



MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA

Estado do Espírito Santo

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

PRODUTO E

Versão final



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva

2018



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





Catálogo na fonte
Prefeitura Municipal de João Neiva
Biblioteca Municipal

2018 Prefeitura Municipal de João Neiva
Programas, Projetos e Ações – Produto E (Versão Final)
– Plano Municipal de Saneamento Básico. 2018
xx f. : il. color. ; tab; qua. ; graf. ; mapas

Parceria: FUNASA/ UFF/ Prefeitura

Programas, Projetos e Ações, Prefeitura Municipal de
João Neiva, Espírito Santo, 2018.

1. Plano Municipal.
2. Saneamento Básico.
3. Mobilização Social.
4. Saúde Pública.
5. Prognóstico.





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva

2018



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

OTÁVIO ABREU XAVIER
Prefeito Municipal

Geraldo Barcelos
Vice-prefeito

Lúcia Helena Cunha da Silva
Secretaria Municipal de Trabalho

Otávio Abreu Xavier Júnior
Secretaria Municipal de Administração

Bárbara Girelli
Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Juventude

Alice Helena Barroso Sarcinelli
Secretaria Municipal de Educação e Desporto

Elcio Vescovi
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Allan Dantas de Azevedo
Secretaria Municipal de Planejamento, Habitação, Desenvolvimento Urbano e Projetos Especiais

Cristina Valéria Guimarães
Secretaria Municipal de Saúde

Erlon Coutinho Pereira
Secretaria Municipal de Fazenda

Paulo Sergio de Azevedo
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Carmem Lúcia dos Santos Barros
Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





COMITÊ DE COORDENAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Giza Carla Santi
**Secretaria Municipal de Planejamento, Habitação, Desenv. Urbano e
Projetos Especiais (SEMPLAHDE)**

Segundo Manuel Alvarez Torres
Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE

Magnória Reali
Representante da Organização da Sociedade Civil

Ademir Fagundes Deambrosio
Câmara Municipal de João Neiva

Marcos Ribeiro
Representante da Organização da Sociedade Civil

Marcos Rogério Bergamini
Representante do Conselho Municipal de Saúde (CMSA)

Representante do NICT
FUNASA





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





COMITÊ EXECUTIVO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Celso Feu Correia
Secretaria Municipal Agricultura – SEMAG

Gilson Penha Gomes
Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE

Samira Piol Carrara
Secretaria Municipal da Fazenda – SEMFA

Carlos Roberto Rosa dos Santos
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos – SEMOSU

Rosemary Grippa Pinto
**Secretaria Municipal de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social –
SEMTADES**

Paulo Sérgio Cusini
Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





Unidade de Gestão Repassadora

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

SUS - Quadra 04 - Bloco N
CEP 70070-040 - Brasília/DF
www.funasa.gov.br

NILTON JOSÉ DE ANDRADE

Superintendência Estadual da Funasa no Espírito Santo

NOEL CARLOS FERNANDES FREIRE

Núcleo Intersectorial de Cooperação Técnica



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





Unidade de Gestão Receptora para apoio técnico

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Rua Miguel de Frias, 9
CEP 24220-900 - Icaraí - Niterói/RJ
www.uff.br

EQUIPE TÉCNICA

REITORIA

Reitor DSc. Sidney Luiz de Matos Mello
Geólogo

COORDENAÇÃO GERAL

DSc. Estefan Monteiro da Fonseca
Oceanógrafo

GESTÃO ESTRATÉGICA

MSc. Marcelo Pompermayer
Engenheiro

ASSESSORIA JURÍDICA

Marcos Paulo Marques Araújo
Advogado em Saneamento Ambiental

COORDENAÇÃO EXECUTIVA INSTITUCIONAL

MSc. Jefferson Ribeiro Fernandes
Ecólogo

COORDENAÇÃO DE SANEAMENTO BÁSICO

MSc. Silvia Martarello Astolpho
Engenheira Civil

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

MSc. Leonardo Lima
Geógrafo

COORDENAÇÃO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

MSc. Jefferson Ribeiro Fernandes
Ecólogo

COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DSc. Eduardo Camilo da Silva
Engenheiro Eletrônico

COORDENAÇÃO DE GESTÃO FINANCEIRA

MSc. Jefferson Ribeiro Fernandes
Ecólogo

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

MSc. Andreza Pacheco
Bióloga

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE CAMPO

MSc. Andreza Pacheco
Bióloga

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE DESENVOLVIMENTO

DSc. Joel de Lima Pereira Castro
Administrador

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE PROGRAMAÇÃO

Ronaldo Padula
Contador

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE SANEAMENTO BÁSICO

PhD. Victor Zveibil
Arquiteto e Urbanista

Rodrigo Silva Imbelloni
Arquiteto e Urbanista

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GEOPROCESSAMENTO

MSc. Fabiane Bertoni dos Reis Soares
Geógrafa

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE CAMPO

MSc. Fabiane Bertoni dos Reis Soares
Geógrafa





COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GESTÃO FINANCEIRA

MSc. Andreza Pacheco
Bióloga

EQUIPE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

MSc. Fillipi Brandão
Geofísico
Guilherme Costa
Engenheiro Eletrônico
Helena dos Anjos Dias
Cientista da Informação
Karen Kristina Ayala de Carvalho
Administradora de Empresas
Ronaldo Padula
Contador
Rodrigo Nunes
Analista de Sistemas
Mariana Marinho
Administradora de Empresas
Uila Loyola
Administradora de Empresas

EQUIPE DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

DSc. Carlos Marcley Arruda
Geógrafo
DSc. Cinthia Ferreiro Barreto
Historiadora
MSc. Andreza Pacheco
Bióloga
MSc. Simone Milach
Oceanógrafa e Cientista Social
MSc. Thuany Oliveira
Cientista Ambiental
Bruno Leal Ventura
Designer
Carlos Alberto Neves
Contador
Dimas Zanelli
Cientista Ambiental

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

DSc. Sérgio Rodrigues Bahia
Arquiteto e Urbanista
Aline Pacheco de Santana
Geógrafa
Felipe Riedel
Tecnólogo em Geoprocessamento
Gabriela Rebello Martins
Geógrafa
Jane Karina Silva Mendonça
Geógrafa
Lorena Costa Procópio
Engenheira Ambiental

Márcio de Azevedo Beranger
Engenheiro Civil
Marcos Paulo Marques Araújo
Advogado
Mirlailson da Silva Andrade
Gestor Ambiental
Monique de Faria Marins
Engenheira Civil
Rodrigo Silva Imbelloni
Arquiteto e Urbanista
Rosângela de Miranda Caldeira
Engenheira Civil

*Demais técnicos da Universidade Federal Fluminense que atuaram direta ou indiretamente na elaboração da minuta do Programas, Projetos e Ações, no âmbito do Termo de Execução Descentralizada nº 03/2014”.





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva

2018



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	21
2. PROGRAMAS E PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO	22
3. ASPECTOS DAS INTERVENÇÕES NAS ÁREAS RURAIS E COMUNIDADES TRADICIONAIS	22
4. INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS	22
5. RELEVÂNCIA DAS INTERVENÇÕES PRIORIZADAS	24
5.1 MÉTODO DA SEMAFORIZAÇÃO	24
5.2 ATENDIMENTO INSTITUCIONAL - LEGAL.....	25
6. DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA DO SANEAMENTO BÁSICO	26
6.1 INSTITUCIONAL.....	26
6.2 REGULAÇÃO	27
6.3 FISCALIZAÇÃO.....	27
6.4 CONTROLE SOCIAL	28
6.5 PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	28
6.6 CONSÓRCIO PÚBLICO PARA A DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE REJEITOS	29
7. DIRETRIZES REMUNERATÓRIAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO MUNICIPAL	29
7.1 SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	29
7.2 SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	30
7.3 SERVIÇOS DE DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	31
8. OBRIGAÇÕES LEGAIS DO SANEAMENTO BÁSICO	31
8.1 REGULARIDADE NA FORMAÇÃO DO CONTRATO ADMINISTRATIVO PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO.....	31
8.2 COBRANÇA E ARRECADAÇÃO EFETIVA DA TAXA DE COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DO PREÇO PÚBLICO DOS GERADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS	32
8.3 ENCERRAMENTO DOS LIXÕES	33
8.4 FISCALIZAÇÃO SOBRE OS GERADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	33
8.5 ADESÃO ÀS AÇÕES ESTATAIS PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS PARA APLICAÇÃO NO SANEAMENTO BÁSICO	34
9. APLICAÇÃO DO MÉTODO DA SEMAFORIZAÇÃO NAS INTERVENÇÕES PRIORIZADAS	34
10. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES.....	36
10.1 ATENDIMENTO INSTITUCIONAL - LEGAL.....	38
10.1.1. (Re)Estruturação Administrativa para o Saneamento Básico	38
10.1.2. (Re)Adequação Legal para o Saneamento Básico	39





10.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	40
10.2.1 Revitalização e Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água Potável.....	40
10.2.2 Hidrometação do Sistema de Abastecimento de Água Potável, Controle e Redução de Perdas.....	42
10.3 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	43
10.3.1 Controle de Sistemas Individuais de Esgotamento Sanitário.....	43
10.3.2 Otimização do Sistema Público de Esgotamento Sanitário	45
10.4 DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	47
10.4.1 Cadastramento e Controle do Sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas.....	47
10.4.2 Controle do Sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas	48
10.5 LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	50
10.5.1 Capacitação Técnica Institucional e Educação Ambiental Continuada	50
10.5.2 Erradicação Do Lixão E Otimização Dos Serviços De Coleta Dos Resíduos Sólidos.....	54
11. MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	56
12. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS	58
13. SINTESE DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES ESTABELECIDOS	63
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva

2018



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Grau de relevância das ações prioritizadas	25
Figura 2 – Governança do Saneamento Básico.....	26
Figura 3 – Análise de mercado e alternativas de geração de negócios, emprego e renda.....	57
Figura 4 – Comitê Gestor do PMSB/JNE	59
Figura 5 – Comitê Gestor do PMSB/JNE e Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano.....	61

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Intervenções prioritárias – SANEAMENTO BÁSICO.....	23
Quadro 2 – Gestão do Saneamento Básico - Governança	35
Quadro 3 – Gerenciamento do Saneamento Básico.....	35





2018-ES-PPA-JNE-02

Plano Municipal de Saneamento Básico
Programas, Projetos e Ações de João Neiva

2018



Fundação
Nacional
de Saúde



Ministério da
Saúde



1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório constitui o **Produto E – Programas, projetos e ações** e tem por objetivo apresentar os programas, projetos e ações necessários para o atingimento dos objetivos e das metas estabelecidas, considerando o traçado apresentado no relatório das Prospectivas e Planejamento Estratégico (PPE).

Os programas foram estruturados para possibilitar o atendimento das intervenções prioritárias prospectadas para modificar o cenário atual do saneamento básico no município na busca da sustentabilidade ambiental, social e econômica para os quatro componentes do saneamento básico, explorando o aumento da eficiência na prestação dos serviços públicos, a melhoria da qualidade de vida da população do município de João Neiva e o uso racional dos recursos hídricos.

Os projetos e ações, consideraram alternativas que possibilitarão minimizar e solucionar os problemas diante das carências atuais demonstradas e foram definidos para permitir a universalização e a eficácia dos serviços públicos de saneamento básico prestados à comunidade, no intuito de melhorar as condições de salubridade e de reduzir os riscos à saúde da população.

De maneira geral, conforme demonstrou o Diagnóstico de Percepção Social (DPS), a população considera necessária a implementação de mudanças que visem melhorar as condições do saneamento básico no município, porém, para isso, será necessário contar com comprometimento do poder público na implementação dos programas e principalmente da própria população usuária dos serviços públicos de saneamento básico no que tange o atendimento das ações estabelecidas.

Para priorizar os programas estabelecidos, seus projetos e respectivas ações, foi utilizada metodologia apropriada para tornar mais ágil a tomada de decisão quanto as necessidades da revitalização dos serviços públicos de saneamento básico, com a valorização da eficiência de sua prestação com sustentabilidade econômica e equidade social, indicando o melhor caminho para o desenvolvimento técnico, legal, gerencial, econômico e financeiro da Prefeitura Municipal.

Ressalta-se que, sem que haja a institucionalização da cobrança adequada pelos serviços públicos prestados, a sustentabilidade econômico-financeira será impraticável, comprometendo a prestação dos serviços no cenário futuro almejado.

2. PROGRAMAS E PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO

Conforme apresentou o Diagnóstico Técnico Participativo (DTP), o município de João Neiva não vem desenvolvendo programas de governo de interesse para o saneamento básico.

3. ASPECTOS DAS INTERVENÇÕES NAS ÁREAS RURAIS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

As áreas rurais do município de João Neiva, apresentam características peculiares, como pequenos agrupamentos populacionais de baixa densidade, que dificultam o acesso aos serviços públicos de saneamento básico por meio das soluções convencionais adotadas na área urbana, demandando do poder público municipal uma abordagem diferenciada tanto no aspecto tecnológico, quanto na gestão e na relação com as comunidades.

Assim, intervenções objetivaram cobrir o déficit de infraestrutura física, o que incluiu a concepção da matriz tecnológica adaptada às realidades locais apresentada no PPE, sendo necessariamente acompanhadas de medidas estruturantes, no campo da participação da comunidade, da educação ambiental para o saneamento básico, dos mecanismos de gestão e da capacitação, entre outras.

Nas comunidades tradicionais, as intervenções foram pensadas a partir de uma visão integral que considerou as políticas públicas específicas estabelecidas para as mesmas, visando maior racionalidade nas intervenções.

4. INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

O PPE apresentou as intervenções necessárias no município de João Neiva para os quatro componentes do saneamento básico, com vistas à modificação do cenário atual encontrado.

Assim, as intervenções requeridas foram agrupadas em horizontes distintos de planejamento, dentro do período de validade do PMSB/JNE (20 anos), priorizando aquelas de implantação imediata, seguidas das que deverão ser realizadas no curto, médio e longo prazos (Quadro 1).

Quadro 1 – Intervenções prioritárias – SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	PRIORIZAÇÃO
Sensibilização e educação ambiental para consumo consciente e redução do desperdício	IE
Promover o controle da qualidade da água distribuída para a população de forma que atenda aos padrões vigentes	IE
Cadastramento da rede	IE
Recuperação e preservação dos mananciais que abastecem o município	CP
Aproveitamento da água pluvial	MP
Ampliação do sistema de abastecimento (reservação + distribuição)	LP
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	PRIORIZAÇÃO
Sensibilização e educação ambiental	IE
Cadastramento da rede	IE
Separação dos sistemas de esgotamento sanitário e drenagem pluvial	CP
Ampliação do sistema de esgotamento sanitário, abrangendo toda a população da área urbana	CP
Ampliação do sistema de esgotamento sanitário, abrangendo toda a população da área urbana	CP
Recuperação da estação de tratamento de esgoto que atende toda a área urbana do município	MP
Implementação de tratamento de esgoto ou de fossas sépticas abrangendo todas as áreas rurais	MP
Ampliação do sistema e aumento da eficiência no tratamento do esgoto coletado	MP
Tratamento do efluente lançado	LP
DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	PRIORIZAÇÃO
Elaboração de Plano Diretor de Drenagem e Manejo das águas pluviais	IE
Cadastramento de rede	IE
Monitoramento das áreas de risco para evitar a ocupação irregular	IE
Criação de equipe com capacidade técnica para auxiliar a população em eventos inesperados de inundação	IE
Aumento da cobertura da microdrenagem no município	CP
Calçamento de ruas e calçadas e arborização	CP
Monitoramento contínuo dos fundos de vale, realizando a limpeza e desobstrução quando necessário	CP
Fiscalização da ocupação das áreas de APP municipais	MP
Construção de canais e reservatórios	LP
LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	PRIORIZAÇÃO
Sensibilização e educação ambiental	IE
Definição de um calendário semanal para coleta de resíduos domésticos	IE
Eliminação de pontos de acúmulo de resíduos	CP
Promover a inclusão e o fortalecimento dos catadores	CP
Ampliação da coleta seletiva no município	CP
implementação da logística reversa	MP
Implantação de sistema de compostagem	MP
Cumprimento dos TCA's	LP

5. RELEVÂNCIA DAS INTERVENÇÕES PRIORIZADAS

As intervenções priorizadas em horizontes distintos (imediato ou emergencial, de curto, médio e longo prazos) concentram um grau de relevância no contexto da estruturação dos programas e projetos.

Para possibilitar o escalonamento das intervenções prioritárias estabelecidas, em função de seu grau de relevância, aplicou-se ao quadro de intervenções o método da semaforização.

5.1 Método da semaforização

O método da semaforização é um processo estruturado que permite tomar as melhores decisões em um determinado contexto, principalmente quando uma gama de ações revela-se de extrema importância para modificar um cenário crítico e, a escolha daquelas que apresentam maior prioridade na execução deve ser estabelecida.

A potência de aplicação deste método comparada às dos demais de propósito semelhante consiste na compreensão de que todo processo de tomada de decisão deve ser iniciado na atenção das necessidades sem as quais não há existência, ou seja, necessidades fundamentais para prover e proteger a saúde e a qualidade de vida de uma população, porque o saneamento básico é um direito público subjetivo de todo cidadão, decorrente da dignidade da pessoa humana, e deverá ser ofertado de forma universal, pelo titular dos serviços públicos, aos munícipes, em regime adequado, em que se encarta a eficiência, eficácia e regularidade.

A atenção, como o maior recurso do método, orienta para o atendimento das prioridades mediante a análise pontual do objetivo de cada intervenção/ação e de seu grupo de pertencimento.

Para orientar a atenção exigida são utilizadas cores (Figura 1) que guardam significados distintos. Cada cor representa um nível de relevância distinto e a ela será atribuído um grupo de ações/intervenções de mesma prioridade, visando o atendimento das demandas e prioridades da sociedade:

AZUL – ATENDIMENTO INSTITUCIONAL - LEGAL: Intervenção que estabelece, ao mesmo tempo, as diretrizes de cunho institucional para aperfeiçoamento da gestão do saneamento básico e, ainda, as obrigações legais para cumprimento da legislação, sob pena de acionamento do sistema fiscalizatório de comando e controle com sancionamento para o município e o agente público competente.

VERMELHO – RELEVÂNCIA EMERGENCIAL: Intervenção imediata sem a qual a salubridade e a qualidade de vida da população local estarão comprometidas.

LARANJA - RELEVÂNCIA ELEVADA: Intervenção sem a qual não será possível iniciar a mudança do cenário atual, tampouco atender as demandas e prioridades da população.

AMARELO – RELEVÂNCIA SIGNIFICATIVA: Intervenção que tende a ser executada somente após o atendimento daquelas de maior relevância pois dependem de outros aspectos (aspectos estruturais e estruturantes) para que possam ser implementadas.

VERDE – RELEVÂNCIA MODERADA: Intervenção, que no contexto do cenário crítico, poderão ser executadas posteriormente às demais, considerando que sua não execução poderá comprometer o processo fazendo o contexto retornar ao cenário crítico.

Figura 1 – Grau de relevância das ações priorizadas



5.2 Atendimento Institucional - Legal

As intervenções de atendimento institucional – legal apresentam, de um lado, as diretrizes de cunho institucional que podem ser implementadas para conferir aperfeiçoamento para a gestão do saneamento básico e, de outro, as

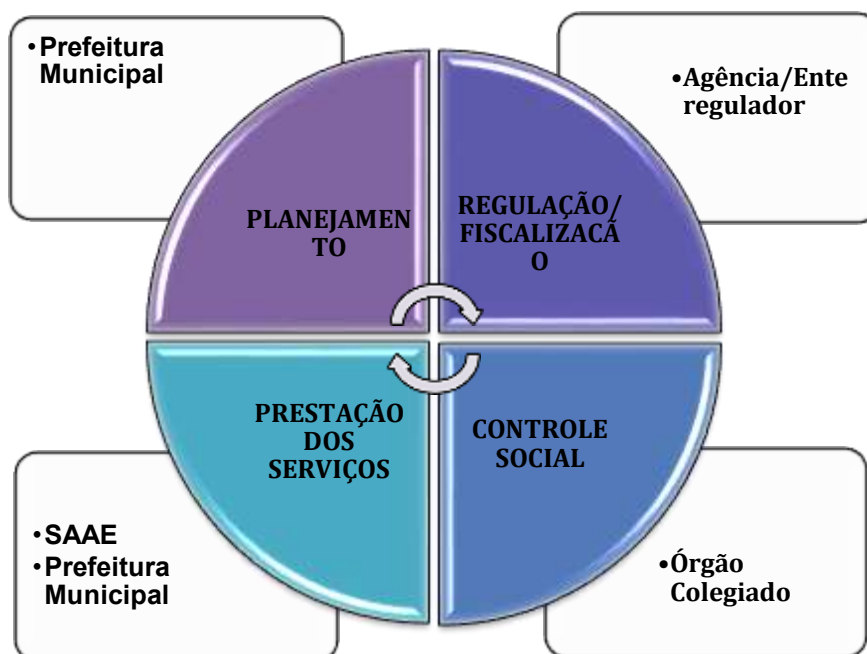
obrigações legais que devem ser cumpridas, de forma imediata e imperativa, para o atendimento da legislação aplicável, sob pena de acionamento do sistema fiscalizatório de comando e controle com sancionamento para o município e/ou o agente público competente.

6. DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA DO SANEAMENTO BÁSICO

6.1 Institucional

As diretrizes de cunho institucional representam as ações de ordem administrativa e, se houver necessidade, legislativa que poderão ser adotadas para a possibilitar a (re)modelagem do perfil organizacional do município com vista à formação de uma governança (Figura 2) setorizada para o saneamento básico. Pretende-se, com isso, conferir uma estrutura administrativa adequada no município, a fim de que possa promover a gestão do saneamento básico e, mais do que isso, executar, com eficiência e eficácia, os serviços de saneamento básico para a população calcado no princípio da universalização desses serviços.

Figura 2 – Governança do Saneamento Básico



Neste contexto e segundo estabelece o subitem 21.1 – Institucional, do item 21 – Alternativas de Gestão - Relatório da Prospectiva e Planejamento

Estratégico, o município de João Neiva poderá instituir uma Secretaria Municipal de Saneamento Básico, cuja organização administrativa poderá contar, por meio de um processo de desconcentração, com departamentos setorializados, isto é, um departamento para água e esgoto, um departamento para resíduos sólidos e, por fim, um departamento de drenagem.

6.2 Regulação

No tocante à regulação que foi examinada no subitem 21. 4 - Regulação, do item 21 – Alternativas de Gestão - Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico, essa atividade deverá ser atribuída, seja de forma direta ou seja por meio de delegação, a uma entidade de regulação, submetida ao regime princípio lógico estabelecido no art. 21, incs. I e II, da LDNSB, com competência para editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social dos serviços de saneamento básico.

Com isso, espera-se alcançar uma prestação adequada e, mais do que isso, atender a obrigatoriedade de ser designada previamente uma entidade de regulação para regular os serviços de saneamento básico prestados de forma contratada. Daí o município de João Neiva designará a sua entidade de regulação, e definirá a que melhor lhe atende a partir das vantagens e desvantagens.

Consoante previsto na Lei Complementar Estadual n. 447/2008, a ARSI tem competência para regular a prestação dos serviços de saneamento básico executados pela Cesan.

Apesar dos serviços de saneamento básico do município de João Neiva serem executados pelo SAAE, não se promoveu, ainda, a delegação formal da regulação desses serviços para alguma agência/ente regulador; o que se espera ser realizado a partir da assinatura do convênio de cooperação, e, por conseguinte, da formalização do contrato com o programa correspondente.

6.3 Fiscalização

Em relação à fiscalização cujo exame ocorreu no subitem 21. 5 – Fiscalização, do item 21 – Alternativas de Gestão, do Produto D (Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico), essa atividade poderá ser atribuída para a entidade de regulação ou, ao revés, permanecer encartada na competência do município. Conseqüentemente, o município, calcado nos critérios de vantagens e desvantagens, deverá avaliar se mantém a fiscalização na sua esfera de competência ou, ao revés, delega essa atividade para entidade de regulação.

6.4 Controle social

Ainda na seara da governança, mas voltada para o controle social, o município deve contar com uma instância colegiada de composição tripartite com função deliberativa e consultiva para desempenhar, de forma efetiva e eficaz, o controle social sobre os serviços de saneamento básico, sem prejuízo de criar e, mais do que isso, fomentar a participação da população por intermédio de outros instrumentos e mecanismos de controle social; o que foi objeto de comentários no subitem 21. 3 – Exercício do Controle Social, do item 21 – Alternativas de Gestão, do Produto D (Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico). Logo, o município deverá criar o seu conselho municipal de saneamento básico ou, então, atribuir essa competência para uma instância colegiada intersetorial, sem embargo de criar ou, se já houver de implementar outros instrumentos e mecanismos de controle social.

Consoante será visto e aprofundado adiante, no item 8 – “Mecanismos e Procedimentos para Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas”, o conselho municipal de saneamento básico ou, então, uma instância colegiada afim poderá contar com o apoio técnico do Comitê Gestor do Saneamento Básico Municipal, cuja formação decorrerá da junção do Comitê Executivo e do Comitê de Coordenação, ambos constituídos para acompanhar o processo de elaboração do PMSB.

Frise-se que o Comitê Gestor poderá ser alocado como uma câmara técnica do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano ou, então, como um órgão técnico da própria Secretaria Municipal de Saneamento Básico, que fará a interface técnica do conselho municipal referido, segundo vier a ser definido pelo município em Decreto específico.

6.5 Prestação dos serviços

Consoante examinado no subitem 21.2 – Prestação dos Serviços de Saneamento Básico, do item 21 – Alternativas de Gestão, do Produto D (Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico), o Município de João Neiva adota formas diferentes de prestação para cada atividade dos serviços de saneamento, nos termos que segue:

- Prestação dos serviços de abastecimento de água potável: SAAE;
- Prestação dos serviços de esgotamento sanitário: SAAE;
- Prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos;
- Prestação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

De qualquer modo, o Município de João Neiva deverá avaliar a sua forma atual de prestação de serviços de saneamento básico, segundo as vantagens e desvantagens existentes indicadas no PMSB, e, se for o caso, adequar-se aos modelos institucionais previstos na legislação e sugeridos neste Plano.

6.6 Consórcio público para a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos

O subitem 21.6 – Cooperação Interfederativa – Soluções Consorciadas, do item 21 – Alternativas de Gestão, do Produto D (Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico), o Município de João Neiva é membro consorciado do Consórcio CONDOESTE, cujo objetivo primordial é promover a operação da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos em aterro sanitário licenciado; o que atende ao disposto na LDNSB (art. 14, incs. I até III) e, ainda, às diretrizes do “Programa Espírito Santo sem Lixão”.

Assim sendo, o Município de João Neiva pode, e deve continuar a sua atuação consensual com os demais Municípios consorciados para ofertar todo o apoio técnico, operacional, administrativo, institucional e financeiro necessário para as ações do Consórcio CONDOESTE, com vista ao gerenciamento adequado dos resíduos sólidos.

7. DIRETRIZES REMUNERATÓRIAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO MUNICIPAL

Preliminarmente, ressalte-se que é fundamental que o Município de João Neiva institua um sistema de informação estruturado que revele os custos, internos e externos, dos serviços de saneamento básico, em que seja possível identificar, aferir, quantificar e qualificar as despesas com os serviços e, mais do que isso, prever, de forma adequada, a estimativa da receita para fazer frente a essas despesas; o que possibilitará que o Município avalie a sua execução orçamentária com o realinhamento das prioridades, se for o caso, dos planos, programas e projetos relativos aos setor de saneamento básico.

7.1 Serviços de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário

Os serviços de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário podem ser precificados de forma individual ou, então, conjuntamente, e serão custeados na forma de tarifa, segundo já decidiu os nossos Tribunais Superiores (ver: BRASIL – Superior Tribunal de Justiça – 2ª Turma - Agravo Regimental em Agravo em Recurso Especial n.º 359.337/RJ – Rel. Min. Humberto Martins – julgado em 19 de novembro de 2013 – publicado no DJE de 27 de novembro de 2013).

A remuneração pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água potável não só poderá ocorrer com base no consumo da água, mas também ter cunho progressivo com base nesse consumo (art. 8º, do Decreto Federal n.º 7.217/2010).

O consumo de água será aferido por meio de medição a partir de cada unidade domiciliar e/ou residencial, ainda que situada na mesma edificação. Esta é a regra geral. Excepcionalmente, não se promoverá a medição individual quando a infraestrutura da edificação não permitir a aferição individual do consumo da água ou, então, os custos da instalação dos medidores individuais forem economicamente inviáveis para o usuário (§1º e §2º, do art. 8º, do Decreto Federal n.º 7.217/2010).

O serviço de esgotamento sanitário poderá ser medido com respaldo no consumo de abastecimento de água potável. Todavia, a cobrança do serviço de esgotamento sanitário deverá ser feita com base em tabela própria que exteriorize, de forma clara, a correlação dos custos tecnológicos adotados para o sistema de coleta, transporte, tratamento e a disposição final dos esgotos com o valor a ser cobrado na tarifa correspondente. Neste contexto, o Município de João Neiva, com o apoio técnico da entidade de regulação, deverá reavaliar, segundo as diretrizes deste PMSB, a tarifa de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário, que, porventura, tiver sido fixada em sede do contrato de programa, para que atenda, de forma adequada, aos custos com a prestação desses serviços.

7.2 Serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Consoante examinado no item 11 – Cálculo dos Custos da Prestação dos Serviços de Limpeza Urbana e Forma de Cobrança, do Produto D (Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico), o serviço público de limpeza urbana, como, por exemplo, varrição de rua e/ou limpeza de boca de lobo, é custeado pelo município, posto que esta atividade do serviço não é específica, nem tão pouco divisível por cada usuário, mas, sim, universal, e favorece a todos de forma indistinta.

Os serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos deverão custeados por Taxa de Coleta, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos, cujo fato gerador é própria prestação desses serviços, e a metodologia de cálculo é apresentada no Anexo I, do Produto D (Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico); o que deverá ser instituída por lei específica, se já não houver.

As atividades de manejo de resíduos sólidos das demais tipologias (art. 13, inc. I, alínea “c” até “k”, da PNRS) de responsabilidades dos geradores

arrolados no art. 20, incs. I até V, da PNRS deverão ser prestadas por eles próprios, ou, se houver previsão legal, poderão contratar empresas especializadas ou o próprio Município.

Neste último caso, o Município de João Neiva, ao ser contratado pelo gerador para a prestação das atividades de manejo de resíduos sólidos correspondentes, deverá cobrar deste último preço público para fazer frente aos custos dos serviços, cuja composição de preço também segue indicada no item 11 – Cálculo dos Custos da Prestação dos Serviços de Limpeza Urbana e Forma de Cobrança, do Produto D (Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico); o que deverá ser instituído por lei específica, se já não houver.

7.3 Serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas

O serviço de drenagem e manejo de águas pluviais, que é um serviço não específico e indivisível, é custeado pelo Tesouro Público Municipal.

Repita-se que a instituição, pelo Município de João Neiva, de um sistema de informação estruturado de controle de custos, interno e externo, para o setor de drenagem será fundamental, posto que trará clareza em relação às despesas com esses serviços e, por conseguinte, a definição da estimativa de receita correspondente; o que possibilitará a superação do desafio de torná-lo econômica e financeiramente sustentável.

8. OBRIGAÇÕES LEGAIS DO SANEAMENTO BÁSICO

As obrigações legais são determinações legais imputadas pela legislação aplicável aos Municípios – com extensão para os seus gestores - para a realização de uma ação estatal em sede da gestão e do gerenciamento do saneamento básico, sob pena de responsabilização do próprio Município e/ou do Prefeito e dos Secretários Municipais responsáveis pela pasta. Eis, as principais obrigações legais extraídas da LNSB e da PNRS, a saber:

8.1 Regularidade na formação do contrato administrativo para prestação dos serviços de saneamento básico

O contrato administrativo, notadamente contrato de terceirização e contrato de programa, que tiver por objeto a prestação dos serviços de saneamento básico, só poderá ser celebrados se atenderem ao disposto nas exigências estabelecidas nos ins. I até IV, do art. 11, da LDNSB, que são: (i) vigência de PMSB; (1) edição de estudo de viabilidade técnica e financeira que demonstre a sustentabilidade da prestação mediante esse contrato; (3) vigência da política municipal de saneamento básico, incluídas normas de regulação sobre esse setor; (4) designação da entidade de regulação detentora de competência

regulatória para regular esses serviços; e, (5) submissão desse contrato ao controle social mediante a realização de consulta e de audiência públicas.

Caso o contrato de terceirização ou contrato de programa não atender as exigências referidas, será considerado ilegal e, portanto, nulo desde a sua celebração (art. 104, inc. III c/c art. 166, inc. IV, da Lei Federal n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2012, Código Civil – C. C.),

Paralelamente a isso, o Prefeito e/ou o Secretário Municipal, que tiver assinado esse contrato administrativo ilegal, pode ter sua conduta enquadrada como ato de improbidade administrativa (art. 10, inc. XIV, da Lei Federal n.º 8.429, de 02 de junho de 1992, Lei de Improbidade Administrativa - LIA), e poderão ser apenados com as sanções de improbidade correspondentes (art. 12, inc. II, da LIA), depois do trânsito em julgado da sentença civil condenatória em sede do devido processo judicial (arts. 16 e 18, da LIA).

8.2 Cobrança e arrecadação efetiva da Taxa de Coleta, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos e do Preço Público dos Geradores de Resíduos Sólidos

Consoante visto no item 7.3 – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, deste item 7 – Diretrizes Remuneratórias para o Saneamento Básico Municipal, deste Produto E (Relatório dos Programas, Projetos e Ações), o Município de João Neiva conta com a Taxa de Coleta, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos e, ainda, poderá cobrar preço público dos geradores de resíduos sólidos arrolados no art. 20, incs. I até V, da PNRS, se, porventura, vier a executar os serviços de resíduos sólidos de responsabilidade desses geradores.

Com efeito, o Município de João Neiva deverá cobrar e arrecadar tanto a taxa quanto o preço público, ambos suscitados, a fim de estabelecer a sustentabilidade do sistema do setor de resíduos sólidos. A omissão do Município no cumprimento dessa atividade de responsabilidade fiscal, poderá impedir que tenha acesso ao repasse de recursos voluntários feito pela União e pelo Estado (art. 11 e seu parágrafo único, da Lei Complementar nº 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF).

Afora isso, o Prefeito, que for omissivo em promover a arrecadação desses recursos originários da contraprestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos, pode ter sua conduta enquadrada como ato de improbidade administrativa (art. 10, inc. X, da LIA), e poderá ser apenado com as sanções de improbidade correspondentes (art. 12, inc. II, da LIA), depois do trânsito em julgado da sentença civil condenatória em sede do devido processo judicial (arts. 16 e 18, da LIA).

8.3 Encerramento dos lixões

O prazo final para o encerramento dos lixões, e, ao mesmo tempo, a implantação da disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observada a escala de priorização do gerenciamento dos resíduos sólidos (art. 9º, da PNRS), ocorreu no prazo já findo de 04 de agosto de 2014, segundo prevê o art. 54, da PNRS.

Caso o Município conte com lixão em seu território e, mais do que isso, não adote uma prática ambientalmente adequada de manejo de resíduos sólidos, o seu Prefeito poderá ter sua conduta tipificada como crime ambiental em função do lançamento de resíduos sólidos em desacordo com as exigências legais estabelecidas e, por conseguinte, ser sancionado com pena de reclusão de 1 até 5 anos (art. 54, §2, inc. V, da Lei Federal n.º9.605, de 12 de fevereiro de 1998, Lei de Crimes Ambientais - LCA), após o trânsito em julgado da sentença penal condenatória em sede do devido processo judicial.

Ao lado disso, a conduta do Prefeito também poderá ser enquadrada como ato de improbidade administrativa por omissão no encerramento dos lixões (art. 11, inc. I, da LIA), e poderá vier a ser apenado com as sanções de improbidade respectivas (art. 12, inc. III, da LIA), depois do trânsito em julgado da sentença civil condenatória em sede do devido processo judicial (arts. 16 e 18, da LIA).

8.4 Fiscalização sobre os geradores de resíduos sólidos

A PNRS, em seu art. 51, prevê que a ação ou a omissão das pessoas físicas ou jurídicas que importe em inobservância dessa Lei poderá, e será tipificada como crime ambiental nos termos da LCA, sem prejuízo da obrigação de reparação do dano causado independentemente da culpa.

Os nossos Tribunais Superiores já decidiram que, em caso de omissão do Poder Público no cumprimento do poder-dever de preservação do meio ambiente, a responsabilidade civil ambiental deste, do Poder Público, é objetiva, solidária e ilimitada, mas a execução do dano será de cunho subsidiário (Ver, dentre todos: Recurso Especial n.º 1.071.741-SP, STJ)¹.

Em outras palavras, se o Município for omisso na sua obrigação de promover a gestão adequada dos resíduos sólidos com a provocação da degradação ambiental, este, o Município, responderá civilmente independente da presença de culpa, solidária com os demais poluidores e ilimitadamente. Todavia, a ação

¹<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=1071741&&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>

de execução para a cobrança pelos danos ambientais deverá ser proposta, inicialmente, em face do gerador/poluidor e, só depois, em face do Município.

Assim sendo, o Município de João Neiva deverá promover, de forma efetiva, a fiscalização das atividades de manejo de resíduos sólidos dos geradores de resíduos sólidos previstos no art. 20, incs. I até V, da PNRS.

8.5 Adesão às ações estatais para obtenção de recursos para aplicação no saneamento básico

Pode-se, ainda, incluir, nessa seara das obrigações legais, às ações estatais que o município de João Neiva pode, e dever aderir para a obtenção de recursos públicos disponibilizados pela União, a fim de promover o aprimoramento da gestão e do gerenciamento dos serviços municipais de saneamento básico.

Dentre estas ações estatais, destaque-se àquelas previstas na PNRS e na LDNSB, assim como nos seus regulamentos respectivos, Decreto Federal n. 7.217/2010 e Decreto Federal n. 7.404/2010, que possibilitam o acesso aos recursos federais, na forma que segue:

- a) Elaboração e edição de PMSB até o prazo de 31 de dezembro de 2019 (art. 26, §2º, do Decreto Federal n. 7.217/2010);
- b) Instituição de conselho municipal de saneamento básico ou, na forma da legislação local, conselho municipal afim aos serviços de saneamento básico até o prazo já findo de 31 de dezembro de 2014 (art. 34, §6º, do Decreto Federal n. 7.217/2010);
- c) Contratação de consórcio público voltado para a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos, inclusa a elaboração e a implementação de plano intermunicipal de resíduos sólidos (art. 79, inc. II, alínea “a”, do Decreto n. 7.404/2010); e,
- d) Adoção e implementação de coleta seletiva solidária com a participação das associações ou das cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis (art. 79, inc. II, alínea “b”, do Decreto n. 7.404/2010).

9. APLICAÇÃO DO MÉTODO DA SEMAFORIZAÇÃO NAS INTERVENÇÕES PRIORIZADAS

Para possibilitar o estabelecimento dos programas e projetos, as ações prioritizadas foram classificadas de acordo com o seu grau de relevância e contexto.

No intuito de facilitar a compreensão e, por conseguinte, a implementação das intervenções prioritárias para o setor de saneamento, buscou-se agrupar essas

ações segundo a atuação do município voltado, de um lado, para a gestão e, do outro, o gerenciamento, ambos do saneamento básico.

Quanto à gestão do saneamento básico, pretendeu-se focar na governança desse setor, que é pautada no cumprimento das intervenções de atendimento institucional-legal (Quadro 2).

Em relação ao gerenciamento do saneamento básico, buscou-se não só orientar as ações de atendimento institucional-legal, mas também aquelas voltadas para o cumprimento dos aportes técnicos, operacionais e financeiros para a implementação dos programas estabelecidos (Quadro 3)

Quadro 2 – Gestão do Saneamento Básico - Governança

GOVERNANÇA DO SANEAMENTO BÁSICO	PRIORIDADE	GR
<ul style="list-style-type: none"> Manutenção/ melhoria da estruturação e capacitação de equipe técnica do SAAE; Delegação formal da regulação do saneamento básico para a ARSI. 	INSTITUCIONAL - LEGAL	

Quadro 3 – Gerenciamento do Saneamento Básico

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	PRIORIDADE	GR
<ul style="list-style-type: none"> Manutenção/ melhoria da estruturação e capacitação de equipe técnica do SAAE. 	INSTITUCIONAL - LEGAL	
<ul style="list-style-type: none"> Sensibilização e educação ambiental para consumo consciente e redução do desperdício; Promover o controle da qualidade da água distribuída para a população de forma que atenda aos padrões vigentes; Cadastramento da rede. 	IE	
<ul style="list-style-type: none"> Recuperação e preservação dos mananciais que abastecem o município. 	CP	
<ul style="list-style-type: none"> Aproveitamento da água pluvial. 	MP	
<ul style="list-style-type: none"> Ampliação do sistema de abastecimento (reservação + distribuição). 	LP	
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	PRIORIDADE	GR
<ul style="list-style-type: none"> Manutenção/ melhoria da estruturação e capacitação de equipe técnica do SAAE. 	INSTITUCIONAL - LEGAL	
<ul style="list-style-type: none"> Sensibilização e educação ambiental; Cadastramento da rede. 	IE	
<ul style="list-style-type: none"> Separação dos sistemas de esgotamento sanitário e drenagem pluvial Ampliação do sistema de esgotamento sanitário, abrangendo toda a população da área urbana; Ampliação do sistema de esgotamento sanitário, abrangendo toda a população da área urbana 	CP	
<ul style="list-style-type: none"> Recuperação da estação de tratamento de esgoto que atende 	MP	



toda a área urbana do município		
<ul style="list-style-type: none">• Implementação de tratamento de esgoto ou de fossas sépticas abrangendo todas as áreas rurais;• Ampliação do sistema e aumento da eficiência no tratamento do esgoto coletado.		
<ul style="list-style-type: none">• Tratamento do efluente lançado.	LP	
DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	PRIORIDADE	GR
<ul style="list-style-type: none">• Criação de departamento ou gerência de drenagem dentro da estrutura da Secretaria de Obras.	INSTITUCIONAL - LEGAL	
<ul style="list-style-type: none">• Elaboração de Plano Diretor de Drenagem e Manejo das águas pluviais;• Cadastramento de rede;• Monitoramento das áreas de risco para evitar a ocupação irregular;• Criação de equipe com capacidade técnica para auxiliar a população em eventos inesperados de inundação.	IE	
<ul style="list-style-type: none">• Aumento da cobertura da microdrenagem no município;• Calçamento de ruas e calçadas e arborização;• Monitoramento contínuo dos fundos de vale, realizando a limpeza e desobstrução quando necessário.	CP	
<ul style="list-style-type: none">• Fiscalização da ocupação das áreas de APP municipais.• Construção de canais e reservatórios.	MP LP	
LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	PRIORIDADE	GR
<ul style="list-style-type: none">• Criação de departamento ou gerência de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos da Secretaria de Obras.	INSTITUCIONAL - LEGAL	
<ul style="list-style-type: none">• Sensibilização e educação ambiental;• Definição de um calendário semanal para coleta de resíduos domésticos;• Eliminação de pontos de acúmulo de resíduos.	IE	
<ul style="list-style-type: none">• Promover a inclusão e o fortalecimento dos catadores;• Ampliação da coleta seletiva no município.	CP	
<ul style="list-style-type: none">• implementação da logística reversa;• Implantação de sistema de compostagem.	MP	
<ul style="list-style-type: none">• Cumprimento dos TCA's.	LP	

10. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

Considera-se que, para alcance dos objetivos do PMSB/JNE, torna-se necessário apoiar a realização de ações estruturantes, além de garantir recursos para provisão de infraestrutura.

A implementação dessas ações por meio de programas de governo é de suma importância para garantir a modernização ou reorganização de sistemas, ampliar o suporte político e gerencial necessário à sustentabilidade da prestação de serviços, apoiar e suscitar o aperfeiçoamento da gestão e, assim, garantir benefícios duradouros às medidas estruturais.

Considera-se ainda, que a capacidade para garantir a sustentabilidade dos investimentos está associada, em grande medida, aos índices de eficiência dos prestadores, refletida nas taxas de custos e perdas, de produtividade e de margem operacional.

Nesse aspecto, destaca-se a questão da institucionalização e profissionalização da gestão, especialmente, para os componentes drenagem e manejo de águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, serviços ainda carentes de uma estrutura organizacional adequada em comparação aos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, mais maduros do ponto de vista institucional, organizacional e de existência de infraestrutura.

No caso da prestação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, a análise dos aspectos institucionais da gestão desses serviços públicos aponta para as seguintes fragilidades: inadequada formação de profissionais, ausência de conhecimento técnico sobre as soluções mais adequadas, fragmentação de atividades, instabilidade e descontinuidade administrativa, carência de recursos financeiros e ausência de planejamento de longo prazo.

Para o componente limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, além das questões organizacionais, se percebe uma ação generalizada do poder público local dedicada a afastar os resíduos coletados, depositando-os, muitas vezes, sem controle sanitário e em locais inadequados.

Considerando a necessidade de se erradicar os lixões e promover a disposição final adequada, e ainda considerando o aspecto da sustentabilidade, será necessário rever a questão da cobrança pelos serviços disponibilizados.

Esses problemas são agravados pela carência de suporte técnico e econômico da administração local para a correta gestão dos resíduos sólidos com a implantação das obrigações impostas pela Logística Reversa. Portanto, as questões afetas aos resíduos sólidos, pela própria amplitude e complexidade do tema, demandam uma articulação maior entre diversas áreas de interface no tema.

No plano institucional, a coordenação da política pública de saneamento básico pelo titular dos serviços, bem como dos programas, projetos e ações estabelecidos deverá estar fortalecida pelo efetivo acompanhamento das metas deste PMSB/JNE e pela real implantação dos programas com o devido monitoramento para o alcance do cenário escolhido.

10.1 Atendimento Institucional - Legal

As intervenções de atendimento institucional-legal constituem, de um lado, as diretrizes de cunho institucional voltadas para o aperfeiçoamento da gestão do saneamento básico, e de outro, as obrigações legais que devem ser cumpridas para o atendimento da legislação aplicável, sob pena de acionamento do sistema fiscalizatório de comando e controle com sancionamento para o município e/ou o agente público competente.

A partir dessa compreensão da composição das intervenções de atendimento institucional-legal, pode-se estabelecer dois blocos de programas, cuja prioridade e cumprimento são imediatos, ambos a serem implementados numa única fase, para o alcance das metas esperadas.

10.1.1. (Re)Estruturação Administrativa para o Saneamento Básico

PROGRAMA 1 – (RE)ESTRUTURAÇÃO ADMINISTRATIVA PARA O SANEAMENTO BÁSICO

Objetivo: (Re)modelar a governança setorizada para o setor de saneamento básico.

Fundamentação: Trata-se de promover, calcado na coerência, consensualidade, eficiência, eficácia e economicidade, o aperfeiçoamento da gestão do saneamento básico a partir de uma organização administrativa de governança setorizada voltada para esse setor, a fim de que haja uma adequada gestão e gerenciamento desses serviços para toda a população com respeito ao princípio da universalização dos serviços de saneamento, sem embargo da observância da intersectorialidade e da integralidade que caracterizam o saneamento.

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:

INSTITUCIONAL-LEGAL

➤ **Ações:**

- 1) Manutenção, melhoria, ampliação da estrutura do SAAE, para garantir a qualidade dos serviços prestados;
- 2) Ações continuadas de sensibilização e educação ambiental para maior conscientização e entendimento da população dos sistemas de saneamento, as suas operacionalizações e as corresponsabilidades da população na fiscalização e utilização correta e adequada das redes(domiciliares) e unidades do sistema;

- 3) Capacitação continuada, para manutenção e melhorias da qualidade dos serviços prestados;
- 4) Implantação através da Agência reguladora dos serviços de saneamento, sistema de avaliação continuada (SAC), do nível de satisfação da população e promover ações corretivas quando necessário, com objetivo de manter a qualidade dos serviços prestados.

10.1.2. (Re)Adequação Legal para o Saneamento Básico

PROGRAMA 2 – (RE)ADEQUAÇÃO LEGAL PARA O SANEAMENTO BÁSICO

Objetivo: cumprir e fazer cumprir as obrigações legais previstas na legislação aplicável para a consecução e/ou aprimoramento adequado da ação estatal em sede da gestão e do gerenciamento do saneamento básico.

Fundamentação: Trata-se de promover o atendimento das determinações legais que são imputadas pela legislação aplicável aos Municípios para a realização de uma ação estatal em sede da gestão e do gerenciamento do saneamento básico, sob pena de responsabilização do próprio Município e/ou do Prefeito e dos Secretários Municipais responsáveis pela pasta. Sem embargo disso, inclui-se ainda as ações estatais a serem promovidas pelo Município para a obtenção de recursos públicos federais para o aprimoramento do setor de saneamento básico.

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:

INSTITUCIONAL-LEGAL

➤ **Ações:**

- 1) Formalização da Regulação do saneamento básico;
- 2) Cobrança de taxas e tarifas que garantam a sustentabilidade dos serviços;
- 3) Aumentar a captação de recursos, junto a entes federais, como FUNASA, Ministério de desenvolvimento Social e outros que disponibilizam recursos para implantação e/ou melhorias em sistemas de saneamento básico em áreas urbanas e rurais;
- 4) Estabelecer parcerias público-privadas e promover atuação de entidades do Terceiro Setor.

10.2 Abastecimento de água potável

Para o abastecimento de água potável, foram estabelecidos dois programas essenciais para o alcance das metas estabelecidas que consideraram as ações prioritizadas e seu grau de relevância.

10.2.1 Revitalização e Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água Potável

PROGRAMA 1 – REVITALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

Objetivo: Revitalização e ampliação do sistema de abastecimento de água potável.

Fundamentação: O abastecimento de água potável em todo o município deve ser realizado com vistas a atender às exigências da LDNSB, cuja premissa é a universalização dos serviços na busca da equidade social, considerando os riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais e o direito constitucional do cidadão.

O Programa encontra-se dividido em três fases (Fase I, Fase II e Fase III), com vistas ao atendimento das ações prioritizadas.

FASE I

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:

EMERGENCIAL

➤ **Ações:**

- 1) Cadastramento técnico da rede;
- 2) Monitoramento da qualidade da água em área rural de acordo com os padrões estabelecidos;
- 3) Ações de educação ambiental.

FASE II

PRIORIDADE: Curto Prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:**ELEVADO****➤ Ações:**

- 1) Melhorias no sistema de distribuição para que o abastecimento se torne contínuo;
- 2) conservação das unidades do sistema.

FASE III**PRIORIDADE: Médio prazo****GRAU DE RELEVÂNCIA:****SIGNIFICATIVO****➤ Ações:**

- 1) Ampliação do sistema de abastecimento garantindo a universalização do recurso e implantação de sistemas alternativos de acesso à água;
- 2) Implantação de sistemas independentes na área rural;
- 3) Ampliação do sistema de abastecimento de água em área rural para que atenda a totalidade da população;
- 4) Implantação de sistemas para o reaproveitamento das águas pluviais

PRIORIDADE: Longo prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

MODERADO

➤ **Ações:**

- 1) Preservação e recuperação dos mananciais.

10.2.2 Hidrometação do Sistema de Abastecimento de Água Potável, Controle e Redução de Perdas

PROGRAMA 2 – HIDROMETAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS

Objetivo: Regulamentação do sistema de abastecimento de água.

Fundamentação: Para o alcance da eficácia e eficiência dos serviços prestados, o sistema de abastecimento de água potável deve ser provido de estrutura essencial para o bom funcionamento administrativo e operacional. Reduzir a quantidade de perdas no sistema, controlar sua produção e distribuição é vital para a sustentabilidade financeira do sistema. Com vistas à sua própria regulamentação, será necessário hidrometrar o sistema, possibilitando o controle das perdas reais e aparentes, normatizar a capacidade de produção e reservação da água e sobretudo possibilitar que a água seja distribuída diariamente em quantidade suficiente, inclusive durante os períodos de seca.

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:

EMERGENCIAL

➤ **Ações:**

- 1) Manutenção do índice de perdas

PRIORIDADE: Curto Prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****ELEVADO****➤ Ações:**

- 1) Setorização e Controle de pressão na rede

PRIORIDADE: Médio prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****SIGNIFICATIVO****➤ Ações:**

- 1) Estruturação para combate ativo dos vazamentos;
- 2) Incentivos à adoção de equipamentos de baixo consumo, distribuição gratuita de kits de conservação e assistência técnica.

PRIORIDADE: Longo prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****MODERADO****➤ Ações:**

- 1) Automação do sistema;
- 2) Racionalização e otimização do consumo de energia elétrica.

10.3 Esgotamento Sanitário

Para o esgotamento sanitário, foram estabelecidos dois programas essenciais para o alcance das metas estabelecidas que consideraram as ações priorizadas e seu grau de relevância.

10.3.1 Controle de Sistemas Individuais de Esgotamento Sanitário

PROGRAMA 1 – CONTROLE DE SISTEMAS INDIVIDUAIS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

Objetivo: Controlar os sistemas individuais de esgotamento sanitário.

Fundamentação: O esgotamento sanitário executado por meio de soluções individuais não constitui serviço público de saneamento, desde que não sejam mantidos por terceiros. No entanto, uma das diretrizes da Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico é garantir meios adequados para atendimento da população rural. O município possui atualmente 3.306 de sua população habitando na área rural. Dessa forma, deverão ser criados mecanismos de controle dos sistemas individuais de esgotamento sanitário. Além disso, os estabelecimentos que geram efluentes não domésticos devem ser fiscalizados, criando diretrizes que obriguem estes a implantarem soluções individuais eficazes de tratamento.

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:

EMERGENCIAL

➤ **Ações:**

- 1) Ações de educação ambiental;
- 2) Cadastramento técnico.

PRIORIDADE: Curto Prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

ELEVADO

➤ **Ações:**

- 1) Limpeza sistemática ou periódica das redes coletoras com vistas a evitar entupimentos e danos ao sistema de coleta;
- 2) Implantação de conjuntos fossa séptica + filtro anaeróbico.

PRIORIDADE: Médio prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

SIGNIFICATIVO

➤ **Ações:**

- 1) Estruturação para combate ativo dos vazamentos;
- 2) Incentivos à adoção de equipamentos de baixo consumo, distribuição gratuita de kits de conservação e assistência técnica;
- 3) Ações corretivas e preventivas para que o descarte irregular seja eliminado;
- 4) Tratamento adequado do efluente lançado.

PRIORIDADE: Longo prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

MODERADO

➤ **Ações:**

- 1) Estruturação e manutenção de equipe de fiscalização dos lançamentos na rede coletora.

10.3.2 Otimização do Sistema Público de Esgotamento Sanitário

PROGRAMA 2 – OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Objetivo: Implantar, ampliar e melhorar o sistema público de esgotamento sanitário no município.

Fundamentação: O Sistema de Esgotamento Sanitário no município atende 99,40% da população urbana. Tendo como base a taxa de crescimento anual verificada neste PMSB, a população urbana nos próximos 20 anos, deverá atingir 13.477 habitantes. Diante da premissa de atingir e manter a universalização dos serviços de esgotamento sanitário, faz-se necessária a implantação e otimização da infraestrutura do sistema de esgotamento sanitário para atendimento da população municipal.

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:**EMERGENCIAL****➤ Ações:**

- 1) Ações de educação ambiental;
- 2) Cadastramento técnico da rede.

PRIORIDADE: Curto Prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****ELEVADO****➤ Ações:**

- 1) Limpeza sistemática ou periódica das redes coletoras com vistas a evitar entupimentos e danos ao sistema de coleta.

PRIORIDADE: Médio prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****SIGNIFICATIVO****➤ Ações:**

- 1) Ações corretivas e preventivas para que o descarte irregular seja eliminado;
- 2) Incentivo técnico e financeiro à ligação das famílias de baixa renda à rede;
- 3) Verificar o atendimento à legislação e permitir eventuais ajustes de procedimentos no processo de tratamento.

PRIORIDADE: Longo prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****MODERADO****➤ Ações:**

- 1) Reforma, recuperação e ativação da ETE de João Neiva;
- 2) Tratamento adequado do efluente lançado;
- 3) Ampliação do sistema para que toda população urbana seja atendida por rede coletora;
- 4) Ampliação do sistema e aumento da eficiência no tratamento do esgoto;
- 5) Tratamento de esgoto em toda a extensão municipal, atingindo a universalização;
- 6) Tratamento adequado do esgoto antes de lançar nos rios.

10.4 Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas

Para a drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, foram estabelecidos dois programas essenciais para o alcance das metas estabelecidas que consideraram as ações prioritizadas e seu grau de relevância.

10.4.1 Cadastramento e Controle do Sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

PROGRAMA 1 – CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS URBANAS

Objetivo: Mapear, digitalizar e georreferenciar o sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Fundamentação: A solução dos problemas causados pela deficiência nos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas passa pela análise de medidas de natureza estrutural que corresponde aos tradicionais investimentos em obras, com intervenções físicas relevantes nos territórios, para a conformação da infraestrutura física.

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:

EMERGENCIAL

➤ **Ações:**

- 1) Planejamento adequado e ordenação da expansão territorial;
- 2) Conscientização e educação ambiental;
- 3) Capacitação de corpo técnico municipal especializado para apoio à população em caso de inundações bruscas.

PRIORIDADE: Curto Prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

ELEVADO

➤ **Ações:**

- 1) Ações de limpeza e desobstrução dos fundos de vale;
- 2) Mapeamento e Fiscalização da ocupação de áreas de risco;
- 3) Intensificação de ações de fiscalização da ocupação de APPs;
- 4) Limpeza, manutenção e melhorias periódicas na infraestrutura dos dispositivos de drenagem, promovendo melhor escoamento.

10.4.2 Controle do Sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

PROGRAMA 2 – CONTROLE DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Objetivo: Controlar o sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Fundamentação: A definição de ações para solução dos problemas causados pela deficiência em drenagem passa pela análise de medidas de natureza estruturante entendidas aquelas que fornecem suporte político e gerencial para a sustentabilidade da prestação dos serviços. Encontram-se tanto na esfera do aperfeiçoamento da gestão, em todas as suas dimensões, quanto na da melhoria cotidiana e rotineira da infraestrutura física. Compreendem os planos diretores de drenagem, a legislação urbana do uso e ocupação do solo, a fiscalização do cumprimento desta legislação, entre outros.

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:

EMERGENCIAL

➤ **Ações:**

- 1) Estudos hidrológicos e hidráulicos;
- 2) Limpeza frequente das redes coletoras e dos poços de visita;
- 3) Proteção de Fundos de Vale.

PRIORIDADE: Curto Prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****ELEVADO****➤ Ações:**

- 1) Cadastramento da rede de drenagem;
- 2) Melhoria das condições hidráulicas dos rios e canais.

PRIORIDADE: Médio prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****SIGNIFICATIVO****➤ Ações:**

- 1) Remoção das ocupações das áreas de risco;
- 2) Remoção das ocupações em Áreas de Preservação Permanente (APPs);
- 3) Aumento da cobertura da microdrenagem no município e manutenção dos dispositivos existentes;
- 4) Melhoria do sistema separador absoluto.

PRIORIDADE: Longo prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****MODERADO****➤ Ações:**

- 1) Construção de reservatórios e canais de drenagem das águas pluviais;
- 2) Implantação de áreas de infiltração, calçamentos que possibilite o escoamento das águas pluviais e aumento da arborização;
- 3) Implantação de drenagem adequada em áreas rurais.

10.5 Limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos

Para a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, foram estabelecidos dois programas essenciais para o alcance das metas estabelecidas que consideraram as ações prioritizadas e seu grau de relevância.

10.5.1 Capacitação Técnica Institucional e Educação Ambiental Continuada

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as interrelações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida (Conferência Intergovernamental de Tbilisi, 1977).

Por interpretar que a educação ambiental deve ser continuada e provendo meios para que indivíduo e a coletividade construam valores, conhecimentos, atitudes e competências voltadas para os quatro componentes do saneamento básico, um programa específico foi estruturado e envolveu dois eixos:

- **Eixo 1 – Formação e fortalecimento de capacidade institucional**

Competências e capacidades profissionais não são desenvolvidas pelo simples contato com a informação: saber quais são as necessárias competências para o exercício da profissão não basta a nenhum indivíduo, pois elas demandam decisões, procedimentos e atitudes que não dependem unicamente do acesso à informação.

A possibilidade de pôr em uso o conhecimento disponível para atuar contextualmente é algo que depende de um processo de construção singular do "saber fazer" – uma construção que é conceitual, procedimental e atitudinal.

É nesse sentido que a formação profissional deverá ser orientada, cabendo à instituição a responsabilidade pela criação de uma cultura de trabalho em colaboração, promovendo atividades constantes de interação, comunicação e cooperação entre as áreas ou setores e destes com os profissionais – seja em situações de pesquisa, de elaboração de relatórios escritos, de análise de práticas operacionais, de debate sobre questões imersas nos quatro componentes do saneamento básico, seja por meio de outros intercâmbios que façam sentido nas práticas da formação profissional.

No contexto dos resíduos sólidos, é imperativo que a instituição como o todo preveja a participação dos grupos interessados, em especial das organizações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas

físicas de baixa renda, se houver e ainda antecipe mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos, ações preventivas e corretivas a serem praticadas no monitoramento das ações planejadas.

- **Eixo 2 – Educação ambiental continuada**

Entendendo que o saneamento básico envolve práticas educativas voltadas à prevenção de doenças e promoção da saúde, a educação da população para o tema se torna ferramenta estratégica, na busca de alternativas para a resolução dos problemas vivenciados pela e na comunidade.

A proposta neste Eixo 2 não é fazer com que a solução aos problemas seja indicada, mas sim envolver a comunidade em uma atmosfera questionadora e reflexiva por meio da conscientização e da mobilização dos agentes sociais.

Somente assim, as soluções para os problemas locais do saneamento básico nascerão na comunidade, baseadas em suas próprias perspectivas, pois nela estarão os sujeitos e as ferramentas necessárias para as mudanças esperadas. Por essa razão propõe-se que a educação municipal ocorra de forma continuada.

PROGRAMA 1 – CAPACITAÇÃO TÉCNICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTINUADA

Objetivo: Ampliar e potencializar as capacidades da Prefeitura Municipal com vistas à gestão dos componentes do saneamento básico e construir valores, conhecimentos, atitudes e competências essenciais para a saúde e bem-estar da população.

Fundamentação: Para atendimento do art. 9, da PNRS, deverão ser definidos: programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implantação e operacionalização; programas e ações de educação ambiental que promovam a não-geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos; programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das organizações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver; mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos; ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento.

- **Eixo 1 – Formação de Capacidade Institucional**

PRIORIDADE: Imediata**GRAU DE RELEVÂNCIA:****EMERGENCIAL****➤ Ações:**

- 1) Ações de sensibilização ambiental para a diminuição da geração de resíduos;
- 2) Programa de educação ambiental voltado para coleta seletiva e inclusão de ações que promovam a sensibilização em relação a disposição final e pontos de acumulação de resíduos.

PRIORIDADE: Curto Prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****ELEVADO****➤ Ações:**

- 1) Capacitação de técnicos da Prefeitura e habilitação dos setores sociais.

PRIORIDADE: Médio prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****SIGNIFICATIVO****➤ Ações:**

- 1) Promover educação e treinamento continuado das equipes municipais e da sociedade civil para lidar com os resíduos sólidos;
- 2) Implantar sistema de atendimento ao cidadão para RSU, RDO e RCC.

PRIORIDADE: Longo prazo**GRAU DE RELEVÂNCIA:****MODERADO****➤ Ações:**

- 1) Promover educação e treinamento continuado das equipes municipais e da sociedade civil para lidar com os resíduos sólidos.

• Eixo 2 – Educação Ambiental Continuada

O despertar da preocupação individual e coletiva para a questão do saneamento básico, deve ser garantida pelo acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo o saneamento básico como uma questão ética e política.

PRIORIDADE: Imediata**GRAU DE RELEVÂNCIA:****EMERGENCIAL****➤ Ações:**

- 1) Ações de sensibilização ambiental para a diminuição da geração de resíduos
- 2) Estabelecimento de calendário definido para coleta
- 3) Implantação de pontos de apoio de varrição
- 4) Programa de educação ambiental voltado para coleta seletiva e inclusão de ações que promovam a sensibilização em relação a disposição final e pontos de acumulação de resíduos

PRIORIDADE: Curto Prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

ELEVADO

➤ **Ações:**

- 1) Melhoria/manutenção do sistema de coleta seletiva implantado no município.

PRIORIDADE: Médio prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

SIGNIFICATIVO

➤ **Ações:**

- 1) Promover educação ambiental continuada da sociedade civil nas escolas, entidades, etc. para lidar com os resíduos sólidos nas áreas urbanas e rurais.

PRIORIDADE: Longo prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

MODERADO

➤ **Ações:**

- 1) Promover educação ambiental continuada da sociedade civil nas escolas, entidades, etc. para lidar com os resíduos sólidos nas áreas urbanas e rurais.

10.5.2 Otimização Dos Serviços De Coleta Dos Resíduos Sólidos

PROGRAMA 2 – OTIMIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Objetivo: Cumprir o Termo de Compromisso Ambiental assinado em virtude do encerramento do lixão e otimizar os serviços de coleta dos resíduos sólidos gerados.

Fundamentação: O Município deve buscar alternativas para disposição final dos seus resíduos em aterros sanitários, devendo priorizar a busca de solução conjunta com outros municípios. Ao mesmo tempo, a coleta convencional e seletiva deve ser otimizada no município como forma de minimizar o volume de resíduos a serem dispostos, bem como implantar as ações para atendimento da logística reversa, o que minimizará os impactos causados principalmente pela destinação inadequada de resíduos perigosos.

PRIORIDADE: Imediata

GRAU DE RELEVÂNCIA:

EMERGENCIAL

➤ **Ações:**

- 1) Estabelecimento de calendário definido para coleta;
- 2) Implantação de pontos de apoio de varrição;
- 3) Eliminação de pontos de acúmulo de resíduos.

PRIORIDADE: Curto Prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

ELEVADO

➤ **Ações:**

- 1) Melhoria/manutenção do sistema de coleta seletiva implantado no município.

PRIORIDADE: Médio prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

SIGNIFICATIVO

➤ **Ações:**

- 1) Implementação de logística reversa no município;
- 2) Implantação do sistema de compostagem;
- 3) Atingimento de toda a extensão territorial para a coleta de RSU.

PRIORIDADE: Longo prazo

GRAU DE RELEVÂNCIA:

MODERADO

➤ **Ações:**

- 1) Cumprimento do Termo de Compromisso Ambiental assinado em virtude do encerramento do lixão.

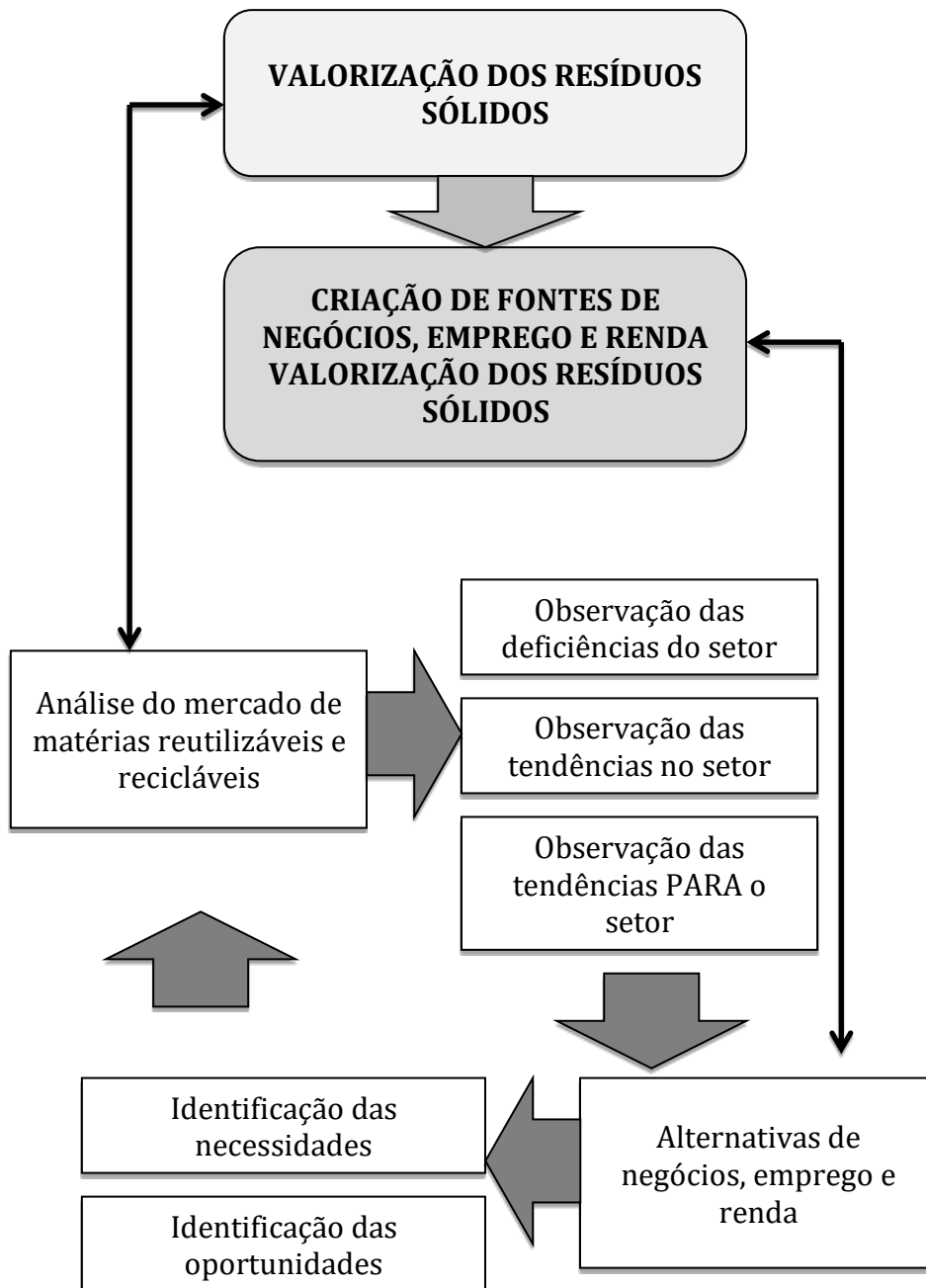
11. MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A concepção de mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos estrutura-se a partir da capacidade técnica institucional, uma vez que cria um ambiente propício para o estabelecimento de alternativas existentes, possíveis e factíveis conforme a realidade municipal encontrada.

Na criação de fontes de negócios mediante a valorização dos resíduos sólidos será fundamental que seja realizada uma análise deste mercado, o que possibilitará obter não apenas a visão do presente, mas também do futuro, predizendo as possibilidades para fontes de negócios.

Conseqüentemente o monitoramento do mercado de materiais reutilizáveis e recicláveis permitirá que se observe as deficiências e tendências do setor permitindo a identificação das necessidades e oportunidades que possibilitarão gerar negócios, emprego e renda (Figura 3).

Figura 3 – Análise de mercado e alternativas de geração de negócios, emprego e renda



Fonte: UFF, 2018

Neste mercado, será necessário respeitar o art. 6, da PNRS que estabelece como um de seus princípios a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de

vida do produto, numa relação entre poder público, setor privado, população e as organizações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

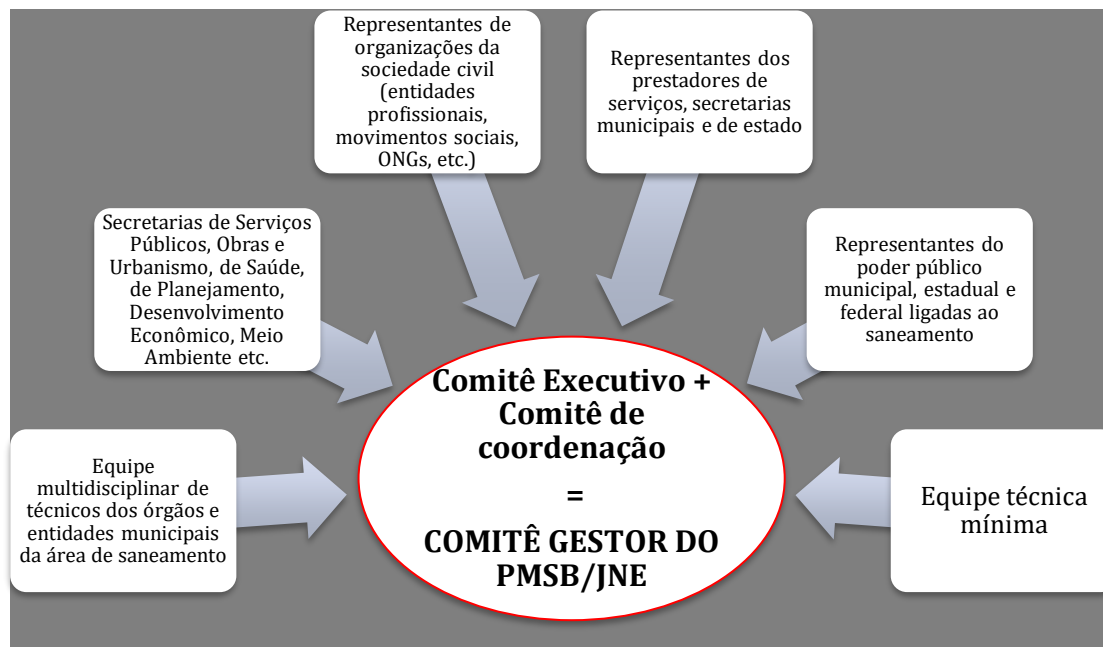
O processo de articulação e aproximação desses atores seja por meio dos acordos setoriais ou termos de compromissos firmados, seja por meio da maturação dessas relações, terá como consequência o fortalecimento da capacidade de inovação das cadeias produtivas, promovendo esforços na busca de soluções para as demandas da sociedade em termos de negócios, emprego e renda.

Ainda assim, adaptação e resposta a legislação e regulamentos do setor poderão ser fonte de ideias de novos mecanismos geradores de negócios, trabalho, emprego e renda (em uma nova regra, novas empresas podem ser formadas, para suprir as necessidades das organizações com produtos/serviços).

12. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS

Para possibilitar a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas no âmbito do PMSB/JNE, bem como sua implementação e continuidade, o grupo de trabalho constituído no processo de elaboração do PMSB por meio do Decreto n. 5.944/2016, deverá ter continuidade na forma de um Comitê Gestor do Saneamento Básico Municipal, tendo em vista sua representatividade e atribuições conferidas (Figura 4).

Figura 4 – Comitê Gestor do PMSB/JNE



A representação das Secretarias Municipais, deverá ocorrer por meio do maior percentual de funcionários públicos concursados (de carreira), para que seja assegurada a continuidade dos trabalhos realizados nos momentos de transição entre um período de administrativo municipal e outro.

São funções mínimas a serem exercidas pelo Comitê Gestor:

- rever a legislação vigente, no âmbito nacional, estadual e municipal, que possam afetar a implementação do PMSB/JNE, com a finalidade de compatibilizar as mesmas, e/ou introduzir as modificações necessárias;
- promover e supervisionar a execução das ações deste PMSB/JNE;
- prover a gestão técnica, econômica, institucional e legal do PMSB/JNE;
- definir, conjuntamente com entidade de regulação designada, a forma de monitoramento e, se esta entidade de regulação tiver competência, a fiscalização das ações;
- efetuar o monitoramento dos mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações do PMSB;

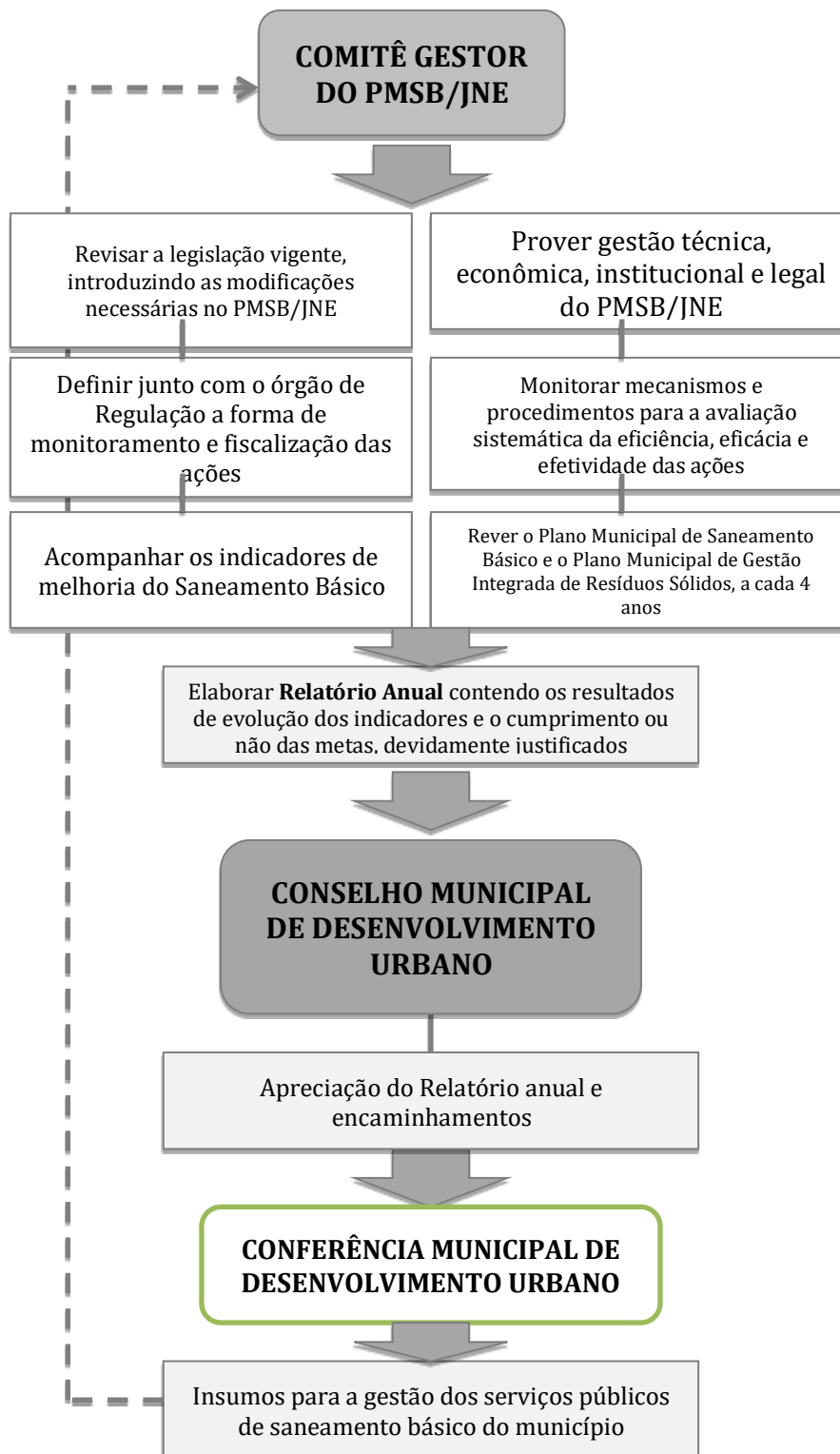


- acompanhar os indicadores de melhoria do Saneamento Básico disponibilizados à população pelo Município;
- participar da Conferência Municipal de Desenvolvimento Urbano (a cada dois anos), para apresentação dos resultados do PMSB/JNE, promovendo debates sobre possíveis melhorias;
- responsabilizar-se pela revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a cada 4 anos;
- elaborar Relatório Anual contendo os resultados de evolução dos indicadores e o cumprimento ou não das metas, devidamente justificados.

O Comitê Gestor deverá submeter o Relatório Anual para aprovação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano o que possibilitará a gestão das políticas do saneamento básico no âmbito do exercício do controle social, garantindo maior transparência e favorecimento da responsabilização dos gestores, dos técnicos e dos usuários dos serviços (Figura 5).



Figura 5 – Comitê Gestor do PMSB/JNE e Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano



Fonte: UFF, 2018

As conferências deverão fornecer insumos para a gestão do saneamento básico do município; induzir a atuação da entidade de regulação e da instância de controle social; popularizar o debate sobre o saneamento básico; criar e reforçar os laços entre as entidades representativas da área e da sociedade civil; propiciar maior inserção nos meios de comunicação, além de contribuir para a própria formação de quadros e o revigoramento das entidades.

Como estratégias para a divulgação do PMSB/JNE, deverão ser apropriadas as ações desenvolvidas pelo Comitê Gestor, referentes à:

- divulgação do Relatório Anual contendo os resultados de evolução dos indicadores e o cumprimento ou não das metas previstas, devidamente justificados;
- divulgação dos indicadores de melhoria do Saneamento Básico no município no site da Prefeitura Municipal;
- realização de seminário público, a cada dois anos, com participação social representativa a ser definida, para apresentação dos resultados do Plano de Saneamento e discussão sobre possíveis melhorias.

Outros momentos de participação da população promovidos pela Administração Municipal deverão ainda ser utilizados para possibilitar a divulgação do PMSB/JNE, demonstrando as formas para o acompanhamento de sua implementação.



13. SÍNTESE DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES ESTABELECIDOS

COMPONENTE	OBJETIVO	PROGRAMA	FASE	PROJETOS/AÇÕES	PRIORIDADE	RELEVÂNCIA
ATENDIMENTO INSTITUCIONAL - LEGAL	(Re)modelar a governança setorizada para o setor de saneamento básico.	PROGRAMA 1 - (RE)ESTRUTURAÇÃO ADMINISTRATIVA PARA O SANEAMENTO BÁSICO	ÚNICA	<ol style="list-style-type: none">1. Manutenção, melhoria, ampliação da estrutura do SAAE, para garantir a qualidade dos serviços prestados.2. Ações continuadas de sensibilização e educação ambiental para maior conscientização e entendimento da população dos sistemas de saneamento, as suas operacionalizações e as corresponsabilidades da população na fiscalização e utilização correta e adequada das redes (domiciliares) e unidades do sistema.3. Capacitação continuada, para manutenção e melhorias da qualidade dos serviços prestados4. Implantação através da Agência reguladora dos serviços de saneamento, sistema de avaliação continuada (SAC), do nível de satisfação da população e promover ações corretivas quando necessário,	IMEDIATA	



				com objetivo de manter a qualidade dos serviços prestados.		
	Cumprir e fazer cumprir as obrigações legais previstas na legislação aplicável para a consecução e/ou aprimoramento adequado da ação estatal em sede da gestão e do gerenciamento do saneamento básico.	PROGRAMA 2 - PROGRAMA DE (RE)ADEQUAÇÃO LEGAL PARA O SANEAMENTO BÁSICO	ÚNICA	<ol style="list-style-type: none">1. Formalização da Regulação do saneamento básico;2. Cobrança de taxas e tarifas que garantam a sustentabilidade dos serviços;3. Aumentar a captação de recursos, junto a entes federais, como FUNASA, Ministério de desenvolvimento Social e outros que disponibilizam recursos para implantação e/ou melhorias em sistemas de saneamento básico em áreas urbanas e rurais.4. Estabelecer parcerias público-privadas e promover atuação de entidades do Terceiro Setor.		
QUATRO COMPONENTES DO SANEAMENTO BÁSICO	Ampliar e potencializar as capacidades da Prefeitura Municipal com vistas à gestão dos componentes do saneamento básico e construir valores,	PROGRAMA 1 – CAPACITAÇÃO TÉCNICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTINUADA	ÚNICA	<u>EIXO 1- FORMAÇÃO E FORTALECIMENTO DE CAPACIDADE INSTITUCIONAL</u> <ol style="list-style-type: none">1. Capacitação de técnicos e funcionários da Prefeitura que atuam no setor2. Capacitação/habilitação dos setores sociais	EMERGENCIAL	



	conhecimentos, atitudes e competências essenciais para a saúde e bem estar da população.			EIXO 2 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTINUADA 1. Realização de palestras e oficinas;		
				EIXO 1- FORMAÇÃO E FORTALECIMENTO DE CAPACIDADE INSTITUCIONAL 1. Contratação de equipe técnica qualificada; 2. treinamento contínuo da equipe.	ELEVADO	
				EIXO 2 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTINUADA 1. campanhas contínuas com divulgação através de meios de comunicação; 2. realização bimestral de palestras e oficinas.		
ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	Revitalizar e ampliar o sistema de abastecimento de água potável existente no município	PROGRAMA 1 – REVITALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	FASE I	1. Cadastramento técnico da rede; 2. Monitoramento da qualidade da água em área rural de acordo com os padrões estabelecidos; 3. Ações de educação ambiental.	EMERGENCIAL	
			FASE II	1. Melhorias no sistema de distribuição para que o abastecimento se torne contínuo; 2. Conservação das unidades do sistema.	ELEVADO	



			FASE III	<ol style="list-style-type: none">1. Ampliação do sistema de abastecimento garantindo a universalização do recurso e implantação de sistemas alternativos de acesso à água;2. Implantação de sistemas independentes na área rural;3. Ampliação do sistema de abastecimento de água em área rural para que atenda a totalidade da população;4. Implantação de sistemas para o reaproveitamento das águas pluviais.	SIGNIFICATIVO	
				<ol style="list-style-type: none">1. Preservação e recuperação dos mananciais	MODERADO	
	Regulamentação do sistema de abastecimento de água.	PROGRAMA 2 – HIDROMETRAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS		<ol style="list-style-type: none">1. Manutenção do índice de perdas	EMERGENCIAL	
				<ol style="list-style-type: none">1. Setorização e Controle de pressão na rede	ELEVADO	
				<ol style="list-style-type: none">1. Estruturação para combate ativo dos vazamentos;2. Incentivos à adoção de equipamentos de baixo consumo, distribuição gratuita de kits de conservação e assistência técnica;	SIGNIFICATIVO	



				<ol style="list-style-type: none">1. Automação do sistema;2. Racionalização e otimização do consumo de energia elétrica.	MODERADO	
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Controlar os sistemas individuais de esgotamento sanitário	PROGRAMA 1 – CONTROLE DE SISTEMAS INDIVIDUAIS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.	ÚNICA	<ol style="list-style-type: none">1. Ações de educação ambiental;2. Cadastramento técnico.	EMERGENCIAL	
				<ol style="list-style-type: none">1. Limpeza sistemática ou periódica das redes coletoras com vistas a evitar entupimentos e danos ao sistema de coleta;2. Implantação de conjuntos fossa séptica + filtro anaeróbico.	ELEVADO	
				<ol style="list-style-type: none">1. Estruturação para combate ativo dos vazamentos;2. Incentivos à adoção de equipamentos de baixo consumo, distribuição gratuita de kits de conservação e assistência técnica;3. Ações corretivas e preventivas para que o descarte irregular seja eliminado4. Tratamento adequado do efluente lançado.	SIGNIFICATIVO	
				<ol style="list-style-type: none">1. Estruturação e manutenção de equipe de fiscalização dos lançamentos na rede coletora.	MODERADO	



Implantar, ampliar e melhorar o sistema público de esgotamento sanitário no município.	PROGRAMA 2 – OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	<ol style="list-style-type: none">1. Ações de educação ambiental;2. Cadastramento técnico da rede.	EMERGENCIA	
		<ol style="list-style-type: none">1. Limpeza sistemática ou periódica das redes coletoras com vistas a evitar entupimentos e danos ao sistema de coleta.	ELEVADO	
		<ol style="list-style-type: none">1. Ações corretivas e preventivas para que o descarte irregular seja eliminado;2. Incentivo técnico e financeiro à ligação das famílias de baixa renda à rede;3. Verificar o atendimento à legislação e permitir eventuais ajustes de procedimentos no processo de tratamento.	SIGNIFICATIVO	
		<ol style="list-style-type: none">1. Reforma, recuperação e ativação da ETE de João Neiva2. Tratamento adequado do efluente lançado;3. Ampliação do sistema para que toda população urbana seja atendida por rede coletora;4. Ampliação do sistema e aumento da eficiência no tratamento do esgoto5. Tratamento de esgoto em toda a extensão municipal, atingindo a universalização;6. Tratamento adequado do esgoto antes de lançar nos rios.	MODERADO	



DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	Mapear, digitalizar e georreferenciar o sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.	PROGRAMA 1 – CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS URBANAS		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ações corretivas e preventivas para que o descarte irregular seja eliminado; 2. Incentivo técnico e financeiro à ligação das famílias de baixa renda à rede; 3. Verificar o atendimento à legislação e permitir eventuais ajustes de procedimentos no processo de tratamento. 	EMERGENCIAL	
				<ol style="list-style-type: none"> 1. Ações de limpeza e desobstrução dos fundos de vale; 2. Mapeamento e Fiscalização da ocupação de áreas de risco; 3. Intensificação de ações de fiscalização da ocupação de APPs; 4. Limpeza, manutenção e melhorias periódicas na infraestrutura dos dispositivos de drenagem, promovendo melhor escoamento. 	ELEVADO	
	Controlar o sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	PROGRAMA 2 – CONTROLE DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS		<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos hidrológicos e hidráulicos; 2. Limpeza frequente das redes coletoras e dos poços de visita; 3. Proteção de Fundos de Vale. 	EMERGENCIAL	
				<ol style="list-style-type: none"> 1. Cadastro da rede de drenagem; 2. Melhoria das condições hidráulicas dos rios e canais. 	ELEVADO	
				<ol style="list-style-type: none"> 1. Remoção das ocupações das áreas de risco; 	SIGNIFICATIVO	



Fundação Nacional de Saúde



Ministério da Saúde





				<ol style="list-style-type: none">2. Remoção das ocupações em Áreas de Preservação Permanente (APPs);3. Aumento da cobertura da microdrenagem no município e manutenção dos dispositivos existentes;4. Melhoria do sistema separador absoluto.		
				<ol style="list-style-type: none">1. Construção de reservatórios e canais de drenagem das águas pluviais;2. Implantação de áreas de infiltração, calçamentos que possibilite o escoamento das águas pluviais e aumento da arborização;3. Implantação de drenagem adequada em áreas rurais.	MODERADO	
LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		PROGRAMA 1 CAPACITAÇÃO TÉCNICA INSTITUCIONAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTINUADA	EIXO I	<ol style="list-style-type: none">1. Ações de sensibilização ambiental para a diminuição da geração de resíduos;2. Programa de educação ambiental voltado para coleta seletiva e inclusão de ações que promovam a sensibilização em relação a disposição final e pontos de acumulação de resíduos.	EMERGENCIAL	
				<ol style="list-style-type: none">1. Capacitação de técnicos da Prefeitura e habilitação dos setores sociais.	ELEVADO	



Erradicar o lixão existente no município e otimizar os serviços de coleta dos resíduos sólidos gerados	PROGRAMA 2 – ERRADICAÇÃO DO LIXÃO E OTIMIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS		<ol style="list-style-type: none">1. Estabelecimento de calendário definido para coleta;2. Implantação de pontos de apoio de varrição;3. Eliminação de pontos de acúmulo de resíduos.	EMERGENCIAL	
			<ol style="list-style-type: none">1. Melhoria/manutenção do sistema de coleta seletiva implantado no município.	ELEVADO	
			<ol style="list-style-type: none">1. Implementação de logística reversa no município;2. Implantação do sistema de compostagem;3. Atingimento de toda a extensão territorial para a coleta de RSU.	SIGNIFICATIVO	
			<ol style="list-style-type: none">1. Encerramento e remediação do lixão e disposição final do resíduo em aterro sanitário.	MODERADO	

Fundação
Nacional
de SaúdeMinistério da
Saúde



14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL; Lei nº 11.445/2007 — Lei de Diretrizes Nacionais sobre Saneamento Básico – LDNSB; Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS; Lei Federal nº 11.107/2005; Lei de Consórcios Públicos (LCP); Decreto Federal nº 6.017/2007; Lei Federal nº 10.407/2012; Lei Federal n.º 8.429/1992, Lei de Improbidade Administrativa – LIA; Lei Federal n.º 9.605/1998, Lei de Crimes Ambientais - LCA Disponível em www.planalto.gov.br

. _____; Supremo Tribunal de Justiça. Disponível em <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=1071741&&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO; Assembleia legislativa do Estado. Lei Complementar Estadual n. 447/2008. Disponível em http://www.al.es.gov.br/antigo_portal_ales/images/ordem_dia/htm/1300.html

Fundação
Nacional
de SaúdeMinistério da
Saúde