



| REV. | DATA | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |
|------|------------|---|-------------|-----------|
| 2 | 01/12/2014 | Emissão Final | | |
| 1 | 03/09/2014 | Revisão Geral segundo Parecer IBIO – AGB Doce | | |
| 0 | 30/05/2014 | Emissão Inicial | | |



Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município de Bom Jesus do Amparo

PRODUTO 6 – PLANO DE INVESTIMENTOS

| | | | |
|--|--|--|-------------------|
| ELABORADO: F.B. / N.K.K / N.G.V. / P.H.D.D. | | APROVADO: Octávio Macedo ART Nº: 92221220131357800 CREA Nº: 5063780742-SP. | |
| VERIFICADO: J.M.M.J. | | COORDENADOR GERAL: Maria Bernardete Sousa Sender ART Nº: 92221220131364892 CREA Nº: 0601694180-SP | |
| Nº (CLIENTE): - | | DATA: 01/12/2014 | FOLHA: 1 DE 44 |
| Nº ENGE CORPS: 1241-IBA-01-SA-RT-0006-R2 | | REVISÃO: R2 | |

Instituto BioAtlântica
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba

IBIO – AGB DOCE / CBH-PIRACICABA

**Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do
Município de Bom Jesus do Amparo**

PRODUTO 6 – PLANO DE INVESTIMENTOS

ENGEORPS ENGENHARIA S.A.

1240-IBA-01-SA-RT-0006-R2

Dezembro/2014



Instituto BioAtlântica – IBIO – AGB Doce
Endereço: Rua Afonso Pena, 2590 - Centro
Governador Valadares - MG
CEP: 35010-000
Telefone: +55 (33) 3212-4357 / 3277-9845
Endereço eletrônico: www.ibioagbdoce.org.br

Equipe:

Coordenação Técnica - IBIO – AGB Doce:
Diretor Geral: Ricardo Alcantara Valory
Diretor Técnico: Edson de Oliveira Azevedo
Coordenador de Programas e Projetos: Fabiano Henrique da Silva Alves
Analista de Programas e Projetos: Thais Mol Vinhal

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba (CBH-Piracicaba):

Presidente: Iusífith Chafith Felipe
Vice-presidente: Flamínio Guerra Guimarães
1º Secretário: Luiz Cláudio de Castro Figueiredo
2º Secretário: Pedro Paulo da Silva Neto

Consultor (Contrato IBIO – AGB Doce nº 06/2014)
Telma Procópio Guerra

Elaboração e execução:

Engecorps Engenharia S.A.
Al. Tocantins, 125 – 13º andar
CEP: 06455-020 – Barueri-SP
PABX: 11-2135-5252 – Fax: 11-2135-5270
Endereço eletrônico: www.engecorps.com.br

ÍNDICE

| | PÁG. |
|--|-------------|
| APRESENTAÇÃO..... | 6 |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 8 |
| 2. ESTIMATIVA DE CUSTOS | 8 |
| 3. RELAÇÃO DAS AÇÕES E SEUS CUSTOS DE INVESTIMENTOS | 8 |
| 3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | 8 |
| 3.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO..... | 9 |
| 3.3 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS | 10 |
| 3.4 DRENAGEM URBANA E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS | 10 |
| 3.5 PROGRAMAS GERAIS..... | 11 |
| 3.6 PROGRAMAS EDUCACIONAIS | 12 |
| 3.7 PROGRAMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO RURAL..... | 13 |
| 4. CRONOGRAMA | 14 |
| 5. PROGRAMAS DE FINANCIAMENTOS E FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS..... | 21 |
| 5.1 CONDICIONANTES GERAIS | 21 |
| 5.2 FORMAS DE OBTENÇÃO DE RECURSOS | 22 |
| 5.3 FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS | 22 |
| 5.4 LISTAGEM DE VARIADOS PROGRAMAS E AS FONTES DE FINANCIAMENTO PARA O SANEAMENTO | 24 |
| 5.5 DESCRIÇÃO RESUMIDA DE ALGUNS PROGRAMAS DE FINANCIAMENTOS DE GRANDE INTERESSE PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMSB..... | 26 |
| 5.6 INSTITUIÇÕES COM FINANCIAMENTOS ONEROSOS | 29 |
| ANEXO I – REUNIÃO DO PRODUTO 6 | 33 |
| ANEXO II – PARECERES IBIO – AGB DOCE / MUNICÍPIO | 36 |
| ANEXO III – PARECER DO COMITÊ DE COORDENAÇÃO DO MUNICÍPIO..... | 41 |

SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas
BDMG – Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais
BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD - Banco Mundial
BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento
CAE - Comissão de Assuntos Econômicos do Senado Federal
CBH-DOCE – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce
CBH-PIRACICABA – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba
CEF – Caixa Econômica Federal
CIM – Custo Incremental
COFIEEX – Comissão de Financiamentos Externos
CC – Comitê de Coordenação
CE – Comitê Executivo
COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais
ENGEORPS – ENGEORPS Engenharia S.A.
ETA – Estação de Tratamento de Água
ETE – Estação de Tratamento de Esgotos
FAT - Fundo de Amparo do Trabalhador
FIRCE – Departamento de Capitais Estrangeiros
FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FHIDRO – Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais
FNMA – Fundo do Meio Ambiente
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
IBIO-AGB Doce – Instituto BioAtlântica – Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Doce
IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas
INCC – Índice Nacional dos Custos da Construção
LDO - Leis das Diretrizes Orçamentárias
Loa - Lei Orçamentária Anual
MCidades – Ministério das Cidades
MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MS – Ministério da Saúde
OGU - Orçamento Geral da União

PDDU – Plano Diretor de Drenagem Urbana

PGIRS – Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

PRODES – Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas

RCC – Resíduos da Construção Civil e Demolição

RSD – Resíduos Sólidos Domésticos

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

RSS – Resíduos dos Serviços de Saúde

SEAIN - Secretaria de Assuntos Internacionais do Ministério do Planejamento

SEMAD – Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

TdR – Termo de Referência

UPGRH DO2 – Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Rio Piracicaba

APRESENTAÇÃO

O presente documento é parte integrante da Etapa III do Prognóstico, contempla o Plano de Investimentos para implementar os programas, projetos e ações propostos para os Serviços de Saneamento Básico para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), referente ao município de Bom Jesus do Amparo, integrante da Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Rio Piracicaba – DO2, conforme contrato 21/2013 firmado em 05/09/2013 entre a ENGEORPS e o Instituto BioAtlântica (IBIO – AGB Doce).

Para a elaboração do plano municipal, serão considerados a lei federal nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, o termo de referência (TdR) do Ato Convocatório nº 08/2013 (Contrato de gestão ANA nº 072/2011 / Contrato de gestão IGAM nº 001/2011) para contratação dos serviços objeto desse contrato, a proposta técnica da ENGEORPS e as premissas e procedimentos resultantes da reunião inicial realizada no município de João Monlevade, em 09 de outubro de 2013, entre o IBIO – AGB Doce, o CBH-PIRACICABA, os representantes dos municípios e a ENGEORPS.

Para a elaboração do PMSB, que engloba os componentes: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, foi estabelecido um modelo de integração entre as etapas propostas no TdR, com inter-relação lógica e temporal, objetivando a elaboração dos produtos solicitados, conforme apresentado a seguir:

ETAPA I – PLANEJAMENTO DO PROCESSO

- ✧ PRODUTO 1 – PLANO DE TRABALHO;
- ✧ PRODUTO 2 – PLANO DE COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL.

ETAPA II – DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

- ✧ PRODUTO 3 – DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO.

ETAPA III – PROGNÓSTICO E ALTERNATIVAS PARA UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

- ✧ PRODUTO 4 – OBJETIVOS E METAS DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO;
- ✧ PRODUTO 5 – PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES E HIERARQUIZAÇÃO DAS ÁREAS E/OU PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO PRIORITÁRIOS;
- ✧ PRODUTO 6 – PLANO DE INVESTIMENTOS;
- ✧ PRODUTO 7 – ARRANJO INSTITUCIONAL E SISTEMA DE INFORMAÇÃO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO COM SELEÇÃO DOS INDICADORES PARA MONITORAMENTO DO PMSB.

ETAPA IV – PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E CONSULTA PÚBLICA

- ✧ PRODUTO 8 – RELATÓRIO FINAL DO PMSB;
- ✧ CONSULTA PÚBLICA.

O processo de elaboração do PMSB terá como referência as diretrizes sugeridas pelo Ministério das Cidades, através do Guia para Elaboração de Planos Municipais de Saneamento (MCidades, 2011), quais sejam:

- ✓ Integração de diferentes componentes da área de Saneamento Ambiental e outras que se fizerem pertinentes;
- ✓ Promoção do protagonismo social a partir da criação de canais de acesso à informação e à participação que possibilite a conscientização e a autogestão da população;
- ✓ Promoção da saúde pública;
- ✓ Promoção da educação sanitária e ambiental que vise à construção da consciência individual e coletiva e de uma relação mais harmônica entre o homem e o ambiente;
- ✓ Orientação pela bacia hidrográfica;
- ✓ Sustentabilidade;
- ✓ Proteção ambiental;
- ✓ Inovação tecnológica.

1. INTRODUÇÃO

O Produto 6 – Plano de Investimentos faz parte das atividades desenvolvidas na Etapa III configurando-se como um relatório parcial do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

O enfoque principal está relacionado com o levantamento dos investimentos necessários para implementar os programas, projetos e ações e a hierarquização das áreas e/ou programas de intervenção prioritários dos serviços do saneamento básico definidos no Produto 5.

Portanto, nos capítulos subsequentes, apresentam-se todas as questões que, direta e indiretamente, estão relacionadas com esse Produto 6, ressaltando-se que informações e dados, ainda não obtidos ou obtidos de forma parcial, junto a diversas entidades envolvidas com o problema, em função de dificuldades de natureza variada ou mesmo porque exigem um maior tempo para obtenção, poderão ou deverão ser complementados, revisados ou alterados no Produto 8 (PMSB propriamente dito).

2. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A definição dos valores estimados para cada ação foi realizada através de diversas consultas junto a fornecedores, prefeituras e empresas que estão implantando projetos e executando obras semelhantes, tabelas de serviços e insumos, como é o caso da SINAPI e através dos indicadores de custos do Ministério das Cidades. Quanto aos produtos, máquinas, veículos, equipamentos, softwares, etc., as consultas foram baseadas em publicações especializadas.

Cabe destacar que estes valores são estimados, levando-se em conta a realidade econômica e mercado atual, o que exigirá da administração municipal atualização e adaptação dos custos aos projetos básicos e executivos específicos, que serão elaborados.

Os custos acima citados apresentam datas-bases distintas, portanto seus custos foram reajustados pelo INCC (Índice Nacional dos Custos da Construção) para Abril/2014.

3. RELAÇÃO DAS AÇÕES E SEUS CUSTOS DE INVESTIMENTOS

3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O resumo das ações necessárias para o Sistema de Abastecimento de Água de Bom Jesus do Amparo encontra-se apresentado no Quadro 3.1. O montante dos investimentos previstos é da ordem de R\$ 1,6 milhão, com valores estimados na data base de Abril de 2014.

QUADRO 3.1 – AÇÕES E CUSTOS DE INVESTIMENTOS – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

| <i>Ações</i> | <i>Intervenções</i> | <i>Custo (R\$)</i> | <i>Hierarquização</i> |
|--|--|--------------------|-------------------------------|
| Ampliação da Operação de Captação de Água | Ampliar a operação de captação no Córrego São João de 17 h/dia para 22 h/dia | 0,00 | Emergencial (2016-2018) |
| | Avaliar após elaboração de Estudo de Avaliação da Oferta e Qualidade de Água para Abastecimento Público | 0,00 | Curto Prazo (2019-2023) |
| Ampliar o Sistema Produtor de Água Tratada | Ampliar o volume de reservação em 60 m ³ | 60.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| | Ampliar o volume de reservação em 37 m ³ | 50.000,00 | Longo Prazo (2028-2035) |
| Implantação de Rede de Distribuição e Ligações Prediais de Água | Implantação de 1 km de rede de distribuição e 71 ligações prediais | 172.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| | Implantação de 3,1 km de rede de distribuição e 223 ligações prediais | 535.000,00 | Curto/Longo Prazo (2019-2035) |
| Elaboração de Estudo de Avaliação da Oferta e qualidade da Água para Abastecimento Público | Elaboração de Estudo de Avaliação da Oferta e Qualidade da Água para Abastecimento Público dos atuais mananciais de abastecimento – Córrego Lajinha e Córrego São João | 80.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Implantar Sistemas de Tratamento do Lodo e de Recirculação das Águas de Lavagem dos Filtros na ETA | Implantação da unidade Tratamento do Lodo e de Recirculação das Águas de Lavagem dos Filtros na ETA | 186.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Cadastro Técnico do Sistema de Abastecimento de Água | Levantamento topográfico de todas as estruturas componentes do sistema de abastecimento de água | 515.000,00 | Curto Prazo (2019-2023) |

Elaboração ENGECORPS – 2014.

3.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O resumo das ações necessárias para o Sistema de Esgotamento Sanitário de Bom Jesus do Amparo encontra-se apresentado no Quadro 3.2. O montante dos investimentos previstos é da ordem de R\$ 2,1 milhões, com valores estimados na data base de Abril de 2014.

QUADRO 3.2 – AÇÕES E CUSTOS DE INVESTIMENTOS – SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

| <i>Ações</i> | <i>Intervenções</i> | <i>Custo (R\$)</i> | <i>Hierarquização</i> |
|--|---|---------------------|-------------------------------|
| Ampliação do Sistema de Coleta e Afastamento de Esgoto | Implantação de 1,2 km e 94 ligações prediais para a universalização do atendimento e referente ao crescimento vegetativo da população | 332.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| | Implantação de aproximadamente 2,5 Km de novas redes e 223 ligações para atendimento ao crescimento vegetativo da população | 707.000,00 | Curto/Longo Prazo (2019-2035) |
| | Implantação de tratamento secundário com capacidade de 8,1 l/s e análise do atual e sistema. | 550.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Cadastro Técnico do Sistema de Esgotamento Sanitário | Levantamento Cadastral Técnico das Estruturas do Sistema de Esgotamento Sanitário | 455.000,00 | Curto Prazo (2019-2023) |
| Total do Investimento | | 2.021.000,00 | |

Elaboração ENGECORPS – 2014.

3.3 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O resumo das ações necessárias para o Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos de Bom Jesus do Amparo encontra-se apresentado no Quadro 3.3. O montante dos investimentos previstos é da ordem de R\$ 8,9 milhões, com valores estimados na data base de Abril de 2014.

QUADRO 3.3 – AÇÕES E CUSTOS DE INVESTIMENTOS – SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

| <i>Ações</i> | <i>Intervenções</i> | <i>Custo (R\$)</i> | <i>Hierarquização</i> |
|---|--|--------------------|-------------------------------------|
| Implantação da coleta seletiva e manutenção da coleta de resíduos sólidos urbanos | Adquirir novos equipamentos | 340.000,00 | Curto Prazo (2019-2023) |
| | Manutenção dos equipamentos existentes | 1.200.000,00 | Preventiva (2016-2035) |
| Implantação do reaproveitamento dos resíduos secos | Implantar central de triagem | 200.000,00 | Curto Prazo (2019-2023) |
| Implantação do reaproveitamento dos resíduos úmidos | Implantar usina de compostagem | 800.000,00 | Curto Prazo (2019-2023) |
| Ampliação dos serviços de limpeza urbana | Manter os índices varrição, poda, capina, limpeza de praças e jardins na zona urbana | 170.000,00 | Longo Prazo (2028-2035) |
| | Ampliar os índices varrição, poda, capina, limpeza de praças e jardins na zona rural | 170.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Encerramento do aterro em valas | Projeto de encerramento de aterro em valas | 485.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Implantação de novo aterro para disposição dos resíduos sólidos | Seleção e aquisição de área adequada, realização de intervenções necessárias, aquisição de equipamento, e requerimento das licenças de instalação e operação junto aos órgãos responsáveis | 5.000.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Ampliação do índice de coleta dos resíduos da construção civil | Ampliar os serviços de coleta de RCC prestados. | 340.000,00 | Emergencial/Longo Prazo (2016-2035) |
| Implantação de reaproveitamento dos resíduos da construção civil | Aquisição de usina de britagem | 110.000,00 | Médio Prazo (2024-2027) |
| Implantação de área para estocagem dos resíduos da construção civil | Aquisição de área adequada e equipamentos | 100.000,00 | Médio Prazo (2024-2027) |

Elaboração ENGECORPS – 2014.

3.4 DRENAGEM URBANA E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O resumo das ações necessárias para o Sistema de Drenagem Urbana de Bom Jesus do Amparo encontra-se apresentado no Quadro 3.4. O montante dos investimentos previstos é da ordem de R\$ 1,7 milhão, com valores estimados na data base de Abril de 2014.

**QUADRO 3.4 – AÇÕES E CUSTOS DE INVESTIMENTOS – SISTEMA DE DRENAGEM URBANA E
MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS**

| <i>Ações</i> | <i>Intervenções</i> | <i>Custo (R\$)</i> | <i>Hierarquização</i> |
|---|--|--------------------|-------------------------|
| Elaborar diretrizes para padronização de projeto viário e drenagem pluvial, com fiscalização dos mesmos | Elaboração de projeto, e contratação de equipe para a realização da fiscalização. | 170.000,00 | Curto Prazo (2019-2023) |
| Elaboração de registro de incidentes envolvendo microdrenagem e macrodrenagem | Criar banco de dados | 60.000,00 | Preventiva (2016-2035) |
| Atualização dos tópicos de drenagem do Plano Diretor | Elaborar atualizações | 80.000,00 | Longo Prazo (2028-2035) |
| Implantação de posto fluviométrico (nível e vazão) | Instalação de postos fluviométricos | 4.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Elaborar Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDU) | Elaborar PDDU | 360.000,00 | Longo Prazo (2028-2035) |
| Estudos Complementares e intervenção da erosão na rua Vereador José Motta | Análise de escoamento das águas das chuvas e implantação de rede de drenagem e dissipadores de energia | 1.000.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Programa de Capacitação da Coordenadoria Civil | Capacitar a Coordenadoria Civil | 15.000,00 | Emergencial (2016-2018) |

Elaboração ENGECORPS – 2014.

3.5 PROGRAMAS GERAIS

Além das ações propostas para os 4 (quatro) componentes foram considerados programas gerais aplicáveis às áreas de saneamento, o Quadro 3.5 apresenta as ações e investimentos necessários. O montante dos investimentos previstos é da ordem de R\$ 1,3 milhão, com valores estimados na data base de Abril de 2014, excluindo o custo do *Programa de Proteção das Nascentes e Mananciais de Abastecimento de Água*, que é um programa do PARH Piracicaba - Plano de Ação de Recursos Hídricos da Unidade de Planejamento e Gestão DO2.

QUADRO 3.5 – AÇÕES E CUSTOS DE INVESTIMENTOS – PROGRAMAS GERAIS

| <i>Ações</i> | <i>Intervenções</i> | <i>Custo (R\$)</i> | <i>Hierarquização</i> |
|---|---|------------------------------|----------------------------|
| Programa de Proteção das Nascentes e Mananciais de Abastecimento de Água | Recompôr APPs e nascentes | 566.135,96 (junho 2010) * | Emergencial (2016-2018) |
| Programa de Cobrança pelos Serviços de Saneamento Básico | Implantação de tarifas | 40.000,00 | Curto Prazo (2019-2023) |
| Programa de Capacitação dos Operadores dos Serviços de Saneamento Básico | Capacitar os funcionários responsáveis em operar os sistemas | 15.000,00 | Longo Prazo (2028-2035) |
| Programa de adequação do uso de agrotóxicos em hortas e de destinação correta das embalagens. | Oficinas visando instruções ao produtor rural de como utilizar corretamente os agrotóxicos, de como fazer a lavagem adequada das embalagens e de onde levar as mesmas para descarte. Implantação de PEVs adequados para o descarte desses resíduos. | 100.000,00 | Preventiva (2016-2035) |
| Programa de Adequação de Interferências entre Rede de Esgoto e Drenagem | Realização de oficinas de conscientização com a população, ampliações e adequações no sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto e na rede de drenagem urbana (eliminação de interferências entre redes de esgoto e drenagem pluvial) | 750.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Criação de uma comissão técnica para análise de projetos | Analisar tecnicamente os projetos de saneamento | 150.000,00 | Emergencial (2016-2018) |
| Elaboração do Plano Simplificado de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos. | Contratação de uma empresa especializada na Elaboração do Plano Simplificado de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos | 250.000,00 | Emergencial (2016-2018) |

* custo de programa estimado pelo PARH Piracicaba, para todos os municípios da Bacia.
Elaboração ENGEORPS – 2014.

3.6 PROGRAMAS EDUCACIONAIS

Quanto à educação ambiental, foram apresentadas algumas sugestões de programas educacionais aplicáveis para garantir o engajamento e a conscientização da população, a fim tornar intrínseca a postura adequada para resultar no melhor uso e desempenho dos sistemas de saneamento básico. O Quadro 3.6 apresenta as ações e investimentos necessários. O montante dos investimentos previstos é da ordem de R\$ 870 mil, com valores estimados na data base de Abril de 2014.

QUADRO 3.6 – AÇÕES E CUSTOS DE INVESTIMENTOS – PROGRAMAS EDUCACIONAIS

| <i>Ações</i> | <i>Intervenções</i> | <i>Custo (R\$)</i> | <i>Hierarquização</i> |
|---|--|--------------------|---|
| Estímulo à população a apoiar programas ambientais | Conscientização população a apoiar programas ambientais | 120.000,00 | Longo Prazo (2028-2035) |
| Programa de Utilização Racional da Água | Conscientizar a população de se usar a água racionalmente na zona rural | 150.000,00 | Emergencial – Zona Rural (2016-2018) |
| | Conscientizar a população de se usar a água racionalmente na zona urbana | | Longo Prazo – Zona Urbana (2028-2035) |
| Conscientização da Utilização do Sistema de Esgotamento Sanitário | Conscientizar a população quanto à correta utilização e manutenção do sistema de esgotamento sanitário para a garantia dos seus benefícios e funcionamento | 300.000,00 | Emergencial - Implantação (2016-2018) Curto/ Longo Prazo – Manutenção do Programa (2019-2035) |
| Conscientização na Coleta Seletiva | Mobilizar a população a realizar coleta seletiva em suas residências e em locais públicos e Implantação de cestos coletores simplificados por residência na área urbana. | 100.000,00 | Curto Prazo (2019-2023) |
| Programa de Reuso da Água | Conscientizar a população a armazenar e utilizar as águas de chuva | 200.000,00 | Emergencial (2016-2018) |

Elaboração ENGEORPS – 2014.

3.7 PROGRAMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO RURAL

A FUNASA é o órgão do governo federal responsável pela implementação das ações de saneamento nas áreas rurais de todos os municípios brasileiros, conforme já descrito no Produto 5. O Quadro 3.7 apresenta o montante de investimentos previstos para o programa de saneamento rural no Brasil.

QUADRO 3.7 – AÇÕES E CUSTOS DE INVESTIMENTOS – PROGRAMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO RURAL

| <i>Ações</i> | <i>Intervenções</i> | <i>Custo (R\$)</i> | <i>Hierarquização</i> |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------|
| Programa Nacional de Saneamento Rural | Implantação de medidas estruturais de abastecimento de água potável nas áreas rurais e comunidades tradicionais | 22,7 bilhões (ano base 2012)* | Curto Prazo (2019-2023) |
| | Implantação de fossas sépticas individuais; em alguns casos implantação de sistema de esgotamento sanitário, com rede coletora, rede de afastamento e sistema de tratamento (fossas sépticas coletivas) | | Emergencial (2016-2018) |
| | Implantação de medidas de educação ambiental para o manejo e destinação dos resíduos rurais; aquisição de áreas para implantar Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) | | Emergencial (2016-2018) |
| | Estudo dos corpos hídricos e do regime pluvial, com mapeamento das áreas de risco para prevenir desastres relacionados a inundações e deslizamentos de terra. | | Curto Prazo (2019-2023) |
| Criação de um Comitê | Criação de um Comitê para intervir junto com a FUNASA para implantação dos programas de saneamento na zona rural | | Emergencial (2016-2018) |

* A coordenação do Programa será atribuída ao MS, que deverá compartilhar sua execução com outros órgãos federais afins ao tema, incentivando-se a inclusão do MCidades, de forma a assegurar unidade com os demais programas e criar ambiente propício à coordenação integrada da política federal. Além desses ministérios deverão participar, também, os da Integração Nacional, dada sua atuação em todo o território nacional; do Desenvolvimento Agrário, pela relação direta com a zona rural e suas comunidades; do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, em vista da importante experiência do Projeto Cisternas; da Educação, sobretudo com seu potencial aporte para ações de educação ambiental para o saneamento; do Meio Ambiente, dadas suas ações voltadas para a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e para a área rural, como o Projeto Água Doce; e das secretarias especiais de Políticas de Promoção da Igualdade Racial e de Políticas para as Mulheres.

Elaboração ENGEORPS – 2014.

4. CRONOGRAMA

A seguir estão apresentadas as planilhas sínteses com os cronogramas físico-financeiros, de acordo com os quadros apresentados no capítulo anterior.

QUADRO 4.1 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – SISTEMA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

| Intervenções | | Cronograma Físico-Financeiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Investimentos Previstos - R\$ |
|--|--|------------------------------|------|------|-------------------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
| | | Emergencial | | | Curto Prazo | | | | | Médio Prazo | | | | Longo Prazo | | | | | | | | |
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | |
| Ampliação da Operação de Captação de Água | Ampliar a operação de captação no Córrego São João de 17 h/dia para 22 h/dia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 |
| | Avaliar após elaboração de Estudo de Avaliação da Oferta de Água para Abastecimento Público | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 |
| Ampliar o Sistema Produtor de Água Tratada | Ampliar o volume de reservação em 60 m³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.000,00 |
| | Ampliar o volume de reservação em 37 m³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50.000,00 |
| Implantação de Rede de Distribuição e Ligações Prediais de Água | Implantação de 1 km de rede de distribuição e 71 ligações prediais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 172.000,00 |
| | Implantação de 3,1 km de rede de distribuição e 223 ligações prediais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 535.000,00 |
| Elaboração de Estudo de Avaliação da Oferta de Água para Abastecimento Público | Elaboração de Estudo de Avaliação da Oferta de Água para Abastecimento Público dos atuais mananciais de abastecimento – Córrego Lajinha e Córrego São João | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 80.000,00 |
| Implantar Sistemas de Tratamento do Lodo e de Recirculação das Águas de Lavagem dos Filtros na ETA | Implantação da unidade Tratamento do Lodo e de Recirculação das Águas de Lavagem dos Filtros na ETA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 186.000,00 |
| Cadastro Técnico do Sistema de Abastecimento de Água | Levantamento topográfico de todas as estruturas componentes do sistema de abastecimento de água | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 515.000,00 |
| Total do investimento | | 498.000,00 | | | 672.352,94 | | | | | 125.882,35 | | | | 301.764,71 | | | | | | | | 1.598.000,00 |

Elaboração ENGEORPS – 2014.

QUADRO 4.2 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – SISTEMA ESGOTAMENTO SANITÁRIO

| Intervenções | | Cronograma Físico-Financeiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Investimentos Previstos - R\$ |
|--|---|------------------------------|------|------|-------------------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------------|-------------------------------|
| | | Emergencial | | | Curto Prazo | | | | | Médio Prazo | | | | Longo Prazo | | | | | | | | |
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | |
| Ampliação do Sistema de Coleta e Afastamento de Esgoto | Implantação de 1,2 km e 94 ligações prediais para a universalização do atendimento e referente ao crescimento vegetativo da população | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 332.000,00 | |
| | Implantação de aproximadamente 2,5 Km de novas redes e 223 ligações para atendimento ao crescimento vegetativo da população | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 707.000,00 | |
| Ampliação da Capacidade da ETE | Implantação de tratamento secundário com capacidade de 8,1 L/s e análise do sistema atual. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 550.000,00 | |
| Cadastro Técnico do Sistema de Esgotamento Sanitário | Levantamento Cadastral Técnico das Estruturas do Sistema de Esgotamento Sanitário | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 455.000,00 | |
| Total do investimento | | 882.000,00 | | | 662.941,18 | | | | | 166.352,94 | | | | 332.705,88 | | | | | | | | 2.044.000,00 |

QUADRO 4.3 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

| Ações | Intervenções | Cronograma Físico-Financeiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Investimentos Previstos - R\$ |
|---|--|------------------------------|------|------|---------------------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
| | | Emergencial | | | Curto Prazo | | | | | Médio Prazo | | | | Longo Prazo | | | | | | | | |
| | | 2106 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | |
| Implantação da coleta seletiva e manutenção da coleta de resíduos sólidos urbanos | Adquirir novos equipamentos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 340.000,00 |
| | Manutenção dos equipamentos existentes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.200.000,00 |
| Implantação do reaproveitamento dos resíduos secos | Implantar central de triagem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 200.000,00 |
| Implantação do reaproveitamento dos resíduos úmidos | Implantar usina de compostagem - capacidade 1,64 t/dia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 800.000,00 |
| Ampliação dos serviços de limpeza urbana | Manter os índices varrição, poda, capina, limpeza de praças e jardins na zona urbana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 170.000,00 |
| | Ampliar os índices varrição, poda, capina, limpeza de praças e jardins na zona rural | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 170.000,00 |
| Encerramento do aterro em valas | Projeto de encerramento de aterro em valas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 485.000,00 |
| Implantação de novo aterro para disposição dos resíduos sólidos | Seleção e aquisição de área adequada, realização de intervenções necessárias, aquisição de equipamento, e requerimento das licenças de instalação e operação junto aos órgãos responsáveis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5.000.000,00 |
| Ampliação do índice de coleta dos resíduos da construção civil | Manter e ampliar os serviços de coleta de RCC prestados. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 340.000,00 |
| Implantação de reaproveitamento dos resíduos da construção civil | Aquisição de área adequada e equipamentos - Central de Britagem, para capacidade mínima de 5,23 t/dia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 110.000,00 |
| Implantação de área para estocagem dos resíduos da construção civil | Aquisição de área adequada e equipamentos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100.000,00 |
| Total do investimento | | 5.886.000,00 | | | 1.725.000,00 | | | | | 518.000,00 | | | | 786.000,00 | | | | | | | | 8.915.000,00 |

Elaboração ENGEORPS – 2014.

QUADRO 4.4 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – SISTEMA DE DRENAGEM URBANA E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

| Ações | Intervenções | Cronograma Físico-Financeiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Investimentos Previstos - R\$ |
|---|---|------------------------------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
| | | Emergencial | | | Curto Prazo | | | | | Médio Prazo | | | | Longo Prazo | | | | | | | | |
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | |
| Elaborar diretrizes para padronização de projeto viário e drenagem pluvial, com fiscalização dos mesmos | Padronização de projeto viário, padronização da rede de drenagem pluvial, implantação da fiscalização | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 170.000,00 |
| Elaboração de registro de incidentes envolvendo microdrenagem e macrodrenagem | Criar banco de dados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.000,00 |
| Atualização os tópicos de drenagem do Plano Diretor | Elaborar atualizações | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 80.000,00 |
| Implantação de posto fluviométrico (nível e vazão) | Instalação de postos fluviométricos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.000,00 |
| Elaborar Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDU) | Elaborar PDDU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360.000,00 |
| Estudos Complementares e intervenção da erosão na rua Vereador José Motta | Análise d escoamento das águas das chuvas e implantação de rede de drenagem e dissipadores de energia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.000.000,00 |
| Programa de Capacitação da Coordenadoria Civil | Capacitar a Coordenadoria Civil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15.000,00 |
| Total do investimento | | 1.028.000,00 | | | 185.000,00 | | | | | 12.000,00 | | | | 464.000,00 | | | | | | | | 1.689.000,00 |

Elaboração ENGECORPS – 2014.

QUADRO 4.5 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – PROGRAMAS GERAIS

| Ações | Intervenções | Cronograma Físico-Financeiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Investimentos Previstos - R\$ |
|---|---|------------------------------|------|------|------------------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
| | | Emergencial | | | Curto Prazo | | | | | Médio Prazo | | | | Longo Prazo | | | | | | | | |
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | |
| Programa de Proteção das Nascentes e Mananciais de Abastecimento de Água | Recuperação APPs e nascentes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 566.135,96 (junho 2010) * |
| Programa de Cobrança pelos Serviços de Saneamento Básico | Implantação de tarifas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40.000,00 |
| Programa de Capacitação dos Operadores dos Serviços de Saneamento Básico | Capacitar os funcionários responsáveis em operar os sistemas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15.000,00 |
| Programa de adequação do uso de agrotóxicos em hortas e de destinação correta das embalagens. | Oficinas visando instruções ao produtor rural de como utilizar corretamente os agrotóxicos, de como fazer a lavagem adequada das embalagens e de onde levar as mesmas para descarte. Implantação de PEVs adequados para o descarte desses resíduos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100.000,00 |
| Programa de Adequação de Interferências entre Rede de Esgoto e Drenagem | Realização de oficinas de conscientização com a população, ampliações e adequações no sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto e na rede de drenagem urbana (eliminação de interferências entre redes de esgoto e drenagem pluvial) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 750.000,00 |
| Criação de uma comissão técnica para análise de projetos | Analisar tecnicamente os projetos de saneamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 150.000,00 |
| Elaboração do Plano Simplificado de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos. | Contratação de uma empresa especializada na Elaboração do Plano Simplificado de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 250.000,00 |
| Total do investimento | | 1.165.000,00 | | | 65.000,00 | | | | | 20.000,00 | | | | 55.000,00 | | | | | | | | 1.305.000,00 |

* custo de programa estimado pelo PARH Piracicaba, para todos os municípios da Bacia.
Elaboração ENGEORPS – 2014.

QUADRO 4.6 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – PROGRAMAS EDUCACIONAIS

| Ações | Intervenções | Cronograma Físico-Financeiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Investimentos Previstos - R\$ | |
|---|--|------------------------------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|------------|
| | | Emergencial | | | Curto Prazo | | | | | Médio Prazo | | | | Longo Prazo | | | | | | | | | |
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | | |
| Estímulo à população a apoiar programas ambientais | Conscientização população a apoiar programas ambientais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 120.000,00 |
| Programa de Utilização Racional da Água | Conscientizar a população de se usar a água racionalmente na zona rural | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 150.000,00 |
| | Conscientizar a população de se usar a água racionalmente na zona urbana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conscientização da Utilização do Sistema de Esgotamento Sanitário | Conscientizar a população quanto à correta utilização e manutenção do sistema de esgotamento sanitário para a garantia dos seus benefícios e funcionamento - Implantação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 300.000,00 |
| | Conscientizar a população quanto à correta utilização e manutenção do sistema de esgotamento sanitário para a garantia dos seus benefícios e funcionamento - Manutenção | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conscientização na Coleta Seletiva | Mobilizar a população a realizar coleta seletiva em suas residências e em locais públicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100.000,00 |
| Programa de Reuso da Água | Conscientizar a população a armazenar e utilizar as águas de chuva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 200.000,00 |
| Total do investimento | | 295.000,00 | | | 175.000,00 | | | | | 60.000,00 | | | | 340.000,00 | | | | | | | | 870.000,00 | |

5. PROGRAMAS DE FINANCIAMENTOS E FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS

5.1 CONDICIONANTES GERAIS

Nos itens em sequência, apresentam-se várias informações relativas à captação de recursos para execução dos programas, projetos e ações para o PMSB. A seleção dos programas de financiamentos mais adequados dependerá das condições do município, atreladas aos objetivos de curto, médio e longo prazo, aos montantes de investimentos necessários, aos ambientes legais de financiamento e outras condições institucionais específicas.

Em termos econômicos, sob o regime de eficiência, os custos de exploração e administração dos serviços devem ser suportados pelos preços públicos, taxas ou impostos, de forma a possibilitar a cobertura das despesas operacionais administrativas, fiscais e financeiras, incluindo o custo do serviço da dívida de empréstimos contraídos. O modelo de financiamento a ser praticado envolve a avaliação da capacidade de pagamento dos usuários e da capacidade do tomador do recurso, associado à viabilidade técnica e econômico-financeira do projeto e às metas de universalização dos serviços de saneamento. As regras de financiamento também devem ser respeitadas, considerando-se a legislação fiscal e, mais recentemente, a Lei das Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007).

Para que se possam obter os financiamentos ou repasses para aplicação em saneamento básico, as ações e os programas pertinentes deverão ser enquadrados em categorias que se insiram no planejamento geral do município e deverão estar associadas às Leis Orçamentárias Anuais, às Leis de Diretrizes Orçamentárias e aos Planos Plurianuais do Município. Em princípio, as principais categorias, que serão objeto de propostas, são: Desenvolvimento Institucional; Planejamento e Gestão; Desenvolvimento de Tecnologias e Capacitação em Recursos Hídricos; Conservação de Solo e Água e de Ecossistemas; Conservação da Quantidade e da Qualidade dos Recursos Hídricos; Gestão, Recuperação e Manutenção de Mananciais; Obras e Serviços de Infraestrutura Hídrica de Interesse Local; Obras e Serviços de Infraestrutura de Esgotamento Sanitário.

A partir do estabelecimento das categorias, conforme supracitado, os programas de financiamentos, a serem elaborados pelo próprio município, deverão contemplar a definição do modelo de financiamento e a identificação das fontes e usos de recursos financeiros para a sua execução. Para tanto, poderão ser levantados, para efeito de apresentação do modelo de financiamento e com detalhamento nos horizontes de planejamento, os seguintes aspectos: as fontes externas, nacionais e internacionais, abrangendo recursos onerosos e repasses a fundo perdido (não onerosos); as fontes no âmbito do município; as fontes internas, resultantes das receitas da prestação de serviços e as fontes alternativas de recursos, tal como a participação do setor privado na implementação das ações de saneamento no município.

5.2 FORMAS DE OBTENÇÃO DE RECURSOS

As principais fontes de financiamento disponíveis para o setor de saneamento básico do Brasil, desde a criação do Plano Nacional de Saneamento Básico (1971), são as seguintes:

- ✓ Recursos onerosos, oriundos dos fundos financiadores (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço-FGTS e Fundo de Amparo do Trabalhador-FAT); são captados através de operações de crédito e são gravados por juros reais;
- ✓ Recursos não onerosos, derivados da Lei Orçamentária Anual (Loa), também conhecida como OGU (Orçamento Geral da União) e, também, de orçamentos de estados e municípios; são obtidos via transferência fiscal entre entes federados, não havendo incidência de juros reais;
- ✓ Recursos provenientes de empréstimos internacionais, contraídos junto às agências multilaterais de crédito, tais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Banco Mundial (BIRD);
- ✓ Recursos captados no mercado de capitais, por meio do lançamento de ações ou emissão de debêntures, onde o conceito de investimento de risco apresenta-se como principal fator decisório na inversão de capitais no saneamento básico;
- ✓ Recursos próprios dos prestadores de serviços, resultantes de superávits de arrecadação;
- ✓ Recursos provenientes da cobrança pelo uso dos recursos hídricos (Fundos Estaduais de Recursos Hídricos).

Os recursos onerosos preveem retorno financeiro e constituem-se em empréstimos de longo prazo, operados, principalmente, pela Caixa Econômica Federal, com recursos do FGTS, e pelo BNDES, com recursos próprios e do FAT. Os recursos não onerosos não preveem retorno financeiro, uma vez que os beneficiários de tais recursos não necessitam ressarcir os cofres públicos.

Nos itens seguintes, apresentam-se os principais programas de financiamentos existentes e as respectivas fontes de financiamento, conforme a disponibilidade de informações constantes dos órgãos envolvidos.

5.3 FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS

De forma resumida, apresentam-se as principais fontes de captação de recursos, através de programas instituídos e através de linhas de financiamento, na esfera federal e estadual:

- ✓ **No âmbito Federal:**
 - ✦ ANA – Agência Nacional de Águas – PRODES/Programa de Gestão de Recursos Hídricos, etc.;
 - ✦ BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social;

- ✧ CEF – Caixa Econômica Federal – Abastecimento de Água/Esgotamento Sanitário/Brasil Joga Limpo/Serviços Urbanos de Água e Esgoto, etc.;
 - ✧ Ministério das Cidades – Saneamento para Todos, etc.;
 - ✧ Ministério da Saúde (FUNASA);
 - ✧ FNMA – Fundo do Meio Ambiente;
 - ✧ COFIEEX – Investimentos Externos;
 - ✧ Ministério do Meio Ambiente;
 - ✧ Ministério da Ciência e Tecnologia.
- ✓ **No âmbito Estadual:**
- ✧ FHIDRO – Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais;
 - ✧ BDMG – Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais;

No âmbito do Governo do Estado de Minas Gerais, deverão ser considerados os programas, projetos, fundos, enfim, todas as ações do Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio Doce, bem como de outras pastas, que efetivamente se aplicam ao município, que poderão resultar em recursos para a implantação do plano de saneamento básico. Atualmente, podem ser citados os seguintes programas/projetos:

- ✓ Programa de Saneamento da Bacia,
- ✓ Programa de Universalização do Saneamento,
- ✓ Programa de Convivência com as Cheias,
- ✓ Programa de Incentivo ao Uso Racional de Água na Agricultura, entre outros.

Já o Plano Plurianual do Governo do Estado de Minas Gerais (2012-2015) destinou verbas a diversos programas aplicáveis ao saneamento básico do Estado de Minas Gerais, podendo ser citados, entre outros:

- ✓ Programa 053 – Saneamento para Todos – universalizar o acesso da população de Minas Gerais aos serviços de saneamento básico;
- ✓ Programa 222 – Resíduos Sólidos - apoiar as administrações municipais na implementação de medidas tecnicamente adequadas para disposição final de resíduos urbanos;
- ✓ Programa 205 – Regulação da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- ✓ Programa 113 – desenvolvimento sustentável de recursos hídricos - contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, especialmente nas regiões menos desenvolvidas de minas gerais, mediante planejamento e gestão dos recursos hídricos

simultaneamente com a expansão e otimização da infraestrutura hídrica, de forma a garantir a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos.

5.4 LISTAGEM DE VARIADOS PROGRAMAS E AS FONTES DE FINANCIAMENTO PARA O SANEAMENTO

Cumpra salientar que o município, na implementação das ações necessárias para se atingir a universalização do saneamento, deverá selecionar o (s) programa (s) de financiamentos que melhor se adequem (m) às suas necessidades, função, evidentemente, de uma série de procedimentos a serem cumpridos, conforme exigências das instituições envolvidas.

QUADRO 5.1 – RESUMO DAS FONTES DE FINANCIAMENTO DO SANEAMENTO

| <i>Instituição</i> | <i>Programa Finalidade</i> | <i>Beneficiário</i> | <i>Origem dos Recursos</i> | <i>Itens Financiáveis</i> |
|-------------------------------|---|---|---|---|
| SEMAD | FHIDRO - Fundo de Recuperação, proteção e Desenvolvimento das Bacias Hidrográficas. Vários Programas voltados para a racionalização do uso e a melhoria dos recursos hídricos. São incluídos também programas voltados a prevenção de inundações. | Prefeituras Municipais, Empresas Públicas e Consórcios Intermunicipais. | BDMG | Projeto / Obras e Serviços. |
| BDMG | Programa de Modernização Institucional e Ampliação da Infraestrutura em municípios do Estado de Minas Gerais | Prefeituras Municipais, Empresas Públicas e Consórcios Intermunicipais. | BDMG | Projetos de Infraestrutura |
| NOSSA CAIXA NOSSO BANCO | PCM - Plano Comunitário de Melhoramentos. Viabilizar Obras de Saneamento através de parceria entre a comunidade, Prefeitura Municipal e Nossa Caixa - Nosso banco. | Prefeituras Municipais. | Reservas da Instituição. | Obras de construção de rede de captação e de distribuição de água potável, hidrômetros, obras de escoamento de águas pluviais, rede de coleta e destino de esgoto. |
| MPOG – SEDU | PRÓ-SANEAMENTO - Ações de saneamento para melhoria das condições de saúde e da qualidade de vida da população, aumento da eficiência dos agentes de serviço, drenagem urbana, para famílias com renda média mensal de até 12 salários mínimos. | Prefeituras, Governos Estaduais e do Distrito Federal, Concessionárias Estaduais e Municipais de Saneamento e Órgãos Autônomos Municipais. | FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço. | Destina-se ao aumento da cobertura e/ou tratamento e destinação final adequados dos efluentes, através da implantação, ampliação, otimização e/ou reabilitação de Sistemas existentes e expansão de redes e/ou ligações prediais. |
| MPOG – SEDU | PROSANEAR - Ações integradas de saneamento em aglomerados urbanos ocupados por população de baixa renda (até 3 salários mínimos) com precariedade e/ou inexistência de condições sanitárias e ambientais. | Prefeituras Municipais, Governos Estaduais e do Distrito Federal, Concessionárias Estaduais e Municipais de Saneamento e Órgãos Autônomos Municipais. | Financiamento parcial com contrapartida e retorno do empréstimo / FGTS. | Obras integradas de saneamento: abastecimento de água, esgoto sanitário, microdrenagem/instalações hidráulico sanitárias e contenção de encostas com ações de participação comunitária (mobilização, educação sanitária). |

Continua...

QUADRO 5.1 – RESUMO DAS FONTES DE FINANCIAMENTO DO SANEAMENTO

| <i>Instituição</i> | <i>Programa Finalidade</i> | <i>Beneficiário</i> | <i>Origem dos Recursos</i> | <i>Itens Financiáveis</i> |
|------------------------------|--|--|---|---|
| MPOG – SEDU | PASS - Programa de Ação Social em Saneamento. Projetos integrados de saneamento nos bolsões de pobreza. Programa em cidades turísticas. | Prefeituras Municipais, Governos estaduais e Distrito Federal. | Fundo perdido com contrapartida / orçamento da união. | Contempla ações de abastecimento em água, esgotamento sanitário, disposição final de resíduos sólidos. Instalações hidráulico-sanitárias intradomiciliares. |
| MPOG – SEDU | PROGEST - Programa de Apoio à Gestão do Sistema de Coleta e Disposição Final de Resíduos Sólidos. | Prefeituras Municipais, Governos Estaduais e Distrito Federal. | Fundo perdido / Orçamento da União. | Encontros técnicos, publicações, estudos, sistemas piloto em gestão e redução de resíduos sólidos; análise econômica de tecnologias e sua aplicabilidade. |
| MPOG – SEDU | PRO-INFRA - Programa de Investimentos Públicos em Poluição Ambiental e Redução de Risco e de Insalubridade em Áreas habitadas por População de Baixa Renda. | Áreas urbanas localizadas em todo o território nacional. | Orçamento Geral da União (OGU) - Emendas Parlamentares, Contrapartidas dos Estados, Municípios e Distrito Federal. | Melhorias na infraestrutura urbana em áreas degradadas, insalubres ou em situação de risco. |
| MINISTÉRIO DA SAÚDE - FUNASA | FUNASA - Fundação Nacional de Saúde Obras e serviços em saneamento. | Prefeituras Municipais e Serviços Municipais de Limpeza Pública. | Fundo perdido / Ministério da Saúde | Sistemas de resíduos sólidos, serviços de drenagem para o controle de malária, melhorias sanitárias domiciliares, sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário, estudos e pesquisa. |
| MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE | PROGRAMA DO CENTRO NACIONAL DE REFERÊNCIA EM GESTÃO AMBIENTAL URBANA Coletar e Organizar informações, Promover o Intercâmbio de Tecnologias, Processos e Experiências de Gestão Relacionada com o Meio Ambiente Urbano. | Serviço público aberto a toda a população, aos formadores de opinião, aos profissionais que lidam com a administração municipal, aos técnicos, aos prefeitos e às demais autoridades municipais. | Convênio do Ministério do Meio Ambiente com a Universidade Livre do Meio Ambiente. | - |
| | PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS Ações, Programas e Projetos no Âmbito dos Resíduos Sólidos. | Municípios e Associações participantes do Programa de Revitalização dos Recursos nos quais seja identificada prioridade de ação na área de resíduos sólidos. | Convênios firmados com órgãos dos Governo Federal, Estadual e Municipal, Organismo Nacionais e Internacionais e Orçamento Geral da União (OGU). | - |

Continua...

QUADRO 5.1 – RESUMO DAS FONTES DE FINANCIAMENTO DO SANEAMENTO

| <i>Instituição</i> | <i>Programa Finalidade</i> | <i>Beneficiário</i> | <i>Origem dos Recursos</i> | <i>Itens Financiáveis</i> |
|-------------------------------------|--|--|---|---|
| MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA | REBRAMAR - Rede Brasileira de Manejo Ambiental de Resíduos Sólidos. | Estados e Municípios em todo o território nacional. | Ministério do Meio Ambiente. | Programas entre os agentes que geram resíduos, aqueles que o controlam e a comunidade. |
| MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE | LIXO E CIDADANIA A retirada de crianças e adolescentes dos lixões, onde trabalham diretamente na catação ou acompanham seus familiares nesta atividade. | Municípios em todo o território nacional. | Fundo perdido. | Melhoria da qualidade de vida. |
| MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA | PROSAB - Programa de Pesquisa em Saneamento Básico. Visa promover e apoiar o desenvolvimento de pesquisas na área de saneamento ambiental. | Comunidade acadêmica e científica de todo o território nacional. | FINEP, CNPQ, Caixa Econômica Federal, CAPES e Ministério da Ciência e Tecnologia. | Pesquisas relacionadas a: águas de abastecimento, águas residuárias, resíduos sólidos (aproveitamento de lodo). |

Notas

2 – MPOG – Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão – SEDU – Secretaria de Desenvolvimento Urbano.

5.5 DESCRIÇÃO RESUMIDA DE ALGUNS PROGRAMAS DE FINANCIAMENTOS DE GRANDE INTERESSE PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMSB

A seguir, encontram-se descritos, de forma resumida, alguns programas de grande interesse para implementação do PMSB, em nível federal.

PROGRAMA SANEAMENTO PARA TODOS

Entre os programas instituídos pelo governo federal, o *Programa Saneamento para Todos* constitui-se no principal programa de destinado ao setor de saneamento básico, pois contempla todos os prestadores de serviços de saneamento, públicos e privados.

Visa a financiar empreendimentos com recursos oriundos do FGTS (onerosos) e da contrapartida do solicitante. Deverá ser habilitado pelo Ministério das Cidades e é gerenciado pela Caixa Econômica Federal. Possui as seguintes modalidades:

- ✓ Abastecimento de Água – destina-se à promoção de ações que visem ao aumento da cobertura ou da capacidade de produção do sistema de abastecimento de água;
- ✓ Esgotamento Sanitário – destina-se à promoção de ações para aumento da cobertura dos sistemas de esgotamento sanitário ou da capacidade de tratamento e destinação final adequada dos efluentes;
- ✓ Saneamento Integrado – destina-se à promoção de ações integradas em áreas ocupadas por população de baixa renda. Abrange o abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais, além de ações relativas ao trabalho socioambiental nas áreas de educação ambiental, além da promoção da participação

comunitária e, quando for o caso, ao trabalho social destinado à inclusão social de catadores e aproveitamento econômico do material reciclável, visando à sustentabilidade socioeconômica e ambiental dos empreendimentos.

- ✓ Desenvolvimento Institucional – destina-se à promoção de ações articuladas, visando ao aumento de eficiência dos prestadores de serviços públicos. Nos casos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, visa à promoção de melhorias operacionais, incluindo a reabilitação e recuperação de instalações e redes existentes, redução de custos e de perdas; no caso da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, visa à promoção de melhorias operacionais, incluindo a reabilitação e recuperação de instalações existentes.
- ✓ Manejo de Resíduos Sólidos e de Águas Pluviais – no caso dos resíduos sólidos, destina-se à promoção de ações com vistas ao aumento da cobertura dos serviços (coleta, transporte, tratamento e disposição dos resíduos domiciliares e provenientes dos serviços de saúde, varrição, capina, poda, etc.); no caso das águas pluviais, promoção de ações de prevenção e controle de enchentes, inundações e de seus danos nas áreas urbanas.

Outras modalidades incluem o manejo dos resíduos da construção e demolição, a preservação e recuperação de mananciais e o financiamento de estudos e projetos, inclusive os planos municipais e regionais de saneamento básico.

As condições gerais de concessão do financiamento são as seguintes:

- ✓ em operações com o setor público a contrapartida mínima de 5% do valor do investimento, com exceção na modalidade abastecimento de água, que é de 10%; com o setor privado é de 20%;
- ✓ os juros são de 6%, exceto para a modalidade Saneamento Integrado, que é de 5%;
- ✓ a remuneração da CEF é de 2% sobre o saldo devedor e a taxa de risco de crédito limitada a 1%, conforme a análise cadastral do solicitante.

PRODES

O PRODES (Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas), criado pela Agência Nacional de Águas (ANA) em 2001, visa a incentivar a implantação ou ampliação de estações de tratamento para reduzir os níveis de poluição em bacias hidrográficas, a partir de prioridades estabelecidas pela ANA. Esse programa, também conhecido como “Programa de Compra de Esgoto Tratado”, incentiva financeiramente os resultados obtidos em termos do cumprimento de metas estabelecidas pela redução da carga poluidora, desde que sejam satisfeitas as condições previstas em contrato.

Os empreendimentos elegíveis que podem participar do PRODES são: estações de tratamento de esgotos ainda não iniciadas, estações em fase de construção com, no máximo, 70% do orçamento executado e estações com ampliações e melhorias que signifiquem aumento da capacidade de tratamento e/ou eficiência.

PROGRAMA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Esse programa integra projetos e atividades que objetivam a recuperação e preservação da qualidade e quantidade de recursos hídricos das bacias hidrográficas. O programa, que tem gestão da ANA – Agência Nacional de Águas, é operado com recursos do Orçamento Geral da União (não oneroso-repasse do OGU). Deve ser verificada a adequabilidade da contrapartida oferecida aos percentuais definidos pela ANA em conformidade com as Leis das Diretrizes Orçamentárias (LDO).

As modalidades abrangidas por esse programa são as seguintes:

Despoluição de Corpos D'Água

- ✓ Sistema de transporte e disposição final adequada de esgotos sanitários;
- ✓ Desassoreamento e controle da erosão;
- ✓ Contenção de encostas;
- ✓ Recomposição da vegetação ciliar.

Recuperação e Preservação de Nascentes, Mananciais e Cursos D'Água em Áreas Urbanas

- ✓ Desassoreamento e controle de erosão;
- ✓ Contenção de encostas;
- ✓ Remanejamento/reassentamento da população;
- ✓ Uso e ocupação do solo para preservação de mananciais;
- ✓ Implantação de parques para controle de erosão e preservação de mananciais;
- ✓ Recomposição da rede de drenagem;
- ✓ Recomposição de vegetação ciliar;
- ✓ Aquisição de equipamentos e outros bens.

Prevenção dos Impactos das Secas e Enchentes

- ✓ Desassoreamento e controle de enchentes;
- ✓ Drenagem urbana;
- ✓ Urbanização para controle de cheias, erosões e deslizamentos;
- ✓ Recomposição de vegetação ciliar;
- ✓ Obras para preservação ou minimização dos efeitos da seca;

- ✓ Sistemas simplificados de abastecimento de água;
- ✓ Barragens subterrâneas.

PROGRAMAS DA FUNASA (FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE)

A FUNASA é um órgão do Ministério da Saúde que detém a mais antiga e contínua experiência em ações de saneamento no País. Na busca da redução dos riscos à saúde, financia a universalização dos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e gestão de resíduos sólidos urbanos. Além disso, promove melhorias sanitárias domiciliares, a cooperação técnica, estudos e pesquisas e ações de saneamento rural, contribuindo para a erradicação da extrema pobreza.

Cabe à FUNASA a responsabilidade de alocar recursos não onerosos para sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e melhorias sanitárias domiciliares prioritariamente para municípios com população inferior a 50.000 habitantes e em comunidades quilombolas, assentamentos e áreas rurais.

As ações e programas em Engenharia de Saúde Pública constantes dos financiamentos da FUNASA são os seguintes:

- ✓ Saneamento para a Promoção da Saúde;
- ✓ Sistema de Abastecimento de Água;
- ✓ Cooperação Técnica;
- ✓ Sistema de Esgotamento Sanitário;
- ✓ Estudos e Pesquisas;
- ✓ Melhorias Sanitárias Domiciliares;
- ✓ Melhorias habitacionais para o Controle de Doenças de Chagas;
- ✓ Resíduos Sólidos;
- ✓ Saneamento Rural;
- ✓ Projetos Laboratoriais.

5.6 INSTITUIÇÕES COM FINANCIAMENTOS ONEROSOS

Outas alternativas possíveis, dentre as instituições com financiamentos onerosos, podem ser citadas as seguintes:

BNDES/FINEM

O BNDES poderá financiar os projetos de saneamento, incluindo:

- ✓ abastecimento de água;
- ✓ esgotamento sanitário;
- ✓ efluentes e resíduos industriais;
- ✓ resíduos sólidos;
- ✓ gestão de recursos hídricos (tecnologias e processos, bacias hidrográficas);
- ✓ recuperação de áreas ambientalmente degradadas;
- ✓ desenvolvimento institucional;
- ✓ despoluição de bacias, em regiões onde já estejam constituídos Comitês;
- ✓ macrodrenagem.

Os principais clientes do Banco nesses empreendimentos são os Estados, Municípios e entes da Administração Pública Indireta de todas as esferas federativas, inclusive consórcios públicos. A linha de financiamento Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos baseia-se nas diretrizes do produto BNDES FINEM, com algumas condições específicas, descritas a seguir:

TAXA DE JUROS

| | |
|---|---|
| Apoio Direto: (operação feita diretamente com o BNDES) | Custo Financeiro + Remuneração Básica do BNDES + Taxa de Risco de Crédito |
| Apoio Indireto: (operação feita por meio de instituição financeira credenciada) | Custo Financeiro + Remuneração Básica do BNDES + Taxa de Intermediação Financeira + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada |

- ✓ Custo Financeiro: TJLP. Atualmente em 6% ao ano
- ✓ Remuneração Básica do BNDES: 0,9% a.a.
- ✓ Taxa de Risco de Crédito: até 4,18% a.a., conforme o risco de crédito do cliente, sendo 1,0% a.a. para a administração pública direta dos Estados e Municípios.
- ✓ Taxa de Intermediação Financeira: 0,5% a.a. somente para médias e grandes empresas; Municípios estão isentos da taxa.
- ✓ Remuneração: Remuneração da Instituição Financeira Credenciada será negociada entre a instituição financeira credenciada e o cliente.

- ✓ Participação: A participação máxima do BNDES no financiamento não deverá ultrapassar a 80% dos itens financiáveis, no entanto, esse limite pode ser aumentado para empreendimentos localizados nos municípios beneficiados pela Política de Dinamização Regional (PDR).
- ✓ Prazo: O prazo total de financiamento será determinado em função da capacidade de pagamento do empreendimento, da empresa e do grupo econômico.
- ✓ Garantias: Para apoio direto serão aquelas definidas na análise da operação, Para apoio indireto serão negociadas entre a instituição financeira credenciada e o cliente.

Para a solicitação de empréstimo junto ao BNDES, faz-se necessária a apresentação de um modelo de avaliação econômica do empreendimento. O proponente, na apresentação dos estudos e projetos e no encaminhamento das solicitações de financiamento referentes à implantação e ampliação de sistemas, deve apresentar a Avaliação Econômica do correspondente empreendimento. Esta deverá incluir os critérios e rotinas para obtenção dos resultados econômicos, tais como cálculo da tarifa média, despesas com energia, pessoal, etc. As informações devem constar em um capítulo do relatório da avaliação socioeconômica, onde serão apresentadas as informações de: nome (estado, cidade, título do projeto); descrição do projeto; custo a preços constantes (investimento inicial, complementares em ampliações e em reformas e reabilitações); valores de despesas de explorações incrementais; receitas operacionais e indiretas; volume consumido incremental e população servida incremental.

Na análise, serão selecionados os seguintes índices econômicos: população anual servida equivalente, investimento, custo, custo incremental médio de longo prazo - CIM e tarifa média atual. Também deverá ser realizada uma caracterização do município, com breve histórico, dados geográficos e demográficos, dados relativos à distribuição espacial da população (atual e tendências), uso e ocupação do solo, sistema de transporte e trânsito, sistema de saneamento básico e dados econômico-financeiros do município.

Quanto ao projeto, deverão ser definidos seus objetivos e metas a serem atingidas. Deverá ser explicitada a fundamentação e justificativas para a realização do projeto, principais ganhos a serem obtidos com sua realização do número de pessoas a serem beneficiadas.

Banco Mundial

A busca de financiamentos e convênios via Banco Mundial deve ser uma alternativa interessante para a viabilização das ações. A entidade é a maior fonte mundial de assistência para o desenvolvimento, sendo que disponibiliza cerca de US\$30 bilhões anuais em empréstimos para os seus países clientes. O Banco Mundial levanta dinheiro para os seus programas de desenvolvimento recorrendo aos mercados internacionais de capital e junto aos governos dos países ricos.

A postulação de um projeto junto ao Banco Mundial deve ocorrer através da SEAIN (Secretaria de Assuntos Internacionais do Ministério do Planejamento). Os órgãos públicos postulantes elaboram carta consulta à Comissão de Financiamentos Externos (COFIE/SEAIN), que publica

sua resolução no Diário Oficial da União. É feita então uma consulta ao Banco Mundial e o detalhamento do projeto é desenvolvido conjuntamente. A Procuradoria Geral da Fazenda Federal e a Secretaria do Tesouro Nacional então analisam o financiamento sob diversos critérios, como limites de endividamento, e concedem ou não a autorização para contraí-lo. No caso de estados e municípios, é necessária a concessão de aval da União. Após essa fase, é enviada uma solicitação ao Senado Federal, e é feito o credenciamento da operação junto ao Banco Central - FIRCE - Departamento de Capitais Estrangeiros.

O Acordo Final é elaborado em negociação com o Banco Mundial, e é enviada carta de exposição de motivos ao Presidente da República sobre o financiamento. Após a aprovação pela Comissão de Assuntos Econômicos do Senado Federal (CAE), o projeto é publicado e são determinadas as suas condições de efetividade. Finalmente, o financiamento é assinado entre representantes do mutuário e do Banco Mundial.

O Banco tem exigido que tais projetos sigam rigorosamente critérios ambientais e que contemplem a Educação Ambiental do público beneficiário dos projetos financiados.

BID - PROCIDADES

O PROCIDADES é um mecanismo de crédito destinado a promover a melhoria da qualidade de vida da população nos municípios brasileiros de pequeno e médio porte. A iniciativa é executada por meio de operações individuais financiadas pelo Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID).

O PROCIDADES financia ações de investimentos municipais em infraestrutura básica e social incluindo: desenvolvimento urbano integrado, transporte, sistema viário, saneamento, desenvolvimento social, gestão ambiental, fortalecimento institucional, entre outras. Para serem elegíveis, os projetos devem fazer parte de um plano de desenvolvimento municipal que leva em conta as prioridades gerais e concentra-se em setores com maior impacto econômico e social, com enfoque principal em populações de baixa renda. O PROCIDADES concentra o apoio do BID no plano municipal e simplifica os procedimentos de preparação e aprovação de projetos mediante a descentralização das operações. Uma equipe com especialistas, consultores e assistentes atua na representação do Banco no Brasil (CSC/CBR) para manter um estreito relacionamento com os municípios.

O programa financia investimentos em desenvolvimento urbano integrado com uma abordagem multissetorial, concentrada e coordenada geograficamente, incluindo as seguintes modalidades: melhoria de bairros, recuperação urbana e renovação e consolidação urbana.

ANEXO I – REUNIÃO DO PRODUTO 6

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ATA DA OFICINA

Reunião do Plano de Investimentos – Bom Jesus do Amparo

Data: 13/06/2014 – 14h

Local: Câmara Municipal – Bom Jesus do Amparo

Participantes: 08 pessoas, representantes dos comitês executivo e de coordenação, além da representante do IBIO AGB DOCE e profissional da Engecorps.

Objetivos: Apresentação e discussão do Plano de Investimento (Produto 6) proposto para o PMSB do município, a partir das proposições de programas, projetos e ações nos quatro componentes do saneamento básico apresentados no Produto 5.

Desenvolvimento da reunião:

A reunião teve início com a apresentação da engenheira contratada pelo IBIO, que estava presente e vai acompanhar os municípios no processo de elaboração do plano.

A responsável pelo Plano por parte da Engecorps acertou com todos os presentes a metodologia da reunião, agradeceu a presença de todos e estimulou a contribuição dos presentes deixando-os à vontade para se manifestarem.

A metodologia acertada, consistiu na leitura em conjunto do Produto 6, e assim cada ponto e/ou valor foi discutido e consolidado pelos participantes presentes.

Alguns pontos – valores do plano de investimentos, foram questionados e assim a Engecorps se responsabilizou em revisar os dados e/ou valores necessários, conforme descritos a seguir:

- ✓ Incluir nos quadros do capítulo 3, os responsáveis pela implantação de cada programa;
- ✓ Deixar claro a participação da COPASA, e o município deve solicitar a mesma, seu plano de investimento;
- ✓ Verificar o valor de investimento para a Elaboração do Estudo de Avaliação dos Mananciais de Água, e retirar córregos Lajinha e São João;
- ✓ No item de ampliação dos serviços de limpeza urbana; revisar o valor – foi considerado pouco;
- ✓ Em Programas Gerais, item Criação de Comissão técnica para análises de projetos, prever valor para a contratação de um engenheiro e um advogado, além de um estagiário de engenharia.

Ao final, foi lembrado que a elaboração do PMSB é um processo contínuo que só finaliza após a realização da audiência pública com a consolidação do Plano e a elaboração da minuta de lei do mesmo sendo que a qualquer momento poderão ser recebidas contribuições sobre os produtos já entregues.

ANEXO II – PARECERES IBIO – AGB DOCE / MUNICÍPIO

Convocatório nº 07/2013 (Contrato de gestão ANA nº 072/2011) para elaboração do Plano de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio Doce/UGRH 2 Piracicaba.

Conforme análise realizada, verifica-se a necessidade de alterações e inclusões das informações apresentadas no conteúdo do documento.

3.1. Adequações das informações

- Rever as hierarquizações conforme fichas analisadas, discutidas e modificadas durante a oficina do Produto 5 , retificá-las conforme fichas recolhidas após discussão.
- No quadro 3.1, rever o custo apresentado para a elaboração de estudo de avaliação da oferta de água para abastecimento público.
- No quadro 3.3, rever os custos apresentado para a ampliação dos serviços de limpeza urbana e ampliação do índice de coleta dos resíduos da construção civil (serviços que foram estimados com baixo custo financeiro de investimento).
- No quadro 3.5, rever os custos apresentados para a criação de uma comissão técnica para análise de projetos (valores estimados abaixo do esperado).
- No quadro 3.6, incluir a seguinte intervenção para a ação conscientização para coleta seletiva: Implantação de cestos coletores simplificados por residência na área urbana. Com a finalidade de facilitar a aceitação por parte da população, por meio do apoio logístico. Custo estimado R\$ 100.000,00.



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB
BOM JESUS DO AMPARO**

1. REFERÊNCIA

Parecer Parcial: Avaliação do Produto 6- Planos de Investimentos para os Serviços de Saneamento Básico / Engecorps Engenharia/Contrato 21/2013.

Responsável técnico: Telma Procópio Guerra-consultora do IBIO-AGB DOCE/Contrato 06/2014

CREA: 60301/D

2. ANTECEDENTES

O Produto 06 refere-se ao Plano de Investimentos para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do município de Bom Jesus do Amparo, integrante da Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Rio Piracicaba – DO2, conforme contrato 21/2013 firmado em 05/09/2013 entre a ENGECORPS e o Instituto BioAtlântica (IBIO – AGB DOCE).

3. CONSIDERAÇÕES

A minuta do Produto 06 – Plano de Investimentos para os Serviços de Saneamento Básico de 30/05/2014 composto de 32 páginas foi analisado com o comitê de coordenação do município de Bom Jesus do Amparo.

A análise foi embasada na lei federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e no termo de referência (TdR) do Ato

1



4. CONCLUSÃO

Conclui-se que o produto 06 – Plano de Investimento necessita-se das adequações conforme discriminadas neste parecer, para uma melhor proposta do Plano de Saneamento Básico do município de Bom Jesus do Amparo.



Daniilo Pessoa Viana
Comitê de coordenação do PMSB
Bom Jesus do Amparo

Júlio César Romero Rodrigues
Comitê de coordenação do PMSB
Bom Jesus do Amparo



Telma Procópio Guerra
Consultora do IBIO-AGB DOCE (Contrato nº 06/2014)
CREA 60301/D

3





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO AMPARO

ESTADO DE MINAS GERAIS – CNPJ: 18.317.693/0001-06

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) –
BOM JESUS DO AMPARO**

Referência: Parecer Conclusivo/ Produto 6 – Planos de Investimentos para os Serviços de Saneamento Básico/Engecorps Engenharia/Contrato 21 /2013.

O município de Bom Jesus do Amparo representado pelo comitê de coordenação através do 001/2014 que designa os representantes da Secretaria de Agricultura de Meio Ambiente, Danilo Pessoa Viana e Júlio César Fonseca Rodrigues, e a consultora Telma Procópio Guerra contratada do Instituto BioAtlântica (IBIO – AGB Doce) conforme contrato 06/2014, em atenção ao Produto 06 - Planos de Investimentos para os Serviços de Saneamento Básico, elaborado pela empresa ENGEORPS, revisado em 03/09/2014, conclui-se que a revisão da minuta do documento apresentado, atende a solicitação do parecer parcial emitido.

Portanto, os representantes designados aprovam o Produto 6 – Planos de Investimentos para os Serviços de Saneamento Básico, apresentado como parte integrante da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico para o município de Bom Jesus do Amparo

Bom Jesus do Amparo 05 de novembro de 2014

Júlio César Fonseca Rodrigues
Secretaria de Agricultura de Meio Ambiente
Comitê de Coordenação

Danilo Pessoa Viana
Comitê de Coordenação

Telma Procópio Guerra
Consultora da IBIO AGB DOCE
Contrato (nº 06/2014)

ANEXO III – PARECER DO COMITÊ DE COORDENAÇÃO DO MUNICÍPIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO AMPARO

ESTADO DE MINAS GERAIS – CNPJ: 18.317.693/0001-06

Parecer do Comitê de Coordenação - Produtos 4, 5, 6 e 7.

Assunto: Parecer de avaliação das versões preliminares dos produtos 4, 5, 6 e 7 apresentados pela Engecorps.

Após reunião com membros do comitê de coordenação, com o objetivo de adequar o produtos com a realidade do município de Bom Jesus do Amparo, segue parecer sobre as versões preliminares:

Produto 4: Objetivos e metas dos serviços de saneamento básico.

- Item 2 e 3: Em especial os quadros 3.1, 3.2 e 3.4 (IN023, IN₀₁₅ e RSU1) que possui informações do P3 que não foram consideradas o parecer da versão preliminar.

- Quadro 3.6: No município existe monitoramento de chuva, realizado pela COPASA e EMATER-MG;

Produto 5: Programas, Projetos e Ações e Hierarquização das Áreas e/ou Programas de Intervenção Prioritários para os Serviços de Saneamento Básico.

- Item 2: atualizar legislação de que dispõe sobre a vazão de referência para o cálculo da disponibilidade hídrica superficial nas bacias hidrográficas do Estado (Resolução Conjunta SEMAD-IGAM nº 1548, de 29 de março 2012).

- As fichas apresentadas no item 5 apresentam informações que foram analisadas, discutidas e modificadas durante a oficina deste produto, retifica-las conforme fichas recolhidas.

- Incluir programa de fiscalização junto ao Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA, quanto a utilização de agrotóxicos em Hortas e pecuárias, incluindo o destino adequado de embalagens utilizadas;

- Incluir ação emergencial de criação do comitê técnico permanente;

Produto 6: Plano de Investimento.

- Rever as hierarquizações conforme fichas analisadas, discutidas e modificadas durante a oficina do produto 5, retifica-las conforme fichas recolhidas;

- Quadro 3.1- Rever custo apresentado para elaboração de estudo de avaliação da oferta de água para abastecimento público (Valor apresentado alto);

Praça Cardeal Motta, 220 – Centro - CEP 35908-000 - MINAS GERAIS
TELEFAX.: (31) 3833-1222|3833-1119
Administração 2013|2016



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO AMPARO

ESTADO DE MINAS GERAIS – CNPJ: 18.317.693/0001-06

- Quadro 3.3 – Rever custos apresentados para ampliação dos serviços de limpeza urbana e ampliação do índice de coleta dos resíduos da construção civil (Valores apresentados muito a baixo);

- Quadro 3.5 – Rever custos apresentados para criação de uma comissão técnica para análise de projetos (Valores apresentados muito a baixo);

- Quadro 3.6 – Incluir a seguinte intervenção para a ação “conscientização na coleta seletiva”:

Implantação de cestos coletores simplificados por residência na área urbana. Com a finalidade de facilitar a aceitação por parte da população através do apoio logístico. Custo estimado R\$100.000,00;


Produto 7: Plano de Investimento.

- Incluir no produto 5, a ação emergencial de criação do comitê técnico permanente;

- O comitê técnico permanente deverá possuir em sua composição um profissional especialista em saneamento, para que os objetivos sejam atendidos com sucesso;

Sendo assim, conclui-se que os documentos apresentados necessita-se das adequações conforme discriminadas neste parecer.

Bom Jesus do Amparo, Minas Gerais, 02 de agosto de 2014.


Danilo Pessoa Viana
Engenheiro Ambiental – CREA-MG nº 132131 D
Coordenador do Comitê de Coordenação

Praça Cardeal Motta, 220 – Centro - CEP 35908-000 - MINAS GERAIS
TELEFAX.: (31) 3833-1222 | 3833-1119
Administração 2013|2016