, descontos e outros subsídios tarifários ou tributários que venham a ser concedidos mediante lei específica.

§ 2º. Os serviços complementares ou assessórios a qualquer dos serviços de saneamento básico, integral ou parcialmente cobrados diretamente dos usuários, serão fixados pelo ENTE REGULADOR e remunerados mediante preços públicos



específicos, cujos valores serão fixados, para cada período de doze meses, com base em estrutura de composição dos respectivos custos diretos, correspondentes aos custos administrativos e operacionais indiretos.

§ 3º. Os serviços complementares ou assessórios, sujeitos à cobrança dos preços públicos a que se refere o parágrafo anterior, serão definidos em regulamento próprio e terão as respectivas estruturas de composição normatizadas e aprovadas pelo ENTE REGULADOR, mediante proposição do respectivo prestador.

### Subseção I Das Disposições Gerais

Art. 43. As taxas, tarifas e outros preços públicos serão fixados de forma clara e objetiva e deverão ser tornados públicos com antecedência mínima de trinta dias com relação à sua vigência, inclusive os reajustes e as revisões, observadas para as taxas as normas legais específicas.

Art. 44. As taxas e tarifas serão diferenciadas segundo as categorias de usuários, faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo, ciclos de demanda, e finalidade ou padrões de uso ou de qualidade definidos pela regulação ou em contratos.

§ 1º. A estrutura do sistema de cobrança pelos serviços observará:

- a) A fixação das taxas ou tarifas conforme os critérios definidos no caput, de modo que o valor médio obtido possibilite o equilíbrio econômico-financeiro e a viabilidade da prestação dos serviços, em longo prazo, em regime de eficiência;
- b) A fixação de taxas ou tarifas diferenciadas, por faixa de consumo, levando em conta os volumes consumidos pelos usuários de todas as categorias, de forma a desestimular altos consumos que põem em risco o abastecimento da população em longo prazo e estimular os usuários a consumir água com responsabilidade.

§ 2º. Os usuários serão classificados nas seguintes categorias: residencial, comercial, industrial e pública, as quais poderão ser subdivididas em grupos, de acordo com as características de demanda ou de uso.

### Subseção II Do Custo Econômico dos Serviços



Art. 45. O custo dos serviços, a ser computado na determinação da taxa ou tarifa, deve ser o mínimo necessário à adequada prestação dos serviços e à sua viabilidade econômico-financeira.

§ 1º. Para os efeitos do disposto no caput, na composição do custo econômico dos serviços poderão ser considerados os seguintes elementos:

I - despesas correntes ou de exploração correspondentes a todas as despesas administrativas, de operação e manutenção, comerciais, fiscais e tributárias;

II - despesas com o serviço da dívida, correspondentes a amortizações, juros e outros encargos financeiros de empréstimos para investimentos, inclusive do FMSB;

III - despesas de capital relativas a investimentos, inclusive contrapartidas a empréstimos, realizadas com recursos provenientes de receitas próprias;

IV - despesas patrimoniais de depreciação ou amortização de investimentos vinculados aos serviços de saneamento básico relativas a:

a) ativos imobilizados, intangíveis e diferidos existentes na data base de implantação do regime de custos de que trata este artigo, tendo como base os valores dos respectivos saldos líquidos contábeis ou apurados em laudo técnico de avaliação contemporânea, se inexistentes os registros contábeis patrimoniais;

b) novos ativos imobilizados e intangíveis realizados com recursos próprios ou com recursos onerosos e não onerosos de qualquer fonte, inclusive os do FMSB, os originários de operações de crédito e os obtidos, direta ou indiretamente, mediante subvenções orçamentárias do Município, transferências voluntárias de outros entes da Federação e doações ou contribuições voluntárias de quaisquer entidades públicas ou privadas e dos usuários dos serviços;

V - provisões de perdas líquidas no exercício financeiro relativas a créditos de difícil recebimento ou a anistias ou descontos especiais de débitos tarifários ou tributários relativos à prestação dos serviços;

VI - remuneração adequada dos investimentos realizados com capital próprio, diretamente ou por meio do FMSB, tendo como base o saldo líquido contábil ou os valores apurados conforme a alínea "a" do inciso IV deste parágrafo, a qual deverá ser no mínimo igual à inflação estimada para o período de vigência das taxas e tarifas aplicáveis aos serviços, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), publicado pelo IBGE.



§ 2º. As parcelas de amortizações de empréstimos e as despesas de capital, previstas nos incisos II e III do § 1º deste artigo, serão consideradas na composição do custo dos serviços mediante apropriação das cotas de depreciação ou de amortização dos respectivos investimentos, cujo critério de cálculo deverá considerar a ponderação dos prazos de amortização dos empréstimos e de vida útil econômica esperada desses investimentos e a sua participação relativa no valor total dos investimentos em operação.

§ 3º. As receitas obtidas com serviços vinculados, complementares e acessórios aos serviços finais de saneamento básico, bem como as decorrentes de multas, encargos moratórios e de aplicações financeiras, compensadas as respectivas despesas, deverão ser consideradas na composição dos custos dos serviços, visando à modicidade das taxas e tarifas.

§ 3º. A aplicação das disposições deste artigo deverá ser disciplinada no regulamento desta Lei e em normas técnicas aprovadas pelo ENTE REGULADOR.

### Subseção III

#### Dos Reajustes e Revisões das Taxas e Tarifas e Outros Preços Públicos

Art. 46. As taxas e tarifas poderão ser atualizadas ou revistas periodicamente, observadas as disposições desta Lei e, no caso de serviços delegados, os contratos e os seus instrumentos de regulação específica.

Art. 47. Os reajustes dos valores monetários de taxas, tarifas e outros preços públicos dos serviços de saneamento básico têm como finalidade a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro de sua prestação ou disposição, e deverão ser aprovados e publicados até 30 (trinta) dias antes de sua vigência.

§ 1º. Os reajustes referidos no caput serão aplicados com base no art. 46 desta Lei.

§ 2º. Na regulamentação dos critérios de cálculo dos reajustes poderão ser considerados os seguintes fatores:

I - repasse de aumentos efetivos de preços regulados de serviços e insumos essenciais e de outros custos fora do controle do prestador; e

II - compensação integral ou parcial, mediante redução do índice de reajuste, de ganhos extraordinários de eficiência e de produtividade obtidos no período tarifário anterior.



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



§ 3º. Os reajustes serão processados e aprovados previamente pelo ente Regulador e serão efetivados através de ato publicado até 30 (trinta) dias antes de sua vigência.

Art. 48. As revisões compreenderão a reavaliação das condições da prestação e seus reflexos nos custos dos serviços e nas respectivas taxas, tarifas e de outros preços públicos praticados, que poderão ter os seus valores aumentados ou diminuídos, e poderão ser:

I - ordinárias e periódicas, objetivando a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos serviços e a apuração e repartição com os usuários dos ganhos de eficiência, de produtividade ou decorrentes de externalidades; e

II - extraordinárias, quando se verificar a ocorrência de situações fora do controle do prestador dos serviços e que afetem suas condições econômico-financeiras, entre outras:

a) fatos não previstos em normas de regulação ou em contratos;

b) fenômenos da natureza ou ambientais que possam afetar a regularidade e a quantidade do fornecimento de água à população, que exigirem a criação de mecanismos de restrição de consumo;

c) a instituição ou aumentos extraordinários de tributos, encargos sociais, trabalhistas e fiscais;

d) aumentos extraordinários de tarifas ou preços públicos regulados ou de preços de mercado de serviços e insumos utilizados nos serviços de saneamento básico.

§ 1º. As revisões de taxas, tarifas e outros preços públicos terão suas pautas definidas e processos conduzidos pelo ente Regulador, ouvidos os prestadores dos serviços, os usuários e os demais órgãos e entidades municipais interessados, e os seus resultados serão submetidos à consulta pública.

§ 2º. Os processos de revisões poderão estabelecer mecanismos econômicos de indução à eficiência na prestação e, particularmente, no caso de serviços delegados a terceiros, à antecipação de metas de expansão e de qualidade dos serviços, podendo ser adotados para esse fim fatores de produtividade e indicadores de qualidade referenciados a outros prestadores do setor ou a padrões técnicos amplamente reconhecidos.

§ 3º. Observado o disposto no § 4º deste artigo, as revisões de taxas, tarifas e outros preços públicos que resultarem em alteração da estrutura de cobrança ou em



alteração dos respectivos valores, para mais ou para menos, serão efetivadas, após sua aprovação pelo ente Regulador, mediante ato do Executivo Municipal.

§ 4º. A redução ou o aumento superior à variação do INPC ocorrida no período revisional, dos valores nominais das taxas incidentes sobre os serviços públicos de saneamento básico, serão submetidos à aprovação prévia do Legislativo Municipal, nos termos da legislação tributária vigente.

#### Subseção IV Do Lançamento e da Cobrança

Art. 49. O lançamento e a respectiva arrecadação de taxas, contribuições de melhoria, tarifas e outros preços públicos devidos pela disposição ou prestação dos serviços públicos, cuja prestação estiver sob a responsabilidade de um mesmo prestador, poderão ser efetuados separadamente ou em conjunto, mediante documento único de cobrança.

#### Subseção V Da Penalidade por Atraso ou Falta de Pagamento de Taxas e Tarifas

Art. 50. O atraso ou a falta de pagamento dos débitos relativos à prestação ou disposição dos serviços de saneamento básico sujeitará o usuário ao pagamento de multas, cujos valores e formas de aplicação serão estabelecidas pelo ENTE REGULADOR.

### Seção III Do Regime Contábil Patrimonial

Art. 51. Independente que quem as tenha adquirido ou construído, as infraestruturas e outros bens vinculados aos serviços públicos de saneamento básico constituem patrimônio público do Município, afetados aos órgãos ou entidades municipais responsáveis pela sua gestão, e são impenhoráveis e inalienáveis sem prévia autorização legislativa, exceto materiais inservíveis e bens móveis obsoletos ou improdutivos.



Art. 52. Os valores investidos em bens reversíveis pelos prestadores dos serviços contratados sob qualquer forma de delegação, apurados e registrados conforme a legislação e as normas contábeis vigentes constituirão créditos perante o Município a serem recuperados mediante receitas emergentes da prestação dos serviços, nos termos contratuais e dos demais instrumentos de regulação.

§ 1º. Não gerarão crédito perante o titular os investimentos feitos sem ônus para o prestador contratado, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários, os provenientes de subvenções, de transferências fiscais voluntárias e de doações públicas ou privadas, bem como aqueles que são integrais ou parcialmente custeados pelos usuários dos serviços, sob qualquer forma.

§ 2º. Os investimentos realizados, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos serão anualmente auditados e certificados pelo órgão regulador.

§ 3º. Os créditos decorrentes de investimentos, devidamente certificados, poderão constituir garantia de empréstimos, destinados exclusivamente a investimentos nos sistemas de saneamento objeto do respectivo contrato.

§ 4º. Os Prestadores de Serviços, responsáveis por Contratos de Concessão total ou parcial, com propósito específico para a prestação dos serviços delegados pelo Município, terão regimes de contabilidade específicos, conforme a sua natureza jurídica, constituídos sob a forma de Autarquia Municipal, Empresa Pública, Companhia de Economia Mista ou sociedade de propósito específico para a prestação dos serviços delegados pelo Município, a qual terá contabilidade própria e segregada de outras atividades exercidas pelos seus controladores.

## **CAPÍTULO VI DAS DIRETRIZES PARA A REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **Seção I Dos Objetivos da Regulação**

Art. 53. São objetivos gerais da regulação:

I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;



- II - garantir o cumprimento das condições, objetivos e metas estabelecidas; e
- III - prevenir e limitar o abuso de atos discricionários pelos gestores municipais e o abuso do poder econômico de eventuais prestadores dos serviços contratados, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência.

## **Seção II** **Da Publicidade dos Atos de Regulação**

Art. 54. Deverá ser assegurada publicidade aos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços, bem como aos direitos e deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer cidadão, independentemente da existência de interesse direto.

§ 1º. Excluem-se do disposto no caput os documentos considerados sigilosos em razão de interesse público relevante, mediante prévia e motivada decisão do órgão regulador.

§ 2º. A publicidade a que se refere o caput deverá se efetivar, preferencialmente, por meio de sítio mantido na internet.

## **CAPÍTULO VII** **DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DOS USUÁRIOS**

Art. 55. Sem prejuízo do disposto na Lei federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, são direitos dos usuários efetivos ou potenciais dos serviços de saneamento básico:

- I - garantia do acesso a serviços, em quantidade suficiente para o atendimento de suas necessidades e com qualidade adequada aos requisitos sanitários e ambientais;
- II - receber do regulador e do prestador informações necessárias para a defesa de seus interesses individuais ou coletivos;
- III - recorrer, nas instâncias administrativas, de decisões e atos do prestador que afetem seus interesses, inclusive cobranças consideradas indevidas;
- IV - ter acesso a informações sobre a prestação dos serviços, inclusive as produzidas ou sob domínio do regulador;



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



V - participar de consultas e audiências públicas e atos públicos realizados pelo órgão regulador e de outros mecanismos e formas de controle social da gestão dos serviços;  
VI - fiscalizar permanentemente, como cidadão e usuário, as atividades do prestador dos serviços e a atuação do órgão regulador.

Art. 56. Constituem-se obrigações dos usuários efetivos ou potenciais e dos proprietários, titulares do domínio útil ou possuidores a qualquer título de imóveis beneficiários dos serviços de saneamento básico:

I - cumprir e fazer cumprir as disposições legais os regulamentos e as normas administrativas de regulação dos serviços;

II - zelar pela preservação da qualidade e da integridade dos bens públicos por meio dos quais lhes são prestados os serviços;

III - pagar em dia as taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disposição e prestação dos serviços;

IV - levar ao conhecimento do prestador e do regulador as eventuais irregularidades na prestação dos serviços de que tenha conhecimento;

V - cumprir os códigos e posturas municipais, estaduais e federais, relativos às questões sanitárias, a edificações e ao uso dos equipamentos públicos afetados pelos serviços de saneamento básico;

VI - executar, por intermédio do prestador, as ligações do imóvel de sua propriedade ou domínio às redes públicas de abastecimento de água e de coleta de esgotos, nos logradouros dotados destes serviços, nos termos desta Lei e seus regulamentos.

VII - responder, civil e criminalmente, pelos danos que, direta ou indiretamente, causar às instalações dos sistemas públicos de saneamento básico;

VIII - permitir o acesso do prestador e dos agentes fiscais às instalações hidrossanitárias do imóvel, para inspeções relacionadas à utilização dos serviços de saneamento básico, observado o direito à privacidade;

IX - utilizar corretamente e com racionalidade os serviços colocados à sua disposição, evitando desperdícios e uso inadequado dos equipamentos e instalações;

X - comunicar quaisquer mudanças das condições de uso ou de ocupação dos imóveis de sua propriedade ou domínio;



XI - responder pelos débitos relativos aos serviços de saneamento básico de que for usuário, ou, solidariamente, por débitos relativos à imóvel de locação do qual for proprietário, titular do domínio útil, possuidor a qualquer título ou usufrutuário.

## **CAPÍTULO VIII DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES**

### **Seção I Das Infrações**

Art. 57. Observadas as disposições desta Lei e outras normas pertinentes, as seguintes ocorrências constituem infrações de postura dos usuários efetivos ou potenciais dos serviços:

- I - intervenção de qualquer modo nas instalações dos sistemas públicos de saneamento básico;
- II - violação ou retirada de hidrômetros, de limitador de vazão ou do lacre de suspensão do fornecimento de água da ligação predial;
- III - utilização da ligação predial de esgoto para esgotamento conjunto de outro imóvel adjacente sem autorização e cadastramento junto ao prestador do serviço;
- IV - lançamento de águas pluviais ou de esgoto não doméstico de característica incompatível nas instalações de esgotamento sanitário;
- V - ligações prediais clandestinas de água ou de esgotos sanitários nas respectivas redes públicas;
- VI - disposição de recipientes de resíduos sólidos domiciliares para coleta no passeio, na via pública ou em qualquer outro local destinado à coleta fora dos dias e horários estabelecidos;
- VII - disposição de resíduos sólidos de qualquer espécie, acondicionados ou não, em qualquer local não autorizado, particularmente, via pública, terrenos públicos ou privados, cursos d'água, áreas de várzea, poços e cacimbas, mananciais e respectivas áreas de drenagem;
- VIII - lançamento de esgotos sanitários diretamente na via pública, no sistema de drenagem, em terrenos lindeiros ou qualquer outro local público ou privado, ou a sua disposição inadequada no solo ou em corpos de água sem o devido tratamento;



IX - incineração a céu aberto, de forma sistemática, de resíduos domésticos ou de outras origens em qualquer local público ou privado urbano, inclusive no próprio terreno, ou a adoção da incineração como forma de destinação final dos resíduos através de dispositivos não licenciados pelo órgão ambiental;

X - contaminação do sistema público de abastecimento de água através de interconexão da instalação hidráulica predial ou por qualquer outro meio.

§ 1º. As infrações a normas de regulamentação técnica e de uso dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são consideradas de natureza contratual e serão definidas e disciplinadas em normas próprias de regulação juntamente com as respectivas penalidades.

§ 2º. A notificação espontânea da situação infracional ao prestador do serviço ou ao órgão fiscalizador permitirá ao usuário, quando cabível, obter prazo razoável para correção da irregularidade, durante o qual ficará suspensa sua autuação, sem prejuízo de outras medidas legais e da reparação de danos eventualmente causados às infraestruturas do serviço público, a terceiros ou à saúde pública.

§ 3º. Poderão ser estabelecidas no regulamento específico de cada serviço outras situações de infração sujeitas às penalidades previstas nesta Lei.

§ 4º. Responderá pelas infrações quem por qualquer modo as cometer, concorrer para sua prática, ou delas se beneficiar.

Art. 58. As infrações previstas no art. 57 desta Lei, disciplinadas nos regulamentos e normas administrativas de regulação dela decorrentes, serão classificadas em leves, graves e gravíssimas, levando-se em conta:

- I - a intensidade do dano, efetivo ou potencial;
- II - as circunstâncias atenuantes ou agravantes;
- III - os antecedentes do infrator.

§ 1º. Constituem circunstâncias atenuantes para o infrator:

- I - ter bons antecedentes com relação à utilização dos serviços de saneamento básico e ao cumprimento dos códigos de posturas aplicáveis;
- II - ter o usuário, de modo efetivo e comprovado;
  - a) procurado evitar ou atenuar as consequências danosas do fato, ato ou omissão;
  - b) comunicado, em tempo hábil, o prestador do serviço ou o órgão de regulação e fiscalização sobre ocorrências de situações motivadoras das infrações.



III - ser o infrator primário e a falta cometida não provocar consequências graves para a prestação do serviço ou suas infraestruturas, para a saúde pública ou para terceiros;  
IV - omissão ou atraso do prestador na execução de medidas ou no atendimento de solicitação do usuário que poderiam evitar a situação infracional.

§ 2º. Constituem circunstâncias agravantes para o infrator:

- I - reincidência ou prática sistemática no cometimento de infrações;
- II - prestar informações inverídicas, alterar dados técnicos ou documentos;
- III - ludibriar os agentes fiscalizadores nos atos de vistoria ou fiscalização;
- IV - deixar de comunicar, de imediato, ao prestador do serviço ou ao órgão de regulação e fiscalização, ocorrências de sua responsabilidade que coloquem em risco a saúde ou a vida de terceiros ou a prestação do serviço e suas infraestruturas;
- V - ter a infração resultado efetivamente em consequências graves para a prestação do serviço ou suas infraestruturas, para a saúde pública ou para terceiros;
- VI - deixar de atender, de forma reiterada, exigências normativas e notificações do prestador do serviço ou da fiscalização;
- VII - adulterar ou intervir no hidrômetro com o fito de obter vantagem na medição do consumo de água;
- VIII - praticar qualquer infração durante a vigência de medidas de emergência disciplinadas conforme o art. 60 desta Lei.

## **Seção II Das Penalidades**

Art. 59. A pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que infringir qualquer dispositivo do art. 58 desta Lei, ficará sujeita às seguintes penalidades, nos termos dos regulamentos e normas administrativas de regulação, independente de outras medidas legais e de eventual responsabilização civil ou criminal por danos diretos e indiretos causados ao sistema público e a terceiros:

- I - advertência por escrito, em que o infrator será notificado para fazer cessar a irregularidade, sob pena de imposição das demais sanções previstas neste artigo;
- II - multa, conforme a gravidade da infração e a graduação prevista no art. 58 desta Lei, correspondentes a critérios e valores definidos pelo ente Regulador.



III - suspensão total ou parcial das atividades, até a correção das irregularidades, quando aplicável;

IV - perda ou restrição de benefícios sociais concedidos, atinentes aos serviços públicos de saneamento básico;

V - embargo ou demolição da obra ou atividade motivadora da infração, quando aplicável.

§ 1º. A multa prevista no inciso II do caput deste artigo será definida pelo CAME.

§ 2º. Das penalidades previstas neste artigo caberá recurso em instância administrativa junto ao ENTE REGULADOR, que deverá ser protocolado no prazo de dez dias a contar da data da notificação.

§ 3º. Os recursos provenientes da arrecadação das multas previstas neste artigo e das multas a infrações de natureza contratual, vinculadas à prestação dos serviços, constituirão receita do FMSB.

### **TÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

Art. 60. Fica o Poder Executivo autorizado a instituir medidas de emergência em situações críticas que possam afetar a regularidade, continuidade, qualidade e sustentabilidade da prestação dos serviços públicos de saneamento básico ou causar iminente risco para vidas humanas ou para a saúde pública relacionado aos mesmos. Parágrafo único - As medidas de emergência de que trata este artigo vigorarão por prazo determinado, e serão estabelecidas conforme a gravidade de cada situação e pelo tempo necessário para saná-las satisfatoriamente.

Art. 61. No que não conflitarem com as disposições desta Lei aplicam-se aos serviços de saneamento básico as demais normas legais do Município, especialmente as legislações tributária, de uso e ocupação do solo, de obras, sanitária e ambiental.

Art. 62. Até que seja regulamentada e implantada a política de cobrança pela disposição e prestação dos serviços de saneamento básico prevista nos art. 36 a 48 desta Lei permanecem em vigor as atuais taxas, tarifas e outros preços públicos.

Parágrafo único. Aplica-se às atuais taxas, tarifas e outros preços públicos os critérios de reajuste previstos no art. 47 desta lei.



MUNICÍPIO DE CARINHANHA  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Relatório Final do PMSB - Documento Síntese



Art. 63. O Executivo Municipal regulamentará as disposições desta Lei no prazo de até 60 (sessenta) dias a contar de sua promulgação.

Art. 64. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrários, especialmente:

I - A Lei nº 5.498, de 30 de dezembro de 1997.

(Listar outras leis ou dispositivos de leis a serem revogados).

(OBS.: verificada a legislação vigente, foram encontradas normas conflitantes ou modificadas pelas proposições deste PL, especialmente dispositivos da Lei nº 5.749/1998, entre outros os art. 107 a 113, 119 a 127 b, 128 (revogado), 129, 131, 132, 140, 143 a 146, que tratam de aspectos relativos a tarifas de água e esgotos e outros preços públicos de serviços assessoriais ou complementares).

Município, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

---

Prefeito Municipal