

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. JUSTIFICATIVA

A elaboração de PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO é uma exigência do novo contexto institucional vigente, decorrente da edição das Leis Federais nº 11.107/05 (Lei dos Consórcios Públicos) e nº 11.445/07 (Lei de Diretrizes Gerais para o Saneamento) que definiu o saneamento básico como sendo:

- **Abastecimento de água:** constituído pelas atividades, infraestrutura e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- **Esgotamento sanitário:** constituído pelas atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados de esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o lançamento final no meio ambiente;
- **Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas:** conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.
- **Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:** conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transferência, tratamento e destinação final do lixo domiciliar e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros públicos.

Em linhas gerais, a lei nº 11.445/07, sancionada em 5 de janeiro de 2007, trouxe nova disciplina para a prestação de serviços de saneamento básico, exigindo tanto do titular quanto do prestador de serviços novas atribuições, direitos e obrigações, dentre elas a obrigatoriedade da elaboração dos planos de saneamento, a regulação e fiscalização dos serviços.

Ademais, juntamente com a lei nº 11.107/05, a lei de saneamento definiu novos contornos para o relacionamento entre estado, municípios e prestadores de serviços, dispondo sobre o conteúdo e o formato dos convênios de cooperação e contratos de programa/concessão a serem firmados.

A nova legislação demanda a elaboração, pelos titulares dos serviços de saneamento, de planos de longo prazo, compatibilizados com os Planos de Bacias Hidrográficas, que estimulem a universalização de sua prestação. Essa determinação passou a constituir requisito para a validade dos contratos e para a obtenção de recursos financeiros federais, além do estudo de viabilidade técnica e econômica da concessão e a definição de ente independente para sua regulação. Pretende-se, portanto, fortalecer a cultura de planejamento e, assim, melhorar a aplicação de recursos para se atingir as metas e objetivos traçados.

O planejamento é atribuição inerente ao titular dos serviços (art 9º - inc. I) assim como é uma condição de validade dos contratos que tem como objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico (art. 11 – inc. I). De acordo como artigo 19 da Lei 11.445/2007, o plano de saneamento abrangerá no mínimo os seguintes temas:

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

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

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

IV - ações para emergências e contingências;

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

Por fim, o quesito financiamento é abordado no sentido de oferecer sustentabilidade à execução do plano de saneamento, mediante identificação das fontes de recursos.

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE XXXXXXX

(AS INFORMAÇÕES DEVERÃO SER ADAPTADAS / ATUALIZADAS DE ACORDO COM O MUNICÍPIO A SER BENEFICIADO)

O município de XXXXXXX, segundo divisão territorial datada de 2005, é constituído de 8 distritos: XXXXXXX, XXXXX, Catuana, Guararu, Jurema, Mirambé, Sítios Novos e Tucunduba. Possui grande potencial turístico com vários atrativos naturais, como as famosas Praias do Cumbuco, do Icaraí, do Pacheco, de Iparana, Dois Coqueiros e da Tabuba, a Lagoa do Banana e a Barra do Cauípe; atrativos histórico-culturais, pela sua arquitetura antiga e peculiar; atrativo religioso por conta do santuário de Santa Edwiges no Bairro do Garrote considerado um dos maiores santuário da santa no Brasil; e atrativo comercial, como o Centro Artesanal do Cumbuco (cerâmica, bordado, labirinto, e renda de bilro). Existem no município várias áreas de preservação natural como o Parque Botânico do Ceará; Estação Ecológica do Pecém ; Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Ceará; Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe.

O Município de XXXXXXX é drenado por três bacias hidrográficas: a do Rio Ceará; Rio Cauípe e Riacho Juá; e Rio São Gonçalo. Juntas, apresentam uma capacidade de aproximadamente 50.943 milhões de m³ distribuídos em 51 açudes e 44 lagoas, perfazendo uma área de espelho d'água em torno de 1.500 hectares.

A Bacia do Rio Ceará, com extensão de 905,10 km² fica situada no limite com o município de Fortaleza, onde se destacam os manguezais, a mata ciliar e a área estuarina com presença de algumas dunas. A ocupação desordenada de suas margens tem sido responsável pelo seu assoreamento e devastação dos mangues, principalmente nas imediações da foz, onde foi construída a Ponte Rio Ceará, e no trecho do distrito da Jurema.

A Bacia do Rio Cauípe e riacho Juá, localizada na área central do Município, se destaca pelo barramento parcial feito pelo cordão de dunas, formando o Lagamar do Cauípe. Nos períodos de estiagem o rio Cauípe abastece o Município através de carro pipa.

A Bacia do Rio São Gonçalo fica entre XXXXXXX e São Gonçalo, na parte Oeste do Município, ocupando uma extensão de 387,90 km².

Além do Lagamar do Cauípe e da Lagoa do Banana, já objetos de intervenção de projetos turísticos, as lagoas do Parnamirizinho, Barra Nova e outras de pequeno e médio porte situadas na faixa interdunar constituem grande reservatório de água e apresentam potencial paisagístico para atração turística e lazer.

Entretanto, os aquíferos da faixa litorânea, nos campos de dunas, que abastecem as localidades da orla marítima (Iparana, Pacheco, Icaraí, Tabuba e Cumbuco), estão sendo comprometidos pela ocupação urbana que vem reduzindo consideravelmente a taxa de infiltração e diminuindo o volume de recarga destes recursos hídricos. Além disso, devido à inexistência de esgotamento sanitário, há proliferação de fossas negras que permitem a contaminação desses mananciais.

Em contraposição a este rico patrimônio ambiental, o município apresenta indicadores sociais preocupantes, não conseguindo criar alternativas econômicas ou aproveitar oportunidades, adequadas ao desenvolvimento sustentável que permita a utilização racional deste imenso patrimônio ambiental. As áreas rurais do município, caracterizadas por pequenos agrupamentos de residências e estabelecimentos comerciais, localizadas longe das sedes

distritais, possuem carências maiores que as áreas urbanas, necessitando, portanto, de intervenções para resolver os problemas dentro de uma ótica de baixo custo e de respeito às peculiaridades locais.

Um passo importante será dado com a elaboração e implementação do plano de saneamento básico, haja vista que os serviços de saneamento do município de XXXXXXX, de modo geral, apresentam precariedade na sua prestação, como a baixa cobertura do sistema de esgotamento sanitário, abastecimento de água com problemas sérios nos níveis de pressão e de continuidade, além de problemas na infra-estrutura de coleta e disposição dos resíduos sólidos. Ademais, o sistema de drenagem é caracterizado por ter sido implantado, ao longo dos anos, sem maiores critérios técnicos, visando soluções pontuais, e não se compatibilizando com as bacias de contribuição.

3. OBJETO

O presente Termo de Referência têm como objeto definir as diretrizes para elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de XXXXXXX**, o qual se constituirá em ferramenta de planejamento e gestão para alcançar a melhoria das condições sanitárias e ambientais e da qualidade de vida da população. Os serviços a serem contemplados pelo Plano Municipal de Saneamento Básico compreendem:

(CITAR SOMENTE OS COMPONENTES PARA OS QUAIS O PLANO SERÁ ELABORADO)

- a) Abastecimento de água:
- b) Esgotamento sanitário:
- c) Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:
- d) Drenagem Urbana

4. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

O Plano Municipal de Saneamento Básico deverá abranger toda a extensão territorial do município, identificando-se todas as localidades (sede municipal e distritos, considerando-se suas populações urbanas e rurais) com vistas à universalização dos serviços de saneamento básico, sejam integrados ou isolados.

5. NORMAS GERAIS

Na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de XXXXXXX deverão ser observados os seguintes dispositivos legais e normativos:

5.1. Legislação Federal

- a) Lei Federal nº 11.445/2007, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico;
- b) Constituição Federal, promulgada em 05 de outubro de 1988, Capítulo VI – Do Meio Ambiente, Artigo 225;
- c) Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- d) Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que dispõe sobre as condições de balneabilidade;
- e) Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais para a Política Urbana. É o chamado “Estatuto da Cidade”;
- f) Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, intitulada Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF
- g) Decreto nº 5.440, de 4 de maio de 2005, que estabelece definições e procedimentos sobre 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.

- h) Portaria nº 518, de 25 de março de 2004, que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- i) Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes;
- j) Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2006, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos;
- k) Lei nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007, que regulamenta a Lei nº 11.107 de 06 de Abril de 2006 que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.
- l) Resoluções do CONAMA.

5.2. Legislação Estadual

- a) Lei nº 10.147, de 01 de dezembro de 1977, que dispõe sobre o disciplinamento do uso do solo para a proteção dos recursos hídricos da Região Metropolitana de Fortaleza;
- b) Lei nº 10.148, de 02 de dezembro de 1977, que dispõe sobre a preservação e controle dos recursos hídricos existentes no Estado do Ceará;
- c) Lei nº 11.411, de 28 de dezembro de 1987, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente (COEMA) e a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE);
- d) Lei nº 13.103, de 24 de janeiro de 2001, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá providências correlatas;
- e) Lei nº 12.786, de 30 de dezembro de 1997, que institui a Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará – ARCE e dá outras providências;
- f) Lei nº 14.393, de 07 de julho de 2009, que define a atuação da ARCE relacionada aos serviços públicos de saneamento básico e dá outras providências;
- g) Decreto nº 26.604, de 16 de maio de 2002, que regulamenta a Lei nº 13.103;
- h) Portaria nº154, de 22 de julho de 2002, que dispõe sobre padrões e condições para lançamento de efluentes líquidos gerados por fontes poluidoras;
- i) Outros dispositivos legais de âmbito estadual que tenham relação com os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana.

5.3. Legislação Municipal

- a) Lei Orgânica
- b) Plano Diretor;
- c) Lei de Uso e Ocupação do Solo;
- d) Plano Plurianual;
- e) Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- f) Código de Obras e Posturas;
- g) Outros dispositivos legais de âmbito municipal que tenham relação com os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana.

5.4. Normas Técnicas

Em todos os trabalhos de natureza técnica relacionados aos serviços objeto do presente Termo de Referência, deverão ser adotadas prioritariamente, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Onde essas normas forem omissas ou incompletas poderão ser

adotadas as de outra procedência, brasileiras ou de origem estrangeira, sendo que, em qualquer hipótese, tais normas estarão sujeitas à aceitação pelo Titular dos Serviços, antes de sua adoção.

6. DIRETRIZES

As seguintes diretrizes deverão nortear o processo de elaboração do plano:

- a) Fornecer aos representantes municipais dados e informações adequadas para avaliar e decidir sobre a forma de prestação dos serviços de saneamento básico em seu município;
- b) Prover diretrizes para os contratos de programa/concessão a serem eventualmente firmados entre o município e prestadores de serviços;
- c) Orientar o desenvolvimento de programas e ações da política municipal de saneamento básico;
- d) Orientar a atuação da entidade de regulação e fiscalização no acompanhamento da execução dos serviços de saneamento básico;
- e) Identificar os indicadores setoriais a serem incorporados aos sistemas de informações para acompanhamento e avaliação da prestação dos serviços de saneamento básico;
- f) Adotar propostas inovadoras para os quatro serviços que contribuam para a melhoria das condições de salubridade ambiental e para a sustentabilidade econômica e financeira dos serviços e dos investimentos necessários para a implantação do Plano;
- g) Observar as bacias hidrográficas do município, articulando-se com planejamento dos recursos hídricos;
- h) Ser desenvolvido com participação social, de forma a promover não somente sua aceitação, mas também observando a necessidade de sua real e efetiva implementação.

7. GERENCIAMENTO DOS TRABALHOS

7.1. Os trabalhos serão gerenciados por um Grupo Executivo (GEx) a ser instituído pela Prefeitura Municipal.

7.2. Técnicos do executivo municipal, especialmente indicados para tratar do assunto objeto do Plano Municipal de Saneamento Básico, terão como atribuições e responsabilidades elaborar os produtos apresentados, assim como tomar todas as medidas gerenciais e administrativas necessárias ao andamento dos trabalhos;

7.3. A Coordenação Geral dos Trabalhos será de responsabilidade da Secretaria de indicada pelo Titular dos serviços.

7.4. Representantes da sociedade em geral (conselhos, instituições de ensino, entidades de classe etc.), cujos critérios para escolha serão definidos pela Prefeitura Municipal de XXXXXXX, e que terão como atribuições e responsabilidades acompanhar os trabalhos e fornecer subsídios para as discussões e análises do GEx.

7.5. A participação da sociedade no processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico será viabilizada através de instrumentos definidos pelo Titular dos serviços.

7.6. A estruturação, organização, condução, logística, definição de locais e funcionamento dos instrumentos da participação e mobilização social serão objeto de proposição e encargo da Prefeitura Municipal de XXXXXXX, responsável por todos os custos e providências necessários para a realização dos eventos.

7.7. A Prefeitura deverá disponibilizar também profissionais de assistência social para fazer a mobilização social e acompanhar os instrumentos de participação e mobilização social.

7.8. O Titular dos serviços será responsável pela apresentação e defesa dos conteúdos pertinentes aos respectivos eventos.

8. ETAPAS PARA DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Objetiva-se com este estudo definir as Unidades de Planejamento, as quais se constituirão nas unidades referenciais para a elaboração dos estudos e propostas das ações do Plano Municipal de Saneamento Básico. Para tanto, serão realizados os seguintes procedimentos:

- Delimitação em mapa das bacias hidrográficas e respectivas sub-bacias, a partir das quais serão definidas as bacias hidrográficas elementares do município. Esta proposição vem ao encontro das orientações da Política Nacional de Saneamento Básico, Lei nº. 11.445, que adota como unidade espacial de planejamento a bacia hidrográfica.
- Definição das Unidades de Planejamento, utilizando os instrumentos: a) planos das bacias hidrográficas elementares; b) distritos administrativos do município; c) mapa territorial do município.

As Unidades de Planejamento terão seus perímetros e áreas definidas compatibilizando os limites dos distritos administrativos com os limites de um divisor de águas ou talvegue, conforme identificados a partir do mapeamento das bacias hidrográficas elementares.

8.1. Elaboração dos Diagnósticos

Os diagnósticos a serem produzidos têm como finalidade identificar, qualificar e quantificar as diversas realidades do saneamento básico do município.

Os diagnósticos devem se estruturar de modo a caracterizar, num primeiro momento, a situação atual e numa segunda etapa assumindo uma configuração prospectiva.

Caracterização da situação atual

Esta etapa deverá se constituir num inventário da situação atual dos sistemas de saneamento, abordando também os aspectos institucionais, tecnológicos, de gestão e planejamento, tendo como foco as ameaças e oportunidades.

Os diagnósticos serão produzidos com base nas informações obtidas junto às concessionárias, aos órgãos municipais, estaduais e federais, assim como a partir de inspeções de campo, de trabalhos científicos, de estudos de caso, de experiências desenvolvidas no âmbito do território municipal, bem como de demais documentos ou informações correlatas.

Os diagnósticos deverão ter uma versão consolidada para todo o território do município.

Os diagnósticos deverão abordar, também, questões de natureza complementar, tais como: jurídico-legais, administrativas, institucionais, modelo de gestão entre outras, de modo a estabelecer horizontes para a institucionalização da Política Municipal de Saneamento Básico e seus respectivos instrumentos: sistema de saneamento, conselho de saneamento, gestão e planejamento, fundo de saneamento etc.

Diagnóstico Socioeconômico do Município

A partir do diagnóstico socioeconômico busca-se traçar um panorama da realidade social das áreas em estudo, tendo como foco, principalmente, a caracterização da situação demográfica em termos atuais e de projeções futuras e a detecção das necessidades básicas e problemas prioritários, relativos, sobretudo ao saneamento básico. Neste sentido deverá apresentar os seguintes estudos:

- Estudos populacionais – estabelecendo a quantificação da população atual e projeção de crescimento, no horizonte de tempo em conformidade com os cenários;
- Estudo epidemiológico – relacionando os indicadores às deficiências nos sistemas de saneamento;
- Caracterização das áreas de interesse social – número de assentamentos, localização, perímetro e área dos assentamentos, precariedade habitacional, população, situação sócio-econômica, conforme dados disponíveis na Prefeitura;

- Caracterização da situação socioeconômica da população;
- Caracterização dos sistemas de saúde e educação.

Diagnóstico do Sistema de Abastecimento de Água

Pretende-se obter uma visão da situação do abastecimento de água no município, tanto nos aspectos pertinentes aos sistemas, como também, em relação às soluções, coletivas ou individuais, adotadas por iniciativa da população. Para tanto, deverão ser compiladas informações acerca dos mananciais, da gestão e da operação do sistema, dos impactos sócio-ambientais, da tecnologia etc. O escopo do diagnóstico contempla os seguintes itens:

- a) Caracterização operacional
 - Mananciais (utilizados e alternativos) – localização, tipo, capacidade (atual e futura), condições extremas (estiagens e enchentes), características sanitárias e ambientais da bacia hidrográfica, características hidrogeológicas do aquífero, qualidade da água, problemas e fragilidades;
 - Captação – localização, tipo, vazão, níveis de operação, diâmetro e profundidade (de poços), materiais e equipamentos utilizados, estado de conservação e condições operacionais;
 - Estações elevatórias – localização, tipo, número de bombas, potência, vazão, altura manométrica, equipamentos e dispositivos utilizados, estado de conservação e condições operacionais;
 - Adução – localização e caminhamento, tipo, vazão, extensão, diâmetro, material, classe de pressão, derivações e injetamentos existentes, acessórios e dispositivos utilizados, estado de conservação e condições operacionais;
 - Tratamento – localização, tipo, vazão, dimensões, materiais, equipamentos e dispositivos utilizados, estado de conservação e condições operacionais;
 - Reservação – localização, finalidade, tipo, capacidade, material, fuste, níveis de operação, acessórios e equipamentos utilizados, estado de conservação e condições operacionais;
 - Rede de distribuição – áreas atendidas, extensões, diâmetros, materiais, acessórios e dispositivos utilizados, zonas de pressão, estado de conservação e condições operacionais;
 - Ligações prediais – número de ligações e de economias (por classes de consumo), número de hidrômetros, percentual de atendimento, percentual de hidrometração;
- b) Caracterização institucional
 - Sistema administrativo – modelo de gestão, identificação do operador, organograma, informações sobre a concessão dos serviços, recursos humanos;
 - Sistema de regulação, fiscalização e controle;
 - Sistema comercial – volumes (faturados, produzidos, medidos, estimados), número de ligações, número de economias, índice de arrecadação, solicitações e reclamações;
 - Sistema financeiro – despesas, receitas, tarifas;
 - Indicadores de gestão – nível de atendimento, nível de cobertura, frequência de abastecimento, qualidade da água, perdas, número de empregados por ligação, custos unitários etc.;
 - Outorga da água;
 - Contratos existentes;
 - Identificação da situação jurídica dos imóveis das unidades operacionais;
- c) Identificação de planos, programas e projetos (elaborados ou em desenvolvimento);
- d) Estudo de demanda
 - População, número de ligações e número de economias atendidas;
 - Análise dos consumos *per capita*;
 - Projeção da demanda (relacionar com a capacidade e perspectiva dos mananciais);
- e) Estudo de perdas – caracterização geral das perdas do sistema.

Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário

Na qualificação da situação do esgotamento sanitário no município, pretende-se evidenciar, além dos aspectos institucionais, a caracterização dos sistemas operados, assim como das

soluções adotadas pela população, tanto coletivamente quanto individualmente, e seus respectivos impactos sócioambientais. Para tanto, deverão ser abordados os seguintes itens:

- a) Caracterização operacional
 - Ligações prediais – número de ligações e de economias (por classes de contribuição), percentual de atendimento;
 - Rede coletora – áreas e bacias atendidas, extensões, diâmetros, materiais, acessórios e dispositivos utilizados, estado de conservação, condições operacionais e pontos de deficiência;
 - Coletores-tronco e interceptores – localização e caminhamento, finalidade, vazão, extensão, diâmetro, material, estado de conservação e condições operacionais;
 - Estações elevatórias – localização, tipo, número de bombas, potência, vazão, altura manométrica, equipamentos e dispositivos utilizados, estado de conservação e condições operacionais;
 - Linhas de recalque e emissários – localização e caminhamento, finalidade, vazão, extensão, diâmetro, material, acessórios e dispositivos utilizados, estado de conservação e condições operacionais;
 - Tratamento – localização, tipo, número de unidades ou módulos, vazão, dimensões, materiais, equipamentos e dispositivos utilizados, estado de conservação, condições operacionais, características do afluente e do efluente, disposição final dos resíduos sólidos das estações de tratamento;
 - Corpos receptores – denominação, localização do despejo, regime (perenizado ou intermitente), classificação, capacidade de depuração, características sanitárias e ambientais da bacia hidrográfica, qualidade da água, problemas e fragilidades;
- b) Caracterização institucional
 - Sistema administrativo – modelo de gestão, identificação do órgão operador, organograma, informações sobre a concessão dos serviços, recursos humanos;
 - Sistema de regulação, fiscalização e controle;
 - Sistema comercial – número de ligações, número de economias, índice de arrecadação;
 - Sistema financeiro – despesas, receitas, tarifas;
 - Indicadores de gestão – nível de atendimento, nível de cobertura, número de empregados por ligação, custos unitários etc.;
 - Licenciamento das unidades;
 - Contratos existentes;
- c) Identificação de planos, programas e projetos (elaborados ou em desenvolvimento);
- d) Estudo de demanda
 - População, número de ligações e número de economias atendidas;
 - Análise das contribuições *per capita*;
 - Projeção da demanda (relacionar com a capacidade do sistema).

Diagnóstico do Sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais

O diagnóstico do sistema de drenagem e manejo das águas pluviais pretende não somente caracterizar a situação da atual infraestrutura de drenagem e o sistema de planejamento e gestão existente, como também produzir informações e análise acerca dos impactos da urbanização sobre o sistema de drenagem do município (impermeabilização demandando aumento do volume e da velocidade de escoamento das águas, erosão, eventos de enchentes, lançamento clandestino de esgotos e lixo, áreas de risco, produção de sedimentos etc.). O escopo do diagnóstico deverá identificar os seguintes itens:

- a) Caracterização do sistema de drenagem urbana;
- b) Mapeamento e estudo do sistema hidrográfico;
- c) Estudo hidrológico;
- d) Plano Diretor e os rebatimentos sobre o sistema de drenagem;
- e) Legislação municipal de parcelamento do solo e outras – abordagens sobre drenagem;
- f) Estudo do lançamento clandestino de esgotos – análise de causas e conseqüências;

- g) Identificação das áreas e principais tipos de problemas (inundações, enchentes, alagamentos, transbordamentos do sistema natural e construído, subdimensionamento, obstrução) correlacionando-o com frequência e causas;
- h) Identificação das regiões com maior vulnerabilidade sob o ponto de vista de infraestrutura (ausência, precariedade e obsolescência);
- i) Estudo preliminar de áreas sujeitas a riscos de inundação e escorregamento (com base em observações cartográficas, de campo e de documentos ou estudos elaborados);
- j) Caracterização do sistema de operação e manutenção;
- k) Caracterização institucional – modelo de gestão, identificação do órgão operador, sistema de fiscalização e controle, recursos humanos;
- l) Identificação de planos, programas e projetos (elaborados ou em desenvolvimento).

Diagnóstico do Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

Os itens a serem apresentados no diagnóstico do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são os seguintes:

- a) Caracterização operacional
 - Acondicionamento;
 - Coleta e transporte (resíduos domiciliares, resíduos públicos, resíduos da construção civil, resíduos de serviços de saúde, resíduos industriais etc.);
 - Limpeza de logradouros (varrição, capinação e serviços congêneres);
 - Tratamento (segregação, reciclagem etc.);
 - Disposição final (Aterro sanitário, aterro controlado, lixão a céu aberto, queima, lançamento em recursos hídricos, outros);
 - Equipamentos e pessoal;
- b) Caracterização das atividades dos catadores;
- c) Caracterização institucional:
 - Sistema administrativo – modelo de gestão, identificação do órgão operador, organograma, informações sobre a concessão dos serviços, recursos humanos;
 - Sistema de regulação, fiscalização e controle;
 - Sistema financeiro – despesas, receitas, tarifas;
- d) Identificação de planos, programas e projetos (elaborados ou em desenvolvimento);
- e) Caracterização dos resíduos sólidos:
 - Composição gravimétrica;
 - Peso específico aparente;
 - Geração *per capita*;
- f) Projeção da geração de resíduos.

8.2. Elaboração dos Cenários de Evolução

Os cenários da evolução dos sistemas de saneamento do município serão construídos para um horizonte de tempo de 20 anos com base nos seguintes elementos:

- Diagnósticos da situação atual do saneamento básico;
- Prognóstico das tendências de desenvolvimento socioeconômico, que deverão considerar os seguintes aspectos: a) população (demografia); b) habitação (moradia); c) sistema territorial urbano; d) desenvolvimento econômico (turismo, comércio, serviços, indústria).

Com base nestes elementos e considerando outros condicionantes como ameaças e oportunidades, os cenários serão construídos configurando as seguintes situações: a tendência, a situação possível e a situação desejável.

A metodologia a ser utilizada para a construção dos cenários deverá ser apresentada, discutida e aprovada pelo GEx.

8.3. Plano Municipal de Saneamento Básico – Versão Preliminar

O Plano Municipal de Saneamento Básico de XXXXXXXX será elaborado com base nos conteúdos dos diagnósticos e no estudo de cenários. Deverá ser estruturado do seguinte modo:

- Por Unidades de Planejamento com uma versão consolidada para todo o território do município.
- Por setores de serviços, quais sejam: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

O Plano deverá estar alinhado com os pressupostos da Política Nacional de Saneamento, estabelecendo os seguintes conteúdos:

Princípios e Diretrizes

A empresa de consultoria deverá apresentar os princípios e as diretrizes básicas que se constituirão nos fundamentos a orientar a implementação do plano.

Objetivos

Com base nos diversos cenários admissíveis, deverão ser propostos os objetivos gerais e específicos, a partir dos quais serão estabelecidas as metas de curto médio e longo prazo para alcançá-los.

Plano de Metas

Embasado nos cenários e nos objetivos estabelecidos para cada um deles, será estruturado o plano de metas de curto, médio e longo prazo, para alcançar a universalização do atendimento dos serviços de saneamento, observando e compatibilizando-se com os demais planos setoriais. O plano de metas deverá abordar também questões de natureza complementar, identificadas a partir dos diagnósticos, tais como: jurídicos-legais, administrativas, institucionais e de modelo de gestão, entre outras, de modo a estabelecer horizontes para a institucionalização da Política Municipal de Saneamento e seus respectivos instrumentos: sistema de saneamento, conselho de saneamento, fundo de saneamento etc.

Programas, Projetos e Ações

Em função dos objetivos e do plano de metas, serão consolidados, com a respectiva estimativa de recursos, os programas, os projetos e as ações, necessários como instrumentos de operacionalização do plano para atingir as metas estabelecidas. Deve fazer parte o plano de investimentos (com respectivo cronograma financeiro) e as fontes de recursos, guardando a devida compatibilidade com o plano plurianual e com demais planos governamentais.

Instrumentos de Avaliação e Monitoramento

Apresentar os mecanismos de avaliação sistemática, objetivando medir a eficiência e eficácia das ações do plano, assim como a qualidade dos serviços na ótica do usuário. Os indicadores a serem definidos deverão avaliar e verificar se as ações propostas estão atendendo às metas estabelecidas e como estão se configurando os cenários estabelecidos.

Ações de Emergências e Contingências

Apresentar um plano de ações para atender a situações de emergência e contingência, conforme ocorrências potenciais a serem identificadas. (ex. inundações, enchentes, racionamentos, etc.).

Divulgação do Plano

Apresentar os mecanismos estratégicos para a divulgação do plano no município, assegurando o pleno conhecimento da população.

Outros mecanismos complementares

- Análise da viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços considerando cada um dos cenários, plano de metas, programas, projetos e ações.

- Determinação dos valores dos indicadores, definindo os padrões e níveis de serviços a serem seguidos pelos prestadores de serviços.
- Definição dos recursos humanos, materiais, tecnológicos, econômico-financeiros, institucionais e administrativos necessários à execução do plano.

Hierarquização das Áreas de Intervenção Prioritária

As metas de curto, médio e longo prazo, assim como os programas, projetos e demais ações, a serem propostas no âmbito do Plano Municipal de Saneamento Básico, sobretudo os relacionados a investimentos em saneamento nas localidades, serão consolidadas, naquilo que couber, a partir de critérios de hierarquização das áreas de intervenção prioritária. Neste sentido, as ações nas Unidades de Planejamento serão hierarquizadas com base em uma metodologia a ser definida pela empresa de consultoria a partir de indicadores ambientais e dos serviços de saneamento medidos nas respectivas unidades.

8.4. Plano Municipal de Saneamento Básico – Audiências Públicas Locais

A versão preliminar do Plano Municipal de Saneamento Básico, elaborada conforme item anterior, será apresentada pela consultoria nas audiências públicas a serem realizadas nas Unidades de Planejamento, objetivando à sua complementação a partir da visão comunitária. Essas audiências têm como propósito os seguintes encaminhamentos:

- Estabelecer uma discussão acerca do conteúdo do Plano;
- Coletar as posições dos representantes locais acerca do Plano.

A empresa de consultoria deverá consolidar e apresentar ao GEx a versão do Plano Municipal de Saneamento Básico complementada a partir das respectivas audiências.

8.5. Plano Municipal de Saneamento Básico – Versão Final

A versão do Plano Municipal de Saneamento Básico, complementada a partir das audiências públicas locais, conforme o item anterior será apresentada em uma Audiência Pública Municipal de Saneamento Básico a ser realizada no âmbito de todo o território municipal, na Sede do município, objetivando a validação do Plano.

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

Com base no documento de sistematização da Audiência Pública Municipal de Saneamento Básico, será apresentada pela empresa de consultoria a versão final do Plano Municipal de Saneamento Básico, acompanhada de uma minuta do Projeto de Lei que institua o Plano.

Juntamente à entrega da versão final, deverá ser apresentado o Sumário Executivo, que descreverá, de forma sucinta, os principais aspectos do Plano Municipal de Saneamento Básico, contando, no máximo, com 15 (quinze) páginas.

9. PRODUTOS

Os produtos resultantes deste documento deverão ser apresentados pela empresa de consultoria sob a forma de relatórios conforme a listagem a seguir:

- Produto 1 – Diagnóstico ambiental e socioeconômico das Unidades de Planejamento;
- Produto 2 – Diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- Produto 3 – Diagnóstico do sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas e de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- Produto 4 – Cenários de evolução dos sistemas de saneamento;
- Produto 5 – Plano Municipal de Saneamento Básico (versão preliminar);
- Produto 6 – Plano Municipal de Saneamento Básico (versão final).

Os produtos deverão ser apresentados em 2 (duas) vias impressas e 1 (uma) via gravada em meio digital.

10. PRAZO

O prazo para a realização das atividades previstas neste documento é de 180 (cento e oitenta) dias, distribuídos conforme o cronograma físico-financeiro apresentado deste Edital.

11. SUPERVISÃO

As ações constantes deste documento serão supervisionadas pelo GEx, através da coordenação da Secretaria indicada para essa finalidade. A supervisão se dará através da realização de reuniões periódicas, conforme calendário a ser estabelecido com a empresa de consultoria. O GEx estabelecerá em comum acordo com a empresa de consultoria o planejamento para o desenvolvimento dos trabalhos envolvendo o acompanhamento, a análise e a aprovação dos produtos, assim como os procedimentos de ordem administrativa e gerencial, necessários para o andamento dos trabalhos.

No que se refere a regulação, o artigo 20, parágrafo único, afirma que incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento. A propósito desta competência, já existe a Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará – ARCE, que foi instituída pela Lei Estadual nº 12.786/97 para regular os serviços de saneamento. Além disso, a Lei n 14.394/09 define que a ARCE é a reguladora nos municípios operados pela CAGECE, até que o município crie sua agência ou delegue esta função a outro ente regulador. Por outro lado, o município tem autonomia para sua própria agência reguladora, bem como estabelecer consórcio público com outros municípios para a regulação dos serviços.