

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE CAPIVARI**

RELATÓRIO VIII

RELATÓRIO FINAL DO COMPÊNDIO DO PMSB

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TOMO I

TEXTO

PROESPLAN
Engenharia

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho atende ao contrato DCL nº **052/2013** firmado entre a **PROESPLAN ENGENHARIA S/S LTDA-EPP** e a **Prefeitura Municipal de Capivari-SP** tem por objetivo a elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Capivari** e será constituído pelos seguintes relatórios:

– **Relatório I – Relatório de Sistema de Indicadores Sanitários - RSI - Texto - Rev 2;**

– **Relatório II – Relatório de Diagnóstico da Situação – RDS:**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto e Desenhos - Rev 2;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto e Desenhos - Rev 2;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto e Desenhos - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólido - Texto e Desenhos - Rev 1.

– **Relatório III - Relatório de Cenários Prospectivos e Concepção de Alternativas – RCPCA:**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto - Rev 1;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto - Rev 1;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto - Rev 1;

– **Relatório IV - Relatório de Compatibilização com os Demais Planos Setoriais – RCPS - Texto - Rev 1.**

– **Relatório V - Relatório de Objetivos e Metas – ROM:**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto e Desenhos - Rev 2;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto e Desenhos - Rev 2;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto e Desenhos - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto e Desenhos - Rev 1.

–Relatório VI - Relatório de Ações para Emergência e Contingências – RAEC

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto - Rev 1;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto - Rev 1;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto - Rev 1;

–Relatório VII - Relatório de Mecanismos e Procedimentos para Avaliação – RASP:

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto - Rev 2;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto - Rev 2;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto - Rev 1;

–Relatório VIII - Relatório Final do Compêndio do PMSB.

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - - Texto - Rev 1;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto - Rev 1;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto - Rev 1;
-

–Este volume se refere ao **Relatório Final do Compêndio do PMSB – Sistema de Abastecimento de Água - Tomo I - Rev 1.**

SUMÁRIO

1 – LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA	1.1
2 – EQUIPES PARA ATUAR EM AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	2.1
2.1 - COMITÊ MUNICIPAL PARA AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	2.1
2.2 COMPETÊNCIAS DO COMITÊ MUNICIPAL PARA AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	2.2
2.2.1- Atuação em Agravos, Doenças e Surtos Epidêmicos Relacionados ao Saneamento Ambiental	2.2
2.2.2- Acidentes com Cargas Perigosas.....	2.3
2.2.3- Elaboração de Manuais com Protocolo de Atuação	2.4
2.2.4- Ações para Informação e Capacitação.....	2.5
2.2.4.1 - Comunicação para Emergências e Urgências	2.5
2.2.4.2 - Divulgação à população	2.5
2.2.4.3 - Plano de Identificação de Áreas de Risco	2.5
2.3 - PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO	2.5
3 –EVENTO SENTINELA	3.1
4 – FINANCIAMENTO	4.1
5 - AÇÕES ESPECÍFICAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	5.1
5.1 - CAPTAÇÃO	5.1
5.1.1- Captação na Barragem do Milhã	5.1
5.1.2- Captação no Ribeirão do Carmo	5.1
5.1.3- Captação no Ribeirão Água Choca	5.2
5.2 - SISTEMAS PRODUTORES	5.3
5.2.1 - ETA I.....	5.3
5.2.2- ETA II.....	5.4
5.3 SETORES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	5.5

5.3.1 - Setor Porto Alegre	5.5
5.3.2- Setor Sgaribold	5.5
5.3.3- Setor Cancian	5.6
5.3.4- Setor Central – Pio XII	5.6
5.3.5- Setor Santa Teresa D'Ávila	5.6
5.3.6- Setor Bosque dos Pinheiros	5.7
5.3.7- Setor Gran Tour	5.8
5.3.8- Setor Paineirinhas	5.8
5.3.9- Setor Santa Rita de Cássia	5.8
5.3.10 - Setor São João Batista	5.9
5.3.11 - Setor Pinhalzinho	5.9
5.3.12 - Setor Castelani	5.10
5.4 - PROGRAMA DE DURAÇÃO CONTINUADA	5.10
6 - SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO: INSTRUMENTO DE GESTÃO	6.1
6.1 – PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	6.1
6.2 - CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	6.1
6.3 - CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	6.2
7 - CONTROLE SOCIAL	7.1
8 - REGULAÇÃO	8.1
9 - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	9.1
9.1 – INDICADOR DE CONTROLE DE PERDAS	9.1
9.2 – ÍNDICE DE PERDAS DE ÁGUA TRATADA	9.1
9.3 – INDICADOR DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA	9.2
9.4 – ÍNDICE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	9.3
10- PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE	10.1
10.1 - COMITÊ GESTOR	10.1

10.2	- CONSULTA PÚBLICA.....	10.1
11-	DELIBERAÇÕES DA AUDIÊNCIA PÚBLICA.....	11.1
12-	RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES.....	12.1



1 – LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

1 – LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

Algumas leis de Capivari fazem interface com o Plano Municipal de Saneamento Básico. Portanto, é proposta a implantação e/ou adaptação de legislações específicas e planos citados a seguir.

- Revisão do Plano Municipal de Saúde:

O Plano Municipal de Saúde será revisado em 2.014, e propõe-se a participação na sua elaboração do SAAE, Secretaria de Planejamento e Obras e Secretaria de Secretaria de Transportes Públicos e Trânsito / Serviços Público e Meio Ambiente.

- Revisão do Plano de Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos do município de Capivari:

Propõe-se que o Plano de Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos do Município de Capivari seja revisado, com o intuito de realizar o diagnóstico atualizado e medidas condizentes com as situações encontradas.

- Elaboração de Plano de Gerenciamento Integrado dos Resíduos de Serviço de Saúde;

- Elaboração de Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil;

2 – EQUIPES PARA ATUAR EM AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

2 – EQUIPES PARA ATUAR EM AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

2.1 - COMITÊ MUNICIPAL PARA AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

O Plano para Ações de Emergência e Contingências deverá abranger as quatro matérias do saneamento,

Deste modo, deverá ser organizado um Comitê Municipal para Ações de Emergência e Contingências, com o intuito de implantar, coordenar e acompanhar o Plano de Ações para Emergências e Contingências. Neste sentido deverão ser nomeados membros ligados às áreas de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem e Manejo das Águas Pluviais e Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos. . Portanto, deverão ser membros da equipe colaboradores escolhidos pela autoridade municipal, entre outras, das seguintes instituições:

- SAAE;
- Secretaria de Planejamento e Obras;
- Diretoria do Meio Ambiente;
- Secretaria da Saúde;
- Secretaria de Transportes Públicos e trânsito / Serviços Público e Meio Ambiente;
- Defesa Civil do Município.

O Comitê deverá reunir-se mensalmente, ordinariamente ou extraordinariamente quando convocado pelo Prefeito Municipal, sendo-lhe atribuída a gestão do Plano de Ações para Emergências e Contingências.

Além do Comitê citado anteriormente, deverá ser estruturada a Brigada Municipal para Ações de Emergência e Contingências.

Esta será composta por colaboradores do SAAE e das Secretarias Municipais de Planejamento e Obras, Diretoria do Meio Ambiente, e Secretaria de Transportes Públicos e Trânsito / Serviços Públicos e Meio Ambiente, e cidadãos do município de Capivari.

Os membros da Brigada receberão treinamento técnico para capacitação pela Defesa Civil, e serão geridos pelo Comitê Municipal para Ações de Emergência e Contingência.

O Comitê Municipal para Ações de Emergência e Contingência manterá três tipos de cadastro: profissionais técnicos especializados que atuam em Capivari, para auxílio em questões técnicas, como é o caso de engenheiros, biólogos, ecologistas, hidrólogos, sanitárias e geólogos; profissionais dos serviços de saneamento básico e vigilância ambiental responsáveis por ações rotineiras de vigilância e controle- Estes profissionais devem fornecer às suas respectivas chefias relatórios mensais, que por sua vez os repassarão ao Comitê; Autoridades municipais que devem ser informadas das ocorrências e das medidas tomadas pelo Comitê, como o Prefeito Municipal, Polícia do Meio Ambiente, Secretário Municipal de Saúde; Secretário dos Serviços Públicos e Meio Ambiente.

2.2 COMPETÊNCIAS DO COMITÊ MUNICIPAL PARA AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

O Comitê Municipal para Ações de Emergência e Contingência terão ampla participação no saneamento básico do município.

2.2.1 - Atuação em Agravos, Doenças e Surtos Epidêmicos Relacionados ao Saneamento Ambiental

A atuação em agravos, doenças e surtos epidêmicos relacionados ao saneamento ambiental são de responsabilidade do Comitê para Ações de Emergência e Contingência, em parceria com a Secretaria de Saúde, adotando-se a seguinte estratégia:

Inicialmente, após a identificação dos surtos epidêmicos e agravos, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:

- Ação da Secretaria de Saúde para atendimento à população contaminada, com aviso ao Comitê Municipal para Ações de Emergência e Vigilância Sanitária;
- Comunicação da situação para o Comitê para Ações de Emergência;
- Isolamento da área em que houve a contaminação da população;
- Mobilização dos membros técnicos para diagnóstico da situação;
- Ação decorrente do diagnóstico da situação.

Entretanto, é recomendável que o Comitê para Ações de Emergência e Contingência e a Secretaria de Saúde, aja antecipadamente, atuando na prevenção, controle e tratamentos de doenças transmissíveis relacionadas às deficiências no saneamento ambiental do município.

2.2.2 - Acidentes com Cargas Perigosas

O Comitê para Ações de Emergência é o responsável por gerir acidentes com cargas perigosas e produtos químicos. Entretanto, se o comitê não for capaz de gerir a situação em face da gravidade do evento e pela extensão dos danos em função das limitações de ordem técnica, financeira ou territorial do referido Comitê, serão acionados órgãos e instituições das esferas estaduais e federais para intervir na situação.

No Estado de São Paulo, nos eventos de emergência que necessitam da interferência de outras instâncias, comumente são acionados:

- Polícia Rodoviária Estadual e Federal;
- Corpo de Bombeiros;
- CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo;
- CEDEC - Coordenadoria Estadual de Defesa Civil
- COMDEC - Comissão Municipal de Defesa Civil;
- DER – Departamento de Estradas de Rodagem.

2.2.3 - Elaboração de Manuais com Protocolo de Atuação

Os protocolos podem ser tanto de ações preventivas, ações para atendimento emergencial e ações para readequação dos sistemas para áreas atingidas por desastres. Os responsáveis pela elaboração, revisão e aperfeiçoamento dos protocolos de atuação são os membros do Comitê para Ações de Emergência e Contingências.

Na elaboração do protocolo de atuação em caso de emergência são propostas as seguintes diretrizes mínimas para a ação imediata:

- Procedimentos para a identificação e caracterização devida da emergência, e se possível orientar como identificar o fato gerador;
- Procedimentos para identificar as autoridades responsáveis a informar para agir na emergência;
- Procedimentos para identificar o órgão ou instituição que será responsável pela centralização e fornecimento das informações;
- Procedimentos para identificação dos responsáveis para atuar em cada etapa do processo (diagnóstico, prevenção, correção, etc);
- Procedimentos para decisão de alocação de pessoas atingidas pela emergência que necessitam de cuidados especiais;
- Procedimento decisório de escolha de estocagem das necessidades básicas da população atendida – alimento, medicamentos, produtos de higiene pessoal;
- Procedimentos de identificação das legislações pertinentes à emergência ocorrida e a aplicação desta na situação;
- Procedimentos de comunicação e informação à população da área atingida;

2.2.4 - Ações para Informação e Capacitação

2.2.4.1 - Comunicação para Emergências e Urgências

São propostas pelo PMSB linhas de atendimento ao público, bem como linhas telefônicas ou outro meio de comunicação de emergência do Corpo de Bombeiros e Defesa Civil que comuniquem ao Comitê de Ações de Emergência e Contingência situações adversas (emergência e acidentes) que envolvam o saneamento básico de Capivari.

2.2.4.2 - Divulgação à população

A população deverá ser informada sobre o Plano de Ações de Emergência e Contingência, através da divulgação no site da Prefeitura e comunicação pela mídia local.

2.2.4.3 - Plano de Identificação de Áreas de Risco

O Plano de Identificação de Áreas de Risco consiste no documento que formaliza a indicação das áreas de risco por meio de placas de identificação, e sinalização em que contenham instruções sobre os cuidados necessários, os riscos e perigos associados, a necessidade de tomada de decisão em caso de emergência e o contato da autoridade responsável à qual deverá ser contatada em caso de ocorrências no local.

2.3 - PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO

É de responsabilidade do Comitê para Ações de Emergência e Contingência o Plano de Capacitação Técnica.

Os protocolos e o Plano de Ações para Emergência e Contingência elaborados pelo Comitê para Ações de Emergência e Contingência deverão ser levados ao conhecimento de todos os membros participantes, entre outros, os cidadãos, os brigadistas, as autoridades.

3 –EVENTO SENTINELA

Serão escolhidos “*eventos sentinela*” para os diversos procedimentos rotineiros de vigilância e controle, que servirão de alerta e ponto de partida para atuação específica do Comitê, ao serem detectados, para o desencadeamento de ações de emergências e contingências. Estes eventos devem ser pactuados entre os responsáveis pelos serviços de saneamento básico e os representantes do Comitê para Ações de Emergência e Contingência.

4 – FINANCIAMENTO

4 – FINANCIAMENTO

No âmbito deste item, propõe-se a criação do Fundo Municipal de Saneamento Básico cujas finalidades são a concentração de recursos para a realização de investimentos de ampliação, melhorias, substituição, modernização das infraestruturas operacionais e em recursos gerenciais necessários para a prestação dos serviços de saneamento básico de Capivari.

5-AÇÕES ESPECÍFICAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

5 - AÇÕES ESPECÍFICAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A seguir são apresentadas sucintamente as ações e obras a serem implantadas para cada setor de abastecimento de água e as ações de duração continuada.

5.1 - CAPTAÇÃO

5.1.1 - Captação na Barragem do Milhã

Ações de Curto Prazo

- Reforma da barragem do Milhã - Ribeirão Forquilha
- Tomada de água e caixa de areia;
- Elevatória de água bruta;
- Adutora de água bruta do Milhã (300mm e 250 mm; 6611,5 m; Ferro fundido).

Ações de Médio Prazo

Não são previstas ações de médio prazo.

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.1.2 - Captação no Ribeirão do Carmo

Ações de Curto Prazo

Não são previstas ações de curto prazo.

Ações de Médio Prazo

- Tomada de água e caixa de areia;
- Elevatória de Água Bruta;

- Gabião – manta;
- Adutora de Água Bruta - Ribeirão do Carmo

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.1.3 - Captação no Ribeirão Água Choca

Ações de Curto Prazo

Não são previstas ações de curto prazo.

Ações de Médio Prazo

- Substituição das bombas da captação

Ações de Longo Prazo

- Reforma da barragem desativada Ribeirão Água Choca – confluência entre o Ribeirão Ticiano e Bate Carga;
- Reforma da barragem desativada Ribeirão Água Choca – cabeceira;
- Substituição das bombas da captação;
- Substituição da linha de adução.

5.1.4 - Captação no córrego da Mumbuca

Ações de Longo Prazo

- Tomada de água e caixa de areia;
- Elevatória de Água Bruta;
- Gabião – manta;
- Adutora de Água Bruta – córrego da Mumbuca – ETA III

-

5.2 - SISTEMAS PRODUTORES

5.2.1 - ETA I

Ações de Curto Prazo

- Nova estrutura de chegada
- Novo módulo de tratamento - capacidade de 45 l/s
- Reforma da galeria dos filtros existente
- Edificação para abrigo de produtos químicos
- Ampliação do sistema de aplicação de cloro
- Sistema de Recuperação de Água de Lavagem dos Filtros e Decantadores
- Novo Tanque de Equalização
- Elevatórias (Retorno de água e de lodo)
- Sistema de desidratação de lodo
- Reforma civil das instalações da ETA I
- Demolição do galpão existente
- Novo reservatório pulmão - 1000 m³
- Nova estação elevatória
- Urbanização da área

Ações de Médio Prazo

Não são previstas ações de médio prazo.

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.2.2 - ETA II

Ações de Curto Prazo

- Sistema de recuperação de água de lavagem dos filtros e decantadores
- Tanque de equalização
- Elevatórias (Retorno de água e de lodo)
- Sistema de desidratação de lodo
- Reforma civil das instalações da ETA II
- Nova Estação Elevatória

Ações de Médio Prazo

- Novo módulo de Tratamento;
- Novo Reservatório Pulmão - 2000 m³;
- Urbanização da área da ETA II

Ações de Longo Prazo

- Novos módulos de Tratamento

5.2.3 - ETA III

Ações de Longo Prazo

- Estação de Tratamento de Água tipo SABESP - 2 módulos de 25 l/s
- Sistema de Recuperação de Água de Lavagem dos Filtros e Decantadores
- Sistema de Recuperação de Água de Lavagem dos Filtros e Decantadores
- Casa de Química
- Reservatório Pulmão - Metálico - 500 m³
- Reservatório Pulmão - Metálico - 500 m³
- Estação Elevatória - ETAlIIII - Centro Reserv Pío XII (50,0 l/s; 35 mca; 40

CV)

- Urbanização da Área da ETA III
- Subadutora de água tratada (2,85 km - 300 mm)

5.3 SETORES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

5.3.1 - Setor Porto Alegre

Ações de Curto Prazo

- Conjunto de recalque ETA I - Setor Porto Alegre
- Subadutora ETA I - Setor Porto Alegre
- Novo reservatório - 500 m³
- Reforma civil das instalações

Ações de Médio Prazo

- Nova setorização.

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.2 - Setor Sgaribold

Ações de Curto Prazo

- Estação Elevatória ETA I - Setor Sgaribold;
- Subadutora ETA I - Setor Sgaribold.

Ações de Médio Prazo

- Nova setorização

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.3 - Setor Cancian

Ações de Curto Prazo

Não são previstas ações de curto prazo.

Ações de Médio Prazo

- Conjuntosde recalque ETA I - SetorCancian;
- Subadutora ETA I - SetorCancian;
- Nova Setorização.

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.4 - Setor Central – Pio XII

Ações de Curto Prazo

- Reforma civil das Instalações;
- Nova setorização

Ações de Médio Prazo

- Continuação de Nova Setorização

Ações de Longo Prazo

- Conjuntos de recalque ETA II - SetorCentral/ Pio XII;
- Subadutora ETA II - Setor Central - Pio XII.

5.3.5 - Setor Santa Teresa D'Ávila

Ações de Curto Prazo

- Conjuntos de recalque Setor Central / Pio XII- Santa Teresa D'Ávila;
- Subadutora Setor Central / Pio XII - Setor Santa Teresa D'Ávila;
- Implantação de macromedidor

Ações de Médio Prazo

- Nova Setorização

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.6 - Setor Bosque dos Pinheiros

-

Ações de Curto Prazo

- Unificação dos Setores Jardim do Bosque e Bosque dos Pinheiros;
- Conjuntos de recalque ETA II - Setor Bosque dos Pinheiros;
- Subadutora ETA II - Setor Bosques;
- Reservatório pulmão apoiado - 1000 m³;
- Estação Elevatória p/ Reservatório Elevado Bosques 1;
- Reforma civil das Instalações;
- Estação Elevatória - Bosque dos Pinheiros 2(1+R);
- Implantação de macromedidor

Ações de Médio Prazo

- Nova Setorização;
- Novo Reservatório Elevado Bosques - 200 m³

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.7 - Setor Gran Tour

Ações de Curto Prazo

- Conjuntos de Recalque ETA II - Setor Gran Tour;

Ações de Médio Prazo

- Nova Setorização;
- Novo Reservatório Elevado Gran Tour - 500 m³

Ações de Longo Prazo

- Conjuntos de recalque ETA II - Setor Bosques
- Subadutora ETA II - Setor Gran Tour

5.3.8 - Setor Paineirinhas

Ações de Curto Prazo

- Conjuntos de Recalque Setor Santa Rita de Cássia - Setor Paineirinhas;
- Subadutora Setor Santa Rita de Cássia - Setor Paineirinhas;
- Reforma civil das Instalações;
- Implantação de macromedidor.

Ações de Médio Prazo

Não são previstas ações de médio prazo.

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.9 - Setor Santa Rita de Cássia

Ações de Curto Prazo

- Estação elevatória 1(1+R);
- Reforma civil das instalações

Ações de Médio Prazo

Não são previstas ações de médio prazo.

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.10 - Setor São João Batista

Ações de Curto Prazo

Não são previstas ações de curto prazo.

Ações de Médio Prazo

- Conjunto de Recalque ETA II - Setor São João Batista;
- Subadutora ETA II - Setor São João Batista.

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.11 - Setor Pinhalzinho

Ações de Curto Prazo

Não são previstas ações de curto prazo.

Ações de Médio Prazo

- Conjuntos de Recalque Setor Bosque - Setor Pinhalzinho;
- Subadutora Setor Bosques - Setor Pinhalzinho.

Ações de Longo Prazo

Não são previstas ações de longo prazo.

5.3.12 - Setor Castelani

Ações de Curto Prazo

Não são previstas ações de curto prazo.

Ações de Médio Prazo

Não são previstas ações de Médio prazo.

Ações de Longo Prazo

- Conjuntos de Recalque Setor Bosque - Setor Alto Castelani;
- Subadutora Setor Bosques - Setor Alto Castelani;
- Nova Setorização.

5.4 - PROGRAMA DE DURAÇÃO CONTINUADA

- Crescimento Vegetativo das Redes Secundárias;
- Crescimento Vegetativo das Ligações
- Programa de Redução de Perdas
- Programa de Redução do Desperdício de Água

**6 – SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO: INSTRUMENTO DE
GESTÃO**

6 - SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO: INSTRUMENTO DE GESTÃO

6.1 – PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Plano Municipal de Saneamento Básico é um instrumento de gestão, para que o município de Capivari atinja a universalidade nos serviços de saneamento básico prestados.

O PMSB abrange as quatro áreas de saneamento básico: Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais e Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos.

É importante salientar que, segundo a Lei 11.445 de 2007, o Plano Municipal de Saneamento deverá ser revisto, em prazo não superior a quatro anos.

6.2 - CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

A conferência Municipal de Saneamento Básico terá como objetivo a avaliação da situação do saneamento básico no município de Capivari com o intuito de analisar novas ações e programas para a melhoria do sistema, trazendo subsídios para promover a Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico periodicamente.

Os participantes da conferência serão os membros do Conselho Municipal de Saneamento Básico, do Comitê Municipal de Ações de Emergência e Contingências, os usuários dos serviços de saneamento, gestores e colaboradores dos serviços de saneamento básico.

6.3 - CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Conselho Municipal de Saneamento Básico será composto por órgão colegiado, como representantes da sociedade civil e por representantes do poder público local, a ser decidido.

O conselho atuará no caráter deliberativo e fiscalizador em questões que envolvem os serviços de saneamento básico.

Portanto, entre suas funções, poderá formular políticas relacionadas com saneamento básico, deliberar e decidir sobre alteração de projetos, leis e programas, elaborar relatório de diagnósticos, fiscalizar, fornecer diretrizes para formulação de programas e aplicação do fundo municipal de saneamento básico, entre outras decisões afins, e deliberadas no ato da criação do conselho.

7 - CONTROLE SOCIAL

A Lei 11.445/2007 institui o controle social da população nos serviços de saneamento básico.

Conforme o item 6.2 e 6.3 do atual relatório a participação da população é garantida nas decisões relacionadas ao saneamento básico por meio da inclusão da sociedade civil na Conferência Municipal de Saneamento Básico e do Conselho Municipal de Saneamento Básico.

8 - REGULAÇÃO

A avaliação, controle e regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são de responsabilidade da ARES PCJ, conforme lei n.º 3.755/2010, que dispõe sobre a ratificação do Protocolo de Intenções do Consórcio Público de Direito Público Agência Reguladora de Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – Agência Reguladora PCJ.

Os serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais, são fiscalizados pelas respectivas secretarias responsáveis pelo serviço. Desta forma, para a drenagem e manejo de águas pluviais, a responsável é a Secretaria de Planejamento e Obras, e, para limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, a responsabilidade cabe à Secretaria de Transportes Públicos e Trânsito / Serviços Públicos e Meio Ambiente.

É proposto no PMSB o reforço da fiscalização das secretarias do município de Capivari, para melhoria das condições de disposição de resíduos sólidos.

9- AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

9 - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Os índices e indicadores deverão ser calculados e/ou analisados periodicamente para que se viabilize a análise da eficiência e eficácia das ações programadas pelo PMSB.

A seguir são apresentados alguns dos índices e indicadores citados no Relatório de Sistemas de Indicadores (Relatório I).

9.1 – INDICADOR DE CONTROLE DE PERDAS

Este indicador avalia a perda de água por ramal de distribuição

$$ICP = [(Ve - Vs) - Vc] / Laa * 100$$

ICP – indicador de controle de perdas (l/ramal*dia);

Ve - volume de água entregue (L/dia);

Vs- volume de água de uso social e operacional (L/dia);

Vc- volume de água de consumo (L/dia);

Laa- ligações ativas de água (un).

A partir do cálculo, para o município de Capivari, obtêm-se ICP igual à 0,15.

9.2 – ÍNDICE DE PERDAS DE ÁGUA TRATADA

Outro modo de análise de perdas de água tratada é relacionar a diferença entre o volume total tratado e o volume de água micromedido pelos hidrômetros instalados nas residências com o volume de água total tratada, dada pela seguinte equação:

$$IPAT = (V_{tt} - V_{tmi}) / (V_{tt})$$

IPAT – índice de perdas de água tratada;

V_{tt} – volume de água total tratado;

V_{tmi} – volume total de água micromedido.

Para o índice de perdas, obtêm-se o valor de 45% para o município de Capivari.

9.3 – INDICADOR DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

Este indicador avalia o atendimento da qualidade da água distribuída conforme a Portaria 2.419 de 2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. É calculada a partir da equação que atribui pesos para cada aspecto adotado conforme segue:

$$IQAD = 0,20 \times P(TB) + 0,25 \times P(CRL) + 0,10 \times P(PH) + 0,10 \times P(FLR) + 0,35 \times P(BAC)$$

Em que:

P(TB) = probabilidade de que seja atendida a condição exigida para a turbidez;

P(CRL) = probabilidade de que seja atendida a condição exigida para o cloro residual;

P(PH) = probabilidade de que seja atendida a condição exigida para o pH;

P(FLR) = probabilidade de que seja atendida a condição exigida para os fluoretos;

P(BAC) = probabilidade de que seja atendida a condição exigida para a bacteriologia.

O indicador de qualidade da água distribuída é classificado como ruim, para valores menores de 80%, regular para valores entre 80% e 90%, bom para valores entre 90% a 95% e ótimo para valor superior de 95%.

9.4 – ÍNDICE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Este indicador relaciona as economias atendidas pelo abastecimento público com as economias totais em estudo que pertencem as áreas que tem acesso ao abastecimento, como é apresentado na equação a seguir:

$$IAA = Eaa / Et * 100$$

IAA – índice de atendimento da população com abastecimento de água

Eaa – Economias atendidas pelo abastecimento;

Et – Economias totais em estudo.

10 - PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE

10- PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE

A Lei 11.445/0 instituiu a participação da sociedade na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.

10.1- COMITÊ GESTOR

O Comitê Gestor será constituído pelos representantes dos gestores municipais, que constituem os representantes das seguintes instituições:

- SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto;
- Secretaria de Planejamento e Obras;
- Secretaria de Transportes Públicos e Transito / Serviços Públicos e Meio Ambiente.

Espera-se do Comitê Gestor a discussão sobre as propostas do Plano Municipal de Capivari elaborado a fim de consolidar as soluções propostas no plano contribuindo de forma significativa nas atividades de planejamento da Prefeitura.

10.2- CONSULTA PÚBLICA

A Lei 11.445/07 propõe a realização de audiências ou consultas públicas como instrumentos de participação no processo, garantindo informações à sociedade, incluindo o uso da Internet como ferramenta. Mais do que instrumento para receber informações da Administração Pública, entretanto, são meios que possibilitam à população ser ouvida, conduzindo a uma decisão política ou legal com legitimidade e transparência.

A consulta pública tem a finalidade de submeter, aos interessados, um tema específico ou um conjunto deles, na forma de enquete. A matéria receberá contribuições escritas, durante determinado período, que poderão ser sugestões de alteração, inclusão ou exclusão de assuntos, a serem analisadas pelos técnicos. As sugestões, total ou parcialmente, poderão ser incorporadas na versão final do plano.

Independentemente da quantidade de contribuições aceitas, é importante que a administração esclareça aos participantes o que foi incorporado ou não, justificando sua decisão.

A audiência pública é outra forma de receber contribuições da população, em que é privilegiada a presença dos interessados em um encontro oficial com a administração. Nesse caso, cabe fazer uma apresentação oral da proposta de plano, com o nível de detalhamento possível e adequado para o evento, e, na sequência, ouvir as sugestões e manifestações dos presentes, podendo abrir um espaço para debates em seguida. Também nesse caso, após análise criteriosa dos resultados das reuniões, é facultada à equipe responsável pelo desenvolvimento do plano acolher ou rejeitar as opiniões.

Moreira Neto (1992) define audiência pública como um instituto de participação administrativa aberta a indivíduos e a grupos sociais determinados, visando à legitimação administrativa, formalmente disciplinada em lei, pela qual se exerce o direito de expor tendências, preferências e opções que conduzam o Poder Público a uma decisão de maior aceitação conceitual.

Para garantir a participação coletiva nas reuniões e audiências públicas, há requisitos básicos regulamentares quanto à forma de convocação, condições e prazos para informar previamente qual assunto será debatido, a escolha de um local acessível, a garantia de uma exposição objetiva e clara do projeto, o uso de linguagem simples, a ordem dos debates e o registro da opinião dos participantes. É também muito importante divulgar para a comunidade o resultado dos debates e as propostas adotadas nas diferentes etapas do processo.

O número de reuniões, audiências ou consultas públicas será determinado pelos responsáveis pelo desenvolvimento do plano e vai depender da dimensão do desafio e, sobretudo, da prática do município em promover e incentivar a participação pública.

Nesse sentido, haverá uma ou várias consultas ou audiências públicas sobre o mesmo tema, dependendo da fase em que se encontra o plano, da sua diversidade e complexidade, da divisão por grupos de interesse, da localização

geográfica, da quantidade de participantes e, sobretudo, da efetividade da organização.

É recomendado que sejam tomados cuidados para que as audiências públicas e debates não se transformem em eventos que configurem apenas o momento de iniciar uma ação exigida por lei ou referendar um projeto pronto, tecnicamente perfeito, mas que em nada colaborem com a consolidação da cidadania, desvirtuando o princípio da participação dos interessados.

Nas reuniões ou audiências públicas, devem estar presentes representantes do Poder Público municipal, da sociedade civil e a equipe técnica envolvida com o plano.

A comunidade incentivada a participar engloba a população residente no município ou na região afetada pelo plano, a sociedade civil organizada, os conselhos municipais, as associações, os movimentos sociais, as categorias de classe e outras formas de agrupamentos.

A diversidade de público e a oportunidade de manifestação devem ser garantidas no processo participativo das atividades de planejar e gerir as políticas urbanas e territoriais, segundo o que preconiza a Resolução 25/2005, do Conselho das Cidades, no artigo 5º: “os debates serão realizados por segmentos sociais, por temas e por divisões territoriais, tais como bairros, distritos, setores, entre outros, e ainda deve ser garantida a alternância dos locais de discussão”. Para que a participação popular se mostre efetiva, seja qual for o formato utilizado, é preciso divulgar o evento com antecedência, prazo este não estipulado por lei, mas que vai depender das dificuldades de comunicação no município.

O convite e as informações poderão ser veiculados por rádio, televisão, jornal e em painéis informativos colocados em pontos estratégicos do município. No caso de audiência pública, um edital será veiculado na imprensa.

Documentos e informações sobre a realidade urbana e o plano, como também sobre as propostas para solução, devem ser disponibilizados ao público interessado antes e depois dos eventos. A linguagem simples e a facilidade de

acesso incentivam o cidadão a se interessar pelo tema e a aderir ao processo, legitimando-o.

11 – DELIBERAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

11- DELIBERAÇÕES DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

A versão preliminar do Plano Municipal de Saneamento Básico e seus respectivos subitens serão apresentados nas audiências públicas a serem realizadas em cada uma das unidades territoriais de análise e planejamento, objetivando a sua complementação a partir da visão comunitária. Essas audiências têm como propósito os seguintes encaminhamentos:

- a) Estabelecer uma discussão acerca dos conteúdos do Plano;
- b) Coletar as proposições dos representantes locais acerca do Plano.

A partir das respectivas audiências o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município deverá ser complementado

A versão do Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Capivari – SP, complementada a partir das audiências públicas locais, será apresentada em Audiência Pública Municipal de Saneamento Básico a ser realizada no âmbito de todo o território municipal e divulgação pertinente, objetivando a validação do Plano.

Após a realização da Audiência Pública Municipal de Saneamento Básico, será procedida a sistematização das discussões, dos encaminhamentos e das proposições estabelecidas no evento, objetivando embasar a consolidação da proposta definitiva do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Com base no documento de sistematização da Audiência Pública Municipal de Saneamento Básico será apresentada a versão final do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Capivari – SP.

12 – RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES

12- RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES

Dentro do enfoque da Lei nº 11.445/07 recomenda-se que o Plano Municipal de Saneamento Básico seja revisado no período máximo de quatro anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

A revisão tem como objetivo aprimorar o planejamento, em face do tempo de execução decorrido, de novas alternativas e informações a respeito das demandas da população e da evolução da configuração da área de projeto, bem como o surgimento de novas tecnologias e a obtenção de novos recursos para financiamento dos serviços e obras.