



**GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

**Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL**

**Supervisão: SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL**

# **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

## **ANITÁPOLIS**

**VOLUME V**

- **Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas e participação social**
- **Elaboração do Sistema de Informações do Plano de Saneamento**



**Dezembro de 2011**

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
SUSTENTÁVEL**

Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico – Edital 0012/2009

**Plano Municipal de Saneamento Básico de Anitápolis**

**VOLUME V**

- Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas e participação social**
- Elaboração do Sistema de Informações do Plano de Saneamento**

**Dezembro de 2011**

**GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

**João Raimundo Colombo – Governador**

**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SDS**

**Paulo Roberto Barreto Bornhausen – Secretário de Estado**

**DIRETORIA DE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE - DSMA**

**Luiz Antônio Garcia Corrêa - Diretor**

**COORDENAÇÃO DE PROJETOS ESPECIAIS**

**Daniel Casarin Ribeiro – Coordenador de Projetos Especiais**

**GERÊNCIA DE DRENAGEM URBANA, ÁGUA E ESGOTO – GEDRA**

**Thays Saretta Sulzbach – Gerente de Drenagem Urbana Água e Esgoto**

**COMISSÃO TÉCNICA DE ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO**

**Bruno Henrique Beilfuss - Eng.º Florestal**

**Catiusia Gabriel – Bióloga**

**Cláudio Caneschi - Eng.º Civil**

**Cleiton Prestes Guedes – Eng.º Civil**

**Daniel Casarin Ribeiro - Eng.º Agrônomo**

**Eduardo Sartor Scangarelli – Geólogo**

**Frederico Gross** - Eng.º Ambiental

**Livia Ceretta** – Geógrafa

**Lúcia Andrea de Oliveira Lobato** – Eng.ª Agrônoma

**Maureen Albina Gonçalves** – Pedagoga

**Milton Aurelio Uba de Andrade Junior.** – Eng.º Ambiental

**Robson Ávila Wolff** - Eng.º Sanitarista

**Solano Andreis** - Eng.º Agrônomo

**Stevens Spagnollo** – Eng.º Sanitarista e Ambiental

**Thays Saretta Sulzbach** – Bióloga

**Victor Speck** – Eng.º Ambiental

## **EQUIPE TÉCNICA E DE APOIO DO CONSÓRCIO**

**COORDENADOR GERAL – Athos Roberto Albernaz Cordeiro – Engº. Civil**

**ESPECIALISTA EM ESGOTO – João Paulo A. L. da Rosa - Engº. Civil**

**ESPECIALISTA EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA – João Paulo A. L. da Rosa -  
Engº. Civil**

**ESPECIALISTA EM DRENAGEM URBANA – Adriano Peixoto Panazzolo – Engº.  
Civil**

**ESPECIALISTA EM RESÍDUOS SÓLIDOS – Daniel Bolsoni – Engº. Civil**

**COORDENADORA REGIONAL – Sílvia Helena de Carvalho – Engª Civil**

## **EQUIPE DE APOIO NÍVEL SUPERIOR**

**ENGENHEIRO – Antônio João Bordin – Engº Civil**

**ESPECIALISTA EM GEOPROCESSAMENTO – André Luiz Queiros Araujo –  
Engº Civil**

**BACHAREL EM DIREITO – Flavius Padilha Barreto – Advogado**

## **EQUIPE DE APOIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO**

**Marilene Pagliarini – Técnico de Nível Médio**

**Iula Ernesto – Secretária**

**Gilmar Lanzarin - Estagiário**

## **APOIO TÉCNICO COMPLEMENTAR**

**Fernanda da Cunha Pinto - Eng<sup>a</sup> Civil**

**Luciano da Cunha Pinto – Bel. Adm. Empresas**

**Edgar Eifler - Eng<sup>o</sup>. Civil**

**Rosana Bastos Mariante - Eng<sup>o</sup>. Civil**

**Adriano Panazzolo - Eng<sup>o</sup>. Civil**

**Luciana Teixeira - Eng<sup>o</sup>. Química**

**Adriana Prokop – Bel. Adm. Empresas**

## **CONSULTORIA EXTERNA**

**Fábio João da Silva – Eng<sup>o</sup>. Sanitarista e Ambiental**

**Carlos Senger Junior – Eng<sup>o</sup>. Sanitarista e Ambiental**

**Juliano Lopes – Eng<sup>o</sup>. Ambiental**

**Rudá Pereira – Eng<sup>o</sup>. Ambiental**

**Thiago Jair dos Santos - Eng<sup>o</sup>. Ambiental**

**Karine Rocha da Silva – Assistente Social**

**Adriana Cazagrande da Silva – Pedagoga**

**João Carlos da Silva Júnior – Coordenador Administrativo**

**ESCRITÓRIO CENTRAL - PMSB**

**EQUIPE TÉCNICA E DE APOIO DOS CONSÓRCIOS**

**COORDENADOR GERAL**

Ciro Loureiro Rocha

**COORDENADOR DE PRODUÇÃO**

Marcelo Montecarlo Fonseca

**COORDENADORA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA**

Maria Fernanda Martins

**ASSESSORIA JURÍDICA**

Tamara Aragão

**EQUIPE AUXILIAR**

Thaís Araújo Gomes

Daniela Tancredo

Viviane Martins



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**AGESAN** – Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina;

**AGESC** – Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina;

**AGR** – Agência Reguladora de Águas Tubarão;

**AMAE** - Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgoto de Joinville;

**AMMVI** - Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí;

**ARIS** – Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento;

**CDP** - Condicionantes, Deficiências e Potencialidades;

**CIASC** - Centro de Informática e Automação de Santa Catarina;

**DMAE** – Departamento Municipal de Água e Esgoto;

**GES** – Grupo Executivo de Saneamento;

**EPAGRI** – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina;

**FECAM** – Federação Catarinense de Municípios;

**FMSB** - Fundo Municipal de Saneamento Básico;

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

**INPE** - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais;

**PMSB** – Plano Municipal de Saneamento Básico;

**PNRH** - Política Nacional de Recursos Hídricos;

**RSU** – Resíduos Sólidos Urbanos;

**SDS** – Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável;

**SGDB** - Sistema Gerenciador de Banco de Dados

**SIG** – Sistema de Informação Global;

**SINISA** - Sistema Nacional de Informações em Saneamento;

**SNIS** – Sistema Nacional de Informações Sobre o Saneamento;

**SNIRH** – Sistema Nacional de Informações em Meio Ambiente;

**SO** - Sistema Operacional;

**STE** – Serviços Técnicos de Engenharia.

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1 - Monitoramento, análise e ajuste é cíclico.....	15
Figura 2 - Mecanismos de controle social, composição deste mecanismo (sociedade civil).....	30
Figura 3 - Elementos da estrutura do sistema de gestão do saneamento básico.....	80

## **INDICE DE TABELAS**

Tabela 1 - Tabelas Schema Cartografia .....	119
Tabela 2 - Tabelas Schema PMSB .....	120
Tabela 3 - Tabelas Schema PUBLIC .....	121
Tabela 4 - Ortoimagens.....	122

## Sumário

1. FASE VI – MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL .....	13
2. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO E A AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE (IMPACTO) DO PMSB .....	15
2.1. A COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO COMO APOIO NA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E EFICIÊNCIA DO SERVIÇO .....	18
3. CONTROLE SOCIAL.....	20
3.1. ESTRUTURAÇÃO DO MECANISMO DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL DO ACOMPANHAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO .....	20
3.2. DEFINIÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE CONTROLE SOCIAL E DE TRANSPARÊNCIA E DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES.....	24
3.2.1. Controle social na constituição e legislação infraconstitucional .....	25
3.2.2. Controle social na lei federal nº 11.445/2007.....	27
3.3. INDICAÇÃO DE MECANISMOS DE CONTROLE SOCIAL E DIRETRIZES GERAIS RELACIONADAS AOS DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS .....	27
3.3.1. Conselho Municipal de Saneamento.....	32
3.3.2. Audiência Pública .....	34
3.3.3. Consulta Pública.....	35
3.3.4. Conferência .....	35
4. DEFINIÇÃO DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO PARA MAXIMIZAÇÃO DA EFICÁCIA DAS AÇÕES E RESULTADOS .....	36
4.1. PRINCÍPIOS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO .....	37
4.1.1. Articulação/Integração Institucional.....	37
4.1.2. Sustentabilidade .....	38
4.1.3. Direito à informação .....	38
4.1.4. Direito à educação sanitária e ambiental .....	39
4.1.5. Prestação adequada dos serviços .....	39
4.2. SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO.....	39
4.3. INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS SETORIAIS E GERAIS .....	40
4.3.1. Regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico.....	40
4.3.2. Modelos de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico no estado de Santa Catarina .....	44
4.3.2.1. Prestação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico.....	45
5. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	52
5.1. DEFINIÇÃO DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO E DE CRÍTICA DE RESULTADOS.....	52
5.1.1. Plano de Avaliação Sistemática .....	68
5.1.2. Banco de Dados.....	69
5.2. ESTABELECEMOS OS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS, BENEFÍCIOS E AFERIÇÃO DE RESULTADOS.....	70
6. INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS SETORIAIS E GERAIS.....	74
REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO .....	74
6.1. ASPECTOS LEGAIS DA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO.....	74
6.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO EM CIDADES DE PEQUENO PORTE .....	77
6.3. PROPOSTA DE ESTRUTURA PARA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO .....	79
6.3.1. Estrutura do Sistema de Gestão do Saneamento Básico.....	79
7. COMPATIBILIZAÇÃO COM O PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA DE INSERÇÃO .....	85
8. SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO, COMPREENDENDO ENTRE OUTROS O CONSELHO E O FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (MINUTA DA POLÍTICA).....	93
8.1. POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (MINUTA) .....	93
8.2. FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO .....	110
9. FASE VII – ELABORAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO DE SANEAMENTO.....	113
9.1. ESTRUTURAÇÃO CARTOGRÁFICA .....	114
9.1.1. BASE CARTOGRÁFICA .....	115
9.1.2. BASE CARTOGRÁFICA ESPECÍFICA.....	115

9.1.3. IMAGENS ORBITAIS E ORTOFOTOS.....	115
9.2. ESTRUTURAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO PROJETO SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG) .....	116
9.3. GEOPROCESSAMENTO CORPORATIVO .....	117
9.3.1. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA SIG NA <i>WEB</i> - <i>VGWEBMAP</i> .....	117
BIBLIOGRAFIAS .....	123
ANEXO .....	126

## **1. FASE VI – MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL**

Este Relatório apresenta a consolidação do Plano Municipal de Saneamento – PMSB, conforme preconiza a Lei Federal 11.445/07 e o Decreto Federal 7.217/10 que a regulamenta, referente ao contrato firmado em 12 de janeiro de 2010, entre o Estado de Santa Catarina por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável e a empresa STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A. Contrato este que tem por objetivo a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico, conforme previsto na Lei Federal nº.11.445/07, dos municípios que fazem parte do Lote 3, de acordo com o Termo de Referência integrante do Edital de Concorrência Pública nº 0012/2009 – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável.

De acordo com a justificativa do referido edital, entre os grandes desafios postos para a sociedade brasileira, a inclusão social igualitária frente às questões sanitárias e ambientais pode ser considerada como questão fundamental. Este desafio, colocado ao poder público e à sociedade civil, está em propiciar condições saudáveis à população através do planejamento, com participação popular, de ações que proporcionem um ambiente equilibrado e serviços de saneamento eficientes e sustentáveis. A sustentabilidade dos serviços de saneamento requer a implementação de uma política de saneamento ambiental integrada que preserve o meio ambiente e assegure a saúde da população.

O Plano abrange as quatro áreas do Saneamento Básico: serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e serviços de drenagem e manejo das águas pluviais.

A consolidação do trabalho será apresentada em cinco volumes os quais contemplam as todas as suas etapas, sendo assim divididos:

Volume I – Consolidação do Plano Municipal de Saneamento Básico;

Volume II – Processo de participação da sociedade na elaboração do plano;

Volume III - Diagnóstico da situação do saneamento e de seus impactos nas condições de vida da população;

Volume IV – Prognóstico, objetivos, metas de curto, médio e longo prazo para a universalização dos serviços de saneamento; Programas, projetos e ações

necessárias para atingir os objetivos e as metas; Ações para emergências e contingências;

Volume V – Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas e participação social; Elaboração do Sistema de Informações do Plano de Saneamento.

Estabeleceu-se então, um planejamento das ações de saneamento com a participação popular, atendendo aos princípios da política nacional de saneamento básico com vistas à melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos e promoção da saúde pública, quanto aos serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Esta participação da sociedade se deu através das Reuniões, Oficinas e Audiências Públicas, realizadas no município, obedecendo ao referido edital.

A participação da população em processos decisórios é fundamental para garantir a co-responsabilidade entre órgão público e comunidade. Com a formação do Grupo Executivo de Saneamento (GES), foi possível compor uma estrutura mínima de participação efetiva, e que estará presente em todo o processo de elaboração do Plano.

**Neste relatório será apresentado o VOLUME V - MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL; ELABORAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO DE SANEAMENTO.**

## 2. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO E A AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE (IMPACTO) DO PMSB

A prática de avaliação de políticas e planejamento público ainda é muito recente no Brasil, havendo modelos de avaliação que privilegiam a análise da eficácia e a eficiência dos programas, negligenciando-se a efetividade (BORJA, 2005). Assim, procurou-se estabelecer mecanismos que possibilitem a avaliação do cumprimento de metas e da compatibilidade dos gastos, mas também, sobretudo, do impacto causado na qualidade de vida da população.

Devido ao caráter dinâmico do plano de saneamento e a necessidade de constantes revisões, o programa de monitoramento e avaliação é uma importante ferramenta que auxiliará o município a identificar problemas de planejamento e/ou implementação do PMSB, possibilitando realizar ajustes nas estratégias adotadas. O exercício de monitoramento, análise e ajuste é cíclico deve acompanhar o progresso do planejamento e da implementação do plano (Figura abaixo).

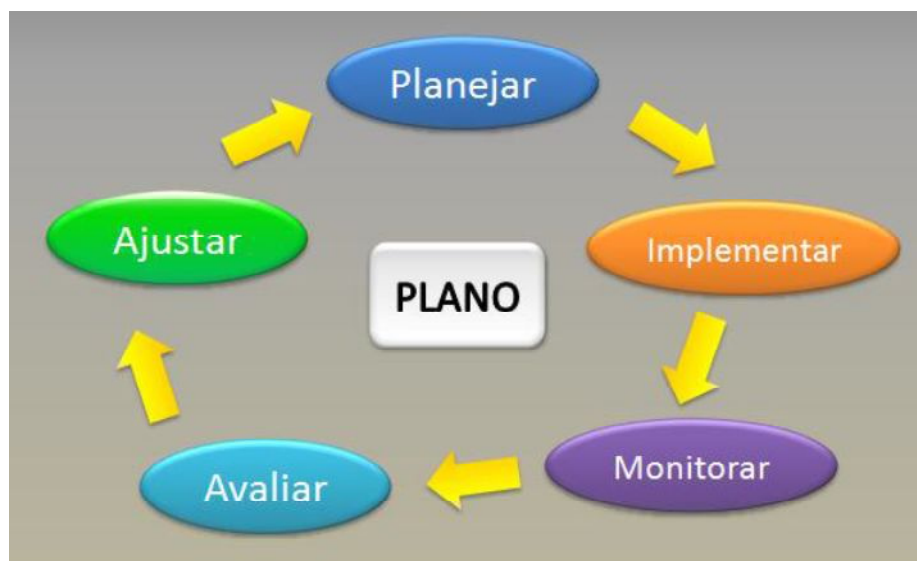


Figura 1 - Monitoramento, análise e ajuste é cíclico.

## **Estruturação do Sistema de Monitoramento e Avaliação**

### **Monitoramento**

O monitoramento consiste na coleta, tratamento estatístico e análise sistemática de informações inerentes aos programas e metas do PMSB. Estas informações são compostas por dados primários, secundários, análise ambiental e controle social, devendo alimentar um banco de dados composto pelas seguintes naturezas:

- institucional;
- na qualidade, na regularidade e na frequência dos serviços;
- nos indicadores técnicos, operacionais e financeiros da prestação dos serviços;
- na qualidade de vida;
- impacto nos indicadores de saúde do município e nos recursos naturais.

### **Indicadores de Monitoramento**

Os indicadores apresentados serão utilizados no monitoramento do PMSB. De forma a potencializar os objetivos descritos neste plano, recomenda-se que o acompanhamento das atividades, serviços e obras, utilize indicadores que permitam uma avaliação simples e objetiva, do desempenho dos serviços de saneamento básico, que possibilitam indicar a qualidade dos serviços prestados, conforme as tabelas apresentadas e que foram extraídas do SNIS.

- **Institucional:**

No campo institucional, o monitoramento consistirá da confirmação ou não do atendimento a requisitos fundamentais do programa de gestão.

- 1) Lei de política municipal de saneamento básico aprovada e sancionada (sim, em tramitação no legislativo, não);
- 2) Instrumentos de outorga (sim, não);



- 3) Licenciamento ambiental (sim, não);
- 4) Instância de regulação e fiscalização em funcionamento regular (sim, não);

### **Relatório de Progresso**

O relatório de progresso deverá ser elaborado anualmente pelo município e deverá apresentar uma análise das metas e ações, confrontando o planejado com o realizado. Este relatório será utilizado como base para avaliação da efetividade do plano, possibilitando os ajustes necessários nas estratégias adotadas.

### **Avaliação**

A base de dados de indicadores quantitativa e qualitativa é passível de ser avaliada numa dimensão objetiva, porém, representa uma limitação diante da dimensão subjetiva da realidade. Para se avaliar a efetividade do planejamento dos serviços de saneamento é necessário incorporar a perspectiva de quem vivencia a qualidade que se quer avaliar. Por isso é fundamental que a avaliação seja realizada por representantes (autoridades e técnicos) do Poder Público Municipal e das representações da sociedade em organismos colegiados, tais como: Conselho Municipal de Saneamento Ambiental, de Saúde, de Meio Ambiente, e de representantes de organizações da Sociedade Civil (entidades do movimento social, sindicatos, associações profissionais, grupos ambientalistas, entidades de Defesa do Consumidor e outras).

Os princípios e diretrizes da Lei 11.445 e dos programas estabelecidos neste plano deverão nortear a tomada de decisão no processo de avaliação. Esta avaliação irá providenciar ao município informações necessárias para tomadas de decisão na revisão do plano de saneamento. Possibilitando melhor o funcionamento desse instrumento de planejamento em termos de eficácia, eficiência e sustentabilidade.

### **Relatório de Avaliação de Efetividade do PMSB**

O relatório de avaliação de efetividade do plano deverá ser elaborado anualmente pelo município traduzindo o resultado da avaliação pela comissão de

acompanhamento. Este documento será o resultado do programa de monitoramento e avaliação do PMSB.

## 2.1. A COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO COMO APOIO NA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E EFICIÊNCIA DO SERVIÇO

Na Fase VI prevista no Termo de Referência que norteia a elaboração do PMSB consta que há necessidade de ser constituída uma comissão de acompanhamento e avaliação formada por representantes do Poder Público, dos Conselhos atuantes no Município e da sociedade civil.

É importante ficar registrado o caráter complementar desta comissão ao papel que deve ser de fato e de direito destinado ao ente regulador. Assim como é salutar lembrar ainda o caráter de apoio institucional que organismos ou representantes de outras esferas que não o município (poder titular e concedente dos serviços), como o Estado e União, podem ter nesta Comissão de Acompanhamento.

Por outro lado, os aspectos institucionais que envolvem o cumprimento da lei exigem a atualização periódica do PMSB (prazo não superior a 4 anos e anteriormente a elaboração do Plano Plurianual de Investimento, conforme reza a Resolução Recomendada do Conselho Nacional das Cidades de nº. 75, de 02 de julho de 2009), o que significa ação permanente do titular dos serviços na obtenção dos dados de base que permitam esta atualização. Por isto mesmo foi sugerido, em capítulo anterior deste PMSB (relatório da Fase IV), a criação pelo poder concedente de organismo de Planejamento e de operação do Sistema Municipal de Informações do Saneamento.

Para que não haja, portanto, organismos vários e com ação redundante, o que é significativo em municípios de pequeno porte, sugere-se a junção dos objetos da estrutura de Planejamento e Informações com a Comissão de Acompanhamento de que fala o presente capítulo.

Nestes termos, o que se sugere é a criação da Comissão de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação com objetivo de:

- acompanhar as ações programadas para o cumprimento das metas;
- atualizar os elementos que constituem o planejamento dos serviços;
- operacionalizar o Sistema Municipal de Informações do Saneamento;

- coordenar a atualização periódica do PMSB;
- avaliar o processo de implementação do plano, através dos indicadores de eficiência, eficácia e efetividade.

A referida comissão poderá ser vinculada a nova estruturação administrativa definida pelo Município e terá sua organização e normas de funcionamento definidas em regimento próprio, em Ato do Chefe do Poder Executivo. A sua concepção se dará após a reestruturação da Administração Pública e antes da data prevista para primeira avaliação.

Ressalta-se que a organização interna município é uma prerrogativa do poder executivo e o Plano fornece apenas diretrizes gerais.

Sugerimos para que sejam incluídas a composição, atribuição, vinculação e demais aspectos relevantes à Comissão de Acompanhamento na proposta da política municipal de saneamento, referenciando esta ação neste item.

### 3. CONTROLE SOCIAL

#### 3.1. ESTRUTURAÇÃO DO MECANISMO DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL DO ACOMPANHAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Este item contempla a estruturação do mecanismo de participação social do acompanhamento e implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) referente a definição dos instrumentos de controle social, de transparência, de divulgação das ações, de indicação de mecanismos de controle social e das diretrizes gerais relacionadas a direitos e deveres do usuário previstos na Lei Federal 11.445/07, que dispõe sobre as Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico.

O acesso universal aos benefícios gerados pelo saneamento demanda o envolvimento articulado dos diversos segmentos sociais envolvidos em parceria com o poder público. Isso exige o desenvolvimento de ações que possibilitem a compreensão do enfrentamento dessa questão, ou seja, que a população conheça os diferentes aspectos relacionados ao saneamento.

A idéia de **participação social** impõe a presença no interior do aparato estatal dos vários segmentos sociais, de modo a tornar visível a diversidade e muitas vezes as contradições de interesses e projetos. A idéia suscita e se associa à noção de controle social do Estado, por oposição ao controle privado ou particular, exercido por grupos com maior poder de acesso e influência. (MORAES e OLIVEIRA FILHO, 2000).

Assim, a participação da sociedade pode ser compreendida como um processo que visa estimular e contribuir com as pessoas e grupos sociais no sentido de entenderem a problemática do saneamento e ao mesmo tempo desenvolverem o senso de responsabilidade e de urgência com relação aos problemas sociais assegurando a ação apropriada e a tomada de decisão para solucioná-los, como medida da melhoria das condições de salubridade e dos serviços de saneamento básico (PORTO, 1996). Essa visão da participação social está associada ao conceito de participação trabalhado por Rodrigues *et al*, 2006, p. 7, onde “[...] a participação é um processo político e coletivo de tomada de decisão para a construção e exercício da autonomia, emancipação e empoderamento por meio do diálogo e cooperação”.

A estruturação do mecanismo de participação social vai ao encontro da regulamentação e implantação das diretrizes nacionais, estaduais e municipais para o saneamento básico, com objetivo estratégico de universalização dos serviços de saneamento e a participação efetiva da sociedade no controle social das ações deflagradas.

A participação social permite obter informações que usualmente não estão disponíveis nas fontes convencionais de consulta e que, por meio de técnicas especiais e de profissionais experientes são incorporadas ao Plano e permite que o cidadão possa efetivamente acompanhar a sua implementação.

Os diversos atores sociais devem ser envolvidos para integrar de forma articulada e propositiva a formulação das políticas públicas, desde a construção do Plano Municipal de Saneamento Básico, como no acompanhamento das etapas de implementação deste Plano e na gestão dos serviços de saneamento. “A idéia é que a comunidade seja mais do que a beneficiária passiva dos serviços públicos, seja atuante, defensora e proponente dos serviços que deseja em sua localidade, por meio do diálogo entre sociedade civil e poder público” (BRASIL, 2009, p.15).

No município de Anitápolis existem inúmeros grupos e instituições constituintes da chamada sociedade civil organizada, tais como: organizações não governamentais, organizações da sociedade civil de interesse público, associações, cooperativas, sindicatos, entidades de classe e grupos organizados são atores que devem e podem atuar junto aos órgãos públicos, no planejamento de ações, na cobrança de investimentos necessários, no monitoramento, na fiscalização das ações e na minimização dos impactos socioambientais. **Assim, as instituições ou grupos atualmente existentes, bem como as que venham a surgir no município, poderão acompanhar a elaboração e posterior implementação das ações expostas no presente plano.**

Entre as atribuições dos gestores públicos está a formulação de políticas públicas que estimulem os processos participativos e proporcionem aos seus servidores processos de capacitação. Como o Plano Municipal de Saneamento Básico é uma construção dos atores sociais e do poder público municipal, faz-se *mister* que os servidores que atuam nessa prestação de serviços e os representantes da sociedade civil organizada participem das reuniões, oficinas e audiências para compreender a forma de construção desse Plano, quais são seus

produtos, como farão a fiscalização e o monitoramento das ações, numa visão que integra a saúde pública, o meio ambiente e o saneamento.

É importante também que as instituições acadêmicas participem das reuniões, das oficinas, das palestras, conferências e audiências no sentido de aportar conhecimento técnico-científico e se aproximando das demandas populares. O setor privado deve ser conclamado para aderir proativamente em ações de responsabilidade socioambiental, interagindo com o poder público e com a sociedade civil organizada. Articular-se com esses segmentos é angariar parcerias que são fundamentais no processo de discussão, de construção do plano de saneamento e de implementação das ações.

Pode-se promover a participação no espaço de gestão da política pública de saneamento por meio do desenvolvimento de alguns princípios (BRASIL, 2009) tais como:

- Transversalidade e intersetorialidade - Cooperação e participação conjunta dos vários atores sociais e institucionais envolvidos;
- Transparência e diálogo - Facilitar o acesso à informação e a participação na definição das prioridades, considerando as especificidades étnicas, culturais, sociais e econômicas;
- Emancipação e democracia - Estimular a reflexão crítica dos atores sociais, fortalecendo sua autonomia, sua liberdade de expressão que contribuirá para a qualificação e ampliação da sua participação;
- Tolerância e respeito – As ações de mobilização devem reconhecer a pluralidade e a diversidade nos meios natural, social, econômico, e cultural.

Mas estes princípios para serem implantados e seguidos devem ser acompanhados de instrumentos de gestão e de articulação cujo suporte são os processos pedagógicos e educativos capazes de garantir, efetivamente, aos atores sociais envolvidos no processo, condições de acesso às informações a respeito dos serviços de saneamento básico em linguagem acessível e clara para a maioria.

Nesse sentido, há necessidade de inclusão de algumas estratégias e ferramentas de comunicação que facilitarão o processo de aproximação dos diferentes atores sociais e da população, tais como:

- Organizar, planejar e pactuar os principais eixos, objetivos e recursos com os atores institucionais e sociais envolvidos;
- Promover ações de sensibilização junto aos atores sociais sobre a importância do Plano Municipal de Saneamento Básico, com metodologia participativa;
- Investir na qualificação/capacitação tanto dos técnicos, quanto dos conselheiros e representantes dos segmentos organizados da sociedade civil;
- Estimular a construção de parcerias com base na responsabilidade e poder compartilhado;
- Elaborar e disponibilizar documentos e informações sistematizadas e construídas em linguagem clara e acessível;
- Qualificar os técnicos do poder público para que possam ampliar a sua capacidade de implementação de políticas inovadoras num ambiente de democratização dos processos de gestão;
- Potencializar as ações e as formas organizativas que já existem na sociedade com vistas a ampliar e fortalecer as possibilidades de participação social;
- Estimular a participação também por meio de audiências públicas, atividades de consulta popular, como assembleias, reuniões comunitárias, comissões de acompanhamento, por meio de atividades de capacitação e da participação nas conferências e conselhos;
- Promover ampla divulgação da programação das atividades do PMSB, utilizando linguagem clara e acessível através dos meios de comunicação disponíveis na localidade, como: Jornal Hora de Santa Catarina, Diário Catarinense, Rádio FM, RBS, entre outros.
- Usar materiais didáticos considerando a identidade de cada Município;
- Viabilizar as condições para a participação da população nas atividades previstas em conformidade com as demandas levantadas;
- Estimular a inclusão de grupos específicos, como mulheres, portadores de necessidades especiais, mediante a utilização de instrumentos de comunicação em linguagem dos sinais, braille e atividades recreativas para as crianças. (BRASIL, 2009).

Há um desafio a vencer dentro da cultura administrativa brasileira que está relacionado com a capacidade de articular as diversas competências e habilidades desses atores num processo integrado de reflexão e debate, tanto na etapa da construção do Plano Municipal de Saneamento Básico, quanto na sua efetiva implementação e revisão futura. A participação desses atores contribuirá no processo de mudança da realidade sanitária municipal, num efetivo processo de instalação da governança administrativa.

### 3.2. DEFINIÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE CONTROLE SOCIAL E DE TRANSPARÊNCIA E DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES

Nos dicionários sociológicos a expressão **controle social** designa “os processos de influência da sociedade (ou do coletivo) sobre o indivíduo”, de acordo com Carvalho (1995, p.9) e Correia (2000, p.53), ou seja, o controle que a população deve ter sobre as ações do Estado.

Assim, para Carvalho (1995, p.8) “[...] controle social é expressão de uso recente e corresponde a moderna compreensão da relação Estado Sociedade, onde a esta cabe estabelecer práticas de vigilância e controle sobre aquele”. Já para Correia (2000, p.53), “o controle social envolve a capacidade que a sociedade civil tem de interferir na gestão pública, orientando as ações do Estado e os gastos estatais na direção dos interesses da coletividade”.

Correia (2000, p.53-54) acentua que:

[...] quem paga indiretamente, por meio de impostos, os serviços públicos é a própria população; portanto, ela deve decidir onde e como os recursos públicos devem ser gastos, para que tais serviços tenham maior qualidade, sejam eficientes e atendam aos interesses da maioria da população.

Isso leva a “[...] permanente prestação de contas dos gastos públicos à sociedade e o envolvimento desta, de forma sistemática, e não apenas conjuntural, com o trato da administração de bens e serviços públicos”, segundo Silva (1992, p.4).



Tendo como objetivo garantir a transparência na gestão da coisa pública desde a definição das prioridades na decisão das políticas até os resultados das ações, Moraes e Borja (2005) afirmam que se pode considerar duas dimensões distintas do controle social dos serviços públicos de saneamento:

- **a primeira dimensão é a do cidadão** que se materializa na sua participação como sujeito político, como representante de organizações/instituições civis, em órgãos colegiados normativos e/ou deliberativos da estrutura de regulação e controle. Dessa forma, os representantes legítimos dos usuários e não usuários participam do processo de definição de prioridades e das normas, obtendo informações sobre carências locais e regionais, bem como tenham ciência sobre o perfil dos serviços e bens públicos existentes;

- **a segunda dimensão relaciona-se aos usuários de serviços**, quando estes assumem o papel de consumidores, reconhecendo e exigindo o direito de receber um serviço prestado dentro de padrões adequados de qualidade. Isto pressupõe que os usuários tenham acesso e conheçam quais são os equipamentos e serviços existentes, qual o patrimônio público existente no local e região, bem como possam intervir na definição de políticas públicas de saneamento.

De acordo com os conceitos apresentados e buscando concretizar uma efetiva divulgação das ações apresentadas no PMSB, se faz necessário a adoção de mecanismos que permitam transparecer tais ações, como: exposição das informações no mural da prefeitura; site do município; Jornais de circulação; filipetas; rádios comunitárias; audiências públicas; consultas públicas; atualização do Sistema de Informações de Saneamento Básico (constante na Fase VII do presente Plano); entre outros que o município compreender como necessário.

### **3.2.1. Controle social na constituição e legislação infraconstitucional**

Com a promulgação do Constituição Federal de 1988, tanto as normas jurídicas constitucionais como infraconstitucionais, têm conferido a possibilidade de exercer controle do Poder Público por meio da sociedade. Este mecanismo é denominado controle social, que é definido por Mota (2010, p. 262) como: “[...] conjunto de mecanismos que possibilitam a participação do cidadão ou da sociedade civil organizada no processo de realização de funções administrativas do poder público”.

Zymler e Almeida (2005) ensinam que:

[...] um dos desafios das democracias modernas é construir um modelo de governo baseado no controle institucionalizado exercido pelo povo soberano sobre os detentores do poder político. [...] Aduz-se que a participação popular, em última análise, é a fonte maior de legitimação tanto das políticas públicas quanto próprio direito.

O controle social tem surgido de forma significativa sobre a função administrativa. Como exemplo, nota-se o art. 37, §3º, que prevê a edição de lei que regule as formas de participação do usuário na administração direta e indireta. Outros temas em que a participação da sociedade é prevista são em relação às ações e serviços de saúde, cujo sistema deve admitir participação da comunidade (art. 198, II, CF), e ainda, no sistema de seguridade social, em que prevê o caráter democrático e co-gestão entre administração e administração (art. 194, VII), entre outros.

A legislação infraconstitucional também propõe o uso do mecanismo do controle social em sua redação. Como exemplo, podemos citar: a Lei Federal nº 10.257/2001 conhecida como Estatuto da Cidade, que introduz nos seus objetivos da política urbanística, a gestão democrática com participação das comunidades na formulação, execução e acompanhamento dos planos de desenvolvimento urbano (art. 2º, II); a Lei Federal nº 9.784/1999 que regula processo administrativo federal, que reza nos casos como instrumentos relevantes de controle social e participação comunitária; e a Lei Federal nº 12.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos que define o controle social como um dos princípios norteadores da Política Nacional de Resíduos Sólidos (art. 6º, X). Por fim, o mecanismo institucional de controle social também está presente na Lei Federal nº 11.445/2007 como um dos princípios fundamentais que devem nortear os serviços públicos de saneamento básico. Com a edição da referida lei, iniciou-se uma nova ótica para o setor, entre outros aspectos, a gestão democrática relacionados ao: planejamento, regulação e prestação dos serviços de saneamento básico.

### 3.2.2. Controle social na lei federal nº 11.445/2007

A edição da Lei Federal nº 11.445/2007 enunciou o mecanismo institucional de controle social como princípio geral dos serviços públicos de saneamento básico.

Nota-se, ainda, que no art. 34, do Decreto 7.217/2010 que regulamentou a referida lei, existem hipóteses claras em que é garantida participação da sociedade civil como ferramenta de controle social, mediante adoção, entre outros, dos seguintes mecanismos: **debates e audiências públicas, consultas públicas, conferências das cidades e participação em órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação.**

### 3.3. INDICAÇÃO DE MECANISMOS DE CONTROLE SOCIAL E DIRETRIZES GERAIS RELACIONADAS AOS DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

Um dos grandes avanços da Constituição Federal de 1988 foi a incorporação da participação dos cidadãos nas decisões de interesse público. A questão do saneamento básico são bastante complexas e a população detém o direito de poder atuar desde a elaboração do Plano, a implementação, o monitoramento e a fiscalização das ações.

Assim, todos, poder público, privado e sociedade civil organizada, podem participar dos espaços de participação por meio da constituição do órgão colegiado (conselho), audiências públicas, consultas públicas e conferências.

O estabelecimento dos instrumentos e mecanismos de participação e controle social na gestão da política de saneamento básico está também presente nas orientações exaradas pela Resolução Recomendada do Conselho das Cidades nº 75, de 02 de julho de 2009. Em seu art. 2º, item VIII estabelece que essa participação far-se-á presente nas atividades de planejamento e regulação e fiscalização dos serviços na forma de conselhos da cidade ou similar em caráter deliberativo. Já o seu art. 3º, estabelece em seu item I, que o processo participativo deve estar presente na etapa de formulação da política, nas etapas de elaboração do PMSB e na revisão deste Plano e em todas as funções de gestão.

A gestão municipal deverá ser baseada no exercício pleno da titularidade e da competência municipal, na implementação de instâncias e instrumentos de participação e controle social sobre a prestação dos serviços em nível local, qualquer que seja a natureza dos prestadores, tendo como objetivo maior promover serviços de saneamento justos do ponto de vista social.

Nos arts. 18 e ss., da Proposta de Projeto Lei da Política Municipal de Saneamento Básico, prevê qual a composição do conselho (art. 47, da Lei 11.445/2007), por quem será presidido, qual sua atribuição, como será definida a periodicidade das suas reuniões. Note-os:

Art. 18 Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico, de caráter consultivo e deliberativo, sendo assegurada a representação de forma paritária das organizações nos termos da Lei Federal n. 11.445, de 05 de janeiro de 2007, conforme segue:

I – titulares de serviço:

II – representantes de órgãos do governo municipal relacionado ao setor de Saneamento Básico:

I – representante dos prestadores de serviços públicos:

II - representante dos usuários de saneamento básico:

III – representantes de entidades técnicas:

IV – representantes de organizações da sociedade civil:

V – representante de entidades de defesa do consumidor

§ 1º Cada segmento, entidade ou órgão indicará um membro titular e um suplente para representá-lo no Conselho Municipal de Saneamento Básico.

§ 2º O mandato do membro do Conselho será de dois anos, podendo haver recondução.

Art. 19 O Conselho Municipal de Saneamento Básico terá como atribuição auxiliar o Poder Executivo na formulação da política municipal de saneamento básico.

Art. 20 O Conselho Municipal de Saneamento Básico será presidido pelo Secretário XX e secretariado por um (a) servidor (a) municipal efetivo (a) designado(a) para tal fim.

Art. 21 O Conselho deliberará em reunião própria suas regras de funcionamento que comporão seu regimento interno, a ser homologado pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, onde constará entre outras, a periodicidade de suas reuniões.

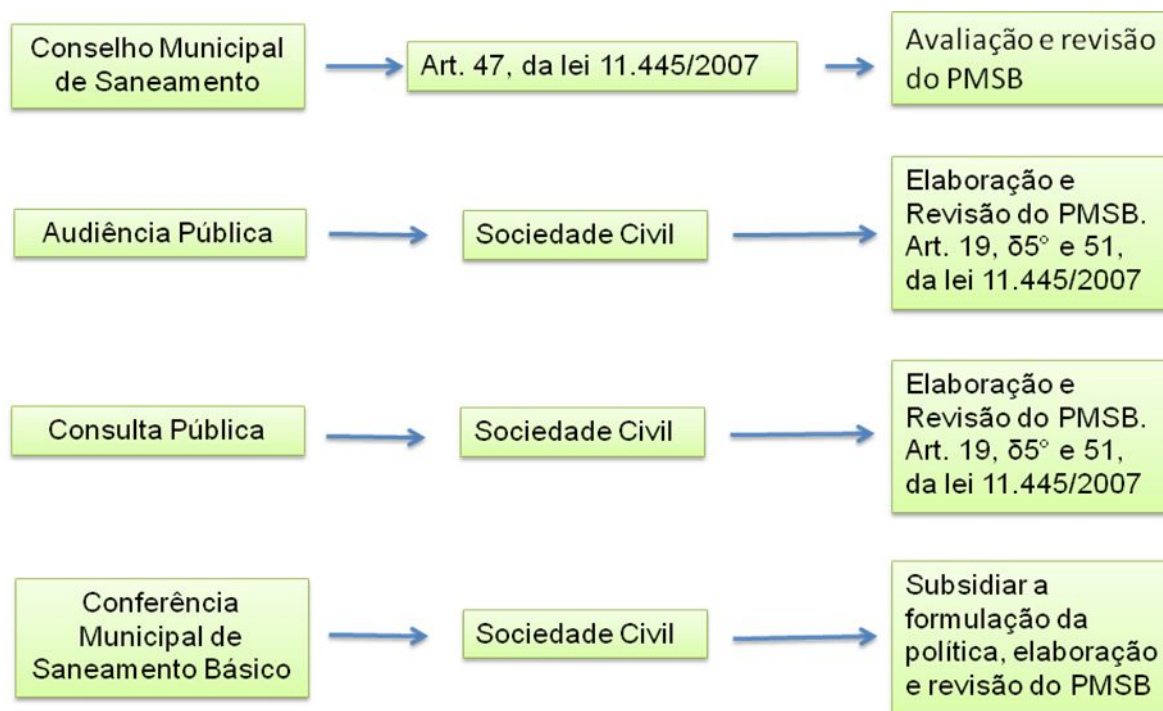
Art. 22 As decisões do Conselho dar-se-ão, sempre, por maioria absoluta de seus membros.

A Conferência Municipal de Saneamento Básico irá subsidiar a formulação da Política Municipal de Saneamento Básico e a revisão do PMSB, contará com a representação dos vários segmentos sociais (Sociedade Civil) e será convocada pelo Chefe do Poder Executivo ou pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico. Preferencialmente serão realizadas pré-conferências de Saneamento básico como parte do processo e contribuição para a Conferência Municipal de Saneamento Básico.

A Conferência Municipal de Saneamento Básico terá sua organização e normas de funcionamento definidas em regimento próprio, proposta pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico e aprovada pelo Chefe do Poder Executivo.

Nos art. 19, § 5º e 51, da Lei 11.445/2007, indicam em que situação será usada os mecanismos de controle social de Audiência e Consulta Pública, e a composição deste mecanismo é a própria sociedade civil.

Na figura abaixo está mostrado uma síntese dos mecanismos acima apresentados, com sua composição e atribuições.



**Figura 2 - Mecanismos de controle social, composição deste mecanismo (sociedade civil).**

Para formação do conselho: apresentar no texto que estará contido na proposta da política municipal de saneamento básico a previsão de composição, atribuições e periodicidade mínima das reuniões do conselho para que o mesmo possa gerir o fundo municipal de saneamento básico citando-se a legislação aplicável. O projeto de lei será apresentado nas fases posteriores do plano.

Com relação a conferência, audiência e consulta pública: incluir as justificativas correspondentes apresentadas nos itens do produto. Informar quem gerenciará estes instrumentos.

Os Direitos e Deveres dos Usuários estão contemplados no CAPÍTULO III, art. 30 e 31, da Proposta de Projeto de Lei (anexo) que irá instituir a Política Municipal de Saneamento Básico. Que são:

Direitos dos usuários dos serviços de saneamento básico prestados:

- a gradativa universalização dos serviços de saneamento básico e sua prestação de acordo com os padrões estabelecidos pelo órgão de regulação e fiscalização;

- o amplo acesso às informações constantes no Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico;
- a cobrança de taxas, tarifas e preços públicos compatíveis com a qualidade e quantidade do serviço prestado;
- o acesso direto e facilitado ao órgão regulador e fiscalizador;
- ao ambiente salubre;
- o prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;
- a participação no processo de elaboração e revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico;
- ao acesso gratuito ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário.

#### Deveres dos usuários dos serviços de saneamento básico prestados:

- o pagamento das taxas, tarifas e preços públicos cobrados pela Administração Pública ou pelo prestador de serviços;
- o uso racional da água e a manutenção adequada das instalações hidrossanitárias da edificação;
- a ligação de toda edificação permanente urbana às redes públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário disponíveis;
- o correto manuseio, separação, armazenamento e disposição para coleta dos resíduos sólidos, de acordo com as normas estabelecidas pelo poder público municipal;

- primar pela retenção das águas pluviais no imóvel, visando a sua infiltração no solo ou seu reúso;
- colaborar com a limpeza pública, zelando pela salubridade dos bens públicos e dos imóveis sob sua responsabilidade.
- participar de campanhas públicas de promoção do saneamento básico.

**São instrumentos de controle social: Audiências e Consultas Públicas; Conferência Municipal de Saneamento Básico e Conselho Municipal de Saneamento.**

### **3.3.1. Conselho Municipal de Saneamento**

Os Conselhos têm origem em experiências de caráter informal sustentadas por movimentos sociais que foram absorvidas pelo debate da Constituinte e levaram à incorporação do princípio da participação comunitária pela Constituição de 1988, gerando, posteriormente, várias leis que institucionalizaram os Conselhos de Políticas Públicas.

O controle social da gestão pública nas áreas da Saúde, Educação, Assistência Social, Meio Ambiente, **Saneamento** entre outros, tem o intuito de se firmar como um espaço de co-gestão entre Estado e sociedade, trazendo formas inovadoras de gestão pública para o exercício da cidadania ativa, possibilitando à sociedade a definição de um plano de gestão das políticas setoriais, com uma maior transparência e favorecimento da responsabilização dos políticos, dos gestores e técnicos.

O Conselho deve ser informado pelo Gestor Municipal sobre tudo o que está sendo realizado e o que pode ser feito no setor de saneamento, assim como cabe ao Conselho esclarecer à população, receber as queixas e reclamações, negociar com os outros Conselhos e Secretarias ações que melhorem a qualidade de vida do cidadão, estabelecendo mecanismos de integração com as políticas de saúde, meio ambiente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano, habitação e demais políticas



correlatas; bem como examinar e investigar fatos denunciados no Plenário, relacionados às ações e serviços concernentes a sua atuação.

As suas reuniões devem ser **abertas** a qualquer cidadão. Todos podem se manifestar, mas o direito ao voto é exclusivo do Conselheiro.

A Lei Federal nº. 11.107/2005, em seu artigo 47, prevê que o controle social dos serviços públicos de saneamento básico nos municípios poderá incluir a participação de órgãos colegiados de **caráter consultivo**, com representantes:

- I - dos titulares dos serviços;
- II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;
- V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

§ 1º As funções e competências dos órgãos colegiados a que se refere o caput deste artigo poderão ser exercidas por órgãos colegiados já existentes, com as devidas adaptações das leis que os criaram.

Por intermédio de recomendações e moções, os conselhos exercem sua atribuição de **caráter consultivo**. Recomendações ou moções são manifestações de advertência ou o resultado de um assunto discutido em plenário que requer posicionamento do Conselho, mas que não é possível deliberar, pois ultrapassa o poder do mesmo. Assim, os conselheiros acompanham a autoridade local no processo de planejamento do setor correspondente, propõe critérios para a definição de padrões e parâmetros sanitários; acompanham o processo de desenvolvimento e incorporação científica e tecnológica na área afim e observam os critérios éticos com que os profissionais atuam com relação aos usuários.

Para atender aos pressupostos legais enfeixados pela Lei Federal nº. 11.445/2007 e pelo Decreto nº. 7.217/2010, o Município deverá criar por lei, órgão colegiado, de caráter consultivo ou a adaptação de um órgão colegiado já existente, com as devidas adaptações das leis que os criaram.

Salienta-se, ainda, que o no art. 34, § 6º, do Decreto nº 7.217/2010, determina que será vedado, a partir do exercício financeiro de 2014, acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem, por meio de legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado, de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação. Cabe, contudo, anotar que a Resolução Recomendada do Conselho das Cidades nº. 75, de 02 de julho de 2009, em seu item VIII, do artigo 2º, reza que:

O estabelecimento dos instrumentos e mecanismos de participação e controle social na gestão da política de saneamento básico, ou seja, nas atividades de planejamento e regulação, fiscalização dos serviços, na forma de conselhos das cidades ou similar de **caráter deliberativo**.

### 3.3.2. Audiência Pública

A audiência pública se destina a obter manifestações orais e provocar debates em sessão pública especificamente designada acerca de determinada matéria. É considerada uma instância no processo de tomada da decisão administrativa ou legislativa, através da qual a autoridade competente abre espaço para que todas as pessoas que possam sofrer os reflexos dessa decisão tenham oportunidade de se manifestar antes do desfecho do processo.

É através dela que o responsável pela decisão tem acesso, simultaneamente, e em condições de igualdade, às mais variadas opiniões sobre a matéria debatida, em contato direto com os interessados. Contudo, tais inferências não determinam a decisão, pois têm caráter consultivo apenas, mas a autoridade, mesmo desobrigada a segui-las, deve analisá-las a propósito de aceitá-las ou não.

A audiência pública propicia segundo Carvalho Filho (1995, p. 185, 186) "[...] o debate público e pessoal por pessoas físicas ou representantes da sociedade civil", considerado "o interesse público de ver debatido tema cuja relevância ultrapassa as raias do processo administrativo e alcança a própria coletividade".

### 3.3.3. Consulta Pública

É o mecanismo que possibilita que o cidadão comum opine sobre questões técnicas e é utilizado por diversos órgãos da administração pública e por algumas entidades na elaboração de projetos, resoluções ou na normatização de um determinado assunto, formalizando-se através de peças formais introdutórias.

### 3.3.4. Conferência

A **Conferência Municipal de Saneamento Básico** é realizada a cada dois anos, servindo para subsidiar a formulação da **política** e a elaboração ou reformulação do **PMSB**. É uma forma eficaz de mobilização, por permitir a democratização das decisões e o controle social da ação pública. Possibilita a construção de pactos sociais na busca de políticas democráticas de saneamento e de serviços de saneamento, com atendimento universal e de boa qualidade, contribuindo para a construção da cidadania.

Tal **Conferência** pode contribuir com bons resultados: formular diagnósticos e planos de gestão de saneamento do município; induzir a criação de entes locais de regulação e controle social; popularizar o debate sobre o saneamento; criar e reforçar os laços entre as entidades representativas da área e da sociedade civil; propiciar maior inserção nos meios de comunicação; e contribuir para a própria formação de quadros e o revigoramento das entidades (MORAES e BORJA, 2005).

A gestão municipal deverá ser baseada no exercício pleno da titularidade e da competência municipal, na implementação de instâncias e instrumentos de participação e controle social sobre a prestação dos serviços em nível local, qualquer que seja a natureza dos prestadores, tendo como objetivo maior promover serviços de saneamento justos do ponto de vista social.

#### 4. DEFINIÇÃO DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO PARA MAXIMIZAÇÃO DA EFICÁCIA DAS AÇÕES E RESULTADOS

A gestão municipal deverá ser baseada no exercício pleno da titularidade e da competência municipal, na implementação de instâncias e instrumentos de gestão para maximizar a eficácia da prestação dos serviços em nível local, qualquer que seja a natureza dos prestadores, tendo como objetivo maior promover serviços de saneamento justos do ponto de vista social.

São **instrumentos de gestão**: Política Municipal de Saneamento Básico; Plano Municipal de Saneamento Básico; Estruturação Administrativa; Fundo Municipal de Saneamento Básico; Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico; Instrumentos regulatórios setoriais e gerais da prestação dos serviços.

Um Sistema Municipal de Saneamento deve contemplar todos os instrumentos que envolvem os serviços de saneamento básico, obrigatórios nos termos da Lei nº 11.445/07 e ainda outros que podem ser agregados ao termo desta lei.

Entre os instrumentos obrigatórios estão:

- Plano Municipal de Saneamento Básico
- Ente de Regulador
- Órgão de Controle Social
- Direitos e os deveres dos usuários
- Sistema de informações sobre os serviços
- Prestadores e seus distintos Contratos

Já, entre os instrumentos que podem ser agregados estão: o Fundo Municipal de Saneamento Básico e a Conferência Municipal de Saneamento Básico.

Os desenhos possíveis deste Sistema Municipal estão condicionados às diferentes alternativas que possa tomar o município em relação a dois aspectos, a regulação e a prestação.

O Sistema Municipal de Saneamento Básico será consolidado por meio da Política Municipal de Saneamento Básico em forma de lei. O PMSB será o

instrumento da política e será institucionalizado na mesma legislação municipal do setor.

#### 4.1. PRINCÍPIOS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

A construção da política municipal de saneamento deve sustentar-se sobre alguns princípios que vinculam o conceito de saneamento como um direito social, como um serviço público de interesse local, como uma medida de promoção à saúde e de proteção ambiental, como uma ação de infraestrutura e, ainda, como meta social de responsabilidade do Estado, que pressupõe a universalidade, a equidade, a integralidade, a intersetorialidade, a qualidade e regularidade da prestação, a transparência das ações, a participação e o controle social. (BRASIL, 2009, p.14).

Além desses princípios, destacam-se outros de caráter complementar, tais como:

##### **4.1.1. Articulação/Integração Institucional**

As ações das diferentes componentes e instituições da área de saneamento básico são geralmente promovidas de forma fragmentada no âmbito da estrutura administrativa governamental. Tal prática gera, na maioria das vezes, pulverização de recursos financeiros, materiais e humanos. Esta realidade é facilmente percebida na área de saneamento, podendo ser citado, por exemplo, as ações de operação e manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais, que desenvolvidas por um órgão específico, são completamente desarticuladas daquelas da limpeza pública e esgotamento sanitário, fato que influencia a eficácia e eficiência deste sistema.

A forma setorial com que as instituições estão organizadas, bem como o tipo e formação dada aos profissionais, segundo a lógica da divisão do saber, aliado a falta de políticas que estimulem o processo de integração, são fatores que têm limitado o desenvolvimento de ações interinstitucionais.

A integração entre áreas de atuação é um elemento de compatibilização (horizontal) de diversas ações, planos e projetos, reduzindo os custos dos serviços públicos. Portanto, a integração entre as componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos), bem como a integração intra e inter-instituições devem ser estimuladas. Devem-se

identificar as superposições de ações e de funções, bem como mecanismos que permitam a coordenação harmônica das mesmas.

A área de saneamento tem interface com as de saúde pública, desenvolvimento urbano, habitação, meio ambiente e recursos hídricos, dentre outras. A conjugação de esforços dos diversos organismos que atuam nestas áreas oferece um grande potencial para a melhoria da qualidade de vida da população, fato corroborado pela Resolução Recomendada do Conselho Nacional das Cidades de nº. 75, de 02 de julho de 2009, em seu art. 1º, item XI.

#### **4.1.2. Sustentabilidade**

As instituições governamentais devem garantir o funcionamento continuado dos sistemas de saneamento implantados, de forma que os mesmos atinjam os benefícios sociais pretendidos, notadamente a saúde pública e a proteção ambiental.

Para que a sustentabilidade seja garantida é imprescindível a promoção de políticas de saneamento básico que contemplem a participação e o controle social e que os serviços sejam eficazes e eficientes e atinjam a sua efetividade enquanto uma política social.

#### **4.1.3. Direito à informação**

O direito da população à informação sobre atividades públicas deve ser um direito de qualquer cidadão. No Brasil, este direito é garantido pela Constituição Federal. O acesso a informação é um elemento fundamental para a participação e o controle social da prestação dos serviços de saneamento ambiental, democratizando a ação pública. Cabe ao Plano Municipal de Saneamento Básico estabelecer os mecanismos para a disseminação e o amplo acesso às informações sobre os serviços prestados (Resolução Recomendada do Conselho Nacional das Cidades de nº. 75, de 02 de julho de 2009).

#### **4.1.4. Direito à educação sanitária e ambiental**

A educação sanitária e ambiental continuada incorporada na gestão dos serviços de saneamento básico permite a difusão de comportamentos responsáveis em relação ao uso dos recursos naturais e a correta utilização dos serviços, sendo direito dos cidadãos.

Deve ser abordada de forma ampla, não se restringindo apenas as questões da água e do esgotamento, mas envolver todo o meio ambiente. Todos os esforços devem ser envidados para agregar parcerias com empresas privadas, empresas não governamentais e empresas e órgãos públicos para obtenção de apoio técnico e financeiro para implantação de ações de conscientização sanitária e ambiental.

Para isso, pode-se utilizar os meios disponíveis, tais como: jornal, panfletos, comunicações na conta de água; organizações de eventos; visitas orientadas com escolares, palestras nas escolas, nos centros comunitários e clubes. Programas em rádios veiculando mensagens de interesse da educação ambiental e sanitária.

#### **4.1.5. Prestação adequada dos serviços**

Os serviços devem ser oferecidos à população com regularidade, continuidade, eficiência, qualidade, segurança, atualidade tecnológica, generalidade e modicidade nos custos.

### **4.2. SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO**

A Lei Federal n.º11.445/2007, em seu artigo 53, prevê que o titular dos serviços deverá estabelecer um sistema de informações articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SINISA), que objetiva coletar e sistematizar dados relativos à cobertura, à qualidade e à eficiência dos serviços; e a melhoria nas condições de saúde e na qualidade de vida da população e do meio ambiente.

Para subsidiar a Política Municipal de Saneamento Básico e a implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico (art. 9º, VI, Lei Federal nº 11.445) é importante que seja criado e estruturado um Sistema de Informações/Banco de

Dados incluindo as condições de salubridade ambiental e dos serviços de saneamento básico.

Com as informações no Sistema, o setor municipal responsável pelos serviços públicos de saneamento básico pode identificar problemas, planejar as ações e, posteriormente, avaliá-las e reavaliá-las.

Ressalta-se, ainda, que o Plano Municipal de Saneamento Básico trará um sistema de informações em ambiente de geoprocessamento utilizando a tecnologia Sistema de Informações Geográficas (SIG) para apresentação e análise dos diagnósticos e propostas.

Este sistema conterá um banco de dados associado à ferramenta de geoprocessamento para facilitar a manipulação dos dados e a visualização da situação de cada serviço ofertado pelo Município, a fim de se identificar os problemas e auxiliar a tomada de decisões em tempo hábil para a resolução dos problemas relacionados com os serviços de saneamento.

E ainda, o SIG do Plano Municipal de Saneamento Básico será um instrumento de gestão que auxiliará a tomada de decisão e facilitará o acesso às informações. O produto final deverá conter todas as informações diagnosticadas e as propostas a serem realizadas, sendo necessário que o produto entregue seja disponibilizado de forma que sua utilização possa ser acessada pelos diversos órgãos públicos, entidades da sociedade civil e população em geral.

#### 4.3. INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS SETORIAIS E GERAIS

##### **4.3.1. Regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico**

A edição da Lei nº 11.445/2007 foi um divisor de águas no que diz respeito à regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, haja vista que antes da promulgação da referida lei o próprio prestador dos serviços acumulava as funções de prestar, planejar, regular e fiscalizar sua própria atuação. Porém, com este novo cenário essas funções foram separadas e definidas suas atribuições.

Para melhor entender qual a função da regulação e fiscalização, o Decreto nº 6.017/2007, no art. 2º, XI e XII, define essas duas figuras como:



XI – regulação: todo e qualquer ato, normativo ou não, que discipline ou organize um determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto sócio-ambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos.

XII – fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público.

Nos serviços públicos de saneamento básico a regulação cabe ao titular (município), que pode realizá-la diretamente ou delegá-la a entidade reguladora de outro ente federativo ou a formação de entidade reguladora instituída por meio de consórcio público. Nos casos de delegação só pode ser feita a uma entidade reguladora constituída, criada para este fim, dentro dos limites do respectivo Estado. (art. 8º e 23, § 1º, da Lei nº 11.445/2007).

A Lei Federal nº 11.445/2007, em seu Capítulo V, aborda o tema regulação. Assim, entre os artigos 21 e 27 encontram-se os princípios, objetivos e o conteúdo mínimo das normas regulatórias a serem aplicadas aos prestadores e usuários dos serviços.

O exercício da função de regulação atenderá aos seguintes princípios: independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora, transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

O art. 22, da Lei nº 11.445/2007, traz os objetivos da Regulação que são:

- Estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;
- Definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a

eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

A figura da entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços públicos de saneamento básico é de suma importância para eficácia do PMSB, haja vista que entre suas inúmeras funções a principal é a verificação do cumprimento dos planos municipais de saneamento básico, por parte dos prestadores de serviços (art. 20).

Segundo o art. 23, da Lei nº 11.445/2007, a entidade reguladora deve editar normas relativas às dimensões técnicas, econômicas e sociais de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

- Padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- Requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- As metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
- Regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
- Medição, faturamento e cobrança de serviços;
- Monitoramento dos custos;
- Avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- Plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- Subsídios tarifários e não tarifários;
- Padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;
- Medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;

Salienta-se, ainda, que os contratos de prestação de serviços públicos de saneamento básico estão condicionados à existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes da Lei nº 11.445/2007, incluindo a designação da entidade reguladora e de fiscalização, bem como estabelecimento de mecanismos de controle social nas atividades de regulação e fiscalização dos serviços.

Os contratos de programa deverão atender à legislação de regulação dos serviços, em específico, no que se refere à fixação, revisão e reajuste das tarifas ou de outros preços públicos.

No caso de gestão associada ou prestação regionalizada, os titulares poderão usar os mesmos critérios econômicos, técnicos e sociais da regulação em toda área de abrangência. (art. 24)

E, ainda, nos casos em que mais de um prestador execute atividade interdependente com outra, a relação entre elas deverá ser regulada por contrato e haverá entidade única encarregada das funções de regulação e fiscalização. O contrato deverá conter as cláusulas que regerão a relação entre os prestadores, inclusive a designação do órgão ou entidade responsável pela regulação e fiscalização, que deverá conter no mínimo as exigências do art. 12, §1º, que são:

- As normas técnicas relativas à qualidade, quantidade e regularidade dos serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;
- As normas econômicas e financeiras relativas às tarifas, aos subsídios e aos pagamentos por serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;
- A garantia de pagamento de serviços prestados entre os diferentes prestadores dos serviços;
- Os mecanismos de pagamento de diferenças relativas a inadimplemento dos usuários, perdas comerciais e físicas e outros créditos devidos, quando for o caso;
- O sistema contábil específico para os prestadores que atuem em mais de um Município.

Deste modo, a legislação prevê a publicidade dos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que estejam relacionados com a regulação ou à fiscalização dos serviços prestados.

#### **4.3.2. Modelos de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico no Estado de Santa Catarina**

O cenário de regulação e fiscalização no Estado de Santa Catarina apresenta três (3) estruturas de Agência Reguladora, previstas na Lei nº 11.445/2007, que são: Agência Reguladora Municipal, a delegação do município (titular) para Agência Reguladora Estadual e a Agência Reguladora constituída por meio Consórcio Público.

No formato de agência reguladora no âmbito municipal temos como exemplos as: Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgotos de Joinville/SC (AMAE) e Agência Reguladora Águas de Tubarão.

O modelo de Agência Reguladora Estadual ocorre por intermédio da Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina (AGESAN) que é uma autarquia de regime especial, instituída por meio da Lei Complementar nº 484/2010, que detém função de Agência de Estado para fiscalizar e orientar a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, bem como editar normas técnicas, econômicas e sociais para sua regulação.

Já, o modelo de Agência Reguladora instituída por Consórcio Público ocorre por meio de Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS), constituída sob a forma de pessoa jurídica de direito público e responsável pela regulação dos serviços prestados por diferentes prestadores de serviços, em consonância com a Lei nº 11.107/05 e a Lei nº 11.445/07.

Outro modelo de Agência Reguladora instituído por consórcio é a Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí (AGIR), que atende alguns municípios do Vale do Itajaí. A referida Agência é pessoa jurídica de direito público, sem fins econômicos, sob a forma de associação pública, dotada de independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira,

Cabe comentar que a AGESAN e a ARIS estão em fase de estruturação e de adesão perante os municípios que demonstrarem interesse em delegar a regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico a estas Agências.

#### 4.3.2.1. Prestação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 consagrou o Município como entidade federativa indispensável, incluindo-o na organização político-administrativa da República Federativa do Brasil, garantido-lhe plena autonomia administrativa, financeira e política, conforme preceitua art. 18, *caput*, do mandamento constitucional em vigor.

A divisão das competências para prestação de serviço público pelas entidades estatais – União, Estado, Distrito Federal e Município – visa sempre ao interesse próprio de cada esfera administrativa, à natureza e extensão dos serviços, e ainda à capacidade para executá-los vantajosamente para a Administração e para os administradores, sempre respeita o princípio da predominância de interesse.

Nesse contexto, a CRFB/88, em seu art. 30, V, institui competência para organizar e prestar os serviços públicos de interesse local dos municípios, assegurando sua autonomia administrativa.

Interpretar essa disposição constitucional significa dizer que serviço público de saneamento básico é claramente atribuído aos Municípios, sendo este ente federado competente para prestá-lo e organizá-lo haja vista o interesse local ou predominantemente local destes serviços.

Assim, uma política de saneamento deve partir do pressuposto de que o Município tem autonomia e competência constitucional sobre a gestão dos serviços de saneamento básico, no âmbito de seu território, respeitando as condições gerais estabelecidas na legislação nacional sobre o assunto.

Nesse sentido, o documento elaborado pelo Ministério das Cidades “Peças Técnicas Relativas a Planos Municipais de Saneamento Básico” (BRASIL, 2009, p.247) disserta:

Apesar desses dispositivos constitucionais, foi somente com a Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) que se estabeleceram as diretrizes normativas nacionais, disciplinado de forma mais clara o exercício, pelos titulares, das funções de gestão dos serviços de saneamento básico.

Nesse contexto, a Lei nº 11.445/2007 elenca 3 (três) formas de prestação dos serviços públicos de saneamento básico, que são: prestação direta, a prestação indireta, mediante delegação por meio de concessão, permissão ou autorização, e a gestão associada, conforme preceitua os art. 8º e 9º, II, da referida lei, conforme mostra o quadro 1.



**Quadro 1 - Formas de prestação de serviços públicos.**

## PRESTAÇÃO DIRETA

A Lei nº 11.445/2007 prevê que o titular (município) preste diretamente os serviços públicos de saneamento básico. Essa prestação pode ocorrer via administração central ou descentralizada (outorga). (art. 9º, II)

A prestação centralizada ocorre por meio de órgão da administração pública (ex. SMAE, DMAE). Já, a prestação direta descentralizada pode ocorrer por autarquia, empresa pública, sociedade de economia mista e fundação.

## PRESTAÇÃO INDIRETA - DELEGAÇÃO POR CONCESSÃO, PERMISSÃO, AUTORIZAÇÃO OU TERCEIRIZAÇÃO

O Poder Público Municipal, titular dos serviços públicos de saneamento básico, pode delegar a prestação dos serviços para terceiros, sempre por meio de licitação (Lei nº 8.666/93), na forma de concessão, permissão, autorização ou terceirização.

Existem três alternativas de delegação que são consideradas viáveis para o setor: as concessões comuns, as parcerias público-privadas e os contratos de terceirização.

Na concessão comum, a Administração Pública delega a prestação das atividades para uma empresa privada ou estatal que deverá atender a legislação e regulação do titular, às normas gerais da Lei nº 8.984/1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Nessa modalidade, o poder concedente não paga ao particular pelo serviço, pois, há uma relação direta entre a concessionária e o usuário, ou seja, não há despesa pública envolvida, o usuário é quem paga.

Sobre a concessão comum Carvalho Filho (2008, p. 346) ensina que:

Concessão de serviço público é o contrato administrativo pelo qual a Administração Pública transfere à pessoa jurídica ou a consórcio de empresas a execução de certa atividade de interesse coletivo, remunerada através do sistema de tarifas pagas pelos usuários. Nessa relação jurídica, a Administração Pública é denominada de **concedente**, e, o executor do serviço, de **concessionário**.

Nas parcerias público-privadas, Lei nº 11.079/2004 (art. 2º, § 4º), a concessão administrativa visa justamente o oposto da concessão comum. O Poder Público (Administração Pública) assume o papel de usuário e paga pelo serviço em seu lugar. É exigido investimento mínimo do particular de 20 milhões de reais e prazo contratual de, no mínimo, 5 (cinco) anos. (art. 2º, § 4º, da Lei nº 11.079/2004)

Meirelles (2008, p. 420-421) leciona que esta concessão administrativa:

é um contrato de prestação de serviços de que a Administração é a usuária direta ou indireta, conforme a define a lei. Daí por que a remuneração é paga integralmente pela própria Administração. Destina-se, ao que parece, a permitir a inserção do setor privado em serviços até agora pouco atrativos, como a construção de presídios, hospitais, escolas e outros setores.

No contrato simples de terceirização, ocorre simples contratação de um serviço para cada exercício financeiro. Não se exige investimento mínimo do particular, nem se vincula a remuneração ao desempenho. Como exemplo, pode-se citar os serviços de coleta e destinação final de resíduos sólidos, que na maioria dos municípios catarinenses são realizados por meio de contrato de terceirização.

Salienta-se, ainda, que a Lei nº 11.445/2007 prevê a prestação dos serviços públicos de saneamento básico por meio de autorização pelo Poder Público, que são os casos de usuários organizados em cooperativas ou associações, desde que se limite a determinado condomínio e localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda, onde outras formas de prestação apresentem custos de operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários. (art. 10, § 1º)

E, ainda, a legislação determina que a autorização prevista no inciso I do § 1º do artigo supracitado deverá prever a obrigação de transferir ao titular os bens vinculados aos serviços por meio de termo específico, com os respectivos cadastros técnicos.

Por fim, de acordo com a Lei 11.445/07 serão condições para validade de contratos que tenham por objetivo a prestação de serviço público de saneamento básico:

I – A existência de Plano de Saneamento Básico;

II – A existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômica-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo Plano de Saneamento Básico;

III – A existência de normas de regulação prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e fiscalização;



IV – A realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão e sobre a minuta do contrato.

## **PRESTAÇÃO POR GESTÃO ASSOCIADA**

Com o regime federativo adotado na CRFB/88, que se destaca pela autonomia política, econômica e administrativa dos entes federados (União, Estados, Municípios e DF), é oportuno determinar mecanismos que possam vincular as entidades federativas para que os serviços públicos sejam executados com celeridade e eficiência em prol dos usuários.

Para atender este objetivo, a CRFB/88 prevê no art. 241 a gestão associada na prestação de serviços públicos, a ser instituída por meio de lei, por convênio de cooperação e consórcios públicos celebrados entre os entes federados. Essa figura é regida pela Lei nº 11.107/2005 e pelo Decreto nº 6.017/2007.

Carvalho Filho (2008, p. 328-329) define gestão associada como:

[...] uma conjunção de esforços visando a fins de interesse comum dos gestores. Em relação à gestão associada de serviços públicos, pode-se adotar a conceituação de que corresponde ao 'exercício das atividades de planejamento, regulação ou fiscalização de serviços públicos por meio de consórcio público ou de convênio de cooperação entre entes federados, acompanhadas ou não da prestação de serviços públicos ou da transferência total ou parcial de encargos serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos'.

A Lei nº 11.445/2007, no artigo 8º dispõe que os Municípios e os titulares dos serviços públicos de saneamento básico poderão delegar a prestação de serviço, nos termos do art. 241, da CRFB/88, ou seja, implantar a prestação por gestão associada. Entretanto, ressalta-se que o instrumento jurídico que formaliza a gestão associada por convênio, encontra óbice expresso no artigo 10 da referida lei.

O supracitado dispositivo demanda que a prestação de serviços de saneamento básico por terceiro não integrante da Administração Pública do Município (titular) ocorra

por intermédio de contrato, vedando-se expressamente a utilização de instrumentos jurídicos precários, como convênio.

Na delegação dos serviços públicos de saneamento básico por gestão associada é aconselhável a utilização do mecanismo de consórcio público, que é uma entidade, com personalidade jurídica própria, de direito público ou de direito privado, constituída por entes da federação, cujo objetivo é estabelecer cooperação federativa para a prestação associada de serviços públicos.

É imprescindível compreender que o consórcio público não é um instrumento para promover a concessão de serviço público a um dos consorciados ou entidade que componha a Administração de um dos consorciados. Esta figura presta-se à gestão associada do serviço público, uma vez que não ocorre concessão de serviço público entre os membros do consórcio e sua concepção depende das exigências de pressupostos e formalidades legais.

Inicialmente, os entes da federação que pretendem constituir consórcio público devem firmar Protocolo de Intenções, como prevê o artigo 3º da Lei nº 11.107/05. Trata-se de documento base que deve esclarecer as suas premissas delineadas nos incisos do supracitado dispositivo; deve definir a personalidade jurídica do consórcio público, que a teor do artigo 6º, da Lei nº 11.107/05, pode ser de direito público ou de direito privado; e em conformidade com o § 2º do artigo 3º, da Lei nº 11.107/05, deve definir também como será a participação dos entes consorciados em relação ao seu gerenciamento e ao seu processo decisório, inclusive com a indicação de quantos votos cada ente consorciado possui na Assembléia Geral, garantindo-se a cada um deles pelo menos um voto.

Na realidade este Protocolo é o documento que define as regras do consórcio público, apresentando suas regras fundamentais. Ele demonstra algumas características de pré-contrato, na medida em que define as condições do futuro contrato de consórcio público. Deve ser submetido ao legislativo dos entes consorciados para a ratificação mediante lei, o que é condição para o respectivo contrato de consórcio público. O *caput* do artigo 5º, da Lei nº 11.107/05, preceitua textualmente que “o contrato de consórcio público será celebrado com a ratificação, mediante lei, do protocolo de intenções.”

No consórcio, quer de direito público, quer de direito privado, faz-se necessário que disponha de estatuto, cuja função é estabelecer as normas internas de seu funcionamento e organização. Ou seja, o estatuto, obedecendo aos ditames do Protocolo de Intenções e do contrato deve dispor sobre a estrutura, organograma, fluxo interno de competências e processo decisório e outras questões que lhe sejam afeitas.

O contrato de programa diz respeito às obrigações dos partícipes do consórcio que não sejam de natureza financeira. Logo, envolve obrigações técnicas e operacionais.

Cumprе ressaltar que o *caput* do artigo 11, da Lei nº 11.445/07, prescreve que o contrato que tenha por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico depende do atendimento de uma série de requisitos, como: existência de plano de saneamento básico, estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira, existência de normas de regulação, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização, realização prévia de audiência pública, entre outros. Estes requisitos legais devem ser interpretados com cautela, sob pena de incorrer em implicações desarrazoadas.

## **5. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

O Presente Plano de Saneamento Básico, atendendo a Lei 11.445/07 e Decreto 7.217/10, dispõe de ações e demandas que visam proporcionar o aumento da qualidade de vida da população, através da otimização dos serviços de saneamento básico.

Estas ações e demandas foram planejadas de forma a implantar, quando necessário, e ampliar gradativamente as estruturas e serviços referentes aos serviços de saneamento básico.

A fim de acompanhar o processo de efetivação quantitativa e qualitativa das ações e demandas planejadas, se faz relevante a adoção de indicadores para avaliação das diretrizes apresentadas no plano, disponibilizando estatísticas, indicadores e outras informações relevantes. Este processo visa à caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico, permitindo o monitoramento e avaliação sobre a prestação dos serviços de saneamento básico.

### **5.1. DEFINIÇÃO DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO E DE CRÍTICA DE RESULTADOS**

Diante das premissas expostas no item anterior, prevê-se a avaliação sistemática dos programas, projetos e ações propostos no plano, consubstanciada na elaboração de relatórios periódicos que meçam a sua eficiência e eficácia ao longo do tempo.

Além disso, a consolidação dos resultados obtidos com os indicadores permitem a utilização destes como referência para comparação e como guia para medição de desempenho.

Desta forma, a fim de potencializar os objetivos descritos neste plano, apresentam-se na sequência tabelas contendo indicadores de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos, utilizados pelo Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS), e drenagem urbana, com finalidade de auxiliar o acompanhamento das atividades e serviços, permitindo a avaliação objetiva no desempenho dos serviços e a padronização das informações mensuradas.

Importante destacar que o município pode criar novos indicadores, conforme sua demanda e necessidade para atingir melhor análise e planejamento das ações aplicadas ao saneamento básico.

### Indicadores de desempenho do sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

<b>Indicadores Econômico-Financeiro e Administrativo</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Índice de Produtividade: Economias Ativas por Pessoal Próprio</b>	Quantidade de Economias Ativas (Água + Esgoto) / Quantidade Total de Empregados Próprios	economia/empregado
<b>Despesa Total com os Serviços por m<sup>3</sup> Faturado</b>	Despesas Totais com os Serviços / Volume Total Faturado (Água + Esgoto)	R\$/m <sup>3</sup>
<b>Tarifa Média Praticada</b>	Receita Operacional Direta (Água + Esgoto) / Volume Total Faturado (Água + Esgoto)	R\$/m <sup>3</sup>
<b>Tarifa Média de Água</b>	Receita Operacional Direta Água / (Volume de Água Faturado - Volumes de Água Exportados)	R\$/m <sup>3</sup>
<b>Tarifa Média de Esgoto</b>	Receita Operacional Direta Esgoto / Volume de Esgoto Faturado	R\$/m <sup>3</sup>
<b>Incidência da Desp. de Pessoal e de Serv. de Terc. nas Despesas Totais com os Serviços</b>	(Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros) / Despesas Totais com os Serviços	percentual
<b>Despesa Média Anual por Empregado</b>	Despesas com Pessoal Próprio / Quantidade Total de Empregados Próprios	R\$/empregado
<b>Indicador de Desempenho Financeiro</b>	Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada) / Despesas Totais com os Serviços	percentual
<b>Quantidade Equivalente de Pessoal Total</b>	Qtde. Total de Emp. Próprios + (Desp. de Explor. com Serv. de Terc. x Qtde. Total de Emp. Prop.) / Despesas com Pessoal Próprio	empregados
<b>Índice de Produtividade: Economias Ativas por Pessoal Total (Equivalente)</b>	Quantidade Total de Economias Ativas (Água + Esgoto) / Quantidade Equivalente de Pessoal Total	economias/empr eg. equivalente

<b>Despesa de Exploração por m<sup>3</sup> Faturado</b>	Despesas de Exploração / Volume Total Faturado (Água + Esgotos)	R\$/m <sup>3</sup>
<b>Despesa de Exploração por Economia</b>	Despesas de Exploração / Quantidade de Economias Ativas (Água + Esgotos)	(R\$/ano)/economia
<b>Índice de Evasão de Receitas</b>	(Receita Operacional Total – Arrecadação Total) / Receita Operacional Total	percentual
<b>Margem da Despesa de Exploração</b>	Despesas de Exploração / Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)	percentual
<b>Margem da Despesa com Pessoal Próprio</b>	Despesas com Pessoal Próprio / Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)	percentual
<b>Margem da Despesa com Pessoal Próprio Total (Equivalente)</b>	(Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros) / Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)	percentual
<b>Margem do Serviço da Dívida</b>	Despesas com Serviço da Dívida (Juros e Encargos + Amortização) / Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)	percentual
<b>Margem das Outras Despesas de Exploração</b>	Outras Despesas de Exploração / Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)	percentual
<b>Participação da Despesa com Pessoal Próprio nas Despesas de Exploração</b>	Despesas com Pessoal Próprio / Despesas de Exploração	percentual
<b>Participação da Despesa com Pessoal Total (Equivalente) nas Despesas de Exploração</b>	(Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros) / Despesas de Exploração	percentual
<b>Participação da Despesa com Energia Elétrica nas Despesas de Exploração</b>	Despesas com Energia Elétrica / Despesas de Exploração	percentual
<b>Participação da Despesa com Produtos Químicos nas Despesas de Exploração</b>	Despesas com Produtos Químicos / Despesas de Exploração Total	percentual
<b>Participação das Outras Despesas na Despesas de Exploração</b>	Outras Despesas de Exploração / Despesas de Exploração	percentual

<b>Participação da Receita Operacional Direta de Água na Receita Operacional Total</b>	Receita Operacional Direta Água / Receita Operacional Total	percentual
<b>Participação da Receita Operacional Direta de Esgoto na Receita Operacional Total</b>	Receita Operacional Direta Esgoto / Receita Operacional Total	percentual
<b>Participação da Receita Operacional Indireta na Receita Operacional Total</b>	Receita Operacional Indireta / Receita Operacional Total	percentual
<b>Índice de Produtividade: Empregados Próprios por Mil Ligações de Água</b>	Quantidade Total de Empregados Próprios / Quantidade de Ligações Ativas de Água	empregados/mil lig.
<b>Índice de Produtividade: Empregados Próprios por mil Ligações de Água + Esgoto</b>	Quantidade Total de Empregados Próprios / Quantidade Total de Ligações Ativas (Água + Esgoto)	empregados/mil lig.
<b>Dias de Faturamento Comprometidos com Contas a Receber</b>	(Saldo do Crédito de Contas a Receber*360) / Receita Operacional Total	dias
<b>Índice de Despesa por Consumo de Energia Elétrica nos Sistemas de Água e Esgotos</b>	Despesa com Energia Elétrica / Consumo Total de Energia Elétrica (Água + Esgotos)	R\$/kWh
<b>Indicador de Suficiência de Caixa</b>	Arrecadação Total / (Desp. de Exploração + Serv. da Dívida + Desp. Fiscais e Tributárias)	percentual
<b>Índice de Produtividade de Pessoal Total</b>	Quantidade de Ligações Ativas (Água + Esgoto) / Quantidade Equivalente de Pessoal Total	ligações/empregado

Referência: SNIS, 2006.

<b>Indicadores Operacionais de Água</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Densidade de Economias de Água por Ligação</b>	Quantidade de Economias Ativas de Água / Quantidade de Ligações Ativas de Água	economia/ligação
<b>Índice de Hidrometração</b>	Quantidade de Ligações Ativas de Água Micromedidas / Quantidade de Ligações Ativas de Água	percentual

<b>Índice de Micromedicação Relativo ao Volume Disponibilizado</b>	Volume de Água Micromedido / (Volume de Água Disponibilizado para Distribuição - Volume de Água de Serviços)	percentual
<b>Índice de Macromedicação</b>	(Volume de Água Macromedido - Volume de Água Tratado Exportado) / Volume de Água Disponibilizado para Distribuição	percentual
<b>Índice de Perdas de Faturamento</b>	[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Faturado] / [Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)]	percentual
<b>Consumo Micromedido por Economia</b>	Volume de Água Micromedido / Quantidade de Economias Ativas de Água Micromedidas	(m <sup>3</sup> /mês)/economia
<b>Consumo de Água Faturado por Economia</b>	(Volume de Água Faturado - Volume de Água Tratada Exportado) / Quantidade de Economias Ativas de Água	(m <sup>3</sup> /mês)/economia
<b>Extensão da Rede de Água por Ligação</b>	Extensão da Rede de Água / Quantidade de Ligações Totais de Água	m/ligação
<b>Consumo Médio <i>per Capita</i> de Água</b>	(Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratada Exportado) / População Total Atendida com Abastecimento de Água	L/(habitante.dia)
<b>Índice de Atendimento Urbano de Água</b>	População Urbana Atendida com Abastecimento de Água / População Urbana do(s) Municípios(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água	percentual
<b>Volume de Água Disponibilizado por Economia</b>	Volume de Água Disponibilizado para Distribuição / Quantidade de Economias Ativas de Água	(m <sup>3</sup> /mês)/economia
<b>Índice de Faturamento de Água</b>	Volume de Água Faturado/[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)]	percentual
<b>Participação das Economias Residenciais de Água no Total das Economias de Água</b>	Quantidade de Economias Residenciais Ativas de Água/Quantidade de Economias Ativas de Água	percentual
<b>Índice de Micromedicação Relativo ao Consumo</b>	Volume de Água Micromedido/(Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado)	percentual



<b>Índice de Perdas na Distribuição</b>	[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido]/[(Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço))]	percentual
<b>Índice Bruto de Perdas Lineares</b>	[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido]/Extensão da Rede de Água	m <sup>3</sup> /(dia.km)
<b>Índice de Perdas por Ligação</b>	[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido]/Quantidade de Ligações Ativas de Água	(L/dia)/ligação
<b>Índice de Consumo de Água</b>	Volume de Água Consumido/[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)]	percentual
<b>Consumo Médio de Água por Economia</b>	(Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado)/Quantidade de Economias Ativas de Água	(m <sup>3</sup> /mês)/economia
<b>Índice de Atendimento Total de Água</b>	População Total Atendida com Abastecimento de Água/População Total do(s) Município(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água	percentual
<b>Índice de Fluoretação de Água</b>	Volume de Água Fluoretado/[Volume de Água (Produzido + Tradado Importado)]	percentual
<b>Índice de Consumo de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água</b>	Consumo Total de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água/[Volume da Água (Produzido + Tratado Importado)]	kWh/m <sup>3</sup>

Referência: SNIS, 2006.

<b>Indicadores Operacionais de Esgoto</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Índice de Coleta de Esgoto</b>	Volume de Esgoto Coletado/(Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado)	percentual
<b>Índice de Tratamento de Esgoto</b>	Volume de Esgoto Tratado/Volume de Esgoto Coletado	percentual

<b>Extensão da Rede de Esgoto por Ligação</b>	Extensão da Rede de Esgoto/ Quantidade de Ligações Totais de Esgoto	m/ligação
<b>Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água</b>	População Urbana Atendida com Esgotamento Sanitário/População Urbana do(s) Municípios(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água	percentual
<b>Índice de Esgoto Tratado Referido à Água Consumida</b>	Volume de Esgoto Tratado/(Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado)	percentual
<b>Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Esgoto</b>	População Urbana Atendida com Esgotamento Sanitário/População Urbana dos Municípios Atendidos com Esgotamento Sanitário	percentual
<b>Índice de Atendimento Total de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água</b>	População Total Atendida com Esgotamento Sanitário/ População Total do(s) Município(s) com Abastecimento de Água	percentual
<b>Índice de Consumo de Energia Elétrica em Sistemas de Esgotamento Sanitário</b>	Consumo Total de Energia Elétrica em Sistema de Esgotamento Sanitário/Volume de Esgoto Coletado	kWh/m <sup>3</sup>

Referência: SNIS, 2006.

<b>Indicadores de Balanço</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Liquidez Corrente</b>	Ativo Circulante/Passivo Circulante	
<b>Liquidez Geral</b>	(Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)	
<b>Grau de Endividamento</b>	(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo + Resultado de Exercícios Futuros)/Ativo Total	
<b>Margem Operacional com Depreciação</b>	Resultado Operacional com Depreciação/Receita Operacional	percentual
<b>Margem Líquida com Depreciação</b>	Lucro Líquido com Depreciação/Receita Operacional	percentual

<b>Retorno sobre o Patrimônio Líquido</b>	Lucro Líquido/(Patrimônio Líquido - Lucro Líquido)	percentual
<b>Composição de Exigibilidades</b>	Passivo Circulante/(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)	percentual
<b>Margem Operacional sem Depreciação</b>	Resultado Operacional sem Depreciação/Receita Operacional	percentual
<b>Margem Líquida sem Depreciação</b>	Lucro Líquido sem Depreciação/Receita Operacional	percentual

Referência: SNIS, 2006.

<b>Indicadores sobre a qualidade</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Economias Atingidas por Paralisações</b>	Quantidade de Economias Ativas Atingidas por Paralisações/Quantidade de Paralisações	economias/paralisação
<b>Duração Média das Paralisações</b>	Duração das Paralisações/Quantidade de Paralisações	horas/paralisação
<b>Economias Atingidas por Intermitências</b>	Quantidade de Economias Ativas Atingidas por Intermitências Prolongadas/ Quantidade de Interrupções Sistemáticas	economias/interrupção
<b>Duração Média das Intermitências</b>	Duração das Intermitências Prolongadas/Quantidade de Interrupções Sistemáticas	horas/interrupção
<b>Incidência das Análises de Cloro Residual Fora do Padrão</b>	Quantidade de Amostras para Análises de Cloro Residual com Resultado fora do Padrão/Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Cloro Residual	percentual
<b>Incidência das Análises de Turbidez Fora do Padrão</b>	Quantidade de Amostras para Análises de Turbidez com Resultado Fora do Padrão/Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez	percentual
<b>Duração Média dos Reparos de Extravasamentos de Esgotos</b>	Duração dos Extravasamentos Registrados/Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados	horas/extravasamento

<b>Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Cloro Residual</b>	Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Cloro Residual/ Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Análises de Cloro Residual	percentual
<b>Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Turbidez</b>	Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez/ Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Análises de Turbidez	percentual
<b>Extravasamentos de Esgotos por Extensão de Rede</b>	Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados/Extensão da Rede de Esgoto	extravasamento/km
<b>Duração Média dos Serviços Executados</b>	Tempo de Execução dos Serviços/Quantidade de Serviços Executados	hora/serviço
<b>Incidência das Análises de Coliformes Totais Fora do Padrão</b>	Quantidade da Amostras para Análises de Coliformes Totais com Resultados Fora do Padrão/Quantidade de Amostra Analisadas para Aferição de Coliformes Totais	percentual
<b>Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Coliformes Totais</b>	Quantidade da Amostras Analisadas para Aferição de Coliformes Totais/Quantidade Mínima de Amostra Obrigatórias para Coliformes Totais	percentual

Referência: SNIS, 2006.

### Indicadores de desempenho do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

<b>INDICADORES GERAIS</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Taxa de empregados em relação à população urbana</b>	quantidade total de empregados no manejo de RSU/população urbana	empregados / 1.000 habitantes
<b>Despesa média por empregado alocado nos serviços do manejo de RSU</b>	despesa total da prefeitura com manejo de RSU/quantidade total de empregados no manejo de RSU	R\$ / empregado
<b>Incidência das despesas com o manejo de RSU nas despesas correntes da</b>	despesa total da prefeitura com manejo de RSU/despesa corrente total da Prefeitura	percentual

<b>prefeitura</b>		
<b>Incidência das despesas com empresas contratadas para execução de serviços de manejo RSU nas despesas com manejo de RSU</b>	despesa da prefeitura com empresas contratadas despesa/total da prefeitura com manejo de RSU	percentual
<b>Auto-suficiência financeira da Prefeitura com o manejo de RSU</b>	receita arrecadada com manejo de RSU/despesa total da prefeitura com manejo de RSU	percentual
<b>Despesa <i>per capita</i> com manejo de RSU em relação à população urbana</b>	despesa total da prefeitura com manejo de RSU/população urbana	R\$ / habitante
<b>Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de RSU</b>	quantidade de empregados próprios no manejo de RSU/quantidade total de empregados no manejo de RSU	percentual
<b>Incidência de empregados de empresas contratadas no total de empregados no manejo de RSU</b>	quantidade de empregados de empresas contratadas/ quantidade total de empregados no manejo de RSU	percentual
<b>Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de RSU</b>	quantidade de empregados gerenciais e administrativos/quantidade total de empregados no manejo de RSU	percentual

Referência: SNIS, 2008.

<b>INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E PÚBLICOS</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana</b>	população atendida declarada/população urbana	percentual
<b>Taxa de terceirização do serviço de coleta de RDO+RPU em relação à quantidade coletada</b>	[qtd coletada por (emp.contrat. + coop./assoc.catadores + outro executor)]/quantidade total coletada	percentual

<b>Produtividade média dos empregados na coleta (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à massa coletada</b>	quantidade total coletada/[quantidade total de (coletadores + motoristas) x quantidade de dias úteis por ano (= 313)]	Kg/empregado/dia
<b>Taxa de empregados (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana</b>	[quantidade total de (coletadores + motoristas)]/população urbana	empregados/ 1.000 habitantes
<b>Massa coletada (RDO + RPU) <i>per capita</i> em relação à população urbana</b>	quantidade total coletada/população urbana	Kg/habitante/dia
<b>Massa (RDO) coletada <i>per capita</i> em relação à população atendida com serviço de coleta</b>	quantidade total de RDO coletada/população atendida declarada	Kg / habitante / dia
<b>Custo unitário médio do serviço de coleta (RDO + RPU)</b>	despesa total da prefeitura com serviço de coleta/[qtd coletada por (prefeitura + emp.contrat. + coop./assoc.catadores)]	R\$ / tonelada
<b>Incidência do custo do serviço de coleta (RDO + RPU) no custo total do manejo de RSU</b>	despesa total da prefeitura com serviço de coleta/despesa total da prefeitura com manejo de RSU	percentual
<b>Incidência de (coletadores + motoristas) na quantidade total de empregados no manejo de RSU</b>	[quantidade total de (coletadores + motoristas)]/quantidade total empregados no manejo de RSU	percentual
<b>Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCD) coletada pela Prefeitura em relação à quantidade total coletada de RDO + RPU</b>	quant. total de res. sólidos da construção civil coletados pela Prefeitura/quantidade total coletada de RDO + RPU	percentual
<b>Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)</b>	quant. total coletada de resíduos sólidos públicos/quant. total coletada de resíduos sólidos domésticos	percentual

Referência: SNIS, 2008.

<b>INDICADORES SOBRE COLETA SELETIVA E TRIAGEM</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada</b>	quant. total de materiais recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)/quantidade total coletada	percentual
<b>Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana</b>	quant. total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)/população urbana	Kg/habitantes/ano
<b>Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sól. domésticos</b>	quantidade total de material recolhida pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica)/quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)	percentual
<b>Incidência de papel e papelão no total de material recuperado</b>	quantidade de papel e papelão recuperados/quantidade total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	percentual
<b>Incidência de plásticos no total de material recuperado</b>	quantidade de plásticos recuperados/quantidade total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	percentual
<b>Incidência de metais no total de material recuperado</b>	quantidade de metais recuperados/quantidade total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	percentual
<b>Incidência de vidros no total de material recuperado</b>	quantidade de vidros recuperados/quantidade total de materias recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	percentual
<b>Incidência de outros materiais (exceto papel, plástico, metais e vidros) no total de material recuperado</b>	quantidade de outros materiais recuperados/quantidade total de materiais recicláveis recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)	percentual

<b>Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos</b>	quant. total de material recolhido pela coleta sel. (exceto mat. org.)/ quant. total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)	percentual
---	--	------------

Referência: SNIS, 2008.

<b>INDICADORES SOBRE COLETA SELETIVA E TRIAGEM</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Massa de RSS coletada per capita em relação à população urbana</b>	quantidade total coletada de RSS/população urbana	Kg/1.000 habitantes/dia
<b>Taxa de RSS coletada em relação à quantidade total coletada</b>	quantidade total coletada de RSS/quantidade total coletada	percentual

Referência: SNIS, 2008.

<b>INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO</b>		
<b>DEFINIÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>EQUAÇÃO</b>	<b>EXPRESSO EM</b>
<b>Taxa de terceirização dos varredores</b>	Quantidade de varredores de empresas contratadas/quantidade total de varredores	percentual
<b>Taxa de terceirização da extensão varrida</b>	extensão de sarjeta varrida por empresas contratadas/extensão total de sarjeta varrida	percentual
<b>Custo unitário médio do serviço de varrição (Prefeitura + empresas contratadas)</b>	despesa total da prefeitura com serviço de varrição/extensão total de sarjeta varrida	R\$ / km
<b>Produtividade média dos varredores (Prefeitura + empresas contratadas)</b>	extensão total de sarjeta varrida/(quantidade total de varredores * quantidade de dias úteis por ano (= 313))	Km/empregado /dia
<b>Taxa de varredores em relação à população urbana</b>	quantidade total de varredores/população urbana	empregado / 1.000 habitantes
<b>Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU</b>	despesa total da Prefeitura com serviço de varrição/despesa total da Prefeitura com manejo de RSU	percentual
<b>Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU</b>	quantidade total de varredores/quantidade total de empregados no manejo de RSU	percentual



Referência: SNIS, 2008.

INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE CAPINA E ROÇADA		
DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
Taxa de capinadores em relação à população urbana	quantidade total de capinadores/população urbana	empregado/1.000 habitantes
Incidência de capinadores no total empregados no manejo de RSU	quantidade total de capinadores/quantidade total de empregados no manejo de RSU	percentual

Referência: SNIS, 2008.

### Indicadores de desempenho do sistema de drenagem urbana e manejo das águas pluvias

<i>Indicadores sobre a Qualidade</i>			
DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	COMENTÁRIOS
Extensão da Rede por Habitante.	$\text{Ext.Total}/\text{Hab.}$	Km rede/hab	<b>Ext.Total</b> = extensão total da rede de drenagem; <b>Hab.</b> = número de habitantes.
Índice de pavimentação urbano	$\text{Ext.Pav.}/\text{Ext.Total}) * 100$	%	<b>Ext.Pav.</b> = extensão total de ruas pavimentadas no perímetro urbano; <b>Ext.Total</b> = extensão das ruas oficiais no perímetro urbano.
Índice de pavimentação com drenagem no perímetro urbano	$(\text{Ext.DrenPav}/\text{Ext.Total}) * 100$	%	<b>Ext.DrenPav</b> = extensão total da rede de drenagem; <b>Ext.Total</b> = extensão das ruas oficiais no perímetro urbano.
Índice de drenagem superficial	$(\text{Ext.Sup}/\text{Ext.Total}) * 100$	%	<b>Ext.Sup</b> = extensão rede superficial; <b>Ext.Total</b> = extensão total da rede de drenagem.
Índice de drenagem subterrânea	$(\text{Ext.Sub}/\text{Ext.Total}) * 100$	%	<b>Ext.Sub</b> = extensão da rede subterrânea; <b>Ext.Total</b> = extensão total da rede de drenagem.
Índice de atendimento por sistema de	$(\text{Pop.Aten}/\text{PopTotal}) * 100$	%	<b>Pop.Aten</b> = população atendida por rede de drenagem urbana;

<b>drenagem</b>			<b>PopTotal</b> = população total do município.
-----------------	--	--	---

A periodicidade estipulada para avaliação do desempenho dos serviços prestados deverá ser no máximo anual. A prestadora dos serviços deverá elaborar relatório conclusivo com a explicitação dos valores obtidos para os indicadores e o atendimento ou não das metas estipuladas.

Neste relatório deverão estar claramente especificados os seguintes aspectos:

- Planejamento, quando são discutidos os rumos do sistema para o ano que inicia: estabelecimento de metas e adequação aos recursos, evolução da amostra, do conjunto de dados, do programa de coleta, das análises a produzir para o diagnóstico, das características da publicação e divulgação do mesmo;
- Preparação da coleta, quando são realizadas atualizações cadastrais, cadastramento de novos participantes da amostra, correções e evoluções no programa de coleta de dados, manutenções no banco de dados e expedição do material;
- Coleta de dados, estando incluídos aqui os trabalhos de confirmação do recebimento do material, recepção dos dados, controle do andamento do cronograma, prestação de esclarecimentos e retirada de dúvidas, controle e busca da qualidade das informações. É nesta fase, em que se procura obter dados da amostra e, em paralelo, todos os dados de cada um deles e com consistência, que o trabalho é mais intenso. A análise de cada arquivo recebido, a busca da completeza e da consistência dos dados, os contatos com os encarregados de fornecer as informações para completá-las, esclarecer particularidades ou corrigir erros exige esforço muito grande, desproporcional à dimensão da equipe permanente, exigindo acréscimo momentâneo de reforço;
- Produção do diagnóstico, envolvendo o cálculo dos indicadores, a extração de material (tabelas e gráficos) para a elaboração das análises, a produção dos textos e das peças gráficas (tabelas e gráficos). Uma versão preliminar das tabelas de dados é remetida aos agentes participantes, que enviam críticas e sugestões. Processadas todas as alterações, segue-se para a versão definitiva com a publicação das mesmas;

- Divulgação, compreendendo a distribuição da informação para a sociedade.

As metas não alcançadas deverão ser objeto de plano de ações corretivas, justificando-se os aspectos não obtidos em relação ao proposto no Estudo Técnico e Conceptivo para os Sistemas de Água, Esgoto, Resíduos e Drenagem Pluvial.

Mesmo sendo alcançados os objetivos propostos (metas), a operadora dos serviços deverá encaminhar plano de ações corretivas e de redirecionamento, visando melhorar a qualidade dos serviços prestados.

As ações propostas – corretivas ou não, deverão ser embasadas por:

- Objetivo: definição da ação, motivos e resultados esperados;
- Tipo: corretiva ou de redirecionamento;
- Prazo: período necessário para a sua execução;
- Agente: entidade ou órgão executor da ação;
- Custos: estimativa de custos para execução da ação.

No caso do não atendimento das metas estipuladas no Plano, o responsável pela prestação dos serviços deverá elaborar relatório detalhado à Prefeitura Municipal e/ou Conselho Municipal de Saneamento Básico, expondo o motivo da não efetivação das metas e apresentando um novo plano de objetivos e metas para serviço de saneamento básico em questão.

Em consequência o Conselho Municipal de Saneamento Básico e demais setores públicos municipais interligados pela área de Saneamento Básico devem analisar e julgar os novos prazos, para a efetivação da universalização dos serviços.

De acordo com o Decreto 7.217/10, Art. 25, Parágrafo 4º, o plano de saneamento básico será revisto periodicamente, em prazo não superior a quatro anos, anteriormente à elaboração do plano plurianual.

De acordo com o Decreto 7.217/10, define:

Art.: 26. A elaboração e a revisão dos planos de saneamento básico 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, no mínimo, deverá prever fases de:

I - divulgação, em conjunto com os estudos que os fundamentarem;

II - recebimento de sugestões e críticas por meio de consulta ou audiência pública; e

III - quando previsto na legislação do titular, análise e opinião por órgão colegiado criado nos termos do art. 47 da Lei no 11.445, de 2007.

### **5.1.1. Plano de Avaliação Sistemática**

A avaliação sistemática dos resultados pela prestação dos serviços de saneamento básico destina-se ao planejamento e à execução de políticas públicas, visando a orientar a aplicação de investimentos, a construção de estratégias de ação e o acompanhamento de programas, bem como a avaliação de desempenho dos serviços. Estas informações contribuem para a regulação e a fiscalização da prestação dos serviços e para a elevação dos níveis de eficiência e eficácia na gestão das entidades prestadoras dos serviços, por meio do conhecimento de sua realidade, orientando investimentos, custos e tarifas, bem como incentivando a participação da sociedade no controle social, monitorando e avaliando os efeitos das políticas públicas. Em síntese a avaliação sistemática tem como objetivos:

- Planejamento e execução de políticas públicas;
- Orientação da aplicação de recursos;
- Avaliação de desempenho dos serviços;
- Aperfeiçoamento da gestão, elevando os níveis de eficiência e eficácia;
- Orientação de atividades regulatórias;
- Benchmarking e guia de referência para medição de desempenho.

A avaliação sistemática apóia-se em um banco de dados administrado pela operadora dos serviços, que contém informações de caráter operacional, gerencial, financeiro e de qualidade, sobre a prestação de serviços de água e de esgotos.

Dependendo da natureza da utilização da informação, os dados são atualizados em períodos de acordo com a sua necessidade:

- Diária: dados de operação dos sistemas;
- Mensal: dados comerciais e de gerenciamento dos sistemas;

- Anual: dados consolidados para avaliação desempenho.

### 5.1.2. Banco de Dados

As informações primárias constituem a base de avaliação, sendo compostas por dados das seguintes naturezas:

- Informações operacionais – água: correspondem aos dados operacionais dos sistemas de abastecimento de água, tais como quantidade de ligações, economias, volumes, extensão de rede e outros similares;

- Informações econômico-financeiras extraídas dos balanços contábeis: correspondem a dados extraídos do balanço patrimonial das empresas regidas pela Lei das S/A (Lei no. 6.404/76). Diferem dos dados financeiros, descritos abaixo, por se tratarem dos valores contabilizados, muitas vezes diferentes daqueles efetivamente realizados no ano-base;

- Informações operacionais – esgoto: correspondem aos dados operacionais dos sistemas de esgotamento sanitário, tais como quantidade de ligações, economias, volumes, extensão de rede e outros similares;

- Informações financeiras: correspondem a dados de receita, despesas e investimentos efetivamente realizados no ano-base. As informações são apuradas de forma compatível com a legislação contábil que rege cada tipo de prestador de serviços (Lei nº 6.404/76 e Lei nº 4.320/64);

- Informações gerais: correspondem aos dados de caráter geral sobre a prestação dos serviços, tais como a situação dos contratos de concessão, o número de municípios e localidades atendidas, a população total e urbana, e a quantidade de empregados do prestador de serviços;

- Informações sobre a qualidade dos serviços: correspondem a dados sobre a qualidade dos serviços, tais como quantidade de paralisações dos sistemas de água, de extravasamentos de esgotos, de qualidade da água distribuída e de intermitências prolongadas nos sistemas de água.

A coleta, tratamento estatístico e manutenção das informações para composição do banco de dados são fundamentais para a avaliação da prestação dos serviços, pois estas são o referencial das atividades executadas em relação as metas desejadas.

## 5.2. ESTABELECER OS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS, BENEFÍCIOS E AFERIÇÃO DE RESULTADOS

O Plano Municipal de Saneamento Básico por ser de interesse público será integrado ao conjunto de políticas públicas de saneamento básico do município, assim deve-se existir um controle sobre sua aplicação.

De acordo com Decreto N° 7.217, que regulamenta a Lei N° 11.445, em seu Art. 23, estabelece que o titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

I - elaborar os planos de saneamento básico, observada a cooperação das associações representativas e da ampla participação da população e de associações representativas de vários segmentos da sociedade, como previsto no art. 2º, inciso II, da Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001;

II - prestar diretamente os serviços ou autorizar a sua delegação;

III - definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação;

IV - adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública;

V - fixar os direitos e os deveres dos usuários;

VI - estabelecer mecanismos de participação e controle social; e

VII - estabelecer sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento - SINISA.

§ 1º O titular poderá, por indicação da entidade reguladora, intervir e retomar a prestação dos serviços delegados nas hipóteses previstas nas normas legais, regulamentares ou contratuais.

§ 2º Inclui-se entre os parâmetros mencionados no inciso IV do caput o volume mínimo per capita de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais sobre a potabilidade da água.

§ 3º Ao Sistema Único de Saúde - SUS, por meio de seus órgãos de direção e de controle social, compete participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, por intermédio dos planos de saneamento básico.

Neste sentido as avaliações sobre a implantação das demandas apresentadas no plano serão atribuídas ao município, cabendo a este definir qual setor será responsável.

**Assim, as avaliações deverão ser realizadas pelo conselho municipal de saneamento básico que poderá vincular-se a Secretaria ou Fundação do Meio Ambiente (quando existente), vigilância sanitária municipal, Secretaria de Obras e Infra-estrutura, ou outro órgão definido pelo poder executivo municipal.**

A aferição dos resultados de acordo com as metas propostas no PMSB deverá ser realizada em conjunto com equipe e/ou conselho formado por técnicos da prefeitura e representantes da sociedade civil (professores, pesquisadores, estudantes de universidades, entidades do movimento social, entidades profissionais, grupos ambientalistas, etc.), Conselho do Meio Ambiente, bem como outras organizações existentes no município. A realização destas aferições deverão comparar as propostas contidas no PMSB com as condições presentes em cada setor do saneamento básico. Este processo tem como objetivo a identificação da melhora dos serviços de saneamento básico prestado e por ventura os benefícios à população. Entre os principais dados a serem analisados, destaca-se:

- Índice de população atendida com sistema de abastecimento de água;
- Índice de população atendida com sistema de esgotamento sanitário;
- Incidência de casos compulsórios de doenças de veiculação hídrica;
- Índice da população atendida com sistema de manejo de resíduos sólidos;
- Índice de cobertura do sistema de drenagem urbana sobre as vias urbanas;

Vale ressaltar que além dos indicadores apresentados no item anterior deverão ser efetuados registros de dados operacionais e de desempenho financeiro dos serviços a fim de permitir a geração dos indicadores definidos pelo SNIS – Sistema Nacional de Informações de Saneamento.

Em 2010, de acordo com o Decreto N° 7.217 de 2010, Art. 66, foi instituído o SINISA que tem as seguintes competências:

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 a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico;

III - permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico; e

IV - permitir e facilitar a avaliação dos resultados e dos impactos dos planos e das ações de saneamento básico.

§ 1º As informações do SINISA são públicas e acessíveis a todos, independentemente da demonstração de interesse, devendo ser publicadas por meio da internet.

§ 2º O SINISA deverá ser desenvolvido e implementado de forma articulada ao Sistema Nacional de Informações em Recursos Hídricos - SNIRH e ao Sistema Nacional de Informações em Meio Ambiente - SINIMA.

No entanto, o SINISA ainda inexistente sendo utilizado o SNIS que contém basicamente todas as funcionalidades que compõe o referido.

Com a finalidade de integrar e otimizar o processo de avaliação das demandas apresentadas no plano, as instituições responsáveis pela prestação dos serviços, tais como companhias estaduais, autarquias, departamentos municipais e empresas privadas, deverão contribuir para coleta e armazenamento das informações em um banco de dados e repassá-las ao órgão avaliador periodicamente.

Conforme descrito e apresentado no item anterior, serão adotados os Indicadores do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento – SNIS para os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos, como o instrumento para avaliação do PMSB. Os dados coletados pelo SNIS são de periodicidade anual, o que permite a



compreensão destas informações de forma atualizada sobre os serviços de saneamento básico.

Em virtude do SNIS não contemplar indicadores para o serviço de manejo das águas pluviais, apresentou-se outros como forma de avaliação para o referido serviço.

Visando o conhecimento de toda a população sobre as condições dos serviços de saneamento básico, destaca-se como meio para disponibilidade das informações referentes à avaliação sistemática do PMSB, a própria Prefeitura, o SNIS, bem como secretárias, fundações e conselhos integradas ao tema, através de: sítios de internet, jornal de veiculação local e regional; rádios; murais de órgãos públicos; filipetas informativas, entre outros.

Vale ressaltar que os programas de investimentos do Ministério das Cidades determinam que os municípios devem enviar regularmente os dados coletados ao SNIS. Este procedimento será utilizado como um dos critérios de seleção, de hierarquização para a liberação de recursos financeiros.

## **6. INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS SETORIAIS E GERAIS**

### **REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO**

#### **6.1. ASPECTOS LEGAIS DA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO**

Para subsidiar a preparação do município para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, faz-se necessário, preliminarmente, identificar e destacar os elementos constantes na Lei Federal 11.445/2007 e no respectivo Decreto 7.217/2010, o qual regulamenta a referida lei.

Inicialmente devemos destacar os conceitos de regulação e fiscalização definidos pelo Decreto 7.217/2010:

II - 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 e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos, para atingir os objetivos do art. 27;

III - 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;

Em termos da responsabilidade do titular dos serviços, destaca-se no Capítulo II os artigos 8º e 9º da Lei 11.445/2007.

Estes artigos estabelecem responsabilidade ao município de definir e estabelecer responsabilidades para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico.

No artigo 11º, inciso IV, são estabelecidas exigências contratuais para casos de prestadores de serviços, as quais também definem exigência para a regulação.

O artigo 12. em seu parágrafo 1, estabelece os elementos mínimos a serem definidos pela entidade de regulação.

No mesmo artigo 12º. em seu parágrafo 2, inciso X estabelece a obrigatoriedade de contar em contrato a designação do responsável pela regulação e fiscalização.

Outros elementos sobre a regulação são tratados na Lei 11.447/2007, especialmente quanto a prestação regionalizada dos serviços, entretanto é o artigo 21 que introduz o Capítulo V referente à regulação. Este artigo trata das funções da regulação e destaca seus princípios.

O artigo 22 define especificamente os objetivos da regulação:

Art. 22. São objetivos 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 e metas estabelecidas;  
III- prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;  
IV- definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

O disposto neste artigo destaca a importância fundamental da regulação no controle dos serviços de saneamento básico.

Além disto, a Lei estabelece também a obrigação da entidade reguladora quanto ao estabelecimento das normas de prestação dos serviços, conforme destaca o artigo 23:

Art. 23. A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:  
I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;  
II- requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;  
III- as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;  
IV- regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;  
V- medição, faturamento e cobrança de serviços;  
VI- monitoramento dos custos;  
VII- avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;  
VIII- plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;  
IX- subsídios tarifários e não tarifários;  
X- padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;  
XI- medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.

Mais uma vez, os elementos destacados no requisito legal apontam para a estrutura de regulação como elemento fundamental na prestação dos serviços e definição das metas de universalização, que neste caso, foram definidas junto ao GES do município, como metas de “Cenário Normativo”.

O parágrafo 1º do artigo 23, estabelece ainda que a regulação poderá ser delegada, transferindo a terceiro esta responsabilidade.

A regulamentação da Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, está definida a partir do Decreto 7.217 de 21 de junho de 2010, onde se estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.

Segundo Oswaldo Aranha Bandeira de Mello, "[...] para a boa aplicação da lei, nas relações entre o Estado-poder e terceiros, surgiu a necessidade do Executivo regulamentá-la, estabelecendo as regras orgânicas e processuais para a sua execução, através de regulamentos executivos”.

Assim, conforme dispõe o art. 84, inciso IV, da Constituição Federal, compete ao chefe do Poder Executivo expedir decretos e regulamentos para fiel execução das leis.

Para Diógenes Gasparini, poder regulamentar consiste na "atribuição privativa do chefe do Poder Executivo para, mediante decreto, expedir atos normativos, chamados regulamentos, compatíveis com a lei e visando desenvolvê-la".

Assim, a regulamentação da Lei 11.445/2007 através do Decreto 7.217/2010, resultou no detalhamento e instrumentação da referida lei, onde podemos destacar elementos relacionados a regulação e fiscalização, conforme segue:

Os artigos 6º e 7º. prevêm a possibilidade de inserção de dispositivos relativos ao abastecimento de água, em especial a regras e penalidades.

No que tange ao esgotamento sanitário, a regulação é tratada nos artigos 9 e 11.

O artigo 23 reitera a responsabilidade do titular dos serviços quanto a definição do ente regulador.

O capítulo III, nos artigos 27 a 33, trata especificamente do tema regulação: Objetivos, exercício da função de regulador, órgãos e entidades de regulação e publicidade dos atos de regulação.

Vale ressaltar o conceito da entidade de regulação definido pelo Decreto 7.217/2010:

Entidade de regulação: entidade reguladora ou regulador: agência reguladora, consórcio público de regulação, autoridade regulatória, ente regulador, ou qualquer outro órgão ou entidade de direito público que possua competências próprias de

natureza regulatória, independência decisória e não acumule funções de prestador dos serviços regulados.

Esta condição oferece aos municípios de pequeno porte alternativas mais realistas para a implementação da regulação e fiscalização dos serviços, tema este que será abordado adiante.

Apresentação dos pontos negativos e positivos dos tipos de regulação e fiscalização para os municípios integrantes do Lote 3:

<b><i>Formas de Regulação dos Serviços</i></b>	<b><i>Aspectos Positivos</i></b>	<b><i>Aspectos Negativos</i></b>
Direta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior autonomia;</li> <li>- Análise técnica com maior eficácia, com a realidade do município;</li> <li>- Maior facilidade na obtenção de informações com a sociedade civil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento do custo financeiro para realização das atividades e manutenção da equipe técnica;</li> </ul>
Entidade Reguladora de outro ente federativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução de trabalhos para o município;</li> <li>- Qualidade nos serviços;</li> <li>- Imparcialidade nas tomadas de decisões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Custo extra ao município pela realização dos serviços;</li> <li>- Tramitação de modificações no sistema poderá ter morosidade.</li> </ul>
Consórcio público	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divisão dos custos diretos e indiretamente entre os municípios;</li> <li>- Divisão de trabalhos;</li> <li>- Imparcialidade nas tomadas de decisões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tramitação de modificações no sistema poderá ter morosidade.</li> </ul>

## 6.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO EM CIDADES DE PEQUENO PORTE

Reconhecidos os aspectos legais previstos na Lei 11.445/2007 e decreto regulamentador 7.217/2010 no que tange a regulação e fiscalização, faz-se necessário destacar alguns elementos importantes no que tange a estruturação desta atividade.

Embora as diretrizes dos diplomas legais sejam claras quanto aos deveres dos titulares dos serviços de saneamento o que se verifica na prática, até o presente, trata-se de uma condição incipiente por parte das municipalidades, quanto a sua capacidade de gerir a regulação.

Esta condição pode ser identificada a partir da análise dos seguintes aspectos:

- O caráter monopolista dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário impede que o serviço seja regido pela lei de mercado, onde a livre concorrência constitui um incentivo natural da qualidade do serviço prestado;
- As características de indivisibilidade presente em serviços de drenagem urbana e algumas atividades da gestão de resíduos sólidos dificultam inclusive a definição de modelos de cobrança;
- A falta de experiências da aplicação da regulação no segmento de saneamento básico, diferente das atividades que já são comuns como os setores de energia elétrica e telefonia;
- A inexistência de agências reguladoras que possam atender à regulação dos quatro segmentos do saneamento básico, haja vista que aquelas existentes em Santa Catarina atuam até o presente, somente nos segmentos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sem uma atuação efetiva nos segmentos de resíduos sólidos e drenagem pluvial;
- A falta de preparo dos prestadores de serviços para atender requisitos de regulação, visto que a experiência prática tem mostrado uma “auto-regulação” das atividades, especialmente nos segmentos do abastecimento de água e esgotamento sanitário; e
- A inexperiência da aplicação da regulação no âmbito municipal especialmente em municípios de pequeno porte, os quais não dispõem de estrutura para sua efetivação;
- A inexistência de hábitos da população em geral no acompanhamento de serviços regulados quanto ao sua publicidade e acompanhamento de resultados.

Enfim, o desafio é que mediante a disponibilidade do Plano Municipal de Saneamento Básico, possa a administração municipal dirigir sua atenção na implementação dos propósitos constantes da legislação para que a regulação e a fiscalização sejam de fato implementadas.

Para tanto, faz-se prudente avaliar as possibilidades e variantes de constituição da regulação de forma que esta definição seja a mais coerente mediante a realidade do município.

Destacamos novamente o que consta do decreto 7.217/2010 quanto a definição quanto as formas alternativas de regulação as quais compreendem basicamente os seguintes modelos:

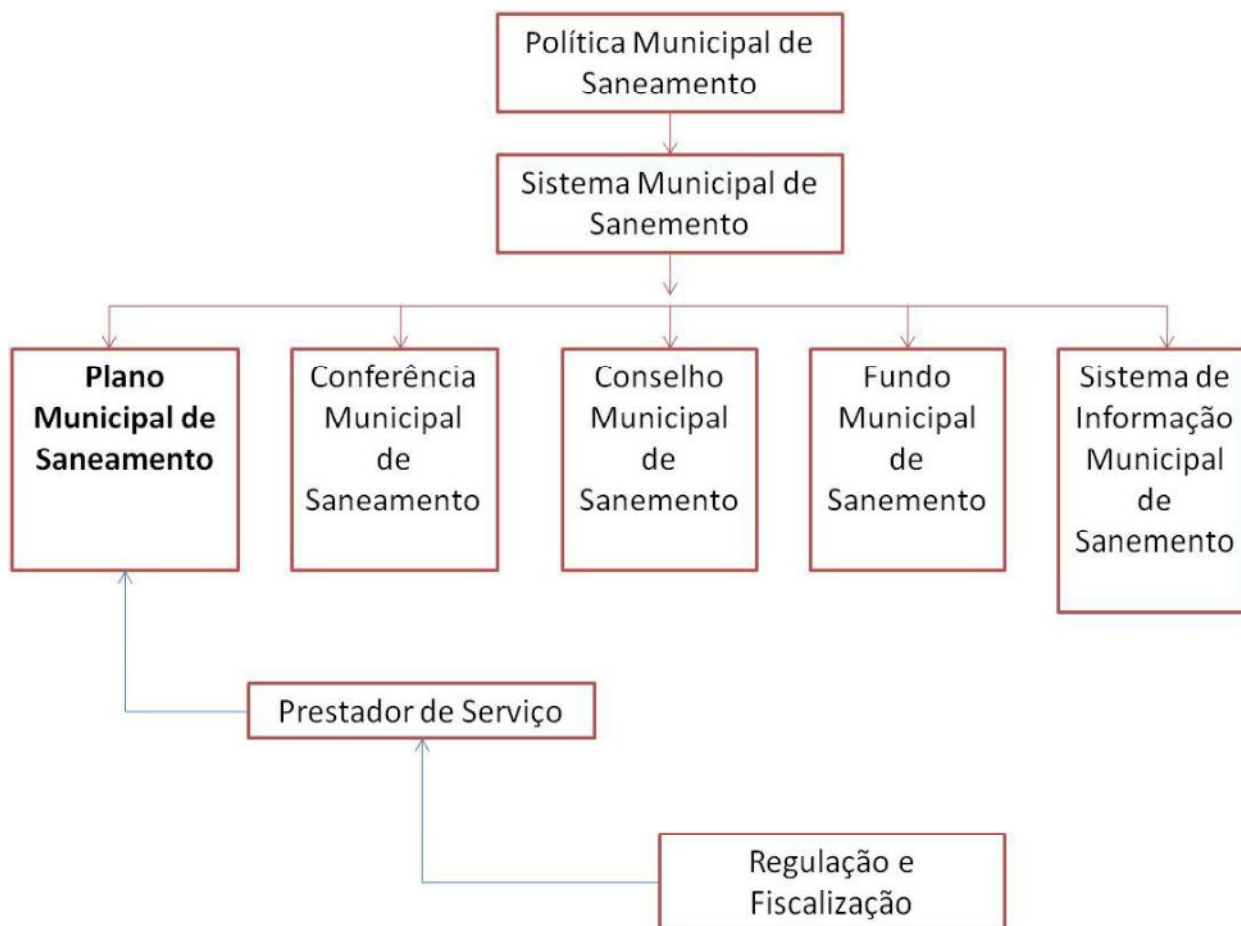
- diretamente, mediante órgão ou entidade de sua administração direta ou indireta, inclusive consórcio público do qual participe; ou
- mediante delegação, por meio de convênio de cooperação, a órgão ou entidade de outro ente da Federação ou a consórcio público do qual não participe, instituído para gestão associada de serviços públicos.

### 6.3. PROPOSTA DE ESTRUTURA PARA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

A partir dos elementos legais e das características sobre a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico em cidades de pequeno porte, o consórcio STE – Serviços Técnicos de Engenharia SA. na sua condição de empresa consultora, apresenta uma sugestão para estruturação destes serviços a partir de um modelo que permita sua aplicabilidade reconhecida as limitações do município.

#### 6.3.1. Estrutura do Sistema de Gestão do Saneamento Básico

Preliminarmente faz-se importante resgatar o modelo preconizado pela Lei 11.445/2007 quanto ao modelo de gestão dos serviços de saneamento básico, o qual está amparado em elementos estruturais indispensáveis.



**Figura 3 - Elementos da estrutura do sistema de gestão do saneamento básico**

Conforme observado, a regulação e a fiscalização apresentam-se de fato como elemento fundamental na gestão dos serviços de saneamento básico, pois a eles competem o controle da prestação dos serviços prestados entre outras atribuições.

Estabelecer uma estrutura de forma a atender os elementos integrantes da gestão dos serviços de saneamento pode ser um grande risco ao município, caso esta não venha desempenhar sua função.

Destacam-se os princípios básicos auferidos a agência de regulação, os quais devem ser garantidos:

- independência decisória,
- autonomia administrativa, orçamentária e financeira
- transparência,
- tecnicidade,
- celeridade e
- objetividade das decisões.



Assim as alternativas parecer tornar-se mais restritas ainda, restado viável três formas de solução: Agência municipal de Regulação, Agência Regional de Regulação ou delegação dos serviços a agência já existente, atuante no Estado de Santa Catarina.

- Agência Reguladora Municipal

O estabelecimento de agência reguladora controlada pela administração direta pode ser tratado como uma solução diferencial para os serviços de saneamento e adequada a uma aplicação para pequenos municípios.

O fato é que esta modalidade de regulação pode colocar em risco alguns dos princípios da regulação, especialmente quanto a autonomia e a independência decisória, visto sua proximidade a administração municipal.

Os custos de manutenção da agência municipal neste caso poderão ficar elevados em razão da estruturação profissional mínima requerida.

As vantagens neste modelo é que a realização de ações para regulação e fiscalização apresenta-se próximas aos locais de sua ocorrência, podendo ser tratadas de forma rápida e objetiva.

São poucas as experiências conhecidas de agências de regulação municipal para municípios de pequeno porte, certamente devido aos riscos de interferências no âmbito local.

Em Santa Catarina apresenta-se como exemplo de agências municipais a AMAE - Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgoto de Joinville, na cidade de Joinville e a AGR – Agência Reguladora das Águas de Tubarão, que atua no município de Tubarão.

- Agência Reguladora Regional

A criação de agência reguladora regional, com a participação de municípios vizinhos na forma de convênio pode ser uma alternativa atrativa para os municípios de pequeno porte.

Neste caso a autonomia e independência decisória podem sem ser melhor asseguradas, haja vista a participação de constituintes externos a administração direta específica do município.

Quanto aos custos o efeito de escala deverá resultar em reduções ao município visto a possibilidade de rateio de despesas entre os participantes.

Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí- AGIR, agência criada pela AMMVI – Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí é um dos exemplos de agência regional de regulação.

- Agência de Regulação Delegada

A delegação dos serviços de regulação à agência já constituída para esta finalidade pode ser a solução mais prática haja vista a existência em Santa Catarina, de pelo menos três alternativas:

- AGESC – Agência Reguladora do Estado de Santa Catarina

A Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina – AGESC é uma Autarquia especial que tem como finalidade a regulação e a fiscalização dos serviços públicos delegados pelo Estado.

- AGESAN - Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina, ligada ao Governo do Estado, com propósito específico de regular serviços de saneamento básico;

- ARIS - Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento, formada pela FECAM – Federação.

As interferências locais ficam mais restritas proporcionando maior autonomia e independência.

A desvantagem desta modalidade é que a presença da agência reguladora estará distante do local de prestação dos serviços, o que poderá resultar em morosidade nas decisões e dificuldade no contato entre o titular dos serviços e o ente regulador. A celeridade e objetividade poderão ser pontos vulneráveis.

Nestes casos os serviços de regulação são comumente cobrados a partir de um valor percentual sobre o faturamento dos serviços ou um valor com base na população total do município.

A partir dos elementos apresentados, caberá ao poder público municipal definir a melhor alternativa para o exercício da regulação e fiscalização, tendo como objetivo maior proporcionar as condições para a efetivação do Plano Municipal de Saneamento Básico através de atendimentos de seus objetivos e metas preconizados.

Os instrumentos regulatórios são:

- Normas técnicas, econômicas e sociais de prestação de serviços;
- Padrões de qualidade, quantidade e regularidade;
- Plano de metas;
- Monitoramento e avaliação;
- Auditoria e certificação;
- Tarifas e subsídios;
- Vistorias;
- Reclamações e denúncias;
- Multas e rescisões contratuais.

Cita-se abaixo, as importantes diretrizes e critérios gerais para definição das tarifas:

Na lei 11.445 os artigos: 29 (diretrizes), 30 (diretrizes), 31 (população de baixa renda), 35 (quanto a R\$), 36 (drenagem), 37-38-39 (revisão e reajuste da tarifa), 41 (grandes usuários) e 42 (investimentos e crédito).

A agência reguladora deve editar normas que assegurem de maneira geral (ponto importante que impossibilita no plano determinar critérios específicos se a edição de normas depende de uma série de características da operadora, população e economia):

- a) Equilíbrio econômico-financeiro;
- b) modicidade tarifária; e
- c) eficiência e eficácia.

Pontos de monitoramento fornecidos pela contabilidade a serem observadas pela agência reguladora para definição da tarifa (poderiam ser trabalhados alguns destes pontos para desenvolver os critérios):

- a) receitas, despesas, custos e investimentos;
- b) controle patrimonial;
- c) controle de empréstimo e financiamentos;
- d) controle de contas a receber;
- e) relatórios contábeis;

- f) Indicadores econômico-financeiros;
- g) Auditoria e certificação da contabilidade e dos investimentos.

## **7. COMPATIBILIZAÇÃO COM O PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA DE INSERÇÃO**

O Plano de ação do PMSB deve levar em conta a Lei nº. 9.433/97 a qual deverá subsidiar a gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica onde o município encontrar-se inserido, assegurando um processo de planejamento participativo.

O Plano de Recursos Hídricos é o mais importante instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei 9.433/97. É ele que estabelece as ações de proteção e recuperação de uma bacia hidrográfica e o controle sobre os usos da água. No âmbito de uma bacia hidrográfica, o plano estabelece a política de água na bacia, orientando os usos da água e estabelecendo as prioridades de ação do Comitê de Bacia.

A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída através da lei 9.433/97, estabelece os princípios e diretrizes para o setor de recursos hídricos, definindo como unidade de planejamento a bacia hidrográfica. Também define como instância superior o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os Comitês de Bacia Hidrográfica como colegiado de deliberação sobre os planos e estudos para as bacias hidrográficas.

Em nível estadual encontramos as leis 6.739 de 1985, cria o Conselho Estadual de Recursos Hídricos que foi alterado pela Lei 11. 508 de 2000, a lei 9.022 de 1993 que estabelece o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos de Santa Catarina e a lei 9.478 de 1994 que cria a Política Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina.

Segundo as diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos, o Estado também criou o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, o Fundo Estadual de Recursos Hídricos e tem os Comitês de Bacia Hidrográfica como instituição colegiada de deliberação sobre planos e ações na sua área de abrangência.

Segundo informações constantes no site da SDS (Janeiro, 2011), o Plano Estadual de Recursos Hídricos encontra-se em desenvolvimento, mas independentemente do Plano Estadual, várias bacias hidrográficas já possuem seus planos de recursos hídricos, em especial aquelas onde já se encontram estabelecidos, segundo a lei federal e estadual, os comitês de gerenciamento de bacias hidrográficas.

Já foram criados no Estado 19 comitês de gerenciamento de bacias hidrográficas. Dentre os comitês em funcionamento e cujas áreas de abrangência envolvem os estudos dos PMSBs em desenvolvimento, para o caso do Lote 3, encontram-se as bacias do Rio Biguaçú, do Rio Itajaí, do Rio Cubatão do (Sul), do Rio Tijucas e do Rio Tubarão.

No Quadro abaixo, é apresentada a relação dos municípios deste Lote 3, com as bacias hidrográficas a que pertencem, indicando a existência de Comitê de Bacia e Plano de Bacia quando houver.

Município	Bacia Hidrográfica	Microbacia	Comitê de Bacia	Plano de Bacia
Antônio Carlos	Bacia do Rio Biguaçu	Rio Biguaçu	Não	Não
Agrolândia	Bacia do Rio Itajaí	Rio Trombudo	Sim	Sim
Agronômica	Bacia do Rio Itajaí	Rio Trombudo	Sim	Sim
Águas Mornas 1	Bacia do Rio Cubatão (Sul)	Rio Cubatão	Sim	Não
Águas Mornas 2	Bacia do Rio Cubatão (Sul)	Rio do Bugres	Sim	Não
Alfredo Wagner 1	Bacia do Rio Itajaí	Rio Caeté	Sim	Sim
Alfredo Wagner 2	Bacia do Rio Itajaí	Rio Águas Frias	Sim	Sim
Angelina	Bacia do Rio Tijucas	Rio dos Mundéus	Sim	Sim
Anitápolis	Bacia do Rio Tubarão	Rio Povoamento	Sim	Sim
Atalanta 1	Bacia do Rio Itajaí	Rio Dona Luísa	Sim	Sim
Atalanta 2	Bacia do Rio Itajaí	Córrego Santo Antônio	Sim	Sim
Atalanta 3	Bacia do Rio Itajaí	Rio São João	Sim	Sim
Aurora	Bacia do Rio Itajaí	Rio Itajaí do Sul	Sim	Sim
Botuverá 1	Bacia do Rio Itajaí	Rio Itajaí Mirim	Sim	Sim
Botuverá 2	Bacia do Rio Itajaí	Ribeirão Ernâni	Sim	Sim
Braço do Trombudo	Bacia do Rio Itajaí	Arroio Braço Novo	Sim	Sim
Canelinha	Bacia do Rio Tijucas	Rio Tijucas	Sim	Sim
Chapadão do Lageado	Bacia do Rio Itajaí	Arroio Lajeado	Sim	Sim
Imbuia	Bacia do Rio Itajaí	Arroio Imbuia	Sim	Sim
Laurentino	Bacia do Rio Itajaí	Ribeirão Laurentino	Sim	Sim
Leoberto Leal	Bacia do Rio Tijucas	Rio Alto Braço	Sim	Sim
Major Gercino	Bacia do Rio Tijucas	Rio Boa Esperança	Sim	Sim
Paulo Lopes 1	Bacia do Rio Cubatão (Sul)	Rio Paulo Lopes	Sim	Não
Paulo Lopes 2	Bacia do Rio Cubatão (Sul)	Rio Cuiabá	Sim	Não
Petrolândia	Bacia do Rio Itajaí	Rio Perimbó	Sim	Sim
Presidente Nereu 1	Bacia do Rio Itajaí	Arroio Boa Esperança	Sim	Sim
Presidente Nereu 2	Bacia do Rio Itajaí	Rio Antinha	Sim	Sim
Rancho Queimado 1	Bacia do Rio Tijucas	Rio Capivaras	Sim	Sim
Rancho Queimado 2	Bacia do Rio Tijucas	Rio Taquaras	Sim	Sim
Rancho Queimado 3	Bacia do Rio Tijucas	Rio do Lageado	Sim	Sim
Rio do Oeste	Bacia do Rio Itajaí	Ribeirão Gabiroba	Sim	Sim
Santa Rosa de Lima	Bacia do Rio Tubarão	Rio Santo Antônio	Sim	Sim
São Bonifácio	Bacia do Rio Tubarão	Rio Capivari	Sim	Sim
São Pedro de Alcântara	Bacia do Rio Cubatão (Sul)	Rio da Rocinha	Sim	Não
Trobudo Central 1	Bacia do Rio Itajaí	Rio Trombudo	Sim	Sim
Trobudo Central 2	Bacia do Rio Itajaí	Ribeirão Valada Prada	Sim	Sim
Vidal Ramos	Bacia do Rio Itajaí	Itajaí Mirim	Sim	Sim

**Quadro 2 - Relação dos municípios, com as bacias hidrográficas a que pertencem, indicando a existência ou não do Comitê de Bacia e Plano de Bacia**

Entre os Comitês acima referenciados e que já possuem Planos de Bacia, apresenta-se a seguir alguns destaques relacionados direta ou indiretamente com a questão do saneamento nos municípios da bacia hidrográfica do Rio Tubarão que fazem parte deste Lote 3, onde se inclui o município de Anitápolis.

## **PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TUBARÃO**

A bacia do rio Tubarão e Complexo Lagunar foi uma experiência pioneira no Estado, sendo o primeiro plano de bacia desenvolvido, mesmo antes da criação do seu Comitê de Bacia em 2006.

Na Bacia do rio Tubarão e Complexo Lagunar, o Plano da Bacia destaca os seguintes aspectos que tem uma relação direta com o saneamento básico:

- ✓ Conscientização, das populações de criadores de suínos, fecculeiros e de outros poluidores por derrames orgânicos, acerca dos benefícios do uso desse material como fertilizante;

- ✓ Estabelecimento do projeto executivo, para cada município, do esgotamento pluvial e sanitário;

- ✓ Busca coordenada de recursos para implantação dos projetos de saneamento.

E dentre as recomendações e sugestões emanadas do Plano da Bacia Hidrográfica quanto a disponibilidade de recursos hídricos superficiais destaca-se aquelas relacionadas ao saneamento básico e que caracteriza-se por dois fatores: suscetibilidade às influências do homem e variação quantitativa.

Segundo o referido Plano, enquanto, a hidrogeologia oferece águas de tal variação em qualidade, que inclui águas termais e águas salobras ou contaminadas. A influência de estiagens é muito grande, pelas características dos cursos d'água e das bacias.

“Desta forma, há necessidade de maior definição quantitativa dos Recursos Hídricos, com a maior urgência para que se possa fazer outorga de uso da água na bacia. Já existem grandes usuários, como



na agropecuária (suinocultores), mineração (carvão, areias e fluorita), irrigantes de arroz, fornecimento de águas para cidades, usina termelétrica;

O ciclo das águas no baixo Rio Tubarão está sendo modificado pela drenagem constante de banhados, o que altera a reprodução de seres aquáticos e a possibilidade de colmatção do canal da Barra de Laguna cresce com a abertura de fluxos de águas por outros caminhos. Daí resulta conflito entre pescadores e interesse no controle de enchente e de salinização de solos”.

É citado no Plano que com relação aos aspectos ligados ao saneamento, água lixo e esgoto, exigem ações educativas junto às populações, no sentido de disposição dos resíduos sólidos em locais de fácil coleta, evitando seu lançamento em locais inadequados, nos quais sobressaem os cursos d água. Recomenda que é imperiosa a elaboração de um plano diretor de saneamento para a área da Bacia Hidrográfica e a conseqüente busca organizada de financiamento do mesmo para viabilizar o que segue:

- ✓ Coleta alternativa de lixo hospitalar;
- ✓ Renovação e ampliação da frota de veículos e equipamentos destinados à limpeza pública;
- ✓ Coleta seletiva de lixo domiciliar, bem como daquele produzido nas escolas, restaurantes, hospitais, supermercados, feiras, praias, lojas, logradouros públicos, etc.;
- ✓ Criação de formas alternativas de destinação e tratamento de resíduos sólidos;
- ✓ Desenvolvimento de esforços na busca de recursos para a implementação de usinas de reciclagem e compostagem;
- ✓ Controle e fiscalização de ligações de efluentes das fossas domiciliares na rede de drenagem pluvial;
- ✓ Expansão dos sistemas de esgoto cloacal;
- ✓ Disposição final dos resíduos sólidos em locais de saneamento seguros;
- ✓ Utilização de técnicas e recursos disponíveis à construção de poços de monitoramento, filtros biológicos, lagoas de estabilização de dejetos e chorume;

✓ Acompanhamento sistemático da qualidade das águas em pontos próximos a demandas críticas de poluentes;

✓ Cumprir e fazer cumprir a legislação sobre a faixa de preservação ao longo dos cursos d água (Lei Florestal de número 4.771, de 15 de novembro de 1956).

Desta forma, também constam como metas destes planos de recursos hídricos, a eliminação da poluição proveniente do esgotamento sanitário das cidades, que é muito significativa nestas bacias, como também em todo o Estado.

Entende-se que as metas propostas nos PMSBs vem ao encontro das metas dos programas dos Planos de Bacia, ou seja, a partir da implementação dos programas e metas propostos nos Planos de Saneamento Básico, conseqüentemente se estará atendendo ao que é proposto nos Planos de Bacia Hidrográfica. É importante que sejam adotados os índices, parâmetros e normas onde existam os planejamentos disponíveis.

Recomenda-se que a partir da aprovação dos PMSBs municipais, sejam estes levados ao conhecimento do respectivo Comitê de Bacia ao qual pertence o município, para promover uma discussão mais afinada e eventuais ajustes de metas e programas, de forma a estar em harmonia com os respectivos Planos de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas.

Também será de fundamental importância esta articulação com o Comitê da Bacia como elemento de apoio institucional e mobilizador para a captação de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico nos municípios.

A seguir apresentam-se os setores onde existe compatibilização com o Plano de Bacia.

## Setor de Abastecimento de Água

Programas	
Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão	Plano Municipal de Saneamento Básico
Reservação de Água;	Programas de proteção aos mananciais e controle da poluição;
	Aumento da disponibilidade de água;
	Necessidade que captação de outro manancial que possa complementar o sistema atual;
	Necessidade de construção de uma nova ETA, ou ampliação.

## Setor de Esgotamento Sanitário

Programas	
Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão	Plano Municipal de Saneamento Básico
Tratamento de Esgoto;	Lagoa de estabilização, fossa séptica e sumidouro, fossa e filtro e filtro anaeróbico.

## Setor de Educação Ambiental

Programas	
Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão	Plano Municipal de Saneamento Básico
Educação Ambiental e Comunicação;	Educação Sanitária e Ambiental, Implantação de um programa de redução de uso de agrotóxicos na agricultura, fiscalizar o uso de agrotóxicos.

**Setor de Prevenção de Desastres**

<b>Programas</b>	
<b>Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão</b>	<b>Plano Municipal de Saneamento Básico</b>
Prevenção e Mitigação de Riscos de Desastres;	Ocorrências (Inundações, enchentes provocadas pelo transbordamento de rios, córregos ou canais de drenagem), Implantação do plano de alerta para inundações para diferentes níveis de emergência.

## **8. SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO, COMPREENDENDO ENTRE OUTROS O CONSELHO E O FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (MINUTA DA POLÍTICA)**

### **8.1. POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (MINUTA)**

Projeto de Lei nº XX/2011.

Estabelece a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Anitápolis e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE ANITÁPOLIS, SANTA CATARINA, no uso de suas atribuições, faz saber a todos os habitantes deste Município, que a Câmara Municipal de Anitápolis aprovou e ele sanciona a seguinte Lei:

#### **CAPÍTULO I**

#### **DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

##### **Seção I**

##### **Das Disposições Preliminares**

Art. 1º A Política Municipal de Saneamento Básico reger-se-á pelas disposições desta lei, de seus regulamentos e das normas administrativas deles decorrentes e tem por finalidade assegurar a proteção à saúde da população e à salubridade do meio ambiente urbano e rural, além de disciplinar o planejamento e a execução das ações, obras e serviços de saneamento básico do Município.

Art. 2º Para os efeitos desta lei considera-se:

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

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 - universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

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

IV - subsídios: instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

V - localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Art. 3º Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Art. 4º Não constitui serviço público a ação de saneamento executado por meio de soluções individuais.

Art. 5º Compete ao Município organizar e prestar direta ou indiretamente os serviços de saneamento básico de interesse local.

§ 1º Os serviços de saneamento básico deverão integrar-se com as demais funções essenciais de competência municipal, de modo a assegurar prioridade para a segurança sanitária e o bem-estar de seus habitantes.

§ 2º A prestação de serviços públicos de saneamento básico no município poderá ser realizada por:

I – órgão ou pessoa jurídica pertencente à Administração Pública municipal, na forma da legislação;

II – pessoa jurídica de direito público ou privado, desde que atendidos os requisitos da Constituição Federal e da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

## Seção II

### Dos Princípios

Art. 6º A Política Municipal de Saneamento Básico orientar-se-á pelos seguintes princípios:

I - universalização do acesso;

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 na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em toda a área urbana, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública, à segurança da vida e ao patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, 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;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

### Seção III

#### Dos Objetivos

Art. 7º São objetivos da Política Municipal de Saneamento Básico:

I - contribuir para o desenvolvimento e a redução das desigualdades locais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social;

II - priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda;

III - proporcionar condições adequadas de salubridade sanitária às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados;



IV - assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público dê-se segundo critérios de promoção da salubridade sanitária, de maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social;

V - incentivar a adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico;

VI - promover alternativas de gestão que viabilizem a auto-sustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação com os governos estadual e federal, bem como com as entidades municipalistas;

VII - promover o desenvolvimento institucional do saneamento básico, estabelecendo meios para a unidade e articulação das ações dos diferentes agentes, bem como do desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos contemplando as especificidades locais;

VIII - fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, a adoção de tecnologias apropriadas e a difusão dos conhecimentos gerados de interesse para o saneamento básico;

IX - minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que estas sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde.

#### Seção IV

##### Das Diretrizes Gerais

Art. 8º A execução da política municipal de saneamento básico será de competência da Secretaria Municipal da XX, que distribuirá de forma transdisciplinar em todas as Secretarias e órgão da Administração Municipal respeitada as suas competências.

Art. 9º A formulação, implantação, funcionamento e aplicação dos instrumentos da Política Municipal de Saneamento Básico orientar-se-ão pelas seguintes diretrizes:

I - valorização do processo de planejamento e decisão sobre medidas preventivas ao crescimento caótico de qualquer tipo, objetivando resolver problemas de dificuldade de drenagem e disposição de esgotos, poluição e a ocupação territorial sem a devida observância das normas de saneamento básico previstas nesta lei, no Plano Municipal de Saneamento Básico e demais normas municipais;

II – adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;

III - coordenação e integração das políticas, planos, programas e ações governamentais de saneamento, saúde, meio ambiente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano e rural, habitação, uso e ocupação do solo;

IV - atuação integrada dos órgãos públicos municipais, estaduais e federais de saneamento básico;

V - consideração às exigências e características locais, à organização social e às demandas sócio-econômicas da população;

VI - prestação dos serviços públicos de saneamento básico orientada pela busca permanente da universalidade e qualidade;

VII - ações, obras e serviços de saneamento básico planejados e executados de acordo com as normas relativas à proteção ao meio ambiente e à saúde pública, cabendo aos órgãos e entidades por elas responsáveis o licenciamento, a fiscalização e o controle dessas ações, obras e serviços, nos termos de sua competência legal;

VIII - a bacia hidrográfica deverá ser considerada como unidade de planejamento para fins de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, compatibilizando-se com o Plano Municipal de Saúde e de Meio Ambiente, com o Plano Diretor Municipal e com o Plano Diretor de Recursos Hídricos da região, caso existam;

IX - incentivo ao desenvolvimento científico na área de saneamento básico, a capacitação tecnológica da área, a formação de recursos humanos e a busca de alternativas adaptadas às condições de cada local;

X - adoção de indicadores e parâmetros sanitários e epidemiológicos e do nível de vida da população como norteadores das ações de saneamento básico;

- XI - promoção de programas de educação sanitária;
- XII - estímulo ao estabelecimento de adequada regulação dos serviços;
- XIII - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;
- XIV - adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;

## CAPÍTULO II

### DO SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

#### Seção I

##### Da Composição

Art. 10º A Política Municipal de Saneamento Básico contará, para execução das ações dela decorrentes com o Sistema Municipal de Saneamento Básico.

Art. 11 O Sistema Municipal de Saneamento Básico fica definido como o conjunto de agentes institucionais que no âmbito das respectivas competências, atribuições, prerrogativas e funções, integram-se, de modo articulado e cooperativo, para a formulação das políticas, definição de estratégias e execução das ações de saneamento básico.

Art. 12 O Sistema Municipal de Saneamento Básico é composto dos seguintes instrumentos:

- I - Plano Municipal de Saneamento Básico;
- II - Conselho Municipal de Saneamento Básico;
- III – Fundo Municipal de Saneamento Básico;
- IV – Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico.
- V – Conferência Municipal de Saneamento Básico

## Seção II

### Do Plano Municipal de Saneamento Básico

Art. 13 Fica instituído o Plano Municipal de Saneamento Básico, anexo único, documento destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, com vistas ao alcance de níveis crescentes de salubridade ambiental para a execução dos serviços públicos de saneamento básico, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007.

Art. 14 O Plano Municipal de Saneamento Básico contemplará um período de 20 (vinte) anos e contém, como principais elementos:

I - diagnóstico da situação atual e seus impactos nas condições de vida, com base em sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, socioeconômicos e apontando as principais causas das deficiências detectadas;

II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização, admitindo soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para emergências e contingências;

V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

VI – adequação legislativa conforme legislação federal vigente.

Art. 15 O Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído por esta lei, será avaliado anualmente e revisado a cada 4 (quatro) anos.

§ 1º O Poder Executivo Municipal deverá encaminhar as alterações decorrentes da revisão prevista no *caput* à Câmara dos Vereadores, devendo constar as alterações, caso necessário, a atualização e a consolidação do plano anteriormente vigente.

§ 2º A proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá seguir as diretrizes dos planos das bacias hidrográficas em que estiver

inserido, bem como será elaborado em articulação com a prestadora dos serviços.

§ 3º A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo Plano Municipal de Saneamento Básico em vigor à época da delegação.

§ 5º O Plano Municipal de Saneamento Básico engloba integralmente o território do ente do município.

Art. 16 Na avaliação e revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico tomar-se-á por base o relatório sobre a salubridade ambiental do município.

Art. 17 O processo de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico dar-se-á com a participação da população.

### Seção III

#### Do Controle Social de Saneamento Básico

Art. 18 Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico, de caráter consultivo e deliberativo, sendo assegurado a representação de forma paritária das organizações nos termos da Lei Federal nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007, conforme segue:

I – titulares de serviço:

II – representantes de órgãos do governo municipal relacionado ao setor de Saneamento Básico:

I – representante dos prestadores de serviços públicos:

II - representante dos usuários de saneamento básico:

III – representantes de entidades técnicas:

IV – representantes de organizações da sociedade civil:

V – representante de entidades de defesa do consumidor:

§ 1º Cada segmento, entidade ou órgão indicará um membro titular e um suplente para representá-lo no Conselho Municipal de Saneamento Básico.

§ 2º O mandato do membro do Conselho será de dois anos, podendo haver recondução por igual período.

Art. 19 O Conselho Municipal de Saneamento Básico terá como atribuição auxiliar o Poder Executivo na formulação da política municipal de saneamento básico.

Art. 20 O Conselho Municipal de Saneamento Básico será presidido pelo Secretário XX e secretariado por um (a) servidor (a) municipal efetivo (a) designado(a) para tal fim.

Art. 21 O Conselho deliberará em reunião própria suas regras de funcionamento que comporão seu regimento interno, a ser homologado pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, onde constará entre outras, a periodicidade de suas reuniões.

Art. 22 As decisões do Conselho dar-se-ão, sempre, por maioria absoluta de seus membros.

### Seção III

#### Do Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB

Art. 23 Fica criado o Fundo Municipal de Saneamento Básico (FMSB), como órgão da Administração Municipal vinculado à Secretaria Municipal de XX.

§1º Os recursos do FMSB serão aplicados exclusivamente em saneamento básico no espaço geopolítico do Município, após consulta ao Conselho Municipal de Saneamento.

§2º A supervisão do FMSB será exercida na forma da legislação própria e, em especial, pelo recebimento sistemático de relatórios, balanços e informações que permitam o acompanhamento das atividades do FMS e da execução do orçamento anual e da programação financeira aprovados pelo Executivo Municipal.

Art. 24 Os recursos do FMSB serão provenientes de:

- I - Repasses de valores do Orçamento Geral do Município;
- II - Percentuais da arrecadação relativa a tarifas e taxas decorrentes da prestação dos serviços de captação, tratamento e distribuição de água, de coleta e tratamento de esgotos, resíduos sólidos e serviços de drenagem urbana;
- III - Valores de financiamentos de instituições financeiras e organismos multilaterais públicos ou privados, nacionais ou estrangeiros;
- IV - Valores a fundo perdido, recebidos de pessoas jurídicas de direito privado ou público, nacionais ou estrangeiras;

V - Doações e legados de qualquer ordem.

Art. 25 O resultado dos recolhimentos financeiros será depositado em conta bancária exclusiva e poderão ser aplicados no mercado financeiro ou de capitais de maior rentabilidade, sendo que tanto o capital como os rendimentos somente poderão ser usados para as finalidades específicas descritas nesta Lei.

Art. 26 O Orçamento e a Contabilidade do FMSB obedecerão às normas estabelecidas pela Lei nº 4.320/64 e Lei Complementar 101/2000, bem como as instruções normativas do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina e do Orçamento Geral do Município, estando de acordo com o princípio da unidade e universalidade.

Parágrafo único - Os procedimentos contábeis relativos ao FMS serão executados pela Contabilidade Geral do Município.

Art. 27 A administração executiva do FMS será de exclusiva responsabilidade do Município.

Art. 28 O Prefeito Municipal, por meio da Contadoria Geral do Município, enviará, mensalmente, o Balancete ao Tribunal de Contas do Estado, para fins legais.

#### Seção IV

#### Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico

Art. 29 Fica instituído Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico, que possui como objetivos:

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 a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico;

III - permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

§ 1º As informações do Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico são públicas e acessíveis a todos, devendo ser publicadas por meio da *internet*.

§ 2º O Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico deverá ser regulamentado em 180 dias, contados da publicação desta lei.

### CAPÍTULO III

#### DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

Art. 30 São direitos dos usuários dos serviços de saneamento básico prestados:

I - a gradativa universalização dos serviços de saneamento básico e sua prestação de acordo com os padrões estabelecidos pelo órgão de regulação e fiscalização;

II - o amplo acesso às informações constantes no Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico;

III - a cobrança de taxas, tarifas e preços públicos compatíveis com a qualidade e quantidade do serviço prestado;

IV - o acesso direto e facilitado ao órgão regulador e fiscalizador;

V - ao ambiente salubre;

VI - o prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;

VII - a participação no processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, nos termos do artigo 19 desta lei;

VIII - ao acesso gratuito ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário.

Art. 31 São deveres dos usuários dos serviços de saneamento básico prestados:

I - o pagamento das taxas, tarifas e preços públicos cobrados pela Administração Pública ou pelo prestador de serviços;

II - o uso racional da água e a manutenção adequada das instalações hidrossanitárias da edificação;

III - a ligação de toda edificação permanente urbana às redes públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário disponíveis;



IV - o correto manuseio, separação, armazenamento e disposição para coleta dos resíduos sólidos, de acordo com as normas estabelecidas pelo poder público municipal;

V - primar pela retenção das águas pluviais no imóvel, visando a sua infiltração no solo ou seu reúso;

VI - colaborar com a limpeza pública, zelando pela salubridade dos bens públicos e dos imóveis sob sua responsabilidade.

VII – participar de campanhas públicas de promoção do saneamento básico.

Parágrafo Único. Nos locais não atendidos por rede coletora de esgotos, é dever do usuário a construção, implantação e manutenção de sistema individual de tratamento e disposição final de esgotos, conforme regulamentação do poder público municipal, promovendo seu reúso sempre que possível.

## CAPÍTULO IV

### PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Art. 32 A prestação dos serviços de saneamento básico atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais.

Art. 33 Toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponível e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

§ 1º Na ausência de redes públicas de água e esgotos, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

Art. 34 Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda.

Art. 35 Os prestadores de serviços de saneamento básico deverão elaborar manual de prestação de serviço e atendimento ao usuário e assegurar amplo e gratuito acesso ao mesmo.

## CAPÍTULO V

### ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

Art. 36 Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - de 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;

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

Parágrafo único. Observado o disposto nos incisos I a III do *caput* deste artigo, a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observarão 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, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

IV - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Art. 37 Os serviços de saneamento básico poderão ser interrompidos pelo prestador nas seguintes hipóteses:

I - situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;

II - necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas;

III - negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito;

IV - manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação do prestador, por parte do usuário; e

V - inadimplemento do usuário dos serviços de saneamento básico, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

§ 1º As interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários.

§ 2º A suspensão dos serviços prevista nos incisos III e V do *caput* deste artigo será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão.

§ 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 mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas, de acordo com as normas do órgão de regulação.

Art. 38 Os valores investidos em bens reversíveis pelos prestadores constituirão créditos perante o Município, a serem recuperados mediante a exploração dos serviços, nos termos das normas regulamentares e contratuais

e, quando for o caso, observada a legislação pertinente às sociedades por ações.

§ 1º Não gerarão crédito perante o Município os investimentos feitos sem ônus para o prestador, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções ou transferências fiscais voluntárias.

§ 2º Os investimentos realizados, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos serão anualmente auditados e certificados pela entidade reguladora.

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

## CAPÍTULO VI

### REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Art. 39 O município poderá prestar diretamente ou delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação dos serviços de saneamento básico, nos termos da Constituição Federal, da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, da Lei nº 11, de 30 de dezembro de 2004, e da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

§ 1º As atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico poderão ser exercidas:

I – por autarquia com esta finalidade, pertencente à própria Administração Pública;

II - por órgão ou entidade de ente da Federação que o município tenha delegado o exercício dessas competências, obedecido ao disposto no art. 241 da Constituição Federal;

III - por consórcio público integrado pelos titulares dos serviços.

Art. 40 São objetivos 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 e metas estabelecidas;
- III - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

Art. 41 A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

- I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
- IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
- V - medição, faturamento e cobrança de serviços;
- VI - monitoramento dos custos;
- VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- IX - subsídios tarifários e não tarifários;
- X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;
- XI - medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;

§ 1º As normas a que se refere o *caput* deste artigo fixarão prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços.

§ 2º As entidades fiscalizadoras deverão receber e se manifestar conclusivamente sobre as reclamações que, a juízo do interessado, não tenham sido, suficientemente, atendidas pelos prestadores dos serviços.

Art. 42 Os prestadores dos serviços de saneamento básico deverão fornecer à entidade reguladora todos os dados e informações necessárias para o desempenho de suas atividades, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais.

§ 1º Incluem-se entre os dados e informações a que se refere o *caput* deste artigo aquelas produzidas por empresas ou profissionais contratados para executar serviços ou fornecer materiais e equipamentos específicos.

§ 2º Compreendem-se nas atividades de regulação dos serviços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para a fiel execução dos contratos, dos serviços e para a correta administração de subsídios.

## CAPÍTULO VII

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 43 Será instituído (por meio de Decreto) no prazo de 60 (sessenta) dias o Regimento Interno do Conselho Municipal de Saneamento Básico e do Fundo Municipal de Saneamento Básico.

Art. 44 Os órgãos e entidades municipais da área de saneamento básico serão reorganizadas para atender o disposto nesta lei, no prazo de 120 (cento e vinte) dias.

Art. 45 Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 46 Revogam-se as disposições em contrário.

Anitápolis, XX, de 2011

#### 8.2. FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

A Lei nº 11.445, prevê no art.13 a possibilidade do titular (Município) instituir fundos com a finalidade de custear, na conformidade do disposto nos respectivos planos de saneamento básico, a universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

Como acentua Toshio Mukai (2007, p. 46)

O artigo 13 prevê a possibilidade de os entes da federação, isoladamente ou reunidos em consórcios públicos, instituir fundos aos quais poderão ser destinadas parcelas das receitas dos serviços, entre outros recursos, com a finalidade de custear, de acordo com os planos de

saneamento básico, a universalização dos serviços públicos de saneamento básico, o que revela a preocupação do legislador em criar um mecanismo capaz de conferir maior efetividade ao princípio da universalização dos serviços de saneamento do artigo 2º, inciso I. Tais recursos, inclusive, poderão ser utilizados como fontes ou garantias em operações de crédito para financiamentos dos investimentos necessários à universalização dos serviços públicos de saneamento básico, por força do parágrafo único deste artigo.

Este Fundo tem a missão de financiar as ações públicas de saneamento básico conforme a Política e o Plano Municipal de Saneamento Básico. Suas fontes de recursos podem ser constituídas de dotações orçamentárias do município e de outros níveis de governo, bem como de outros fundos, doações e subvenções nacionais e internacionais, além de recursos financeiros de agências de financiamentos nacionais e internacionais.

Tem como objetivo principal promover a universalização dos serviços no município e, secundariamente, de constituir uma fonte complementar e permanente do financiamento das ações a custos subsidiados, visando garantir a permanência da universalização e a qualidade dos serviços.

Diante desta orientação, sugere-se que o Município crie por lei o Fundo Municipal de Saneamento Básico com intuito de obter recursos financeiros para promover a universalização dos serviços no município.

Ressalta-se que as observações supramencionadas é apenas uma proposta com alternativas de instrumentos que poderão compor o referido Sistema.

A instituição do mesmo caberá ao Município em momento oportuno, ou seja, no marco regulatório do Município, com a aprovação da Política Municipal de Saneamento Básico.

Salienta-se, ainda, que o objetivo presente estudo é apresentar alternativas de instrumentos para a execução das ações de saneamento básico na esfera municipal. Caberá ao Município (titular) que possui autonomia (art. 30, V, CF) definir quais ferramentas são adequadas para sua realidade.

O presente estudo não tem o objetivo de impor ou definir os elementos que deverão compor o Sistema Municipal de Saneamento Básico, bem como traçar uma formatação básica (diretrizes) dentro da estrutura administrativa definida pelo Município, esta atribuição caberá ao Município dentro de suas competências.



## **9. FASE VII – ELABORAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO DE SANEAMENTO.**

O presente relatório faz parte do Plano Municipal de Saneamento Básico de Anitápolis/SC, apresentando a fase VII que compreende a Elaboração do Sistema de Informações do Plano de Saneamento.

Este relatório referente ao contrato firmado em 12 de janeiro de 2010, entre o Estado de Santa Catarina por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável e a empresa STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A. Contrato este que tem por objetivo a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico, conforme previsto na Lei Federal nº. 11.445/07, dos municípios que fazem parte do Lote 3, de acordo com o Termo de Referência integrante do Edital de Concorrência Pública nº 0012/2009 – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável.

De acordo com a justificativa do referido edital, entre os grandes desafios postos para a sociedade brasileira, a inclusão social igualitária frente às questões sanitárias e ambientais pode ser considerada como questão fundamental. Este desafio, colocado ao poder público e à sociedade civil, está em propiciar condições saudáveis à população através do planejamento, com participação popular, de ações que proporcionem um ambiente equilibrado e serviços de saneamento eficientes e sustentáveis. A sustentabilidade dos serviços de saneamento requer a implantação de uma política de saneamento ambiental integrada que preserve o meio ambiente e assegure a saúde da população.

Estabeleceu-se então, um planejamento das ações de saneamento com a participação popular, atendendo aos princípios da política nacional de Saneamento Básico com vistas à melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos e promoção da saúde pública, quanto aos serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Esta participação da sociedade se dará através de reunião, oficina e audiência pública, realizadas na sede do município, obedecendo ao referido edital.

A participação da população em processos decisórios é fundamental para garantir a co-responsabilidade entre órgão público e comunidade. Com a formação do Grupo Executivo de Saneamento (GES), foi possível compor uma estrutura mínima de participação efetiva, e que estará presente em todo o processo de elaboração do Plano.

A mobilização da sociedade para a participação nas audiências públicas foi realizada utilizando instrumentos de comunicação de massa, bem como através de materiais didáticos. Por meio de convites, rádios comunitárias, folder, emails, jornais locais, dentre outros. Considerando que uma das condições básicas para a participação é o conhecimento claro e consistente do objeto de estudo, estão previstos mecanismos permanentes de repasse de informações sobre os trabalhos propostos e em desenvolvimento, estimulando a participação dos diversos atores estratégicos durante todo o período de elaboração do Plano.

Na continuidade deste relatório estão apresentados os resultados das fases VII para abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas do município de Anitápolis/SC.

Vale lembrar que o presente documento é elaborado de acordo com as diretrizes estabelecidas no artigo 19, da Lei Federal nº. 11.445, de 05 de Janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico.

A Fase VII do contrato tem como produto a criação de uma sólida infraestrutura de geo-informação para o acesso e permeabilidade das informações cadastrais e temáticas contidas no diagnóstico, prognósticos, programas e ações no apoio aos processos de gerenciamento do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

O sistema de informações foi elaborado a partir das seguintes etapas:

### **9.1. ESTRUTURAÇÃO CARTOGRÁFICA**

Esta etapa tem como objetivo a sistematização, adequação e configuração dos principais elementos cartográficos constituintes do projeto de Sistema de Informação Geográfica (SIG). Foram utilizados dados vetoriais

oriundos da SDS (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômica Sustentável), EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina) IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e imagens em formato *GEOTIFF* do Satélite *CBERS II HCR (China-Brazil Earth Resources Satellite)*.

### **9.1.1. BASE CARTOGRÁFICA**

Para a formação do mapa base do geoprocessamento foram abordados planos de informação contido na base cartografia plani-altimétrica nas escalas 1:50.000 e 1:100.000 do IBGE adquiridas a Epagri, limites das microbacias e regiões hidrográficas da SDS e limites físico-políticos do IBGE na escala 1:500.000.

### **9.1.2. BASE CARTOGRÁFICA ESPECÍFICA**

Os aspectos temáticos referentes ao levantamento dos elementos CDP (condicionantes, deficiência e potencialidade) para o apoio ao desenvolvimento do diagnóstico e planos de saneamento. Os elementos cadastrados são ocorrências pontuais classificadas segundo os setores de: Água, ou Esgoto, Resíduos ou Drenagem e respectivos marcadores Condicionante, Deficiência e Potencialidade;

### **9.1.3. IMAGENS ORBITAIS E ORTOFOTOS**

Incorporação de imagens orbitais *CBERS II HCR* georeferenciada obtidas do *Sítio* do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), disponíveis apenas para alguns municípios.

## 9.2. ESTRUTURAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO PROJETO SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)

Foram elaboradas as estruturas de dados do projeto SIG, para o atendimento das demandas do PMSB. Nesta etapa estabeleceu-se a forma de acesso, formato de publicação do universo de informações cartográficas, literais e temáticas. Integrou-se a base de dados com a base cartográfica e ortoimagens.

Foi efetuada a carga de dados dos levantamentos das demandas CDP realizados em campo de cada área de estudo: Sócio-Econômico e Ambiental, Coleta de Resíduos Sólidos, Esgoto, Abastecimento e Drenagem, bem como dos resultados na forma de prognósticos.

Definiu-se que o projeto SIG incorporaria todos os documentos relevantes aos planos, na forma de arquivos em associados à pesquisa dos municípios. Foi criada a estrutura para receber estas informações como segue:

- ✓ Participação Social;
- ✓ Diagnóstico;
- ✓ Prognóstico;
- ✓ Plano;

A partir destas informações foi criado um mapa base, consultas, “*MapTips*” e gráficos para acesso às informações do plano.

Foi realizado a instalação e configuração do SO – Sistema Operacional, SGDB – Sistema Gerenciador de Banco de Dados *PostgreSQL*, *PostGIS*, *WeServer Apache*, *WMS Mapserver*, procedimentos e scripts de consistência a serem utilizados pelas funções de gerenciamento do projeto em servidor do CIASC (Centro de Informática e Automação de Santa Catarina) sendo este acessível em:

**<http://geopmsb.sds.sc.gov.br>**

### 9.3. GEOPROCESSAMENTO CORPORATIVO

#### 9.3.1. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA SIG NA WEB - VGWEBMAP

O sistema disponibilizado aos usuários é um ambiente de geoprocessamento *WEB*, proporcionando acesso com controle seletivo de acesso às informações do PMSB, na forma de funções de pesquisa, consultas, mapas temáticos e imagens.

A aplicação *WEB* tem como base o aplicativo *VGWEBMAP* desenvolvido nas linguagens *Html*, *Dhtml*, *JavaScripts*, *CSS*, *AJAX* e *PHP*, não requerendo a gravação de componentes especiais na máquina cliente como *plugins*, *aplets*, *servlets*. O sistema tem como base tecnológica o *MapServer*, *PostGRE SQL* e *PostGIS*, sobre ambiente *Linux*, sendo o Cliente suportado no *IE – Internet Explorer*, *Mozilla Firefox* e *Google Chrome*.

O sistema servidor de aplicação tem licenciamento para uso dentro da estrutura administrativa da SDS, gestor do PMSB, sendo o cliente de uso ilimitado de número de usuários.


















































































O sistema *WEB* possui as seguintes interfaces e funcionalidades, com controle seletivo de acesso a determinadas informações cadastrais, com no mínimo as funcionalidades descritas a seguir:

- ✓ Área de navegação normal, paralela e sobreposta para comparações temporais e temáticas;
- ✓ Navegação de mapas com recursos de ampliação (*zoom in*) e redução (*zoom out*), arrastamento do mapa em exibição a partir de um ponto indicado na vista (*pan*), enquadramento de área retangular definida interativamente, uso do “*scroll*” do mouse para *zoom in/out*;
- ✓ Pesquisa e consultas aos dados temáticos e específicos do plano;
- ✓ Gerador de gráficos;
- ✓ Informações de escala gráfica, coordenadas, legenda e mapa chave (localização da área de navegação);
- ✓ Controles de visualização automática (por nível de *zoom*) das feições (mapa base) e ortofotos;

- ✓ Controle por categoria de usuários, para seu direcionamento a mapas temáticos e pesquisas específicas;
- ✓ Comandos de medição comprimento e áreas;
- ✓ Exportação de resultados de pesquisa para arquivos CSV;
- ✓ Recuperação de informações através de seleção de elementos no mapa;
- ✓ Localização de elementos através de seleção (simples ou múltiplas) de resultados de pesquisa;
- ✓ Publicação e impressão de mapas em formato A4 e A3 em retrato e paisagem;
- ✓ Interface de gerenciamento do sistema.





## Base de Dados

Tabela 1 - Tabelas Schema Cartografia

 epagri_a_grid	 epagri_localidade	
 epagri_adutora	 epagri_lt_de_energia	
 epagri_aeroporto	 epagri_mancha_urbana	
 epagri_aforamento_rochoso	 epagri_marco	
 epagri_alagados	 epagri_massa_de_agua	
 epagri_area_de_trabalho	 epagri_microbacias	
 epagri_areas_especiais	 epagri_mina	
 epagri_bacia_hidrografia_pol	 epagri_municipio	
 epagri_bairro	 epagri_oleoduto	
 epagri_baixio	 epagri_pais	
 epagri_banco_de_areia	 epagri_pedreira	
 epagri_barragem	 epagri_poco_de_agua	
 epagri_cais	 epagri_ponte	
 epagri_caixa_de_agua	 epagri_ponto_cotado	
 epagri_campo_de_pouso	 epagri_ponto_trigonometrico	
 epagri_captacao_de_agua	 epagri_porto	
 epagri_cemiterio	 epagri_praca_esportiva	
 epagri_conj_habitacional	 epagri_praia	
 epagri_contorno_hd	 epagri_prefixo_de_rodovia	
 epagri_curso_de_agua	 epagri_prop_lac	
 epagri_curva_de_nivel	 epagri_queda_de_agua	
 epagri_depressao	 epagri_recife	
 epagri_duna	 epagri_regioes_hidrograficas_pol	 epagri_vias_urbanas
 epagri_duvida	 epagri_servicos	 fatma_ferrovia_lin
 epagri_escola	 epagri_sigeo_pl_divis_hidro_pol	 fatma_hidrografia_lin
 epagri_est_de_trat_de_agua	 epagri_substacao	 fatma_hidrografia_pol
 epagri_estacao_ferroviaria	 epagri_tanque_combustivel	 fatma_transporte_lin
 epagri_estado	 epagri_torre_comunicacao	 ibge_mu
 epagri_farol	 epagri_tunel	 ibge_mu_gg
 epagri_ferrovia	 epagri_unid_habitacional	 ibge_uf
 epagri_igreja	 epagri_usina_hidreletrica	 ibge_uf_gg
 epagri_ilha	 epagri_viaduto	 sc
 epagri_industria	 epagri_vias_interurbanas	 sds_macrobasias
 epagri_limite_construtivo	 epagri_vias_urbanas	 sds_regioes_hidrografica
 epagri_linha_de_comunicacao		

## Base de Dados

**Tabela 2 - Tabelas Schema PMSB**








































 plano_dados	postgres
 plano_dados_apa	postgres
 plano_opcoes	postgres
 plano_populacao	postgres



## Base de Dados

Tabela 3 - Tabelas Schema PUBLIC














---

 cad_apa
 cad_cdp
 cad_cdp_tmp
 cad_consortio
 category
 feature
 geometry_columns
 maps
 mscatalog
 spatial_ref_sys
 ugcategory
 ugcommand
 ugfeature
 ugjoin_cat
 ugmap
 uhtable_cat
 vg_app
 vg_articulacao
 vg_ass_aplicativo
 vg_ass_grupo_aplicativo
 vg_ass_grupos
 vg_ass_pdfs
 vg_ass_status_intermediario
 vg_ass_usuarios
 vg_favoritos
 vg_form_edit
 vg_log
 vg_log_edit
 vg_marcadores
 vg_pdfs_cancelados
 vg_pdfs_problema
 vg_pdfs_verifica_errores
 vg_pesquisa
 vg_pesquisa_icon
 vg_qbuilder
 vg_thm
 vg_thm_layer
 vg_usuario
 vg_usuario_admin

---

## Base de Dados

**Tabela 4 - Ortoimagens**

 CBERS_2B_HRC_20080408_159_E_130_4_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080408_159_E_130_5_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080608_156_B_130_2_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080611_155_B_130_1_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080701_157_C_129_5_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080701_157_C_130_1_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080701_157_C_130_2_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080819_158_C_130_1_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080819_158_C_130_2_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20080825_156_C_130_2_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20090315_158_B_130_3_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20090315_158_B_130_4_L2_BAND1.tif
 CBERS_2B_HRC_20090419_155_A_130_2_L2_BAND1.tif

## BIBLIOGRAFIAS

BARROS, Maria Elizabeth D. **A política de saúde pós IX CNS**. In: Seminário A Saúde que queremos. Aracaju: CONASEMS, 1992. Não publicado.

BORJA, Patrícia Campos. **O conceito de sustentabilidade dos serviços de saneamento**: controvérsias e ambigüidades. Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, x, Braga – Portugal, 16 a 19 de Setembro de 2002. *Anais Braga*: apesb/aprh/abes, 2002. 1 cd.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Peças técnicas relativas a planos municipais de saneamento**. Brasília, 2009

Cartilha de Saneamento - Instituto Trata Brasil

CARVALHO, Antônio Ivo de. **Conselhos de Saúde no Brasil**. Participação cidadã e controle social. Rio de Janeiro: FASE; IBAM, 1995.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 20<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Lumen, 2008

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Processo Administrativo Federal**, P. 185-186. Rio de Janeiro, 1995.

CORREIA, Maria Valéria Costa. **Que controle social?** Os conselhos de saúde como instrumento. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

GASPARINI, Diógenes. **Direito Administrativo**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

IAMAMOTO, M. V.; CARVALHO, R. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil**: esboço de uma interpretação histórico-metodológica. São Paulo: Cortez; Celats, 1988.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Municipal Brasileiro*. 16ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 15. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MELLO, Oswaldo Aranha Bandeira de. **Princípios Gerais de Direito Administrativo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1979. v I.

MORAES, Luiz Roberto Santos; BORJA, Patrícia Campos. **Política e Plano de Saneamento Ambiental**: experiências e recomendações. Brasília. Setembro de 2005.

MORAES, Luiz Roberto Santos; BORJA, Patrícia Campos. **Política e Regulamentação do Saneamento na Bahia**: situação atual e necessidade de arcabouço jurídico-institucional. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental 21., 2001, João Pessoa. *Anais...* Rio de Janeiro: ABES, 2001. 1 CD-ROM. 19p.

MORAES, Luiz Roberto Santos; OLIVEIRA FILHO, Abelardo de. **Política e Regulamentação do Saneamento no Brasil**: Análise Contemporânea e Perspectivas. In: Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, IX. 2000, Porto Seguro. *Anais...* Rio de Janeiro: ABES/APRH, 2000. 1 CD. p. 1848-1859.

MOTA, Carolina. **Saneamento Básico no Brasil – Aspectos Jurídicos da Lei Federal nº 11.445/07**. São Paulo: Quartier Latin, 2010.

MUKAI, Toshio. **Saneamento Básico – Diretrizes Gerais, comentários à Lei 11.445 de 2007**. Rio de Janeiro: Lumen, 2007.

PEREIRA, Tatiana Dahmer; PORTO, Hélio R. Leite. **Controle social e cidadania**: a construção coletiva de modelos alternativos de gestão. Rio de Janeiro, s.d. Não publicado.

PORTO, Maria de Fátima Melo Maia. **Educação ambiental**: conceitos básicos e instrumentos de ação. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente; DESA/UFMG, 1996.

RODRIGUES, Carmen Lucia; *et al.* **Desafios e estratégias voltados a promover a participação na recuperação florestal**. São Paulo, 2006.

Saneamento: Responsabilidade do Município. Como Fazer Saneamento no seu Município / André Monteiro Costa, Carlos Henrique de Melo. Brasília: Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – ASSEMAE, 1996;

Saneamento Básico: **Regulação 2008**. - **Saneamento Básico**: Regulação 2008. -- Fortaleza : Pouchain Ramos, 2008. 60 p. il. ; 22cm.

SILVA, Lúcia. **Controle social**: que o Estado cumpra o seu dever e o cidadão o seu direito. In: Seminário A Saúde que queremos. Aracaju: CONASEMS, 1992. Não publicado.

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, 2006. Disponível em: [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br).

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, 2008. Disponível em: [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br).

ZYMLER, Benjamim; ALMEIDA, Guilherme Henrique de La Rocque. **Controle Externo das Concessões de Serviços Públicos e das Parcerias Público Privadas**. Belo Horizonte: Fórum, 2005.

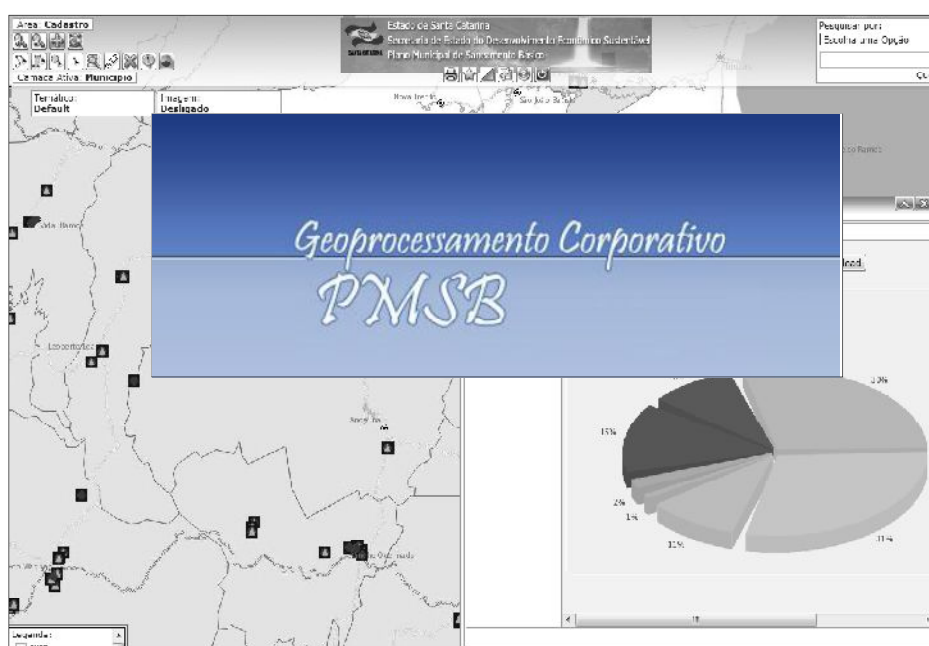
**ANEXO**

Manual do Usuário  
Geoprocessamento Corporativo  
**Plano Municipal de Saneamento Básico**

## Manual do Usuário

### Geoprocessamento Corporativo

### Plano Municipal de Saneamento Básico



## 1. Layout do Sistema

Ao entrar no sistema Geo PMSB, este deve ser o visual inicial. Você pode navegar pelo mapa de Santa Catarina. Sobre o mapa, existem camadas de informação com as seguintes definições:

- Legenda:
-  PMSB
  -  Limite Municípios
  -  Santa Catarina
  -  Mancha Urbana
  -  Rios
  -  Caminho
  -  Rua
  -  Trilha
  -  Estrada
  -  Rodovia Estadual
  -  Rodovia Federal
  -  Drenagem
  -  Condicionantes
  -  Deficiencias
  -  Potencialidades

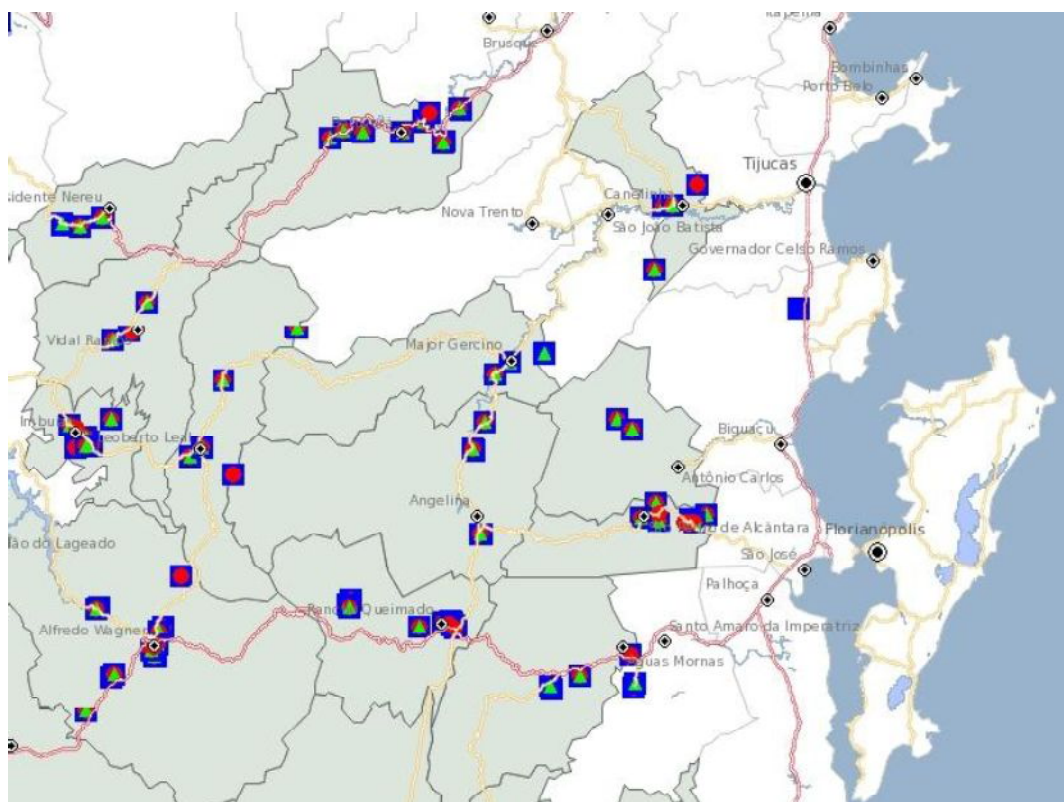


Figura 01: Imagem Geral do Geo PMSB

Para poder obter as informações referentes às camadas do mapa, inicialmente devemos definir que camada desejamos extrair as informações. Para isso, clique no botão **Camada Ativa** que



se encontra no lateral esquerda superior da tela:



Figura 02: Seleção de Camada Ativa

Define-se então que camada estará ativa para visualização de informações (i). Para isso, após selecionar uma das opções de camada ativa (Município, Localidade, APA), selecione a ferramenta **Informação** (i). Após selecionado, passe o mouse pelas áreas de seu interesse e uma nova janela abrirá com os respectivos dados daquele ponto. Por exemplo: Selecionamos primeiramente a camada ativa de APA. Após isso, clicamos no botão informação e navegamos até a cidade de Antônio Carlos. Deixamos o ponteiro do mouse sobre um dos pontos de APA (podem estar marcados como Condicionantes, Deficiências ou Potencialidades). Ao parar o mouse sobre um dos pontos, a janela de informação abrirá como mostra a figura 03:

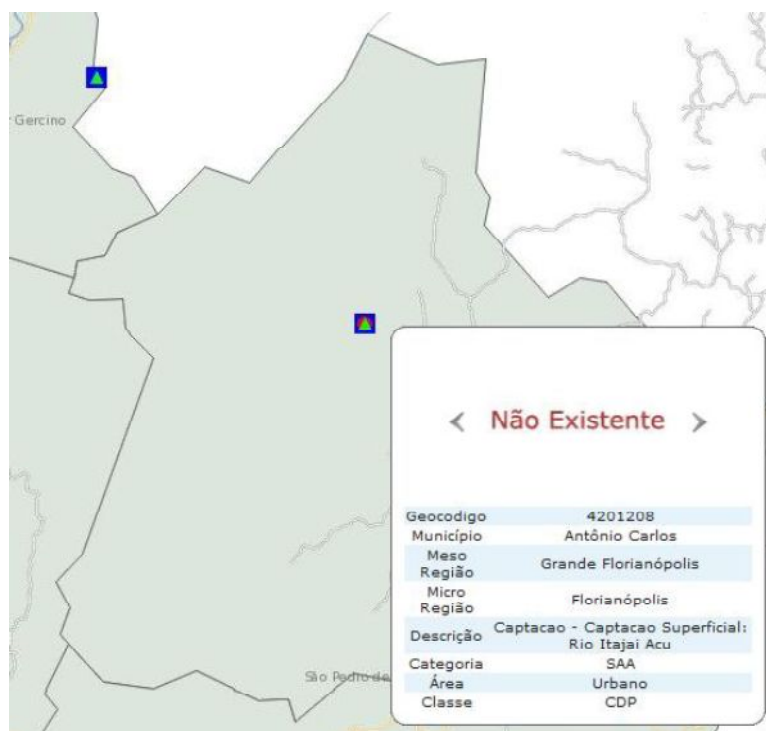


Figura 03: Janela de Informações

O mesmo funciona para aquisição de informações dos municípios e localidades, quando selecionado a opção de camada ativa referente aos mesmos

## 2. Pesquisa

Na aba superior, encontra-se o menu de consulta **Pesquisar por**, na lateral direita. É possível pesquisar por diferentes informações. São elas: Demandas/Municípios, Município,



Prognóstico e Projeção Populacional. Cada item terá uma característica particular de consulta. Colocando a informação desejada na caixa de busca, clique na lupa para fazer a pesquisa.

Em qualquer uma das categorias de pesquisa, quando mantêm-se a caixa de busca em branco, o software busca por todos os itens da base de dados:

Geocodigo	Município	Categoria	Classe	Título	Descrição	Área	Meso_regiao	Micro_regiao
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial	Urbano	Vale do Itajaí	Itaporanga
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	ETA	ETA	Urbano	Vale do Itajaí	Itaporanga
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio	Urbano	Vale do Itajaí	Itaporanga
4200200	Agrolândia	SRS	C	Aterro	Aterro Sanitario Localizado em Lages	Rural	Vale do Itajaí	Itaporanga
4200309	Agronômica	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial: Rio do Sul	Urbano	Vale do Itajaí	Rio do Sul
4200309	Agronômica	SAA	CDP	ETA	ETA	Urbano	Vale do Itajaí	Rio do Sul
4200309	Agronômica	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio	Urbano	Vale do Itajaí	Rio do Sul
4200309	Agronômica	SRS	C	Aterro	Aterro Sanitario Localizado em Lages	Rural	Vale do Itajaí	Rio do Sul
4200606	Águas Vermelhas	SAA	CDP	Captacao 2	Captacao Superficial 2	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200606	Águas Vermelhas	SAA	CDP	ETA 2	ETA 2	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200606	Águas Vermelhas	SAA	CP	Reservatorio 1	Reservatorio 1	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200606	Águas Vermelhas	SRS	CDP	irrigacao	Centro de Irrigação	Rural	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200606	Águas Vermelhas	SRS	C	Aterro	Aterro Sanitario Localizado em Biguaçu	Rural	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial 1	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	ETA	ETA 1	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio 1	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial 2	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	ETA	ETA 2	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio 2	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial 3	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	ETA	ETA 3	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio 3	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio 4	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio 5	Urbano	Grande Florianópolis	Tabuleiro
4200705	Alfredo Wagner	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial 4	Rural	Grande Florianópolis	Tabuleiro

Figura 04: Busca por todos os dados (Caixa de busca em branco)

Nesta nova janela com os itens listados, existe uma diversidade de filtros de busca que podem ser ativados. Clicando com o mouse direito sobre os dados da planilha, é possível criar um filtro específico com base em um dos itens. Outra forma de filtrar os resultados é clicando com o botão direito sobre os itens da primeira linha da planilha (os títulos de cada coluna). Uma nova busca poderá ser feita com base naquele título escolhido.

*Exemplo do primeiro caso:*

Figura 05: Exemplo de Filtro de um item específico

Geocodigo	Município	Categoria	Classe	Título	Descrição
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	ETA	ETA
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio

*Exemplo do segundo caso:*

Figura 06: Exemplo de Filtro por Título da Planilha

Geocodigo	Município	Categoria	Classe	Título	Descrição	Área
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial	Urbano
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	ETA	ETA	Urbano
4200200	Agrolândia	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio	Urbano
4200309	Agrolândia	SRS	C	Aterro	Aterro Sanitario Localizado em Lages	Rural
4200309	Agronômica	SAA	CDP	Captacao	Captacao Superficial: Rio do Sul	Urbano

**Pesquisa por Demanda/Município:** Na pesquisa por demanda/município, é possível buscar pelo município desejado e posteriormente alterar a foto da infraestrutura selecionada. Exemplo:

1. Selecione a pesquisa por: “Demandas/Município”

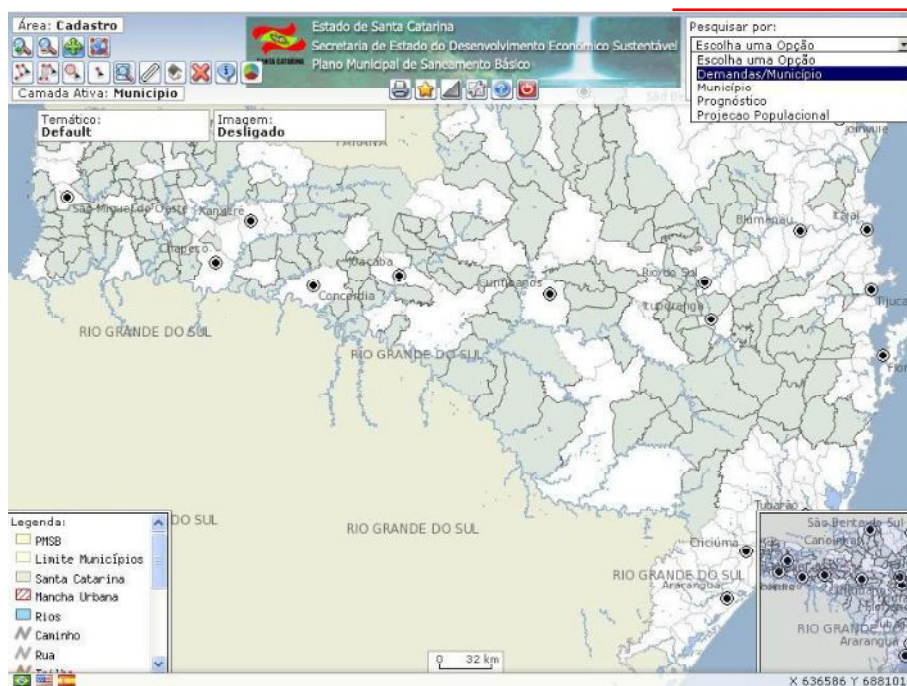


Figura 07: Busca por demanda/município

Preencha o campo de pesquisa com o município desejado e clique na lupa para efetuar a pesquisa.

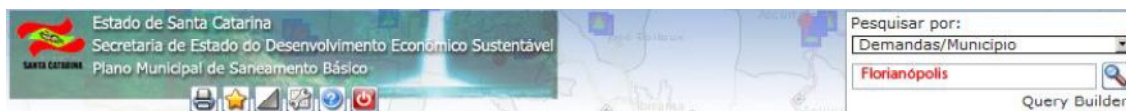



Figura 08: Campo de pesquisa

Na busca pelas demandas também é possível adicionar fotos para cada item. Selecione a demanda desejada clicando no ícone  para acrescentar a foto. Parando com o mouse sobre o ícone, aparecerá a primeira foto referente àquela demanda.

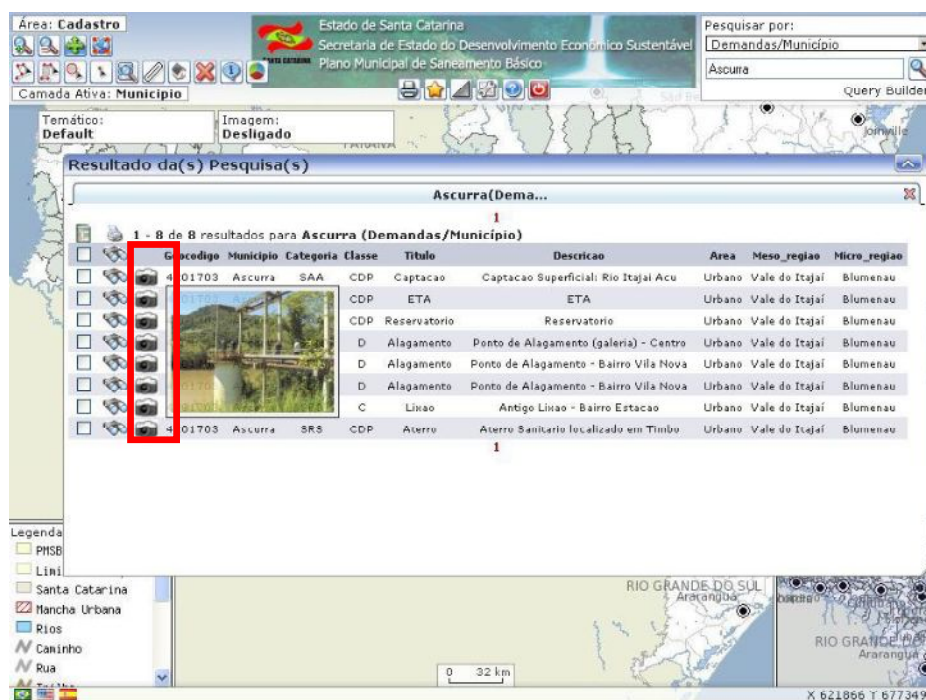


Figura 09: Listagem de Fotos

Clique no botão “Selecionar arquivo..” escolha a foto desejada em seguida clique no botão “Salvar”, retornara mensagem acima avisando se foi salvo com sucesso ou erro caso exista alguma irregularidade, os formatos aceitos são: “jpg”, “png” e “gif”.



Figura 10: Adicionando fotos

**Pesquisa por Município:** Na pesquisa por município, será possível visualizar alguns dados gerais sobre os municípios do estado. Quando se busca por um município, ele será listado em uma nova janela com suas informações específicas. Nesta janela, é possível também localizá-lo dentro do mapa geral do estado, clicando sobre o botão **Localizar**, o qual é ilustrado com um binóculos.

Nesta etapa, é possível ter acesso as fotos relacionadas ao município específico, assim como o acesso ao Planos de Fases.

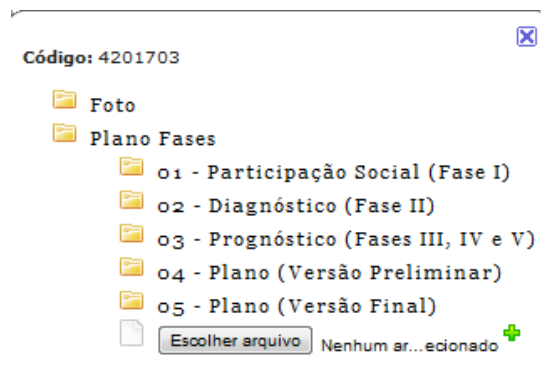


Foto 11: Pesquisa por Município. Fotos e Plano Fases

Em cada uma destas pastas, como mostra a figura acima, é possível entrar com os dados específicos, fazendo um upload de uma pasta local. Clique no botão **Escolher Arquivo..** para cada um dos itens e uma janela de explorar as pastas locais deve abrir. Para as Fotos, lembramos que devem ser arquivos “.png”, “.jpg” e “.gif”, e para os Planos Fases arquivos “.pdf”.

**Pesquisa por Prognóstico:** Na busca por prognóstico, poderá ser feita a consulta por município ou setor. Pode ser feito a listagem geral deixando a caixa de busca em branco, e filtrar os resultados sobre a planilha, clicando com o botão direito do mouse, como comentado anteriormente:

Resultado da(s) Pesquisa(s)

Ascurra(Prog...)

1 2 >

1 - 100 de 108 resultados para Ascurra (Prognóstico)

Setor	Origem	Prazo	Atividade	Nome município
SAA	PROJEÇÕES IMEDIATA		Substituição de Hidrômetros para renovação do parque de	
SAA	PROJEÇÕES IMEDIATA		Investimento em ampliação e substituição da rede de abastecimento de água (6.011m de ampliação e 2.631m de substituição)	
SAA	PROJEÇÕES	CURTO PRAZO	Ampliação da capacidade de tratamento de água	
SAA	PROJEÇÕES	CURTO PRAZO	Investimento em Ligações com Hidrômetro p/ atendimento (275 novos hidrômetros)	
SAA	PROJEÇÕES	CURTO PRAZO	Substituição de Hidrômetros para renovação do parque de Hidrômetros (substituir 937)	Ascurra
SAA	PROJEÇÕES	CURTO PRAZO	Investimento em ampliação e substituição da rede de abastecimento de água (6.011m de ampliação e 5.521m de substituição)	Ascurra
SAA	PROJEÇÕES	CURTO PRAZO	Investimento em ampliação da capacidade de reservação (400 m³)	Ascurra
SAA	PROJEÇÕES	CURTO PRAZO	Investimento em abastecimento de água na área rural (Atendimento de 21 famílias)	Ascurra
SAA	CDP	CURTO PRAZO	Elaboração de campanhas periódicas, programas ou atividades com a participação da comunidade	Ascurra
SAA	CDP	CURTO PRAZO	Continuidade do programa de controle de perdas	Ascurra
SAA	CDP	CURTO PRAZO	Monitoramento de água bruta e tratada	Ascurra

Atividade:

Descrição:

OK

Figura 12: Pesquisa por prognóstico

Quando listado o prognóstico desejado, é possível editá-lo através da ferramenta **Editar Prognóstico**. Clique sobre o botão e uma nova janela abrirá com todas as informações do prognóstico. É possível editar o formulário com suas características e **associar demandas**. Clique em **Salvar** para finalizar o processo.

The screenshot shows a web form titled "Plano Municipal de Saneamento". It contains several sections:

- Category and Details:** "Categoria:" with a dropdown menu showing "SAA", "Erazo:" with a dropdown menu showing "IMEDATA", and "Origem:" with a dropdown menu showing "PROJEÇÕES".
- Activity and Dates:** "Atividade:" with a text input field containing "Substituição de Hidrômetros para renovação do parque d", "Período inicial:" with a dropdown menu showing "2011", and "Período final:" with a dropdown menu showing "2013".
- Implementation Section:** "Implantação Plano - Município" with "Obs.:" (text area), "Status:" (dropdown menu showing "iniciada"), "Percentual:" (dropdown menu showing "Selecione..."), "Valor:" (text input field showing "87953.7"), "Data inicial:" (text input field), and "Data final:" (text input field).
- Associated Demands:** "Demandas CDP Associadas" with a search bar and a table listing associated demands. One demand is visible: "890 SAA - Captação - Captação Super1" with a red 'X' icon.
- Save Button:** A "Salvar" button at the bottom.

Figura 13: Editando Prognóstico

**Pesquisa por Projeção Populacional:** A busca por projeção populacional poderá ser feita pelos Municípios do estado. Escolhendo o município de interesse, uma nova janela surgirá, com as estatísticas populacionais para os próximos anos.

### 3. Gráficos

No menu de ferramentas, selecione o botão ilustrado com o gráfico de pizza:



Figura 14: Botão de Gráficos

Uma janela abrirá com dois tipos de consulta: **Demandas CDP e Investimentos**.

#### **Demandas CDP:**

Clicando sobre a opção Demandas CDP, uma janela de consulta abrirá:

Categoria: SAA  
 Região Hidrográfica: Selecione..  
 Bacia Hidrográfica: Selecione..  
 Município:

Figura 15: Janela de Consulta de Demandas

O primeiro passo é escolher o tipo de categoria de pesquisa que deseja, na primeira opção da janela. Ao selecionar uma das categorias, como na figura acima a qual foi selecionado a **SAA**, já será possível gerar um gráfico geral daquela categoria para todo o estado, clicando em **Gerar Gráfico** (deixando em branco os outros itens). Um gráfico deverá ser gerado como a figura 06:

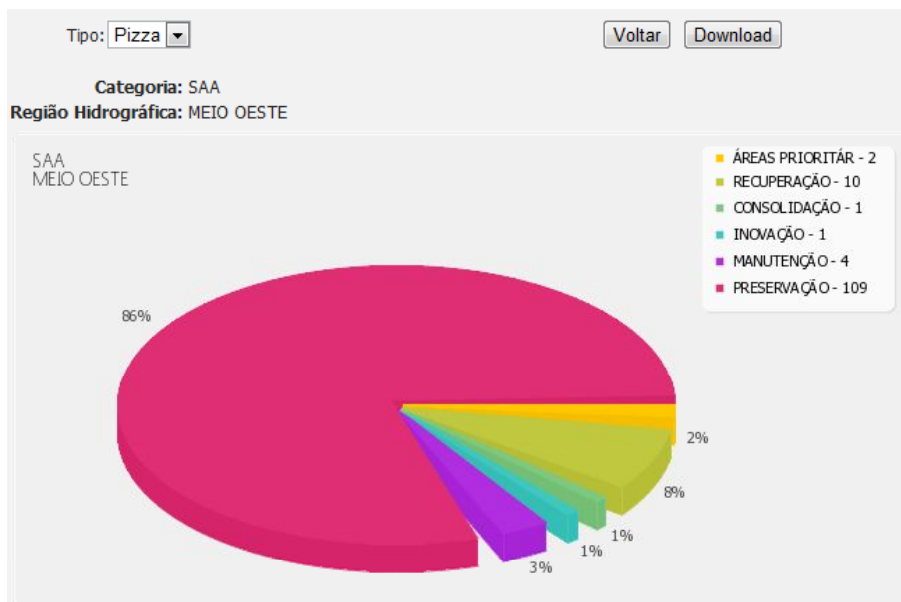


Figura 16: Gráfico gerado de Demandas CDP. Note que não é necessário alterar nenhuma das opções abaixo da **Categoria**. Elas serão filtros que poderão ser utilizados para especificar sua busca.

Nesta etapa, é possível visualizar as informações de acordo com sua consulta. Junto ao gráfico de pizza, estarão informados os valores em percentual de cada um dos itens da categoria. No canto direito, uma legenda especificando cada item da categoria, sua respectiva cor no gráfico e seus valores decimais. Na parte superior da janela, existe a possibilidade de alterar o gráfico de pizza para o de barra, como mostra a figura 07:

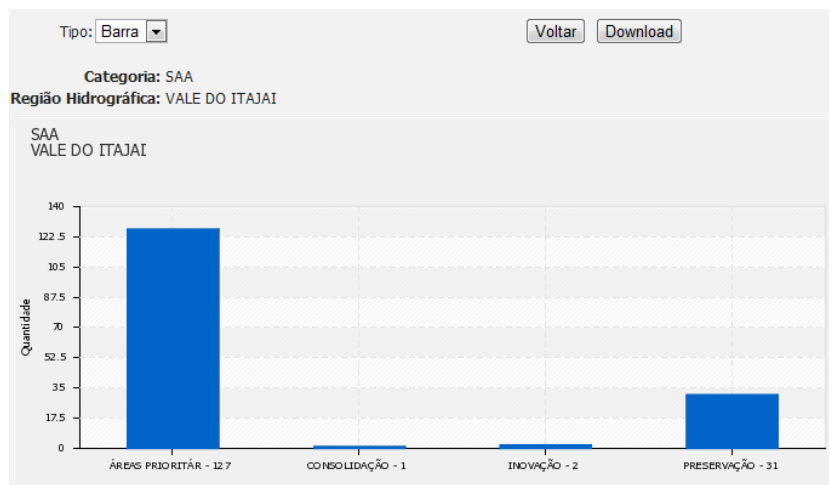


Figura 17: Alteração para gráfico de barra

Nos dois casos, é possível gerar um arquivo de imagem (.png) dos mesmos, clicando em **Download** no canto superior direito da tela, ou clique em **Voltar** caso queira aplicar uma nova consulta.

Ao escolher uma das categorias na consulta, é possível também especificar (filtrar) os dados do gráfico de acordo com sua Região Demográfica, Bacia Demográfica e Município, nesta ordem. Assim, se escolhida uma região demográfica, também será possível gerar um gráfico da mesma somente, sem definir uma bacia ou um município. O mesmo funciona para a opção de Bacia Hidrográfica. Já para opção de **Municípios**, é possível fazer uma consulta pelas cidades, e gerar um gráfico relativo a somente aquelas cidades escolhidas:

Figura 18: Consulta por municípios

Para isso, na janela de municípios, clique no botão **Pesquisar** ( ) e selecione o município desejado a partir da lista, podendo buscá-lo pelo seu código ou nome, utilizando a ferramenta no topo da janela. Ao selecionar um dos municípios, ele permanecerá listado na janela. Se quiser acrescentar mais um para a lista, clique no botão **Pesquisar** novamente e selecione outro de seu



interesse. Ele será listado junto ao anterior na janela de consulta. Caso seja necessário eliminar um dos municípios de sua consulta, clique no botão **Excluir**. Com os municípios de interesse listados na janela de consulta, clique em **Gerar Gráfico**. Este novo gráfico informará os dados acumulados dos diferentes municípios.

**Investimentos:** A criação de gráficos de investimentos funciona da mesma forma que a de demandas CDP. Selecione a categoria desejada, entre **SAA**, **SDU**, **SES** e **SRS**. É possível então gerar um gráfico geral (Clique no botão **Gerar Gráfico**) dos investimentos para cada uma das quatro categorias, ou então definir sua consulta por municípios e gerar um gráfico de investimentos específico, com os municípios que forem selecionados.

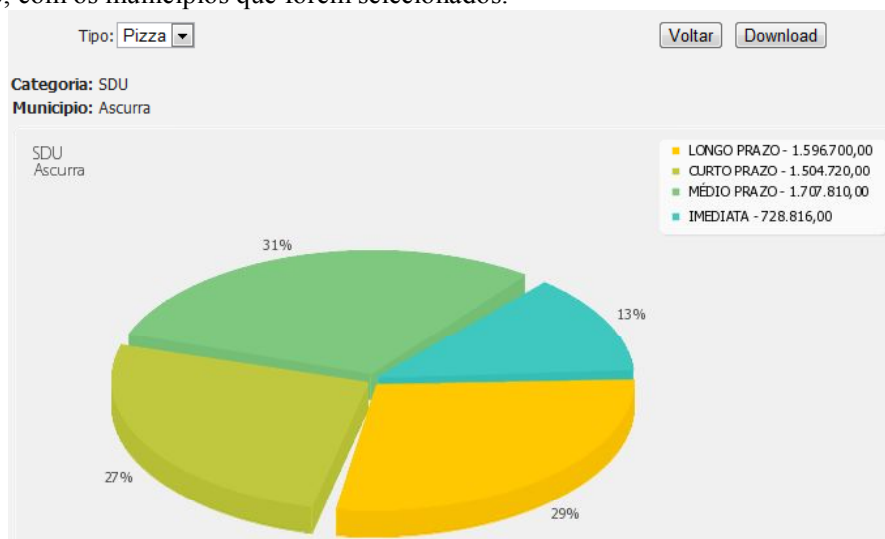


Figura 19: Exemplo de gráfico: Consulta por investimento.

No gráfico de investimentos, os valores percentuais de investimento relativos aos valores (em Reais) gastos para os quatro itens da legenda: **Longo Prazo**, **Curto Prazo**, **Médio Prazo** e **Imediata**.

## 5. Planilhas para Excel / BrOffice.

Para gerar um arquivo de texto de extensão “.CSV” (informações separadas por uma vírgula) de um resultado de busca, basta clicar no ícone em destaque:

Resultado da(s) Pesquisa(s)

Canelinha(De...

1 - 6 de 6 resultados para Canelinha (Demandas/Município)

Geocodigo	Município	Categoria	Classe	Título	Descricao	Area	Meso_regiao	Micro_regiao
4203709	Canelinha	SAA	CDP	Captacao	Captacao superficial	Urbano	Grande Florianópolis	Tijucas
4203709	Canelinha	SAA	CDP	ETA	ETA	Urbano	Grande Florianópolis	Tijucas
4203709	Canelinha	SAA	CDP	Reservatorio	Reservatorio	Urbano	Grande Florianópolis	Tijucas
4203709	Canelinha	SRS	CDP	Triagem	Centro de Triagem	Urbano	Grande Florianópolis	Tijucas
4203709	Canelinha	SRS	CD	Lixao	Antigo Lixao	Urbano	Grande Florianópolis	Tijucas
4203709	Canelinha	SRS	C	Aterro	Aterro Sanitario Localizado em Biguacu	Rural	Grande Florianópolis	Tijucas

Figura 20: Botão para geração de arquivos .csv

## 6. Impressão

A impressão dos dados de planilha poderá ser feita a partir do botão *Imprimir*.

Resultado da(s) Pesquisa(s)

(Projecao Po...)

1 - 100 de 480 resultados para (Projecao Populacional)

1 2 3 4 5 ≥

	Geocodigo	Nome	Ano	Total	Urbana
<input type="checkbox"/>	4201703	Ascurra	2011	7038	6177
<input type="checkbox"/>	4201703	Ascurra	2012	7085	6218

Figura 21: Botão para impressão