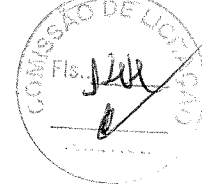




Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CEARÁ

1. INTRODUÇÃO

Os serviços previstos neste Termo de Referência (TR) inserem-se no contexto da Lei nº 11.445/2007, do Decreto nº 7.217/2010 que estabelecem as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a Política Federal de Saneamento Básico, bem como do Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001), que define o acesso aos serviços de saneamento básico como um dos componentes do direito à cidade.

Este TR tem por finalidade estabelecer normas, critérios, procedimentos principais e fornecer informações que permitam a formalização de propostas para contratação de empresa de consultoria especializada para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do município de Amontada (CE), de acordo com a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.

O PMSB é um dos instrumentos da Política de Saneamento Básico do município. Esta Política deve definir as funções de gestão dos serviços públicos de saneamento e estabelecer a garantia do atendimento essencial à saúde pública, os direitos e deveres dos usuários, o controle social, sistemas de informação, entre outros. Desta forma o município deverá instituir esta Política, concomitantemente, à elaboração e implementação do PMSB.

É importante destacar que o artigo 26 do decreto nº 7.217/2010 dispõe que a partir do exercício financeiro de 2014, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços, será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico.

2. FUNDAMENTAÇÃO

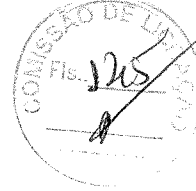
O processo de elaboração e implantação do PMSB deverá ser pautado pelos seguintes fundamentos:

a. Constitucionais:

- Direito à saúde, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (art.196);
- Direito à saúde, incluindo a competência do Sistema Único de Saúde de participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico (inciso IV, do art. 200);
- Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo (art. 225, Capítulo VI);



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- Direito à educação ambiental em todos os níveis de ensino para a preservação do meio ambiente (inciso VI, § 1º, art. 225).

b. Da Política Urbana, estabelecidos na Lei 10.257/01 – Estatuto das Cidades, a saber:

- Direito a cidades sustentáveis, ao saneamento ambiental, [...] para as atuais e futuras gerações (inciso I, art. 2º);
- Direito a participação na gestão municipal por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano (inciso II, art. 2º);
- Garantia das funções sociais da cidade e do controle do uso do solo para evitar a deterioração de áreas urbanizadas, a poluição e a degradação ambiental; e garantia do direito à expansão urbana compatível com a sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território e a justa distribuição dos benefícios e ônus da urbanização (art. 2º);
- Garantia à moradia digna como direito e vetor da inclusão social.

c. Da Política de Saúde, estabelecidos na Lei nº 8.080/90, a saber:

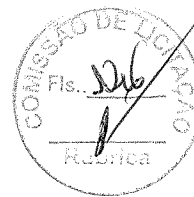
- Direito universal à saúde com equidade e atendimento integral;
- Promoção da saúde pública;
- Salubridade ambiental como um direito social e patrimônio coletivo;
- Saneamento Básico como fator determinante e condicionante da saúde (art. 3º);
- Articulação das políticas e programas da Saúde com o saneamento e o meio ambiente (inciso II, ar 13);
- Participação da União, Estados e Municípios na formulação da política e na execução das ações de saneamento básico (art. 15);
- Considerar a realidade local e as especificidades da cultura dos povos indígenas no modelo a ser adotado para a atenção à saúde indígena (art. 19-F).

d. Da Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecidos pela Lei nº 9.433/97, a saber:

- Água como um bem de domínio público (inciso I, art. 1º), como um recurso natural limitado, dotado de valor econômico (inciso II, art. 1º), devendo ser assegurada à atual e às futuras gerações (inciso I, art. 2º);
- Direito ao uso prioritário dos recursos hídricos ao consumo humano e a dessedentação de animais em situações de escassez (inciso III, art. 1º);
- Gestão dos recursos hídricos voltados a garantir o uso múltiplo das águas (inciso IV, art. 1º);
- Garantia da articulação dos planos de recursos hídricos com o planejamento dos setores usuários (inciso IV, art. 3º);
- Promoção da percepção quanto à conservação da água como valor socioambiental relevante.



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



e. Da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, estabelecidos no Art. 2º, da Lei 11.445/07, a saber:

- Universalização do acesso;
- Integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- Disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
- Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltada para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- Eficiência e sustentabilidade econômica;
- Utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- Transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- Controle social;
- Segurança, qualidade e regularidade; e
- Integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

3. OBJETO

O objeto deste TR é a elaboração e implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), de forma a possibilitar a criação de mecanismos de gestão pública da infraestrutura do município relacionada aos quatro eixos do saneamento básico: abastecimento de água; esgotamento sanitário; manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais.

Para se alcançar este objeto, devem ser considerados e avaliados os seguintes aspectos:

- a. Instituição de Política Municipal de Saneamento Básico, por meio de lei específica;
- b. Estabelecimento de mecanismos e procedimentos para a garantia de efetiva participação da sociedade em todas as etapas do processo de elaboração, implantação e revisão do plano;
- c. Diagnósticos setoriais, porém integrados (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e águas pluviais), para áreas com populações adensadas e dispersas;
- d. Proposta de intervenções com base na análise de diferentes cenários alternativos e estabelecimento de prioridades;



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- e. Definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo;
- f. Definição de programas, ações e projetos necessários para atingir os objetivos e metas estabelecidos;
- g. Programação física, financeira e institucional da implantação das intervenções definidas; e
- h. Programação de revisão e atualização do PMSB.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O PMSB deverá contemplar um horizonte da ordem de vinte anos e abranger os conteúdos mínimos definidos na Lei nº 11.445/07, Decreto nº 7.217/2010 e Resolução Recomendada nº 75 do Conselho das Cidades, além de estar em consonância com o Plano Diretor, com os objetivos e as diretrizes dos Planos Plurianuais (PPA), com os planos de recursos hídricos, com a legislação ambiental, legislação de saúde e de educação, etc.

A área de abrangência do PMSB deverá ser toda a área do município, contemplando localidades adensadas e dispersas.

Dessa forma, o PMSB deve ser compatível e integrado às demais políticas, planos e disciplinamentos do município relacionados ao gerenciamento do espaço urbano, nesse intuito o PMSB, visa preponderantemente:

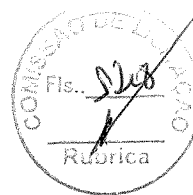
- a. Contribuir para o desenvolvimento sustentável do ambiente urbano;
- b. Assegurar a efetiva participação da população nos processos de elaboração, implantação, avaliação e manutenção do PMSB;
- c. Assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público se dê segundo critérios de promoção de salubridade ambiental, da maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social interno;
- d. Utilizar indicadores dos serviços de saneamento básico no planejamento, implementação e avaliação da eficácia das ações em saneamento;
- e. Promover a organização, o planejamento e o desenvolvimento do setor saneamento, com ênfase na capacitação gerencial e na formação de recursos humanos, considerando as especificidades locais e as demandas da população; e
- f. Promover o aperfeiçoamento institucional e tecnológico do município, visando assegurar a adoção de mecanismos adequados ao planejamento, implantação, monitoramento, operação, recuperação, manutenção preventiva, melhoria e atualização dos sistemas integrantes dos serviços públicos de saneamento básico.

As diretrizes para a elaboração do PMSB são basicamente:

- a. O PMSB é instrumento fundamental para implementação da Política Municipal de Saneamento Básico;
- b. O PMSB deverá fazer parte do desenvolvimento urbano e ambiental da cidade;
- c. O PMSB deverá ser desenvolvido para um horizonte temporal da ordem de vinte anos e ser revisado e atualizado a cada quatro anos. A promoção de ações de educação sanitária e



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- e. Definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo;
- f. Definição de programas, ações e projetos necessários para atingir os objetivos e metas estabelecidos;
- g. Programação física, financeira e institucional da implantação das intervenções definidas; e
- h. Programação de revisão e atualização do PMSB.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O PMSB deverá contemplar um horizonte da ordem de vinte anos e abranger os conteúdos mínimos definidos na Lei nº 11.445/07, Decreto nº 7.217/2010 e Resolução Recomendada nº 75 do Conselho das Cidades, além de estar em consonância com o Plano Diretor, com os objetivos e as diretrizes dos Planos Plurianuais (PPA), com os planos de recursos hídricos, com a legislação ambiental, legislação de saúde e de educação, etc.

A área de abrangência do PMSB deverá ser toda a área do município, contemplando localidades adensadas e dispersas.

Dessa forma, o PMSB deve ser compatível e integrado às demais políticas, planos e disciplinamentos do município relacionados ao gerenciamento do espaço urbano, nesse intuito o PMSB, visa preponderantemente:

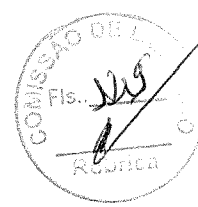
- a. Contribuir para o desenvolvimento sustentável do ambiente urbano;
- b. Assegurar a efetiva participação da população nos processos de elaboração, implantação, avaliação e manutenção do PMSB;
- c. Assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público se dê segundo critérios de promoção de salubridade ambiental, da maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social interno;
- d. Utilizar indicadores dos serviços de saneamento básico no planejamento, implementação e avaliação da eficácia das ações em saneamento;
- e. Promover a organização, o planejamento e o desenvolvimento do setor saneamento, com ênfase na capacitação gerencial e na formação de recursos humanos, considerando as especificidades locais e as demandas da população; e
- f. Promover o aperfeiçoamento institucional e tecnológico do município, visando assegurar a adoção de mecanismos adequados ao planejamento, implantação, monitoramento, operação, recuperação, manutenção preventiva, melhoria e atualização dos sistemas integrantes dos serviços públicos de saneamento básico.

As diretrizes para a elaboração do PMSB são basicamente:

- a. O PMSB é instrumento fundamental para implementação da Política Municipal de Saneamento Básico;
- b. O PMSB deverá fazer parte do desenvolvimento urbano e ambiental da cidade;
- c. O PMSB deverá ser desenvolvido para um horizonte temporal da ordem de vinte anos e ser revisado e atualizado a cada quatro anos. A promoção de ações de educação sanitária e



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



ambiental como instrumento de sensibilização e conscientização da população deve ser realizada permanentemente;

d. A participação e controle social devem ser assegurados na formulação e avaliação do PMSB;

e. A disponibilidade dos serviços públicos de saneamento básico deve ser assegurada a toda população do município, progressivamente com vistas à universalização dos serviços.

5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O PMSB deverá ser desenvolvido em etapas não estanques (não separadas) e por vezes concomitantes, apresentadas abaixo, e deverá seguir o fluxo descrito na Figura 1:

- Etapa 1: Formação do Grupo de Trabalho;
- Etapa 2: Mobilização Social;
- Etapa 3: Diagnóstico Técnico Participativo;
- Etapa 4: Prospectiva e Planejamento Estratégico;
- Etapa 5: Programas, Projetos e Ações para Alcance do Cenário de Referência;
- Etapa 6: Plano de execução;
- Etapa 7: Aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico;
- Etapa 8: Implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico; e
- Etapa 9: Avaliação do Plano Municipal de Saneamento Básico.

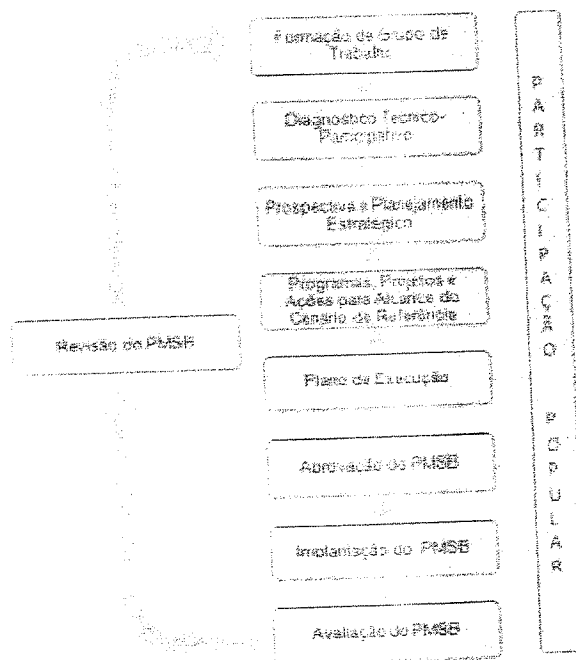


Figura 1: Fluxo geral do processo de elaboração e implantação do PMSB.



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



Os serviços deverão ter sua execução fundamentada nos documentos e nas normas legais relacionados no ANEXO I deste TR.

5.1 Formação dos Grupos de Trabalho

A elaboração e implantação do PMSB requerem a formatação de um modelo de planejamento participativo e de caráter permanente. Dessa forma, é imprescindível a formação de grupo de trabalho com vários atores sociais intervenientes para a elaboração do plano, identificando e sistematizando os interesses múltiplos e a existência de áreas conflitantes.

O grupo de trabalho será formado pelo Comitê de Coordenação (CC) e Comitê Executivo (CE). Os membros dos Comitês devem ser nomeados em no máximo 15 dias após a celebração do convênio.

5.1.1 Comitê de Coordenação

O Comitê de Coordenação é a instância consultiva e deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela condução da elaboração do PMSB e deverá, obrigatoriamente, ser formado por representantes (autoridades ou técnicos) das instituições do Poder Público municipal, estadual e federal relacionadas com o saneamento ambiental, bem como por representantes de organizações da Sociedade Civil.

Suas atribuições são:

- discutir e avaliar, sempre que necessário e, não ultrapassando um período de dois meses, o trabalho produzido pelo Comitê Executivo;
- criticar e sugerir alternativas, auxiliando o trabalho do Comitê Executivo na elaboração do Plano; e
- avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas de saneamento.

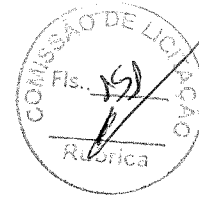
Será obrigatória a participação de técnicos das áreas de engenharia e educação em saúde da Funasa nesse Comitê, por meio do Núcleo Intersetorial de Cooperação Técnica (NICT) nas Coordenações Regionais da Funasa. A participação do membro do NICT deverá constar no decreto de criação do comitê, sendo as atribuições desse núcleo restritas ao acompanhamento em caráter orientativo.

5.1.2 Comitê Executivo

O Comitê Executivo é a instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano e deverá ser formado por técnicos do SSAE e das Secretarias de Serviços Públicos, Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos, Secretaria de Assistência Social, Secretaria de Saúde, Secretaria de Saúde (SESA), Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento e Pesca, Secretaria de Educação e Desporto, Secretaria de Administração e Finanças. Outros profissionais tecnicamente habilitados tais como professores, pesquisadores e/ou estudantes universitários e consultores deverão complementar este Comitê, conforme sugere o ANEXO II.



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



Visando a democratização das decisões durante a elaboração do PMSB, o Município assegurará a participação ou o acompanhamento de representantes dos conselhos, dos prestadores de serviços e representantes comunitários. As atribuições do Comitê Executivo são: realizar as atividades referentes ao escopo dos Serviços constantes neste TR.

5.2 Mobilização Social

A participação e o envolvimento da sociedade deverá se desenvolver ao longo de todo o período de elaboração e implantação do PMSB por meio de conferências, seminários, reuniões, oficinas entre outras ações.

O município deverá estabelecer ações de mobilização social, por meio de um Plano de Mobilização Social (PMS), contendo objetivos, metas, cronograma e principais atividades a serem desenvolvidas.

O Plano de Mobilização Social deve ser elaborado de acordo com as seguintes diretrizes:

- a. Refletir as necessidades e anseios da população;
- b. Apresentar caráter democrático e participativo, considerando sua função social;
- c. Envolver a sociedade durante todo o processo de elaboração do PMSB;
- d. Sensibilizar a sociedade para a responsabilidade coletiva na preservação e conservação dos recursos naturais;
- e. Estimular os segmentos sociais a participarem do processo de gestão ambiental; e
- f. Estimular a criação de novos grupos representativos da sociedade não organizada.

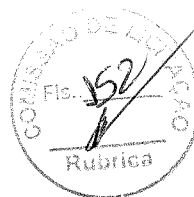
Assim, o PMS deverá contemplar a apresentação do cronograma das principais atividades para a mobilização social, tais como:

- a. identificação de atores sociais envolvidos no processo de elaboração do PMSB;
- b. identificação e discussão preliminar da realidade atual do município, no âmbito do saneamento básico;
- c. conferências, seminários, consultas públicas e encontros técnicos participativos;
- d. divulgação da elaboração do PMS a todas as comunidades (rural e urbana), bem como a maneira que será realizada tal divulgação, como convites, cartilhas, cartazes e/ou meios de comunicação local;
- e. metodologia das plenárias, utilizando instrumentos didáticos com linguagem apropriada, abordando os conteúdos sobre os serviços de saneamento básico;
- f. maneira que serão divulgadas e disponibilizadas as informações e estudos pertinentes à elaboração e implantação do PMSB a todos os interessados; e
- g. disponibilização de infraestrutura para a realização dos eventos. Essas atividades serão de responsabilidade do Comitê Executivo com apoio da Equipe de Técnica de Consultoria, descritos no item 5.1. O Núcleo Intersetorial de Cooperação Técnica – NICT da Coordenação Regional da Funasa deverá apoiar a elaboração do PMSB.

Os dados coletados deverão ser registrados de forma escrita e na forma digital. As memórias



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



dos eventos realizados devem ser organizadas e utilizadas para subsidiar o processo de mobilização em todas as etapas. Essa memória deverá ser apresentada em forma de relatórios descritos no item 6.

5.3 Diagnóstico Técnico Participativo

O processo de planejamento exige o levantamento de informações básicas relevantes do município. Deve-se, ao longo do tempo, obter e armazenar essas informações, implantando um banco de dados ou sistema de informações integrado, capaz de auxiliar na tomada de decisões. Durante a aquisição das informações é importante explicitar em detalhe os dados empregados na elaboração do plano, ressaltando suas falhas e limitações, caso existam.

As informações levantadas para o diagnóstico deverão conter informações a partir de dados secundários e primários, considerando os indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, socioeconômicos e educacionais apontando as causas das deficiências detectadas para os serviços de saneamento básico.

Essa etapa deverá contemplar a percepção de técnicos e da sociedade quanto aos elementos apresentados nos subitens a seguir. A ETC deve sistematizar e consolidar as informações levantadas e submeter ao CE que acompanhará e analisará as informações, com a finalidade de discutir junto à sociedade por meio de oficinas de trabalho e conferências públicas, entre outros.

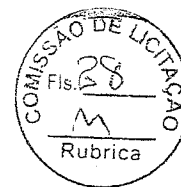
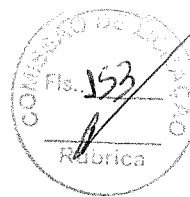
5.3.1 Aspectos Socioeconômicos, Culturais e Ambientais

Os aspectos socioeconômicos e culturais do município deverão compreender informações gerais a serem estudadas, descritas a seguir:

- a. Caracterização da área de planejamento (área, localização, distância entre a sede municipal e municípios da região, da capital do estado e entre distritos e sede municipal, dados de altitude, ano de instalação, dados climatológicos, evolução do município e outros);
- b. Densidade demográfica (dados populacionais referentes aos quatro últimos censos, estrutura etária, etc);
- c. Descrição dos sistemas públicos existentes (saúde, educação, segurança, comunicação, etc) e das fontes de informação;
- d. Identificação e descrição da infraestrutura social da comunidade (postos de saúde, igrejas, escolas, associações, cemitérios, etc);
- e. Identificação e descrição da organização social da comunidade, grupos sociais que compõe, tradições, usos e costumes, relação desses usos e costumes com a percepção de saúde, saneamento ambiental e meio ambiente;
- f. Descrição de práticas de saúde e saneamento;
- g. Identificação das principais carências de planejamento físico territorial que resultaram em problemas evidentes de ocupação territorial desordenada;
- h. Descrição do nível educacional da população, por faixa etária;



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- i. Descrição dos indicadores de educação;
- j. Identificação e avaliação da capacidade do sistema educacional, formal e informal, em apoiar a promoção da saúde, qualidade de vida da comunidade e salubridade do município;
- k. Identificação e avaliação do sistema de comunicação local, as formas de comunicação próprias geradas no interior do município e sua capacidade de difusão das informações sobre o plano à população da área de planejamento;
- l. Descrição dos indicadores de saúde (longevidade, natalidade, mortalidade e fecundidade);
- m. Descrição dos indicadores de renda, pobreza e desigualdade;
- n. Porcentagem de renda apropriada por extrato da população;
- o. Índice de Desenvolvimento Humano – IDH;
- p. Índice nutricional da população infantil de 0 a 2 anos; e
- q. Caracterização física simplificada do município, contemplando: aspectos geológicos, pedológicos, climatológicos, recursos hídricos, incluindo águas subterrâneas e fitofisionomia predominantes no município.

5.3.2 Política do Setor de Saneamento

Deverão ser levantadas informações acerca da política e gestão dos serviços de saneamento básico do município, tais como:

- a. Levantamento da legislação e análise dos instrumentos legais que definem as políticas nacional, estadual e regional sobre o saneamento básico;
- b. Descrição dos serviços em saneamento básico prestados no município;
- c. Normas de regulação e ente responsável pela regulação e fiscalização, bem como os meios e procedimentos para sua atuação;
- d. Parâmetros, condições e responsabilidades para a garantia do atendimento essencial para a promoção da saúde pública;
- e. Procedimentos para a avaliação sistemática de efetividade, eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- f. Instrumentos e mecanismos de participação e controle social na gestão política de saneamento básico;
- g. Sistema de informação sobre os serviços; e
- h. Mecanismos de cooperação com outros entes federados para a implantação dos serviços de saneamento básico.

5.3.3 Infraestrutura de Abastecimento de Água

A infraestrutura atual do sistema de abastecimento de água deverá ser diagnosticada, considerando sua adequabilidade e eventuais problemas. Nesse diagnóstico deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Análise crítica dos planos diretores de abastecimento de água da área de planejamento, quando houver;



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- b. Descrição dos sistemas de abastecimento de água atuais. Esta descrição deverá utilizar elementos que permitam uma caracterização satisfatória do sistema, como textos, mapas, projetos, fluxogramas, fotografias e planilhas;
- c. Panorama da situação atual dos sistemas existentes, incluindo todas as estruturas integrantes: mananciais, captações, estações de tratamento, aduções de água bruta e tratada, estações elevatórias, reservação, redes de distribuição, ligações prediais, medição (micro e macromedição) e controle do sistema. Deverá ser informada a capacidade instalada, eficiência de tratamento, custo operacional, etc;
- d. Deverão ser informadas as principais deficiências referentes ao abastecimento de água, como frequência de intermitência, perdas nos sistemas e etc;
- e. Levantamento da rede hidrográfica do município, possibilitando a identificação de mananciais para abastecimento futuro;
- f. Consumo per capita e de consumidores especiais;
- g. Informações sobre a qualidade da água bruta e do produto final do sistema de abastecimento;
- h. Análise e avaliação dos consumos por setores: humano, animal, industrial, turismo e irrigação;
- i. Balanço entre consumos e demandas de abastecimento de água na área de planejamento;
- j. Estrutura de consumo (número de economias e volume consumido por faixa);
- k. Estrutura de tarifação e índice de inadimplência;
- l. Caracterização da infraestrutura das instalações existentes;
- m. Descrição do corpo funcional (números de servidores por cargo);
- n. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento; e
- o. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados.

5.3.4 Infraestrutura de Esgotamento Sanitário

A infraestrutura atual do sistema de esgotamento sanitário deverá ser diagnosticada, considerando sua adequabilidade e eventuais problemas, quando houver. Nesse diagnóstico deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Análise crítica dos planos diretores de esgotamento sanitário da área de planejamento, quando houver;
- b. Descrição do sistema de esgotamento sanitário atuais. Esta descrição deverá englobar textos, mapas, projetos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam uma perfeita caracterização do sistema;
- c. Indicação de áreas de risco de contaminação por esgotos do município;
- d. Análise crítica e avaliação da situação atual dos sistemas de esgotamento sanitário, incluindo todas as estruturas integrantes: ligações prediais, rede de coleta, interceptores,



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- estações elevatórias, emissários, estações de tratamento e controle do sistema. Deverão ser informadas a capacidade instalada, eficiência de tratamento, custo operacional, etc;
- e. Deverão ser informadas as principais deficiências referentes ao sistema de esgotamento sanitário;
- f. Levantamento da rede hidrográfica do município, identificando as fontes de poluição pontuais de esgotamento sanitário e industrial;
- g. Dados dos corpos receptores existentes (qualidade, vazão, usos de jusante, etc);
- h. Identificação de principais fundos de vale, por onde poderá haver traçado de interceptores; potenciais corpos d'água receptores do lançamento dos esgotos; atuais usos da água do futuro corpo receptor dos esgotos; possíveis áreas para locação da ETE (estação de tratamento de esgoto);
- i. Análise e avaliação das condições atuais de contribuição dos esgotos domésticos e especiais (produção per capita e de consumidores especiais);
- j. Verificar se existe ligações clandestinas de águas pluviais ao sistema de esgotamento sanitário;
- k. Balanço entre geração de esgoto e capacidade do sistema de esgotamento sanitário existente na área de planejamento;
- l. Estrutura de produção de esgoto (número de economias e volume produzido por faixa); m. Caracterização da infraestrutura das instalações existente
- n. Descrição do corpo funcional (números de servidores por cargo);
- o. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento; e
- p. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados.

5.3.5 Infraestrutura de Manejo de Águas Pluviais

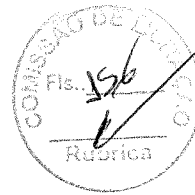
A infraestrutura atual do sistema de drenagem de águas pluviais deverá ser diagnosticada, considerando sua adequabilidade e eventuais problemas. Nesse diagnóstico deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Verificar a existência de Plano Diretor municipal;
- b. Verificar o conhecimento da legislação existente sobre parcelamento e uso do solo urbano;
- c. Descrição do sistema de macrodrenagem (galeria, canal, etc) e microdrenagem (rede, bocas de lobo e órgãos acessórios) atualmente empregado na área de planejamento. Esta descrição deverá englobar croqui dos principais lançamentos da macrodrenagem, desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam o entendimento dos sistemas em operação;
- d. Descrição dos sistemas de manutenção da rede de drenagem;
- e. Verificar a existência de fiscalização do cumprimento da legislação vigente;
- f. Identificar o nível de atuação da fiscalização em drenagem urbana;
- g. Identificar os órgãos municipais com alguma provável ação em controle de enchentes e

Assinatura



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



drenagem urbana e identificar suas atribuições:

h. Verificar a obrigatoriedade da microdrenagem para implantação de loteamentos ou abertura de ruas:

i. Verificar a separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário;

j. Verificar a existência de ligações clandestinas de esgotos sanitários ao sistema de drenagem pluvial:

k. Identificar os principais tipos de problemas (alagamentos, transbordamentos de córregos, pontos de estrangulamento, capacidade das tubulações insuficientes, etc) observados na área urbana: verificar a frequência de ocorrência e localização desses problemas;

l. Verificar a relação entre a evolução populacional, processo de urbanização e a quantidade de ocorrência de inundações:

m. Verificar se existem manutenção e limpeza da drenagem natural e artificial e a frequência com que são feitas:

n. Identificação e descrição dos principais fundos de vale, por onde é feito o escoamento das águas de chuva:

o. Análise da capacidade limite com elaboração de croqui das bacias contribuintes para a microdrenagem: a. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento;

p. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados; e

q. Verificar se o município apresenta registros de mortalidade por malária.

5.3.6 *Infraestrutura de Gerenciamento de Resíduos Sólidos*

A infraestrutura atual do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deverão ser diagnosticados, considerando sua adequabilidade e eventuais problemas. Nesse diagnóstico deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

a. Análise crítica dos planos diretores de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos ou planos de gerenciamento de resíduos sólidos da área de planejamento, quando houver;

b. Caracterização dos resíduos sólidos (domiciliares, construção civil, industriais, hospitalares e de serviços de saúde) do município com base em dados secundários, entrevistas qualificadas, e inspeções locais;

c. Descrição dos sistemas de varrição, acondicionamento, coleta, transporte, disposição final dos resíduos sólidos e eventuais problemas operacionais. Esta descrição deverá englobar desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam um perfeito entendimento dos sistemas em operação

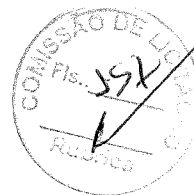
d. Identificação de áreas com risco de poluição e/ou contaminação por resíduos sólidos; e. Identificação de carência do poder público para o atendimento adequado da população;

f. Informações sobre produção per capita e de atividades especiais;

g. Caracterização da infraestrutura das instalações existentes;



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- h. Levantamento das práticas atuais e dos problemas existentes associados à infraestrutura dos sistemas de limpeza urbana;
- i. Descrição do corpo funcional (números de servidores por cargo) e identificação de possíveis necessidades de capacitação, remanejamento, realocação, redução ou ampliação da mão de obra utilizada nos serviços;
- j. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento;
- k. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados;
- l. Identificação e avaliação dos programas de educação em saúde e mobilização social;
- m. Identificação da existência de programas especiais (reciclagem de resíduos da construção civil, coleta seletiva, compostagem, cooperativas de catadores e outros).

5.4 Prospectiva e Planejamento Estratégico

A elaboração de políticas públicas urbanas pressupõe um extenso ferramental de análise histórica que possibilite quantificar e compreender a lógica de diversos processos que se integram, de forma positiva ou negativa, com os elementos do saneamento básico. Elementos, esses, que se quer planejar e conseqüentemente, intervir para atingir um objetivo pré-determinado.

No entanto, o conhecimento do passado, o diagnóstico do presente e o desenho minucioso desses elementos não são suficientes para a elaboração de políticas públicas urbanas que condicionem e orientem o futuro.

A análise prospectiva estratégica aborda problemas de variados tipos, estrutura-os, define a população implicada, as expectativas, a relação entre causas e efeitos, identifica objetivos, agentes, opções, seqüência de ações, tenta prever conseqüências, evitar erros de análise, avalia escalas de valores e como se inter-relacionam as questões, aborda táticas e estratégias. Em resumo, a prospectiva estratégica requer um conjunto de técnicas sobre a resolução de problemas perante a complexidade, a incerteza, os riscos e os conflitos, devidamente caracterizados.

5.4.1 Elaboração do Cenário de Referência

Após a determinação do diagnóstico geral dos serviços de saneamento básico do município deverá ser elaborada a análise prospectiva estratégica, por meio de elaboração de cenários. Tendo-se conhecimento do cenário atual do saneamento básico do município, propõe-se ser definido um cenário de referência, ou seja, o cenário que se deseja alcançar em um horizonte de tempo pré-determinado (curto, médio ou longo prazo). Essa definição levará em conta duas situações distintas.

A primeira trata-se de locais que apresentam problemas com os componentes do saneamento básico, sendo as suas causas, anteriormente, investigadas e determinadas na fase de diagnóstico. A segunda situação retrata locais nos quais não foram identificados esses tipos de problema.

As áreas distintas delimitadas deverão ter enfoques diferenciados, sendo as primeiras de caráter corretivo e as demais preventivas. Portanto, as formas de alcance dos cenários de referência estão associadas à proposição e implementação de programas, projetos e ações que mitiguem e



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



previnam os impactos da urbanização sobre os serviços de saneamento básico.

Com intuito de auxiliar a elaboração do cenário de referência, deve-se elaborar o prognóstico dos elementos do saneamento básico do município de forma integrada.

5.4.1.1 *Infraestrutura de Abastecimento de Água*

O prognóstico do sistema de abastecimento de água deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a. Prever a demanda anual de água para a área de planejamento, ao longo dos 20 anos após o início da ocupação da área e estabelecer uma curva de demanda de água ao longo desse tempo;
- b. Descrever os principais mananciais (superficiais e/ou subterrâneos) passíveis de serem utilizados para o abastecimento de água da área de planejamento;
- c. Escolher o(s) manancial (is) para atender a área de planejamento, justificando a escolha com base na vazão outorgável e na qualidade da água. Caso se decida pela utilização do sistema de abastecimento disponível na área de influência, deverá ser feita uma justificativa e avaliação do impacto no sistema existente decorrente do acréscimo relativo à nova vazão da área de planejamento;
- d. Apresentar em planta o layout do sistema de abastecimento de água, com indicação das principais unidades que compõem o sistema (manancial, captação, linhas adutoras, estação de tratamento de água);
- e. Apresentar o memorial de cálculo, quando pertinente; e
- f. Prever eventos de emergência e contingência.

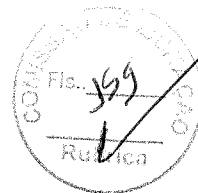
5.4.1.2 *Infraestrutura de Esgotamento Sanitário*

O prognóstico do sistema de esgotamento sanitário deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a. Decidir sobre a adoção de sistema de esgotamento individual ou coletivo;
- b. Prever a vazão de esgotos (vazão) ao longo dos 20 anos após o início da ocupação da área de planejamento, e plotar os valores ao longo do tempo;
- c. Apresentar estimativas de carga e concentração de DBO e coliformes fecais (termotolerantes) ao longo dos anos, decorrentes dos esgotos sanitários gerados, segundo as alternativas (a) sem tratamento e (b) com tratamento dos esgotos (assumir eficiências típicas de remoção);
- d. Comparar as alternativas de tratamento local dos esgotos (na bacia), ou centralizado (fora da bacia, utilizando alguma estação de tratamento de esgotos em conjunto com outra área), justificando a abordagem selecionada;
- e. Apresentar em planta o layout do sistema de esgotamento sanitário, com indicação do traçado dos interceptores principais e da localização da(s) estação(s) de tratamento de esgotos;
- f. Apresentar memorial de cálculo, quando pertinente; e



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



g. Prever eventos de emergência e contingência.

5.4.1.3 *Infraestrutura de Águas Pluviais*

O prognóstico do sistema de drenagem de águas pluviais deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a. Estabelecer diretrizes para o controle de escoamentos na fonte, adotando-se soluções que favoreçam o armazenamento, a infiltração e a percolação, ou a jusante, adotando-se bacias de retenção – ter em consideração as características topográficas locais e listar as soluções de controle que melhor se adaptariam;
- b. Estabelecer diretrizes para o tratamento de fundos de vale;
- c. Indicar, no mapa básico, o traçado das principais avenidas sanitárias, com especificação da solução adotada para o tratamento de fundo de vale;
- d. Elaborar proposta de medidas mitigadoras para os principais impactos identificados, em particular: medidas de controle para reduzir o assoreamento de cursos d'água e de bacias de retenção, eventualmente propostas pelos membros do grupo de trabalho, e medidas de controle para reduzir o lançamento de resíduos sólidos nos corpos d'água.
- e. Prever eventos de emergência e contingência.

5.4.1.4 *Infraestrutura de Gerenciamento de Resíduos Sólidos*

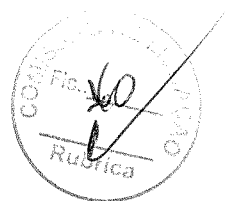
O prognóstico do sistema de resíduos sólidos deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a. Estimar a produção de lixo e percentuais de atendimento pelo sistema de limpeza urbana, com base nos resultados dos estudos demográficos;
- b. Elaborar planilha com estimativas anuais dos volumes de produção de resíduos sólidos classificados em (i) total, (ii) reciclado, (iii) compostado e (iv) aterrado, plotando os valores em gráficos;
- c. Propor formas de coleta e transporte dos resíduos, incorporando conceitos de minimização na fonte, visando o conceito de gerenciamento sustentável;
- d. Estabelecer critérios para pontos de apoio ao sistema de limpeza nos diversos setores da área de planejamento (apoio à guarnição, centros de coleta voluntária, mensagens educativas para a área de planejamento em geral e para a população específica, ou seja, população vizinha a esses pontos de apoio);
- e. Estabelecer critérios de escolha da área para localização do bota-fora dos resíduos inertes (excedente de terra dos serviços de terraplenagem, entulhos etc.) gerados, tanto da fase de instalação (implantação de infraestrutura), como de operação (construção de imóveis etc);
- f. Estipular critérios de escolha de área para disposição final (aterro sanitário) na área de planejamento ou usando aterro já existente na região. Neste último caso, calcular qual o percentual do volume diário aterrado que será representado pelo volume de resíduos gerados na área de planejamento (ano 20):

ufma



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- g. Elaborar planta de situação do(s) destino (s) final (is) dos resíduos sólidos, sobre mapa básico em escala adequada, e indicar o itinerário entre o setor da área de planejamento escolhido e um dos destinos finais ou o destino final, conforme o caso; e
- h. Prever eventos de emergência e contingência.

5.5 Programas, Projetos e Ações para Alcance do Cenário de Referência

Após a determinação do cenário de referência, programas, projetos e ações para a gestão e controle dos serviços de saneamento deverão ser definidos e escolhidos para o efetivo alcance do cenário de referência ou cenário futuro desejável.

Portanto, deverão ser apresentadas medidas alternativas para os serviços do setor e modelos de gestão que permitam orientar o processo de planejamento do saneamento básico no sentido de se encontrarem soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental e a equidade social nos municípios.

Deverão ser indicadas alternativas que representem aspirações sociais factíveis de serem atendidas nos prazos estipulados. Em resumo, a prospecção estratégica, com a elaboração de cenários, tem por objetivo identificar, dimensionar, analisar e prever a implementação de alternativas de intervenção, inclusive de emergências e contingências, visando o atendimento das demandas e prioridades da sociedade.

Essas alternativas deverão ser discutidas e pactuadas a partir das reuniões, seminários, conferências públicas, levando em consideração critérios definidos, previamente tais como: atendimento ao objetivo principal; custos de implantação; impacto da medida quanto aos aspectos de salubridade ambiental, além do grau de aceitação pela população. As conclusões obtidas permitirão hierarquizar as medidas para o alcance do cenário de referência de acordo com os anseios da população e análise custo efetividade ou custo-benefício.

A análise custo efetividade é utilizada quando não é possível ou desejável considerar o valor monetário dos benefícios provenientes das alternativas em análise, comparando os custos de alternativas capazes de alcançar os mesmos benefícios ou um dado objetivo. A análise custo-benefício fornece uma orientação à tomada de decisão quando se dispõe de várias alternativas diferentes, sob o critério de maior eficiência econômica entre os custos e benefícios estimados.

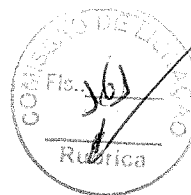
5.6 Plano de Execução

Esse plano deverá contemplar o caminho a ser adotado para execução dos programas, projetos e ações que têm por finalidade alcançar o cenário de referência. A programação da implementação dos programas, projetos e ações deverá ser desenvolvida, considerando horizontes temporais distintos:

- a. imediatos ou emergenciais – até 3 anos;
- b. curto prazo – entre 4 a 8 anos;
- c. médio prazo – entre 9 a 12 anos;



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



d. longo prazo – entre 13 a 20 anos.

O plano de execução deverá contemplar os principais recursos (financeiros ou não) possíveis para a implementação dos programas, projetos e ações definidas anteriormente, bem como as responsabilidades pela realização desses.

5.7 Aprovação do PMSB

A aprovação do PMSB se dará após a apreciação e aprovação pelo Poder Legislativo do município. Previamente deverá ser elaborada uma minuta de projeto de lei (produto G) em conformidade com a técnica legislativa e sistematizada de forma a evitar contradições entre os dispositivos inseridos no PMSB, com as demais normas vigentes.

Essa minuta deverá ser submetida à discussão com a população, em conferência pública especialmente convocada para este fim. Nesta conferência será concluída a versão final do plano que será encaminhada à Câmara de Vereadores.

O PMSB, depois de aprovado e sancionado em lei municipal, deverá ser implementado pelo órgão do município responsável pela execução da política municipal de saneamento básico.

5.8 Implementação do PMSB

Esta etapa refere-se à elaboração de elementos que subsidiem a implementação do plano, devendo ser discutidas e, preferencialmente, deliberadas por um Conselho Municipal (Meio Ambiente ou Saneamento Ambiental/Básico), pelo menos:

- a. Proposta para a regulamentação e fiscalização do setor de saneamento: Em consonância com as demais normas vigentes, essa proposta visará impedir o surgimento de prejuízos à sociedade, decorrentes do déficit na prestação dos serviços;
- b. Manuais: Visará estabelecer critérios e padrões mínimos recomendados para orientar os projetistas no dimensionamento dos sistemas referentes ao saneamento básico;
- c. Plano de revisão do PMSB: Sendo o PMSB um processo dinâmico e disciplinado, deverá ser avaliada sua capacidade de gerenciamento, com auxílio, por exemplo, de dados obtidos de uma área-piloto, tal como um bairro ou comunidade do município.

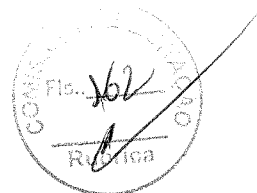
5.9 Avaliação e Revisão do PMSB

A gestão do saneamento básico no contexto do desenvolvimento urbano envolve questões intersetoriais, políticas públicas, participação da sociedade, entre outros fatores. Logo, a avaliação do desempenho do PMSB, também, está relacionada às ações governamentais, compreendendo a implantação de programas, a execução de projetos e atividades, a administração de órgãos e entidades, tendo foco em alguns aspectos, como:

- a. O cumprimento dos objetivos definidos no PMSB;
- b. A obediência dos dispositivos legais aplicáveis à gestão do setor saneamento;
- c. A identificação dos pontos fortes e fracos do plano elaborado e das oportunidades e entraves ao desenvolvimento do mesmo;



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



- d. O uso adequado de recursos humanos, instalações e equipamentos voltados para produção e prestação de bens e serviços na qualidade e prazos requeridos;
- e. A adequação e a relevância dos objetivos do plano e a consistência entre esses e as necessidades previamente identificadas;
- f. A consistência entre as ações desenvolvidas e os objetivos estabelecidos;
- g. As causas de práticas anti-econômicas e ineficientes;
- h. Os fatores inibidores do desempenho do PMSB;
- i. A relação de causalidade entre efeitos observados e as diretrizes propostas;
- j. A qualidade dos efeitos alcançados a partir da implementação do plano.

Contudo, entre o desempenho real e o esperado pode ocorrer uma ruptura, designada como discrepância de desempenho. Nesse contexto, recomenda-se a utilização de indicadores para a mensuração do desempenho real do PMSB.

6. PRODUTOS ESPERADOS

Os produtos a serem desenvolvidos e entregues serão:

- A. Ato público do Poder Executivo (Decreto ou Portaria), com definição dos membros do Comitê de Coordenação e do Comitê Executivo do PMSB;
- B. Plano de mobilização social;
- C. Relatório do diagnóstico técnico participativo;
- D. Relatório da perspectiva e planejamento estratégico;
- E. Relatório dos programas, projetos e ações para alcance do cenário de referência;
- F. Plano de execução;
- G. Minuta de projeto de lei do Plano Municipal de Saneamento Básico;
- H. Relatório sobre os indicadores de desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico;
- I. Sistema de informações para auxílio à tomada de decisão;
- J. Relatório mensal simplificado do andamento das atividades desenvolvidas; e
- K. Relatório final do Plano Municipal de Saneamento Básico.

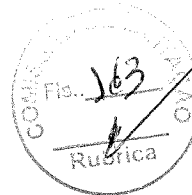
O sistema de informações deverá ser concebido e desenvolvido pelo município no início do processo de elaboração do PMSB para que ele possa ser alimentado periodicamente com as informações coletadas ao longo do seu desenvolvimento. Os dados de alimentação do sistema deverão ser compatíveis a dados exigidos em sistemas instituídos oficialmente, e representem a situação do saneamento básico no município como um todo.

O sistema deverá, preferencialmente, estar associado a ferramentas de geoprocessamento para facilitar a manipulação dos dados e a visualização da situação de cada serviço ofertado pelo município, a fim de se identificar os problemas e auxiliar a tomada de decisões em tempo hábil para a resolução dos problemas relacionados com os serviços de saneamento, de educação em saúde e mobilização social.

O sistema de informações deverá ser continuamente alimentado, mesmo após a aprovação e a



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



implementação do Plano para que haja a sustentabilidade dos serviços.

Nesse contexto, as informações do sistema deverão ser apresentadas no Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico (Produto K). Essas serão concernentes a metodologia adotada para elaboração e implementação do sistema, além de aspectos quanto à consistência/confiabilidade dos dados.

6.1 Responsabilidades na elaboração dos produtos do PMSB

A elaboração dos produtos que compõem o PMSB compreende uma série de atividades descritas neste TR e diversas responsabilidades, respeitada a metodologia e a contratação de Consultoria técnica para a mesma, de acordo com cada produto a ser desenvolvido.

Caberá ao titular dos serviços (Prefeitura Municipal de Amontada) a tarefa de formular a política pública de saneamento básico, devendo, para tanto, tomar as medidas cabíveis para a elaboração do seu plano de saneamento, nos termos da lei.

Dado a complexidade do tema e a necessidade de contar com o apoio de profissionais altamente especializados nas áreas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, recursos hídricos, meio ambiente e geologia, dentre outros, a Prefeitura Municipal de Amontada estabelecerá normas, critérios, procedimentos principais que permitam a formalização de propostas para contratação de empresa de consultoria especializada para elaborar, sob a sua supervisão, o Plano Municipal de Saneamento Básico.

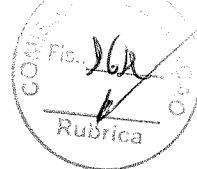
6.2 Responsabilidades do Município

- instituir, através de ato público, o Grupo de Trabalho que será formado pelo Comitê de Coordenação (CC) e Comitê Executivo (CE);
- definir membros do Grupo de trabalho;
- Enviar mensalmente a documentação exigida pela Funasa conforme previsto neste Termo de Referência;
- identificar as instituições parceiras da sociedade civil que poderão contribuir com o processo de elaboração do Plano;
- participar de todo o processo de elaboração do PMSB na condição de gestor/coordenador das reuniões, debates, consultas públicas, oficinas e conferências e demais atividades;
- acompanhar, fiscalizar e aprovar ou solicitar adequação dos produtos a serem apresentados pela contratada;
- repassar para a contratada a cartografia disponível no município, incluindo cartas temáticas;
- disponibilizar legislação, dados e indicadores dos municípios pertinentes à formulação do PMSB;
- disponibilizar informações existentes no município relacionadas a estudos socioeconômicos e físico-territoriais;
- informar a existência de programas e projetos do município com interface com o

ufima



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



saneamento.

6.3 Responsabilidades da consultoria:

- realizar capacitação de nivelamento do Grupo de Trabalho e de demais agentes sociais envolvidos na elaboração do PMSB;
- apoiar e assessorar tecnicamente a elaboração dos produtos conforme escopo de serviços considerando toda a área do município, sem deixar de considerar as peculiaridades locais e regionais;
- na elaboração dos produtos, adotar metodologia que assegure a participação da comunidade;
- disponibilizar logística necessária para a realização dos produtos mencionados no escopo dos serviços deste TR;
- assessorar o Município participando da apresentação e defesa dos conteúdos pertinentes aos respectivos eventos;
- examinar a legislação vigente para evitar contradições com o proposto no PMSB;
- contemplar na elaboração dos produtos os aspectos socioeconômicos e os relativos a Uso e Ocupação do Solo, Meio Ambiente e Infraestrutura;
- sistematizar estudos técnicos, discussões e encaminhamentos decorrentes do processo de elaboração do PMSB, apresentando relatórios referentes aos produtos esperados, submetendo-os à avaliação do Comitê de Coordenação;
- apresentar relatórios e demais documentos obedecendo as normas técnicas deste TR.

7. APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS

Os documentos e relatórios referentes aos produtos esperados devem ser apresentados observando as seguintes diretrizes:

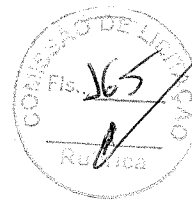
- a. Os dados e informações que exigem tratamento espacial deverão ser apresentados em sistema geográfico de informações, com utilização de cartografia em escalas adequadas, de forma a permitir a sobreposição de temas e a interpretação conjunta dos mesmos;
- b. Os dados referentes às unidades espaciais do projeto e as áreas de influência deverão ser apresentadas em bancos de dados inter-relacionados, de forma a permitir cruzamento de informações e representação gráfica associada ao sistema georreferenciado;
- c. Os textos dos relatórios, mapas, desenhos, planilhas, etc., devem ser fornecidos em meio digital, para que possam ser editados e reeditados pela Funasa;
- d. Os resultados dos estudos devem ser objeto de relatórios sucintos, facilmente compreensíveis, com material de apoio para divulgação e apresentação pública.

Os relatórios mensais simplificados do andamento das atividades desenvolvidas deverão conter resumo da situação quanto ao cumprimento da programação, ocorrências, recomendações, além de conclusões e projeções de prazos e custos, inclusive as ações de mobilização social.

O relatório final do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá apresentar as informações



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



resumidas e consolidadas de todas as etapas e produtos desenvolvidos. Os documentos e relatórios deverão ser apresentados, respectivamente, de acordo com ANEXO III deste Termo de Referência.

Todos os relatórios e dados consolidados deverão ser disponibilizados em DVD-ROM, incluindo textos, planilhas, desenhos, imagens, fotografias, cartas, etc., gerada em ambientes de trabalho e softwares compatíveis com os da Funasa. Caso a contratada tenha preferência em gerar os trabalhos produzidos em softwares não utilizados pela Funasa, ficará obrigada a fornecer os originais dos softwares, completos, com os respectivos manuais e garantias.

Os programas de computação utilizados na elaboração do projeto deverão ser apresentados de modo sistemático e completo, as seguintes informações, entre outras: nome do programa, autor, descrição, modelo matemático utilizado, fluxograma, comentários referentes aos resultados, linguagem e programa fonte, de acordo com o exigido pela FUNASA.

O conveniente deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, objetivando clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, com texto isento de erros de português e de digitação.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de elaboração do PMSB é de dez meses, contados a partir da data de assinatura do Termo de Convênio e assinatura de contrato com empresa especializada, a qual deverá disponibilizar os profissionais necessários descritos no Anexo II deste TR, levando em conta os cronogramas propostos no Anexo IV deste TR.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa de consultoria contratada deverá:

- conhecer e aceitar integralmente o presente Termo Referência;
- realizar, quando necessário, levantamentos e estudos complementares pertinentes à elaboração do PMSB, sem constituir custos adicionais ao contrato;
- ser responsável por quaisquer acidentes de trabalho, referentes ao seu pessoal, decorrente em função de serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros sob a sua participação na elaboração e execução do PMSB; e
- obter, por sua conta, todas as licenças, franquias, e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços sob a sua responsabilidade na elaboração e execução do PMSB.

Amontada, 02 de maio de 2018.

Naianna Tognareli Ramos de Lima
NAIANNA TOGNARELI RAMOS DE LIMA
Engenheira Ambiental - CREA 1507798768 PA
Portaria nº 08.133.2017

CNPJ: 06.582.449/0001-91 / CGF: 06.920.220-6 / Rua Martins Teixeira, 1360 - Torres. CEP: 62540-000
www.amontada.ce.gov.br / governodeamontada@gmail.com

Página 21 de 29

efirma



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



10. ANEXOS

Anexo I – Documentos e Normas Legais aplicáveis

1. Documentos disponíveis na Funasa:

- a. Caderno do Programa de Cooperação Técnica – (disponível em: <http://www.funasa.gov.br>);
- b. Avaliação de Impacto na Saúde das Ações de Saneamento – (disponível em: <http://www.funasa.gov.br>).

2. Documentos disponíveis em outros Órgãos:

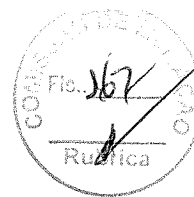
- a. Diretrizes para a definição de Política e Elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico (disponível em: <http://www.cidades.gov.br>);
- b. Guia para a Elaboração de Planos Municipais de Saneamento (disponível em: <http://www.cidades.gov.br>);
- c. Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental – Experiências e Recomendações (disponível em: <http://www.cidades.gov.br>);
- d. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnósticos (disponível em: <http://www.snis.gov.br>);
- e. Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – SNIRH. (disponível em: <http://www.ana.gov.br>);
- f. Sistema de Informação da Qualidade da Água de Consumo Humano – SISAGUA. (disponível em: Ministério da Saúde/SUS);
- g. Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB. PSF – Programa de Saúde da Família e PACS – Programa de Agente Comunitário de Saúde (disponível em: www.datasus.gov.br);
- h. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (2000 e 2008) – PNSB (disponível em: www.ibge.gov.br);
- i. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD (disponível em: www.ibge.gov.br);
- j. Caderno Metodológico do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (disponível em: <http://www.cidades.gov.br>);
- k. Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios: resultados do universo (disponível em: <http://www.ibge.gov.br>); e
- l. Proposta Metodológica para Elaboração de Planos Diretores de Drenagem Urbana (disponível em: <http://www.unb.br>).

3. Normas Legais aplicáveis:

- a. Lei nº 11.445/2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico;
- b. Lei nº 10.257/2001 – Estatuto das Cidades;
- c. Lei nº 11.107/2005 – Lei dos Consórcios Públicos;



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada

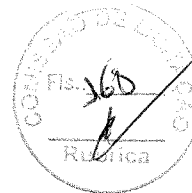


- d. Lei nº 11.124/2005 – Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social e cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social;
- e. Lei nº 6938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente;
- f. Lei nº 8.080/1990 - Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes;
- g. Lei nº 8.078/1990 - Institui o Código de Defesa do Consumidor;
- h. Lei nº 9.433/1997 - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- i. Decreto nº 5.440/2005 - Estabelece critérios e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento de água;
- j. Decreto nº 6.017/2007 - Regulamenta a Lei nº 11.107/2005;
- k. Decreto nº 7.217/2010 - Regulamenta a Lei nº 11.445/2007;
- l. Resolução nº 75/09 - Recomendada do Conselho das Cidades;
- m. Portaria 518/2004 e Decreto 5.440/2005, que, respectivamente, define os procedimentos para o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano;
- n. Resoluções nº 25 e nº 34 de 2005 do Conselho das Cidades sobre participação e controle social na elaboração e acompanhamento do Plano Diretor do Município;
- o. Resolução CONAMA 307/2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- p. Resolução CONAMA 283/2001 – Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde;
- q. Resolução CONAMA 357/2005 – Dispõe sobre classificação de corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes;
- r. Resolução CONAMA 430/2011 – Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA;
- s. Resoluções e outras definições dos conselhos de saúde, de meio ambiente, de recursos hídricos que impactam a gestão dos serviços de saneamento básico; e
- t. Normas técnicas do(s) serviço(s) de saneamento básico atuante no município.

Assinatura



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



Anexo II – Equipe de profissionais

1. Equipe técnica de consultoria (Permanente)

A Prefeitura deverá contratar empresa de consultoria técnica e desenvolver o PMSB conforme definido no seu escopo. A equipe técnica da consultoria deverá ser compatível com os trabalhos, incluindo profissionais com acervo técnico na área de desenvolvimento urbano (devidamente comprovado), com experiência na elaboração de PMSB e composta pelos seguintes técnicos:

- a. Engenheiro Coordenador com formação em Engenharia Sanitária e Ambiental – 1 (um), com no mínimo 03 anos de experiência na área e ART de elaboração de PMSB para coordenar a equipe de elaboração do PMSB, elaborar relatórios e coordenar reuniões e Conferências Públicas (ou profissional com capacidade técnica equivalente, devidamente justificada e comprovada);
- b. Engenheiro Júnior com formação em Engenharia Civil, Sanitarista e/ou Ambiental – 1 (um), para elaboração de diagnóstico da infraestrutura existente, prognóstico (sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de drenagem urbana e gerenciamento de resíduos sólidos) e proposição dos programas, projetos e ações para realizar o tratamento de dados, plotar gráficos e fazer as projeções para os serviços no âmbito do saneamento básico planejado e elaborar indicadores de desempenho e sistema de informações;
- c. Arquiteto Urbanista – 1 (um), para elaboração de diagnóstico da infraestrutura existente, prognóstico (sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de drenagem urbana e gerenciamento de resíduos sólidos) e proposição dos programas, projetos e ações;
- d. Profissional da área Social – 1 (um), com formação em Serviço Social ou Pedagogia para desenvolver atividades, estudos e levantamentos socioculturais e de educação em saúde e mobilização social e preparar peças de apoio em comunicação e educação para as atividades de oficinas e mobilização social;
- e. Estagiário – 1 (um), em Engenharia Sanitária e/ou Ambiental.

2. Equipe técnica de consultoria (Eventual)

A Prefeitura contratará empresa técnica de consultoria que deverá dispor de profissionais para desenvolver o PMSB, conforme definido em seu escopo. A equipe técnica eventual de consultoria deverá ser compatível com os trabalhos, incluindo profissionais, e composta pelos seguintes técnicos:

- a. Profissional da área do Direito (Advogado com registro na OAB) para elaborar a Minuta do Projeto de Lei de Aprovação do PMSB e assessorar os Comitês e Equipe Técnica Permanente

ufma



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



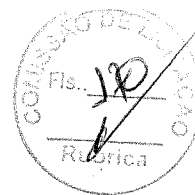
nas atividades demandadas no processo de elaboração do PMSB:

b. Profissional com formação em Geologia ou Geografia para elaborar levantamentos e estudos relacionados à área de geologia e/ou geografia demandadas no processo de elaboração do PMSB e assessorar os Comitês e Equipe Técnica Permanente nas atividades no processo de elaboração do PMSB:

c. Profissional com formação em estatística para elaborar estudos, simulações e projeções estatísticas, físicas e financeiras e assessorar os Comitês e Equipe Técnica Permanente nas atividades demandadas no processo de elaboração do PMSB.



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



Anexo III – Elementos necessários para apresentação dos relatórios

A composição e a sequência a ser obedecida na apresentação dos documentos é a seguinte, em cada elemento:

a. Capa (NBR 6029) - será rígida, em papelão, revestida de papel cartolina, plastificada ou em tecido, com os seguintes elementos:

- na parte superior, nome da Prefeitura Municipal;
- no centro, título do documento e desenho ou foto (opcional);
- na parte inferior, do lado direito, o nº do volume (algarismo arábico) e o título do conteúdo, o nº do tomo (algarismo romano) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo e o (s) nome (s) do(s) autor (s), quando necessário.

b. Lombada (NBR 6029) - deverá conter o seguinte, de acordo com a maneira de ser lida:

- na horizontal: na parte superior, o nome da Prefeitura Municipal e sua logomarca; na parte inferior o mês de publicação;
- na vertical: título do documento, o nº do volume (algarismo arábico), o nº do tomo (algarismo romano), quando necessário.

c. Folha de rosto - os elementos essenciais à identificação do documento estão na folha de rosto, que deverá conter os seguintes elementos:

- na parte superior, nome da prefeitura municipal; no centro, título do documento;
- na parte inferior, do lado direito, o nº do volume (algarismo arábico), o nº do tomo (algarismo romano), no rodapé, o mês e ano da publicação.

d. No verso desta folha deverá conter:

- ficha catalográfica de acordo com as normas AACR2 - Anglo American Cataloguing Rules;
- nome da Funasa por extenso, seguido da sigla, endereço, telefone, fax, endereço na internet e e-mail desta.

e. Índice Geral - deverá trazer cada volume/tomo e o título referente a cada produto, conforme sequência do exemplo: *Volume 1 - Diagnóstico geral dos serviços de saneamento básico; Volume 2 - Prospectiva e planejamento estratégico; Volume 3 - (especificar documentos).*

f. Sumário - deverá conter as principais divisões, seções ou partes do Volume, na mesma ordem em que a matéria é apresentada.

g. Listas - NBR 6029. j. Apresentação - deverá conter esclarecimentos, justificativas ou comentários, a data de assinatura do termo de convênio, e conter uma breve explicação a respeito do conteúdo de cada volume que compõe o estudo.

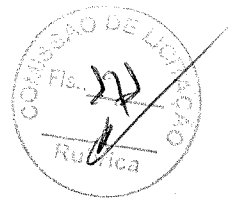
h. Texto - deverá conter introdução, corpo e conclusão.

i. Apêndices e Anexos (NBR 6029) - matéria acrescentada no final do documento, a título de esclarecimento ou complementação.

j. Referências Bibliográficas (NBR 6023) - elaboradas a partir do material consultado, devem vir dispostas em ordem alfabética.



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



A documentação deverá estar disposta segundo os padrões enunciados a seguir:

a. Formatos de papel (NBR 5339):

- Os desenhos e plantas dos trabalhos deverão ser produzidos em formato A1 e, posteriormente, reduzidos para apresentação em álbum formato A3;
- A normografia apresentada não poderá, quando reduzida, perder a legibilidade das informações:
- Os originais, em formato A1, deverão ser entregues à Funasa;
- Especificações, memórias de cálculo, estudos e texto deverão estar em formato A4.

b. Paginação e Numeração:

- A numeração das páginas deverá ser feita a partir da primeira página impressa, excluída(s) a(s) capa(s):
- A numeração deverá ser contínua e em algarismos arábicos.

c. Formulários e Tabelas deverão seguir os seguintes padrões:

- Obedecer às Normas de Apresentação Tabular do IBGE;
- Serem numerados, em algarismos romanos, de acordo com as respectivas seções, em seqüência no texto, logo após a primeira citação referente ao formulário ou tabela:
- Apresentar título;
- Apresentar citações da fonte.

d. Numeração progressiva das seções de um documento (NBR 6024):

- Apresentar sistema de numeração progressiva das partes do documento, de modo a permitir a exposição mais clara da matéria e a localização imediata de cada parte;
- As seções poderão ser subdivididas, desde que não sacrifiquem a concisão do documento, limitando-se a quinária (relativa ao número cinco).

e. Numeração e Registro dos Documentos:

- Numeração: os desenhos, especificações, listas de ferro e material, etc., deverão ser numerados cronologicamente e de acordo com as diversas áreas;
- Registro: os documentos emitidos deverão ser registrados conforme padrão da Funasa, permitindo o controle da emissão desses documentos pelo conveniente e pela Funasa.

f. Referências: Indicar, em cada documento, aqueles que lhes são referentes.

g. Revisão de documentos: os documentos revistos deverão ter indicação e apresentarem, em local específico, a descrição das alterações efetuadas.

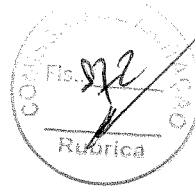
h. Escala (NBR 5984): A escala do desenho deverá, obrigatoriamente, constar na legenda.

i. Dobramento das folhas (NBR 5984)

j. O formato final da apresentação deverá ser em A4, mesmo que resulte no dobramento das



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



folhas.

k. As legendas utilizadas deverão seguir os seguintes padrões, de acordo com a NBR 5984:

• As folhas de documentos (desenho, lista ou especificação) deverão conter, na extremidade inferior direita, um quadro destinado à legenda, contendo, além do título, as indicações necessárias à sua identificação e interpretação:

• Apresentarem disposição conveniente à natureza do respectivo documento, não ultrapassando a largura de 175 mm:

• Deverão conter, no mínimo, as seguintes indicações, indispensáveis para um determinado tipo de documento:

✓ Funasa, por extenso;

✓ Título do projeto;

✓ Título do documento;

✓ Data (mês / ano);

✓ Nome da prefeitura municipal;

✓ Número do documento e, se necessário, outras indicações para classificação e arquivamento;

✓ Indicação de —substituído ou —substituído por I, quando for o caso;

✓ Assinaturas dos responsáveis pelo documento (projeto; desenho; verificação e aprovação);

✓ Número de revisão;

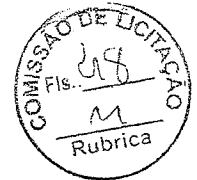
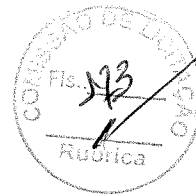
✓ Escala.

l. Descrição de modificações e as indicações suplementares, quando necessárias, deverão ser apresentadas acima ou à esquerda da legenda.

refinada



Governo Municipal
Prefeitura Municipal de Amontada



Anexo IV – Cronograma de execução/físico-financeiro de Amontada – CE (superior a 20.000 habitantes)

Produtos Esperados*	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10
A	█									
B		█								
C		█	█	█						
D					█	█				
E						█	█	█		
F									█	
G									█	█
H					█	█	█	█	█	
I		█	█	█	█	█	█	█	█	█
J		█	█	█	█	█	█	█	█	
K										█

*Referentes ao item 6 deste TR.

Produtos Esperados	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10
A	R\$ 11.57									
B		R\$ 20.074,31								
C		R\$ 70.011,58								
D					R\$ 33.760,95					
E							R\$ 53.610,57			
F									R\$ 22.850,71	
G									R\$ 2.380,48	
H							R\$ 54.452,00			
I							R\$ 25.202,02			
J							R\$ 110.364,00			
K										R\$ 7.895,35
TOTAL										R\$ 306.886,59