



## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

**Modalidade: Procedimento para compra/contratação (Artigo 10, XVI do Regulamento de Compras da Fundag) Nº 001/2026 Técnica e Preço.**

**OBJETO: ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15**

Data limite para envio de envelopes/arquivos: **13 de janeiro de 2026, às 15h00**, para o e-mail [edital@fundag.br](mailto:edital@fundag.br).

Divulgação do resultado: **15 de janeiro de 2026 às 15h00.**

### Lista de anexos:

- Anexo A – Termo de Referência
- Anexo B – Regulamento de Compras e Contratações da Fundag e Manual de Procedimentos Operacionais de Investimento do FEHIDRO (MPO)
- Anexo C – Modelo de Carta de Credenciamento
- Anexo D – Modelo de Declaração de Responsabilidade Legal e Dados Sobre a Empresa
- Anexo E – Modelo de Declaração de Aptidão e Requisitos
- Anexo F – Modelo de Proposta Comercial
- Anexo G – Planilha Orçamentaria
- Anexo H – Cronograma Físico Financeiro
- Anexo I – Critérios de Pontuação e Julgamento

Campinas, SP, 06 de janeiro de 2026.

**ORIVALDO** Assinado de forma  
digital por ORIVALDO  
**BRUNINI:42** BRUNINI:42332605800  
**332605800** Dados: 2026.01.05  
07:31:45 -03'00'

**Orivaldo Brunini**  
Diretor Presidente



## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

Nº de ordem: 001/2026

A **FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG**, inscrita no C.N.P.J. sob nº 61.705.380/0001-54 e, I.E., nº 244.473.981.116, com sede na Rua Dona Libânia, nº 2017 – Centro – 13.015-090 – Campinas – SP, neste ato representada por seu Diretor Presidente, Orivaldo Brunini, portador da Cédula de Identidade R.G. nº 4.442.464-4 e inscrito no C.P.F. sob nº 423.326.058-00, no uso de suas atribuições, apresenta a presente **publicação de procedimento para compras e/ou contratação**, consoante regulamento próprio c/c procedimentos específicos para aquisições ou contratações de serviços previstos em normas estabelecidas pela Administração Pública Direta ou Indireta e Agências de Fomento, em editais, manuais ou instrumentos análogos (Artigo 10, XVI, do Regulamento de Compras da Fundag) e especificações a seguir.

### 1- PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO

**1.1** - A Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola - Fundag, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta do seu Regulamento de Procedimento de Compras e Contratação de Serviços em Projetos, torna público para conhecimento dos interessados que realizará Procedimento de Compras/Contratação em conformidade com o artigo 10, XVI do aludido regulamento (que permite a utilização de procedimentos específicos para aquisições ou contratações de serviços previstos em normas estabelecidas pela Administração Pública Direta ou Indireta e Agências de Fomento, em editais, manuais ou instrumentos análogos), do tipo preço e técnica (artigo 22, VI do Manual de Compras da Fundag - outros critérios previstos nas condições de aquisição ou no instrumento convocatório), de acordo com as disposições contidas no presente instrumento e anexos que o integram e o complementam.

**1.2** – O presente procedimento reger-se-á pelas disposições do Manual de Procedimentos Operacionais de Investimento do FEHIDRO (MPO-Investimento), que, de acordo com seu tópico 2, disciplina os procedimentos operacionais afetos a todas as instâncias envolvidas no processo dos pleitos de financiamento ao FEHIDRO, especificamente pelo tópico 22.1.2. E no que o MPO for silente, o presente procedimento reger-se-á pelo próprio Regulamento de Procedimento de Compras e Contratação de Serviços em Projetos da Fundag, naquilo que não conflitar com o MPO. Regulamento este, aprovado e registrado no 1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Pessoa Jurídica de Campinas em dezembro do ano de 2024, os quais são parte integrante deste documento (Anexo B).

**1.3** - Os arquivos digitais, em formato “.PDF”, contendo a documentação de habilitação e proposta comercial/de preços deverão ser encaminhados à Fundag até às **15h00 do dia 13 de janeiro de 2026**.

### 2 - DO OBJETO

## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

O objeto deste procedimento é a seleção da proposta que melhor atenda ao **critério de preço e técnica (artigo 22, VI do Manual de Compras da Fundag - outros critérios previstos nas condições de aquisição ou no instrumento convocatório)**, para **ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15** de acordo com as especificações descritas no Anexo A – Termo de Referência.

### 3 - DAS PENALIDADES

Ao contratado total ou parcialmente inadimplente serão aplicadas as sanções legais, a saber:

- a) Advertência;
- b) Multa administrativa, graduável conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a **10% (dez por cento)** do valor do contrato, cumulável com as demais sanções; e
- c) Suspensão temporária de participação e impedimento de contratar com a Fundag, por prazo não superior a **2 (dois)** anos.

### 4 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

#### 4.1 – Da habilitação / qualificação

Poderão apresentar propostas empresas inscritas ou não na Seção de Cadastro de Fornecedores da Fundag, bem como aquelas que manifestarem interesse em participar antes da data marcada para a entrega da proposta. Para tanto, os interessados endereçarão via e-mail [edital@fundag.br](mailto:edital@fundag.br) em arquivo “.PDF” **no qual identifiquem no item assunto**: o nome do proponente, o número e a data deste procedimento e o seu conteúdo com os seguintes arquivos, sendo de nº 1 denominado **Edital nº001/2026 - Arquivo nº 01 – Habilitação/qualificação – Nome da empresa**. Em casos em que a documentação supere a capacidade de MB (megabyte) e inviabilize o envio dos documentos em arquivo anexado ao e-mail, serão aceitos envios de link para download dos arquivos dispostos na nuvem, desde que em pasta específica e que contenha apenas os documentos do respectivo arquivo.

#### 4.2 – Não poderão participar do presente edital, empresas com as seguintes características:

- a) Com registro de inidoneidade no Cadastro da Fundag;
- b) Com registro de inidoneidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;
- c) Com registro no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa;
- d) Que estejam constituídas sob a forma de consórcio.

#### 4.3 – Os documentos do arquivo nº 01 deverão constar na seguinte ordem:

## **PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO**

**4.3.1** - No caso de empresa individual, registro comercial; ou no caso de sociedades comerciais, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, registrado e no caso de sociedades por ações, também o documento de eleição de seus administradores; ou no caso de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhada de prova de diretoria em exercício; ou no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no Brasil, decreto de autorização, e ato de registro ou autorização para o funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; e ainda, caso o procedimento não seja efetuado pelo sócio ou administrador eleito pelo estatuto social, procuração pública com poderes específicos para proceder com a habilitação.

Notas: (a) A empresa proponente deverá indicar mediante procuração um representante para representar a empresa em todos os atos deste procedimento de compras e/ou contratação de serviços, podendo este praticar todo e qualquer ato necessário à perfeita representação ativa do outorgante em qualquer fase do procedimento, conforme modelo (Anexo C); (b) A empresa que enviar documentos não numerados sequencialmente e fora da ordem será desclassificada; (c) A empresa deverá identificar (nomear) os profissionais conforme modelo (Anexo I).

**4.3.2** - Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do interessado;

**4.3.3** – Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

**4.3.4** - Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do interessado, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do contrato.

**4.3.5** – Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU, atualizado, onde está situada a sede do proponente, bem como do (s) responsável (is) técnico (s).

**4.4** – O responsável pelo procedimento/comissão consultará o Cadastro de Fornecedores da Fundag, sempre que a empresa houver deixado de apresentar documento exigido pela publicação; se o documento se encontrar no cadastro, a empresa será considerada habilitada caso atenda ao prazo de validade e às condições estabelecidas nesta publicação de procedimento para compras/contratação.

**4.5** – Não serão aceitos documentos encaminhados via fac-símile.

**4.6** – Fica a exclusivo critério da Fundag solicitar outros documentos complementares não especificados neste documento.

**4.7** – Superada a fase de habilitação, dar-se-á início à análise das comprovações de experiência das empresas e respectivas equipes técnicas das empresas habilitadas, conforme critérios de julgamento apresentado no Anexo I. Não serão analisadas as comprovações de experiência das empresas não habilitadas.

## **5 - DA PROPOSTA DE PREÇO**

**5.1** – A empresa interessada em participar deste procedimento deverá encaminhar sua proposta comercial/de preço à Fundag, em arquivo à parte, via mesma mensagem de e-mail indicada no

## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

item 4.1 acima, em formato “.PDF” denominado “**Edital nº001/2026 Arquivo nº 02 – Proposta Comercial – Nome da empresa**”. Em casos em que a documentação supere a capacidade de MB (megabyte) e inviabilize o envio dos documentos em arquivo anexado ao e-mail, serão aceitos envios de link para download dos arquivos dispostos na nuvem, desde que em pasta específica e que contenha apenas os documentos do respectivo arquivo.

**5.1.1 - No arquivo nº 02 deverá constar a Proposta de Preço da empresa contendo as seguintes informações:**

- a) Assinatura do representante legal da empresa;
- b) Indicação obrigatória do preço total;
- c) Validade da proposta de no mínimo 60 (sessenta) dias; e
- d) Carimbo do CNPJ.

**5.2** - Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas que não se enquadrem nas especificações exigidas.

**5.3** – A empresa poderá oferecer esclarecimentos ao responsável pelo procedimento/comissão por meio de e-mail (**duvidas@fundag.br**), a serem enviados com pelo menos 2 (dois) dias úteis de antecedência.

## 6 - DO JULGAMENTO

**6.1** - Será considerada vencedora a empresa que obter a maior pontuação conforme critérios apresentados no Anexo I.

**6.2** – A abertura dos arquivos ocorrerá na sede da Fundag, no dia **14 de janeiro de 2026** a partir das **08h30**.

**6.3** - Em caso de **EMPATE**, far-se-á sorteio com ou sem a presença das empresas, em data e hora a ser divulgada pela Fundag, após a divulgação do resultado, **16 de janeiro de 2026, às 15h00**, a ser realizado na sede da Fundag, sito à Av. Dona Libânia, 2017 - Centro, Campinas – SP.

**6.4** - Não serão aceitos arquivos de documentos ilegíveis, com borrões e rasuras.

**6.5** – Serão desclassificadas: a) propostas elaboradas em desacordo com os termos deste instrumento; b) propostas que apresentar preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

**6.5.1** – Serão consideradas inexequíveis as propostas nas seguintes situações:

- I. Propostas com preços 25% abaixo da média das propostas;
- II. Propostas cujo custo unitário de itens principais não seja compatível com parâmetros de mercado;
- III. Ausência de comprovação de viabilidade técnica e econômica dos preços ofertados.

## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

**6.5.2** – Se a proposta for considerada suspeita de inexequibilidade, o proponente pode ser chamado a justificar e deverá comprovar, quando solicitado pela Fundag, a exequibilidade da proposta, mediante:

- I. Planilhas de custos;
- II. Comprovação de vantagens competitivas;
- III. Condições específicas que justifiquem o valor reduzido (ex: tecnologia própria, escala, logística otimizada, entre outros).

Se a justificativa não for aceita pela Fundag, a proposta será desclassificada.

**6.6.** – A parte interessada poderá apresentar recurso administrativo sobre as decisões deste Procedimento, nos termos do artigo 33 do Regulamento de Compras da Fundag, através do e-mail [edital@fundag.br](mailto:edital@fundag.br).

## 7- DO FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES

A Fundag prestará todos os esclarecimentos solicitados pelos interessados neste procedimento, de segunda a sexta-feira, no horário de expediente, através do e-mail: [duvidas@fundag.br](mailto:duvidas@fundag.br), desde que encaminhados com antecedência de pelo menos 2 (dois) dias úteis da data limite para envio/recebimento dos arquivos.

## 8- DO VALOR

**8.1-** O valor global máximo deste procedimento para contratação é de **R\$ 1.158.253,76 (um milhão cento e cinquenta e oito mil, duzentos e cinquenta e três reais e setenta e seis centavos)**

Item	Qtde.	Descrição do Objeto	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01	01	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	1.158.253,76	1.158.253,76
<b>Total</b>				<b>1.158.253,76</b>

## 9 – DO PAGAMENTO

## **PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO**

9.1 – A forma de pagamento será de acordo com a disponibilização dos recursos pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – FEHIDRO, a ser definida quando da elaboração do Contrato/Carta-Contrato entre a Fundag e a empresa vencedora, ficando estabelecido que, caso não haja disponibilização dos recursos, o procedimento poderá ser finalizado pela Fundag sem que haja qualquer direito à contratação ou indenização em favor do proponente vencedor.

9.2 - As despesas decorrentes da contratação do objeto deste procedimento correrão por conta da dotação orçamentária referente ao Contrato FEHIDRO nº **115/2025**.

## **10 - DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

**10.1** - Os documentos (relatórios etc.), produtos deste procedimento de contratação, deverão ser entregues em formato digital “.PDF” e “.DOC” à Fundag, via e-mail ou mídia compatível.

**10.2** - O prazo máximo para o desenvolvimento dos trabalhos é de 12 (doze) meses.

## **11 – DO PRAZO E CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO**

**11.1** – O proponente vencedor deverá assinar o contrato em até 5 (cinco) dias, a contar da divulgação dos resultados deste procedimento pela Fundag, mediante apresentação de toda a documentação necessária.

## **12 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**12.1** - Para dirimir controvérsia decorrente deste procedimento, o Foro competente é o da Comarca da cidade de Campinas, SP, excluído qualquer outro.

Aprovo o presente procedimento para contratação.

Para divulgação.

Campinas, SP, 06 de janeiro de 2026.

**Orivaldo Brunini**

Diretor Presidente

**ORIVALDO** Assinado de forma  
digital por  
**BRUNINI:4** ORIVALDO  
**23326058** BRUNINI:42332605  
800  
**00** Dados: 2026.01.05  
07:33:06 -03'00'



**PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO**

**ANEXO A**

**TERMO DE REFERÊNCIA**



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **OBJETO**

**ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO  
CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE CAJOBI,  
MIRA ESTRELA, PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – IGRHI 15**

Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola - Fundag

Campinas, março de 2025.

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROPONENTE .....	3
2. DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA.....	4
3. OBJETIVOS .....	7
4. ÁREA DE ESTUDO .....	8
5. POPULAÇÃO ATENDIDA .....	10
5.1. CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS.....	10
6. METODOLOGIA.....	21
6.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	22
6.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	23
6.3. DRENAGEM URBANA .....	24
6.4. LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS SÓLIDOS.....	25
6.5. ESCOPO DOS SERVIÇOS.....	28
7. EQUIPE TÉCNICA.....	56
8. METAS, AÇÕES E INDICADORES .....	57
9. TIPO DE JULGAMENTO A SER ADOTADO PARA A CONTRATAÇÃO.....	58
10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA LICITANTE .....	59
11. PRODUTOS, RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS .....	59
12. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE .....	66
13. ORÇAMENTO .....	67
14. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.....	67
15. GARANTIA DOS SERVIÇOS .....	67
16. DISPOSIÇÕES FINAIS.....	68
17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

**Anexo A** – Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

**Anexo B** – Planilha de Custos

**Anexo C** – Cronograma Físico Financeiro



## **1. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROPONENTE**

A FUNDAG - Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola compreende entidade da sociedade civil e não possui fins lucrativos, cujas atividades principais são suporte à pesquisa e preservação dos recursos hídricos, meio ambiente e agricultura.

A Fundação foi criada há 30 anos e, portanto, acumula hoje grande experiência na gestão técnica e administrativa de projetos de pesquisa e tem dado grande suporte aos programas de gerenciamento e preservação de recursos hídricos e gestão, notadamente em relação à rede meteorológica do Estado de São Paulo, operando malha com mais de 200 locais. Além dessas atividades, tem proporcionado significativo apoio aos programas de PSA (Pagamento por Serviços Ambientais), recuperação de nascentes, uso racional dos recursos hídricos, manejo de irrigação, elaboração de planos de recursos hídricos, estudos de balanço hídrico de bacias, capacitação em monitoramento, dentre outros. Tem sido tomadora de recursos financeiros de empreendimentos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), materializando assim grande apoio à política pública estadual de recursos hídricos e, por conseguinte, à política nacional das águas, posto que várias bacias ou UGRHIs Paulistas estão inseridas e integradas às bacias federais.

Como exemplos do desenvolvimento de empreendimentos dos quais a FUNDAG é Tomadora, podem ser citados os seguintes como exemplos: “Gestão hidrometeorológica junto ao Comitê de Bacias Hidrográficas do Vale do Ribeira e Litoral Sul e suporte às ações de prevenções de riscos e extremos meteorológicos”; “Cenários de mudanças climáticas global, sua interação no microzoneamento ecológico e na estimativa das necessidades de irrigação e suporte ao manejo irrigacionista para preservação dos recursos hídricos” executado para o Comitê de Bacia do Alto Paranapanema; e “Aplicação de um sistema na web para quantificação da hidrometeorologia do CBH-TG e da demanda hídrica para o manejo da irrigação e suporte aos projetos de outorga e licenciamento” executado para o Comitê da Bacia do Turvo/Grande. Suporte à elaboração do Plano de Bacias junto ao CBH-RB, CBH-TG e junto ao CBH-Tiete Jacaré. Suporte logístico e operacional no Programa de Integração dos comitês da Baixada Santista, Litoral Norte e Vale do Ribeira, desenvolveu plano de montagem de rede meteorológica junto ao CBH-MP, CBH-AP, CBH-ALPA, estudos de revisão das cobranças das UGRHI 2 (aprovada) e UGRHI 1 (em desenvolvimento), entre outros.

Dos diversos cursos e capacitação desenvolvidos, podem ser ressaltados os cursos realizados nas unidades de pesquisa da APTA, com parceria de Instituições Públicas e Privadas, sindicatos e associações de produtores. Junto

aos planos de erosão que está desenvolvendo ênfase é dada na capacitação de usuários em recursos hídricos e melhor uso de informações agrometeorológicas.

Entre o final de 2023 e o início de 2024 a FUNDAG realizou 6 cursos de “Capacitação Técnica em Educação Ambiental da UGRHI 15 – Turvo/Grande”, sendo 3 cursos sobre “Escassez hídrica” (dois presenciais e um online) e 3 cursos sobre o novo “Marco Regulatório de Saneamento” (dois presenciais e um online); e mais 4 cursos presenciais sobre “Capacitação dos produtores rurais quanto a importância dos procedimentos de outorga e licenciamento ambiental na UGRHI 18 – SJD”, onde foram abordados os temas "Outorga" e Licenciamento ambiental (dois cursos de cada tema).

## **2. DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA**

Este Termo de Referência (TR) estabelece os requisitos mínimos a serem apresentados pela CONTRATADA, além de orientá-la na elaboração e implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

De acordo com a norma, o Termo de Referência deve conter elementos que possibilitem a avaliação do custo pela Administração, com base em um orçamento detalhado, considerando os preços de mercado, a definição dos métodos, a estratégia de suprimento e o prazo de execução do contrato (Art. 8º, inciso II, do Decreto 3.555/00).

Este documento tem como objetivo definir diretrizes e procedimentos para apoiar a elaboração dos planos municipais de saneamento básico, devendo ser ajustado às necessidades específicas de cada município. Os planos devem ser desenvolvidos individualmente para cada município.

A legislação brasileira, através da Lei nº 14.026/2020, define saneamento básico como um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais destinados à população, nas áreas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Essa mesma Lei, em conjunto com a Lei nº 12.305/2010, estabelece que cada município brasileiro deve possuir uma "Política Pública de Saneamento Básico", expressa por meio de um "Plano de Saneamento Básico". Essas ferramentas de gestão são fundamentais para qualquer projeto técnico e financeiro de saneamento básico a ser implementado nos municípios nos próximos anos.



A universalização do acesso ao saneamento básico, com a garantia de quantidade, igualdade, continuidade e controle social, é um dos maiores desafios que o poder público municipal, como responsável por esses serviços, deve enfrentar. Nesse contexto, o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) representa uma ferramenta crucial de planejamento e gestão para melhorar as condições sanitárias e ambientais do município, e, por consequência, a qualidade de vida da população.

Além disso, a exigência da elaboração do Plano é um requisito para a validade dos contratos relacionados à prestação de serviços públicos de saneamento básico, garantindo, assim, uma cobertura adequada e a qualidade dos serviços oferecidos. É importante ressaltar, ainda, a determinação do Decreto nº 7.217/2010, em seu artigo 26, parágrafo 4º, que estabelece a obrigatoriedade do Plano de Saneamento Básico, elaborado pelo responsável pelos serviços, de acordo com os princípios da Lei nº 14.026/2020. Este plano é condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a financiamentos geridos por órgãos ou entidades da administração pública federal destinados a serviços de saneamento básico, a partir de 2014.

Assim, este documento visa à elaboração e implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de forma participativa, com o objetivo de ampliar o acesso aos serviços de saneamento básico e promover cidades sustentáveis, em conformidade com a Política Nacional de Saneamento, Lei nº 14.026/2020.

Os serviços descritos neste Termo de Referência (TR) têm como objetivo orientar as atividades voltadas para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) nos municípios contemplados, conforme a Lei nº 14.026/2020 e a Lei nº 12.305/2010, que estabelecem as diretrizes nacionais para o saneamento básico e a Política Federal de Saneamento Básico. Essas leis também são respaldadas pelo Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001), que considera o acesso aos serviços de saneamento básico como um direito fundamental para a cidade.

A Política Pública e o Plano de Saneamento Básico, instituídos pela Lei nº 14.026/2020, são os principais instrumentos para a gestão dos serviços. De acordo com essa legislação, o Plano de Saneamento define as condições para a prestação dos serviços de saneamento básico, estabelecendo objetivos, metas para a universalização e os programas, projetos e ações necessários para sua implementação.

Como atribuições essenciais do titular dos serviços, tanto a Política quanto o Plano devem ser elaborados com a participação social, por meio de

mecanismos e processos que garantam à sociedade o acesso a informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, planejamento e avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

As atividades mencionadas referem-se às fases de elaboração do Plano e suas etapas, à metodologia a ser adotada e aos produtos esperados ao final deste processo.

O presente Termo de Referência (TR) tem como objetivo estabelecer as diretrizes mínimas para a contratação de empresa especializada na elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos municípios contemplados. Estes planos servirão como ferramentas de planejamento e gestão, com o propósito de melhorar as condições ambientais e a qualidade de vida da população.

O PMSB deverá abranger todo o território dos municípios e contemplar os quatro componentes do saneamento básico, que envolvem o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais, a saber:

- I. **Abastecimento de Água:** Englobando as atividades, infraestruturas e instalações necessárias para o abastecimento público de água potável, desde a adução até as ligações prediais e os respectivos instrumentos de medição.
- II. **Esgotamento Sanitário:** Incluindo as atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o lançamento final no meio ambiente.
- III. **Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:** conjunto de atividades, infraestruturas e sistemas operacionais voltados para a drenagem urbana das águas pluviais, englobando o transporte, a detenção ou retenção para controle das vazões de cheias, o tratamento e a disposição final das águas pluviais nas áreas urbanas.
- IV. **Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos:** conjunto de atividades, infraestruturas e sistemas operacionais destinados à coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, incluindo lixo doméstico, industrial, resíduos de varrição e limpeza de ruas e vias públicas, além da recuperação de áreas degradadas. Isso inclui também os resíduos da construção civil e de saúde.

O PMSB deverá ser elaborado de forma separada para cada componente (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos) e deverá trazer todas as abordagens conforme Cronograma Físico-Financeiro de cada componente.

Por fim, o empreendimento objeto deste TR se enquadra no “PDC 1. Bases Técnicas em Recursos Hídricos”, “SubPDC 1.2. Planejamento e gestão de recursos hídricos”, “Tipologia T.1.2.19. Plano de saneamento básico ou de abastecimento de água, ou esgotamento sanitário, ou drenagem ou resíduos sólidos” e consta como ação prioritária no Relatório de Situação da UGRHI 15 (2024, anos base 2023), e na versão vigente do Plano de Ações e Programa de Investimentos PA/PI do CBH-TG (2024-2027), ambos os documentos aprovados pela Deliberação CBH-TG nº 377/2024, de 11/12/2024.

### 3. OBJETIVOS

Os objetivos da elaboração/revisão dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) são:

- I. **Universalizar o Acesso aos Serviços de Saneamento Básico:** Garantir que toda a população tenha acesso a serviços adequados de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- II. **Melhorar as Condições Ambientais e Sanitárias:** Promover a melhoria da qualidade ambiental e sanitária do município, buscando a preservação dos recursos naturais, a redução de doenças relacionadas ao saneamento inadequado e a promoção de um ambiente saudável.
- III. **Planejar e Gerir os Serviços de Saneamento Básico:** Estabelecer diretrizes para o planejamento, execução e monitoramento dos serviços de saneamento básico, considerando as necessidades locais e as melhores práticas de gestão.
- IV. **Promover a Sustentabilidade e Eficiência dos Serviços:** Garantir que os serviços de saneamento básico sejam prestados de maneira eficiente, sustentável e com baixo impacto ambiental, buscando sempre a melhoria contínua na qualidade e na eficiência da prestação dos serviços.
- V. **Incorporar a Participação Social:** Assegurar que a elaboração e implementação do PMSB contemplem a participação ativa da população, por meio de mecanismos de consulta e envolvimento da sociedade nos processos de planejamento e tomada de decisões.

- VI. **Garantir a Equidade no Acesso aos Serviços:** Assegurar que todos os cidadãos, independentemente de sua localização ou condição social, tenham acesso igualitário aos serviços de saneamento básico, com foco nas áreas mais carentes e vulneráveis.
- VII. **Fomentar a Educação e Conscientização Ambiental:** Estimular a educação ambiental e a conscientização da população sobre a importância do saneamento básico para a saúde pública e para a qualidade de vida, incentivando práticas sustentáveis e o uso racional dos recursos.

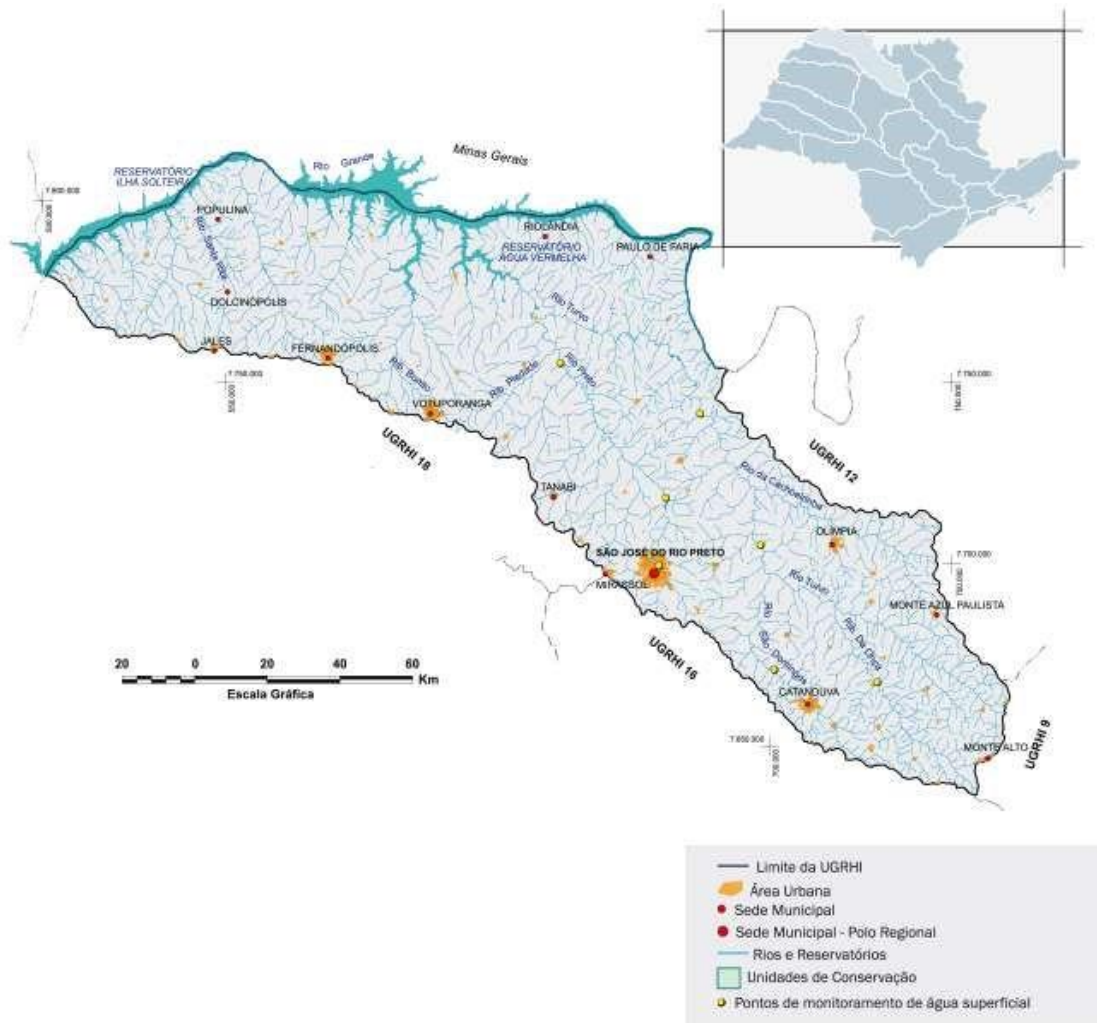
Esses objetivos têm como foco a melhoria das condições de vida dos cidadãos e a promoção de cidades mais saudáveis e sustentáveis.

#### 4. ÁREA DE ESTUDO

O Estado de São Paulo adotou uma divisão territorial hídrico-hidrográfica a partir de seus divisores de águas, sendo está uma divisão territorial adotada pela Lei Estadual nº 16.337, de 14 de dezembro de 2016, constituindo as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs).

A UGRHI 15 (**Figura 1**) ocupa uma área de 15.925 km<sup>2</sup> localizada na região Noroeste do estado de São Paulo e abrange em seu território 66 municípios que estão posicionados sobre três importantes unidades de aquíferas subterrâneas: Serra Geral, Guarani e Bauru, sendo o último o que ocupa 90% de toda a área e é também o mais explorado (SigRH, 2025).

**Figura 1** – Localização da UGRHI 15.



Fonte: SigRH (2025).

Dessa forma, dentro da área de abrangência definida, o escopo de desenvolvimento estabelecido neste Termo de Referência abrange os municípios listados na tabela abaixo, contemplando todo o território desses municípios. O foco é englobar todos os serviços de saneamento básico e demais componentes de saneamento ambiental, de acordo com as condições locais, com o objetivo de alcançar a universalização dos serviços de saneamento básico.

**Tabela 1 – Municípios contemplados neste Termo.**

Município	Habitantes
Cajobi	9.232
Guapiaçu	23.316
Mira Estrela	3.199
Palestina	11.476

Tabapuã	11.323
Tanabi	26.021
<b>Total:</b>	<b>84.567</b>

Fonte: Fundag (2025).

## 5. POPULAÇÃO ATENDIDA

A população total atendida pelo empreendimento previsto neste Termo é de 84.567 habitantes, e corresponde a somatória de habitantes dos municípios relacionados na **Tabela 1**.

### 5.1. CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

Os dados estatísticos e socioeconômicos, assim como as projeções das populações total e urbana residentes dos municípios englobados pelo plano em questão mostrados abaixo, são as fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE (**Tabela 2**).

**Tabela 2 - Dados socioeconômicos dos municípios.**

<b>CAJOBI</b>	
Área Territorial (Km²) 2023	176,929
Densidade Demográfica (hab./Km²)	51,62
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM – 2010	0,734
Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos)	-
População Estimada em 2024 (hab.)	9.232
Renda per capita - 2021 (R\$)	16.049,99
Área de Urbanização em 2019 (km²)	2,13
<b>GUAPIAÇU</b>	
Área Territorial (Km²) 2023	325,126
Densidade Demográfica (hab./Km²)	66,78
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM – 2010	0,725
Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos)	21,19
População Estimada em 2024 (hab.)	23.316
Renda per capita - 2021 (R\$)	40.585,65
Área de Urbanização em 2019 (km²)	5,98
<b>MIRA ESTRELA</b>	
Área Territorial (Km²) 2023	216,825
Densidade Demográfica (hab./Km²)	14,42
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM – 2010	0,743
Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos)	-
População Estimada em 2024 (hab.)	3.199
Renda per capita - 2021 (R\$)	22.515,72
Área de Urbanização em 2019 (km²)	1,45
<b>PALESTINA</b>	
Área Territorial (Km²) 2023	697,701

Densidade Demográfica (hab./Km <sup>2</sup> )	16,45
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM – 2010	0,732
Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos)	-
População Estimada em 2024 (hab.)	11.476
Renda per capita - 2021 (R\$)	31.646,21
Área de Urbanização em 2019 (km <sup>2</sup> )	2,7
<b>TABAPUÁ</b>	
Área Territorial (Km <sup>2</sup> ) 2023	345,792
Densidade Demográfica (hab./Km <sup>2</sup> )	32,75
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM – 2010	0,735
Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos)	10,64
População Estimada em 2024 (hab.)	11,323
Renda per capita - 2021 (R\$)	22.859,37
Área de Urbanização em 2019 (km <sup>2</sup> )	3,41
<b>TANABI</b>	
Área Territorial (Km <sup>2</sup> ) 2023	747,218
Densidade Demográfica (hab./Km <sup>2</sup> )	33,81
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM – 2010	0,748
Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos)	7,66
População Estimada em 2024 (hab.)	26.021
Renda per capita - 2021 (R\$)	50.458,24
Área de Urbanização em 2019 (km <sup>2</sup> )	8,03

**Fonte:** Fundag (2025), dados IBGE de diferentes anos.

Foram realizados levantamentos sobre a situação atual do saneamento básico nos municípios abrangidos por este termo de referência, com base na Revisão e Atualização do Plano da Bacia Hidrográfica da UGRHI 15 – Turvo/Grande, elaborada em 2020, conforme descrito a seguir:

## 5.2. Diagnóstico Técnico dos Serviços de Saneamento – Município de Cajobi (UGRHI 15 – Sub-bacia Alto Turvo)

### i. Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água de Cajobi é operado pelo SEMAE e apresenta bom desempenho nos principais indicadores. O município possui um índice de atendimento total de 99,79%, sendo o índice de atendimento da área urbana é de 99,52%.

A captação é predominantemente subterrânea, com 8 pontos de captação no Aquífero Bauru, somando uma vazão explorada de 158,97 m<sup>3</sup>/h. Existe ainda uma captação superficial registrada, mas sem informação de vazão. O município conta com 6 reservatórios, totalizando um volume de 1.070 m<sup>3</sup>. A vazão outorgada registrada é de 0,00583 m<sup>3</sup>/s.

Quanto à eficiência do sistema, Cajobi apresenta índice de perdas na distribuição de 11,46%, considerado bom, com perdas lineares brutas de 6,56% e perdas por ligação de 64,02% – este último ainda representa um desafio de gestão operacional.

## **ii. Esgotamento Sanitário**

Cajobi apresenta situação adequada no que tange ao esgotamento sanitário. A cobertura da rede coletora de esgoto atinge 99,79% da população, com tratamento de 100% do esgoto coletado. O município conta com a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Cajobi, que opera por meio de lagoas anaeróbias.

A eficiência do tratamento é alta, com 93,6% de redução da carga orgânica poluidora, totalizando uma carga de 532 kgDBO/dia. Esses indicadores conferem ao município a classificação verde no indicador de coleta e tratabilidade de esgoto urbano, com índice de 9,7.

## **iii. Drenagem Urbana**

A drenagem urbana, embora sem infraestrutura detalhada registrada, pode ser analisada com base na precipitação média. Em 2019, o posto pluviométrico mais próximo, Monte Verde Paulista (B5-035), registrou uma média anual de 105,26 mm, o que representa baixos volumes de chuva.

Embora essa média seja baixa, a ausência de um plano municipal de saneamento (PMSB) pode indicar carência de planejamento para o manejo de águas pluviais e eventuais pontos críticos de alagamento em períodos de chuvas intensas, mesmo que esporádicas.

## **iv. Resíduos Sólidos**

A cobertura da coleta de resíduos sólidos em Cajobi atende 93,5% da população, totalizando uma geração diária de 6,9 toneladas de resíduos domiciliares. A disposição final é realizada em aterro sanitário municipal em valas, classificado como adequado, com Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR) de 7,3.

Apesar do bom desempenho no tratamento e disposição dos resíduos, o município não possui Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), o que compromete a governança integrada e o planejamento de longo prazo para o setor.

## **v. Considerações Demográficas e Socioeconômicas**

- População Total (2019): 10.076 habitantes
- População Urbana: 9.555 (94,83%)
- População Rural: 521
- Densidade Demográfica: 57 hab/km<sup>2</sup>
- Taxa Geométrica de Crescimento Anual: 0,37%
- IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social):
  - Riqueza: Baixa
  - Longevidade: Baixa
  - Escolaridade: Alta

## **vi. Conclusão**

O município de Cajobi apresenta bons níveis de atendimento e operação dos serviços de água e esgoto, com infraestrutura instalada e operada de forma eficaz. Contudo, ainda há espaço para avanços na gestão de resíduos sólidos (principalmente com a elaboração do PMSB) e maior atenção à drenagem urbana, especialmente frente a eventos extremos. A eficiência operacional no sistema de água, notadamente nas perdas por ligação, também demanda melhorias.

### **5.3. Diagnóstico Técnico dos Serviços de Saneamento – Município de Mira Estrela (UGRHI 15 – Sub-bacia Água Vermelha/Pádua Diniz)**

#### **i. Abastecimento de Água**

O sistema de abastecimento de água de Mira Estrela é operado pela SABESP e apresenta desempenho regular, com índice de atendimento total de 62,73%, o que indica uma significativa parcela da população ainda não conectada à rede de abastecimento. Na área urbana, o índice melhora para 94,07%, apontando um foco de deficiência na zona rural.

A captação de água é realizada de forma subterrânea, com 7 pontos de captação, sendo quatro deles outorgados, explorando o Aquífero Bauru. A vazão explorada é de 23,35 m<sup>3</sup>/h, enquanto a vazão outorgada registrada é de 0,00392 m<sup>3</sup>/s. Não há informações disponíveis sobre captações superficiais nem sobre os reservatórios existentes (quantidade e volume), o que limita uma avaliação completa da infraestrutura de armazenamento.

Em termos de eficiência, o município apresenta um índice de perdas na distribuição de 13,41%, classificado como bom, com perdas lineares de 2,92% e perdas por ligação de 58,47%, indicando boas condições na rede, mas oportunidades de melhoria na gestão de consumo e controle de ligações.

## **ii. Esgotamento Sanitário**

O município de Mira Estrela possui uma infraestrutura de esgotamento sanitário que atende 62,35% da população, o que o enquadra na classe Regular quanto à cobertura da rede. Entretanto, entre o esgoto coletado, 98,9% é tratado, com eficiência de remoção da carga orgânica poluidora de 86%, o que garante a classificação Bom nos indicadores de tratamento.

A carga orgânica gerada é de 111 kgDBO/dia. A operação do tratamento é realizada pela SABESP, na ETE Mira Estrela, que utiliza sistemas de lagoas facultativas, com vazão tratada de 5,30 L/s. O município atinge um índice de coleta e tratabilidade de esgoto urbano igual a 10, sendo classificado na classe verde, o que indica alto nível de eficiência no atendimento à população urbana com coleta e tratamento adequado.

## **iii. Drenagem Urbana**

Mira Estrela apresenta uma baixa densidade demográfica (13,5 hab/km<sup>2</sup>) e está localizada em região de baixa urbanização (taxa de urbanização de 66,70%), o que influencia diretamente na dinâmica de escoamento superficial e na demanda por infraestrutura de drenagem urbana.

A precipitação média anual de 2019, com base em dados da SABESP, não foi especificada em valores numéricos. A ausência de informações detalhadas sobre o sistema de drenagem pluvial, associada à ausência de um Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), compromete a capacidade de planejamento e mitigação de riscos relacionados a alagamentos ou erosões urbanas.

## **iv. Resíduos Sólidos**

Mira Estrela apresenta atendimento integral (100%) na coleta de resíduos domiciliares. A geração diária é de 1,4 toneladas, com disposição final realizada em aterro sanitário municipal, utilizando o sistema de valas.

O Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR) é de 9,2, classificando o sistema como adequado, o que demonstra conformidade ambiental na destinação final dos resíduos. Apesar disso, a inexistência de um PMSB limita a gestão estratégica e a integração com outras vertentes do saneamento.

#### **v. Considerações Demográficas e Socioeconômicas**

- População Total (2019): 2.928 habitantes
- População Urbana: 1.953 (66,70%)
- População Rural: 975
- Densidade Demográfica: 13,5 hab/km<sup>2</sup>
- Taxa Geométrica de Crescimento Anual: 0,46%
- IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social):
  - Riqueza: Baixa
  - Longevidade: Alta
  - Escolaridade: Alta

#### **vi. Conclusão**

O município de Mira Estrela apresenta avanços significativos no tratamento de esgotos e na disposição de resíduos sólidos, ambos com classificação adequada. Entretanto, há graves lacunas na cobertura de abastecimento de água e rede de esgoto, principalmente nas áreas rurais, que precisam ser corrigidas para a universalização dos serviços.

### **5.4. Diagnóstico Técnico dos Serviços de Saneamento – Município de Palestina (UGRHI 15 – Sub-bacia Rio Preto)**

#### **i. Abastecimento de Água**

O abastecimento de água em Palestina é operado pela ESAP e apresenta cobertura regular, com índice de atendimento total de 81,35%, sendo 97,84% na área urbana, classificado como bom. Essa diferença evidencia que a população rural ainda possui acesso limitado ao serviço de abastecimento público.

A captação de água é predominantemente subterrânea, com 17 pontos de captação, somando uma vazão explorada de 114 m<sup>3</sup>/h e 18 captações outorgadas, totalizando 0,03258 m<sup>3</sup>/s de vazão captada. O abastecimento utiliza o Aquífero Bauru como fonte principal. Não há informações sobre captações superficiais nem sobre reservatórios, o que limita a avaliação completa da infraestrutura de armazenamento.

O sistema apresenta índice de perdas na distribuição de 17,45%, classificado como bom, com perdas lineares de 6,55% e perdas por ligação de 84,9%, indicando significativa oportunidade de melhorias no controle de perdas por ligações residenciais.

## **ii. Esgotamento Sanitário**

Palestina gera 582 kgDBO/dia de carga orgânica poluidora doméstica. A cobertura de rede de esgoto é 77,28% da população, enquadrando-se na classe Regular. Quanto ao tratamento, 90% do efluente doméstico coletado é tratado, classificando-se como Bom, enquanto a redução da carga orgânica poluidora de 73,8% se enquadra na classe Regular.

O tratamento é realizado na ETE Piau, utilizando sistemas de lagoas combinadas: anaeróbia, facultativa e de decantação, com vazão tratada de 10,50 L/s. O município apresenta índice de coleta e tratabilidade de esgoto urbano de 8,1, enquadrando-se na classe verde, o que indica boa eficiência na operação do sistema urbano de esgotamento sanitário.

## **iii. Drenagem Urbana**

Palestina apresenta densidade demográfica de 17,3 hab/km<sup>2</sup> e taxa de urbanização de 85,75%, o que sugere uma demanda relativamente concentrada por infraestrutura de drenagem urbana. A precipitação média anual de 2019, registrada no posto pluviométrico de Palestina (B6-030), foi 98,03 mm, considerada baixa, mas suficiente para influenciar a drenagem urbana.

Apesar disso, o município não possui Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), o que limita o planejamento estratégico de drenagem, manejo de águas pluviais e mitigação de riscos de alagamento em áreas críticas.

## **iv. Resíduos Sólidos**

O serviço de coleta de resíduos sólidos atende 92,31% da população, com geração diária de 7,5 toneladas de resíduos domiciliares. A disposição final é realizada em aterro particular localizado no município de Onda Verde, classificado como adequado, com Índice de Qualidade de Aterro (IQR) igual a 10.

Embora a destinação esteja adequada, a inexistência de um PMSB compromete a integração do serviço de resíduos sólidos com outras vertentes do saneamento e dificulta o planejamento de melhorias a longo prazo.

## **v. Considerações Demográficas e Socioeconômicas**

- População Total (2019): 12.060 habitantes

- População Urbana: 10.341 (85,75%)
- População Rural: 1.719
- Densidade Demográfica: 17,3 hab/km<sup>2</sup>
- Taxa Geométrica de Crescimento Anual: 1,09%
- IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social):
  - Riqueza: Baixa
  - Longevidade: Alta
  - Escolaridade: Baixa

#### vi. Conclusão

O município de Palestina apresenta bom desempenho nos serviços de tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos, mas ainda enfrenta desafios no abastecimento de água, especialmente na zona rural, e na ampliação da rede de esgoto, que cobre apenas 77% da população.

A ausência de PMSB limita a gestão integrada e o planejamento estratégico, incluindo drenagem urbana e mitigação de riscos hídricos. O município deve priorizar a expansão da cobertura de água e esgoto, melhorias no controle de perdas na distribuição e a elaboração de um plano de saneamento para garantir a sustentabilidade dos serviços.

### 5.5. Diagnóstico Técnico dos Serviços de Saneamento – Município de Tabapuã (UGRHI 15 – Sub-bacia Alto Turvo)

#### i. Abastecimento de Água

O abastecimento de água em Tabapuã é operado pelo **PMT** e apresenta **cobertura total (100%)**, tanto no **total da população** quanto na **zona urbana**, sendo classificado como **Bom**. Isso demonstra elevado nível de universalização do serviço no município.

A captação de água é predominantemente subterrânea, com 16 pontos de captação, explorando o Aquífero Bauru, com vazão explorada de 174,40 m<sup>3</sup>/h e vazão outorgada de 0,04844 m<sup>3</sup>/s. Não há registros de captação superficial nem de reservatórios, o que limita a análise completa do sistema de armazenamento e operação.

Quanto à eficiência do sistema, o município apresenta índice de perdas na distribuição de 7,61%, classificado como Bom, com perdas lineares de 2,72% e perdas por ligação de 54,18%, mostrando boa gestão e baixa ocorrência de perdas na rede de distribuição.

## ii. Esgotamento Sanitário

Tabapuã gera 620 kgDBO/dia de carga orgânica poluidora doméstica. A cobertura da rede de esgoto é de 100%, enquadrando o município na classe Bom. A proporção do efluente coletado e tratado também é de 100%, garantindo tratamento adequado do esgoto urbano.

Entretanto, a redução da carga orgânica poluidora é de 63,9%, o que se enquadra na classe Regular, indicando que a eficiência do tratamento poderia ser aprimorada. O município apresenta índice de coleta e tratabilidade de esgoto urbano igual a 7,4, classificando-o na classe amarela.

O tratamento do esgoto é realizado na ETE Tabapuã, utilizando sistemas de lagoas combinadas: anaeróbia, facultativa e de decantação, adequados para a população atendida.

## iii. Drenagem Urbana

Tabapuã apresenta densidade demográfica de 34,3 hab/km<sup>2</sup> e taxa de urbanização de 93,67%, indicando uma concentração urbana relativamente alta. A precipitação média anual de 2019, registrada no posto pluviométrico B6-009, foi 95,17 mm.

O município apresenta taxa de drenagem subterrânea de 57,7%, o que demonstra que mais da metade das águas pluviais é escoada pelo solo, reduzindo parcialmente a pressão sobre sistemas de drenagem superficial. A inexistência de PMSB limita o planejamento estratégico para drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

## iv. Resíduos Sólidos

O serviço de coleta de resíduos sólidos cobre 92,57% da população, com geração diária de 8 toneladas de resíduos domiciliares. A disposição final é realizada em aterro particular localizado no município de Catanduva, classificado como adequado, com IQR igual a 9,8.

Apesar da adequação na disposição de resíduos, a ausência de PMSB dificulta a gestão integrada com outras vertentes do saneamento e planejamento de melhorias a longo prazo.

## v. Considerações Demográficas e Socioeconômicas

- População Total (2019): 25.016 habitantes
- População Urbana: 13.262 (92,99%)
- População Rural: 1.750
- Densidade Demográfica: 33,6 hab/km<sup>2</sup>
- Taxa Geométrica de Crescimento Anual: 0,46%
- IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social):

- Riqueza: Baixa
- Longevidade: Alta
- Escolaridade: Alta

#### **vi. Conclusão**

O município de Tabapuã apresenta um panorama geral positivo em relação aos serviços de saneamento básico. O abastecimento de água e o esgotamento sanitário demonstram alta cobertura, entretanto a eficiência do tratamento de esgoto apresenta índices de atenção.

A drenagem urbana e a coleta de resíduos sólidos, embora contem com índices razoáveis de cobertura e disposição adequada, são impactadas pela ausência de um Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), o que limita o planejamento estratégico e a integração entre os serviços.

### **5.6. Diagnóstico Técnico dos Serviços de Saneamento – Município de Tanabi (UGRHI 15 – Sub-bacia Rio Preto)**

#### **i. Abastecimento de Água**

O abastecimento de água em Tanabi é realizado pela SAAT e apresenta índice de atendimento total de 89,88%, enquadrando-se na classe Regular, com cobertura urbana de 99,47%, classificada como Boa, o que revela limitações no atendimento da zona rural.

A captação de água ocorre exclusivamente por meio de fontes subterrâneas, com 4 pontos de captação no Aquífero Bauru, operando com uma vazão explorada de 12,00 m<sup>3</sup>/h e vazão outorgada de 0,00334 m<sup>3</sup>/s. Não há informações registradas sobre captação superficial ou infraestrutura de reservação, o que restringe a avaliação da capacidade de regulação do sistema.

O município apresenta índice de perdas na distribuição de 24,27%, o que ainda se enquadra como Bom, apesar de elevado. As perdas lineares brutas são de 14,71%, e as perdas por ligação atingem 115,65%, indicando graves ineficiências na medição, controle e manutenção das ligações domiciliares, exigindo ações urgentes de gestão operacional.

#### **ii. Esgotamento Sanitário**

Tanabi gera uma carga orgânica poluidora doméstica de 1.267 kgDBO/dia, sendo um dos volumes mais elevados da região. A cobertura da rede de esgoto é de 89,88%, classificada como regular.

Contudo, a proporção do esgoto coletado e tratado é de 98,2%, e a eficiência de remoção da carga orgânica poluidora é de 87,1%, ambos enquadrados na classe Bom. Esses dados revelam uma estrutura de tratamento eficiente, apesar da cobertura parcial.

O município possui índice de coleta e tratabilidade de esgoto urbano igual a 10, o que garante classificação na classe verde, sinalizando que a população urbana está adequadamente atendida.

O tratamento é realizado na ETE Tanabi, que opera com sistemas de lagoas anaeróbias, facultativas e de maturação, modelo adequado à capacidade de carga atual e à característica do município.

### **iii. Drenagem Urbana**

Tanabi apresenta densidade demográfica de 33,6 hab/km<sup>2</sup> e taxa de urbanização de 92,99%, indicando maior concentração populacional em áreas urbanas e, portanto, maior demanda por infraestrutura de drenagem urbana.

Em 2019, a precipitação média anual registrada no posto pluviométrico Ibiporanga (B6-010) foi de 131,71 mm, valor moderado, mas suficiente para gerar escoamento superficial expressivo em áreas urbanizadas.

Entretanto, o município não dispõe de Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), o que compromete o planejamento e a mitigação de riscos relacionados à drenagem urbana, como alagamentos e erosões.

### **iv. Resíduos Sólidos**

O serviço de coleta de resíduos sólidos atende 90,36% da população, o que representa uma cobertura razoável, porém ainda incompleta. A geração diária de resíduos é de 16,4 toneladas, um dos maiores volumes entre os municípios da região.

A disposição final dos resíduos é feita no aterro municipal, classificado como adequado, com Índice de Qualidade de Aterro (IQR) igual a 7,5. Ainda assim, a inexistência de um PMSB compromete o gerenciamento estratégico e sustentável do serviço.

### **v. Considerações Demográficas e Socioeconômicas**

- População Total (2019): 25.016 habitantes
- População Urbana: 13.262 (92,99%)
- População Rural: 1.750
- Densidade Demográfica: 33,6 hab/km<sup>2</sup>

- Taxa Geométrica de Crescimento Anual: 0,46%
- IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social):
  - Riqueza: Baixa
  - Longevidade: Alta
  - Escolaridade: Alta
  -

#### **vi. Conclusão**

O município de Tanabi apresenta bons indicadores de tratamento de esgoto e destinação de resíduos, com destaque para a eficiência da ETE e da coleta urbana de esgoto, além da adequação do aterro municipal. No entanto, o município enfrenta desafios importantes quanto à universalização dos serviços de água e esgoto, especialmente nas zonas rurais.

A alta taxa de perdas por ligação no sistema de abastecimento de água evidencia falhas operacionais que necessitam de diagnóstico técnico e ações corretivas. Além disso, a ausência de um Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) limita o planejamento de ações estruturantes para drenagem urbana, ampliação da cobertura e sustentabilidade dos serviços.

## **6. METODOLOGIA**

A metodologia a ser adotada deverá levar em consideração não apenas a necessidade de implementação de soluções tecnológicas e de infraestrutura, mas também todas as variáveis socioculturais e ambientais que influenciam a formulação das soluções de saneamento. Isso inclui desde a adequação às necessidades, expectativas e valores culturais da população até as vocações econômicas e as preocupações ambientais do município.

Nesse sentido, seguem algumas diretrizes que deverão ser observadas para a elaboração do Plano:

- I. Priorização do Planejamento Participativo, com base na Lei nº 14.026/2020, que estabelece o controle social como princípio fundamental e garante ampla divulgação e participação.
- II. Esse modelo de planejamento prevê a criação de espaços de diálogo entre os diversos atores sociais envolvidos no processo, com o objetivo de construir uma sociedade mais democrática e justa.

- III. Busca-se estabelecer acordos que resolvam conflitos de interesses e permitam a definição de prioridades alinhadas com as reais necessidades sociais.

Como parte integrante desta abordagem metodológica, torna-se imprescindível a realização de visitas técnicas aos municípios abrangidos, com o propósito de coletar, verificar e validar as informações necessárias à elaboração dos estudos e diagnósticos setoriais. Essas visitas têm caráter estratégico, pois possibilitam a imersão no contexto local, contribuindo significativamente para a fidedignidade, coerência e qualidade técnica do diagnóstico a ser formulado, além de assegurar a representatividade dos dados frente à complexidade socioambiental e cultural envolvida.

Além de subsidiar tecnicamente o diagnóstico, as visitas in loco também cumprem a função de estreitar o diálogo com as administrações municipais, operadores de serviços, lideranças comunitárias e demais atores locais, permitindo a escuta qualificada das demandas e percepções da população. Esse contato direto contribui para a construção de um plano mais aderente à realidade local e fortalece o compromisso institucional com a efetividade das ações propostas. Concluída essa etapa fundamental de reconhecimento e validação territorial, passa-se à aplicação da metodologia específica de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, conforme detalhado a seguir.

## **6.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

### **O que levantar:**

- Qualidade e abrangência da prestação do serviço;
- Formas de captação (superficial ou em poços tubulares profundos);
- Elevatórias de água bruta;
- Adutoras de água bruta;
- Estações de Tratamento de Água (ETA);
- Elevatórias de água tratada;
- Adutoras de água tratada;
- Reservatórios;
- Rede de distribuição;
- Pontos de controle sanitário (indicar no mapa);

- Tratamento e disposição final do lodo e da água de lavagem dos filtros; □ Programas de manutenção preventiva e corretiva, ou a existência de planos de manutenção;
- Planos de monitoramento da qualidade da água bruta e potável, conforme a Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011;
- Programas ISO 9000 e 14000, se existirem;
- Percepção da qualidade dos serviços pelos usuários;
- Informações gráficas: plantas, mapas, áreas atendidas, mananciais, zonas de pressão;

Informações comerciais dos serviços: tarifas, volumes, inadimplência, custo marginal da água, despesas de exploração, entre outros.

#### **Onde levantar:**

- Operador(es) das unidades do sistema;
- Prefeituras;
- Órgãos fiscalizadores: - Cetesb (com relação a multas e irregularidades ambientais); - Procon local (com relação ao tipo e quantidade de reclamações dos serviços); - Ministério Público (ação civil em andamento, Termo de Ajustamento de Conduta - TAC, inquéritos).

## **6.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

#### **O que levantar:**

- Qualidade e abrangência da prestação do serviço;
- Rede coletora por sub-bacias;
- Elevatórias nas redes coletoras;
- Coletores troncos;
- Interceptores;
- Emissários ou linhas de recalque;
- Estações de Tratamento de Esgoto (ETE);
- Elevatórias no afastamento e final;
- Tratamento do lodo dos esgotos e sua disposição final;
- Emissário do efluente final e corpo receptor do lançamento;
- Pontos de monitoramento (indicar no mapa);

- Informações gráficas: plantas, mapas, áreas atendidas, áreas com lançamento de esgoto in natura;
- Dados e cadastros: condições das instalações, ano de implantação, tipo de manutenção, planos de monitoramento; programas ISO 9000 e 14000, qualidade dos serviços, entre outros;
- Principais usos dos recursos hídricos a jusante do corpo receptor; □  
Informações comerciais dos serviços: tarifas, volumes coletados e tratados, despesas de exploração.

### **Observação**

Indicar as vazões médias das elevatórias e da estação de tratamento, incluindo a carga orgânica média diária. Caso existam múltiplos sistemas, os fluxogramas devem ser separados, identificando os problemas operacionais, a partir de consulta aos operadores e avaliações técnicas.

### **Onde levantar:**

- Operador(es) das unidades do sistema;
- Prefeitura;
- Órgãos fiscalizadores: - Cetesb (com relação a multas e irregularidades ambientais); - Procon local (com relação ao tipo e quantidade de reclamações dos serviços); - Ministério Público (ação civil em andamento, Termo de Ajustamento de Conduta -TAC, inquéritos).

## **6.3. DRENAGEM URBANA**

### **O que levantar:**

- Confiabilidade e regularidade dos principais componentes do serviço;
- Dotação orçamentária e despesas realizadas na pasta;
- Previsão de investimentos;
- Medidas em andamento;
- Canalização;
- Reservatórios de detenção ou retenção;
- Galerias;
- Sarjetas e sarjetões;
- Boca de lobo;

- Características físicas de cada bacia urbana de drenagem, como área, comprimento e declividade do rio principal e ocupação do solo, indicando o grau de impermeabilização estimado, bem como outras informações do território urbano da bacia;
- Áreas mais sujeitas à inundação por bacia urbana;
- Áreas de Preservação Permanente (APPs) remanescentes e de parques, ao longo dos cursos d'água;
- Cadastro de canalizações, bacias de retenção, galerias, e de outros tipos de estrutura hidráulica, como bocas de lobo, sarjetões;
- Cadastro de interferências no escoamento das águas, como pontes, travessias, etc., bem como situação das outorgas;
- Áreas de risco de desabamentos e de risco de proliferação de vetores de doenças por empoçamento de água.

**Onde levantar:**

- Operador(es) das unidades do sistema;
- Prefeituras;
- Defesa Civil;
- DAEE/SP Águas;
- Imprensa, entre outros.

## **6.4. LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS SÓLIDOS**

**6.4.1. Resíduos Sólidos - Serviço Geral** O que levantar:  Confiabilidade e regularidade dos principais componentes da limpeza pública;

- Previsão de Investimentos;
- Custos do Sistema (coleta, transbordo e disposição Final);
- Descrição e diagnóstico de sistemas de reciclagem e redução de resíduos;
- Receitas advindas de ações de reciclagem, caso existam;
- Obras e ações em andamento;  Existência de passivo ambiental;
- Disposição em outros municípios.

**Onde levantar:**

- Operador da limpeza pública;

- Prefeituras.

#### **6.4.2. Resíduos Sólidos - Coleta, Triagem e Transbordo O**

##### **que levantar:**

- Acondicionamento;
- Coleta;
- Localização por operador: se é terceirizado; a capacidade, a frequência de uso e a manutenção;
- Frota específica e equipamentos, quando houver (capacidade, ano, condições de conservação, problemas operacionais, etc.), para prever os anos de reposição e de ampliação da frota;
- Triagem;
- Transbordo.

##### **Onde levantar:**

- Operador da limpeza pública;
- Prefeituras.

#### **6.4.3. Resíduos Sólidos - Tratamento**

##### **O que levantar:**

- Características físicas do tratamento por tipo, infraestrutura existente, equipamentos (quantidade e estado de conservação), características dos resíduos, monitoramentos, fluxos de massas;
- Existência dos programas ISO 9000 e 14000, qualidade dos serviços.

##### **Onde levantar:**

- Operador de sistema;
- Prefeituras;
- Empresa recicladora, cooperativa de catadores;
- Cetesb.

#### **6.4.4. Resíduos Sólidos - Disposição Final O**

##### **que levantar:**

- Características físicas da disposição, infraestrutura existente (balança, equipamentos),

- Equipamentos (quantidade e estado de conservação), características dos resíduos, monitoramentos, existência dos programas ISO 9000 e 14000, qualidade dos serviços;
- Caso seja aterro inadequado (“lixão”), citar se há catadores irregulares, animais vetores de doenças;
- Aterro sanitário;
- Outras unidades.

**Onde levantar:**

- Operador de sistema;
- Prefeituras;
- Cetesb.

**6.4.5. Resíduos Diferenciados O**

**que levantar:**

- Características dos resíduos, variação em função de hábitos, clima, região, sazonalidade e existência de monitoramento;
- Tipo de acondicionamento dos resíduos;
- Frequência de coleta por zonas;
- Existência dos programas ISO 9000 e 14000, qualidade dos serviços;
- Frota de coleta (tipo, capacidade, ano, condições de conservação, problemas operacionais, etc.), para saber os anos de reposição e de ampliação dos veículos;
- Características físicas do tratamento ou destinação final, infraestrutura existente (balança, equipamentos, etc.), equipamentos (quantidade e estado de conservação), características dos resíduos, monitoramentos.

**Onde levantar:**

- Operador de sistema;
- Operador de sistema de saúde público/privado;
- Prefeituras;
- Cetesb.

**6.4.6. Limpeza Pública Urbana O**

**que levantar:**

- Áreas atendidas por operador se for terceirizada, a frequência de varrição e manutenção de áreas públicas;
  - Frota de coleta específica (caminhões coletores-compactadores/caminhões gaiolos), quando houver (capacidade, ano, condições de conservação, problemas operacionais), para determinar os anos de reposição e ampliação da frota;
  - Estrutura organizacional, incluindo recursos humanos, (quantidade/função) mesmo dos terceirizados;
- Tipo/quantidades acondicionadas;  Eventuais sazonalidades.

**Onde levantar:**

- Operador da limpeza pública;
- Prefeitura.

## **6.5. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

A execução dos serviços a serem contratados deverá satisfazer o cumprimento das etapas estabelecidas neste item, atendendo a seguinte sequência:

### **I. Elaboração do Plano de Mobilização Social:**

- Comunicação Social.

### **II. Dados Gerais do Município:**

- Dados socioeconômicos;
- Uso e ocupação do solo;
- Dados Físicos e Ambientais;  Saúde; e,
- Base Cartográfica.

### **III. Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico;**

- Diagnóstico da situação do Saneamento Básico;
- Prognósticos e alternativas para universalização, condicionantes, diretrizes, objetivos e metas;
- Programas, projetos e ações;
- Ações para emergência e contingências;
- Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações do PMSB;
- Relatório Final do PMSB.

### 6.5.1. Plano de Mobilização Social

O Plano de Mobilização Social visa desenvolver ações para a sensibilização da sociedade quanto à relevância do Plano e da sua participação no processo de sua elaboração. Por meio deste planejamento organiza-se o processo e os canais de participação na elaboração do Plano e na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico (inciso IV, do art. 3º, da lei nº 14.026/2020).

De acordo com essa definição, o Plano de Mobilização Social deverá abranger:

- a) Elaboração de mecanismos de divulgação e comunicação para facilitar o acesso às informações sobre o diagnóstico, estudos preliminares, serviços prestados e sua avaliação, o processo e os eventos previstos, bem como as propostas relacionadas ao Plano de Saneamento Básico.
- b) Exemplos: informativos, boletins impressos, cartilhas, sites, vídeos explicativos, programas de rádio e outros meios de comunicação.
- c) Criação de canais para o recebimento de críticas e sugestões, garantindo a avaliação e a resposta a todas as propostas apresentadas.
- d) Exemplo: consulta pública via internet, formulários ou outros meios disponíveis.
- e) Formação de Grupos de Trabalho para o desenvolvimento de temas específicos do Plano, sempre que a complexidade da realidade exigir ou quando for necessária a atuação integrada de diferentes órgãos e instituições.
- f) Organização de eventos abertos à comunidade local, como debates, seminários e audiências públicas, para promover a discussão e a participação popular na formulação do Plano, incluindo a coleta de dados sobre saneamento, quando pertinente.
- g) Realização de Conferência Municipal de Saneamento Básico, conforme necessário, para debater as propostas e os instrumentos do PMSB, com a inclusão de uma agenda de eventos e discussões setoriais e temáticas preparatórias.
- h) Definição de formas de acompanhamento e participação dos Conselhos da Cidade, de Saúde, de Meio Ambiente e de Educação, assim como do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São José dos Dourados, durante o processo de elaboração do PMSB.

**Observação:**

O Plano de Mobilização Social deverá ser desenvolvido pela CONTRATADA, contemplando todos os aspectos aqui relacionados, que permeiam todas as fases do ciclo de vida do PMSB. Caberá ao Município, uma vez aprovado o PMSB, fazer cumprir as ações de mobilização ora pactuadas com a população local, conforme recomendações referendadas no plano.

As ações de promoção dos eventos de mobilização social tais como reuniões e audiências públicas, comunicação expressa, mídia, promoção de eventos, publicações, etc. ficarão a cargo de cada um dos municípios contemplados neste TR, cabendo à empresa CONTRATADA, o apoio técnico consultivo.

**6.5.1.1. Comunicação Social**

O plano de comunicação deverá ser elaborado com os objetivos de promover uma ampla divulgação do processo, das formas e canais de participação, além de informar sobre os objetivos e desafios do Plano; Fornecer as informações necessárias para garantir uma participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do Plano; Estimular a participação de todos os segmentos sociais no processo de planejamento, assim como na fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.

**Observação:** Cada município contemplado neste TR disponibilizará um local adequado para a realização dos eventos programados.

**6.5.2. Dados Gerais do Município**

Consiste no levantamento de informações gerais sobre o município, abrangendo aspectos socioeconômicos, territoriais e ambientais, além da legislação municipal, estadual e federal relacionada ao plano de saneamento.

Esta etapa deve sempre levar em conta as peculiaridades e características locais, sendo focada nos problemas diretamente relacionados aos serviços de saneamento, evitando a coleta de dados que tenham pouca ou nenhuma relevância para a compreensão do objeto de análise do plano.

**6.5.2.1. Dados Socioeconômicos**

Descrevem a população atendida pelos serviços, detalhando sua composição, mobilidade e situação social e econômica. Abrangem a evolução recente e as projeções de crescimento demográfico, as principais atividades econômicas, os fatores que impulsionam o crescimento urbano, os níveis de emprego, saúde, escolaridade e renda, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita

do município, além de indicadores sanitários e epidemiológicos, entre outros aspectos.

### **Elementos Essenciais:**

- a) População: Série histórica de dados sobre a população urbana e rural, taxas anuais de crescimento populacional para o município, distritos e sedes, estudos populacionais recentes e informações sobre a população flutuante, quando relevante, indicando o período em que ocorre. Análise dos fluxos migratórios. Demografia urbana e rural, incluindo aspectos como renda, gênero, faixa etária, densidade populacional, acesso ao saneamento e projeções de crescimento para o horizonte do planejamento do PMSB.
- b) Levantamento e avaliação da capacidade econômico-financeira do município em relação às necessidades de investimento e à sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento básico.
- c) Análise da sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento básico, abordando a política e o sistema de cobrança, dotações orçamentárias do município, fontes de subvenção, financiamentos, entre outros. Descrição do sistema financeiro, incluindo: política tarifária, estruturas tarifárias vigentes, e séries históricas dos três últimos anos de: receitas operacionais diretas (taxas e/ou tarifas) e indiretas (venda de serviços, multas, etc.), receitas não operacionais (aplicações financeiras, venda de ativos, etc.), despesas de exploração (pessoal, energia elétrica, produtos químicos, materiais, serviços de terceiros, serviços gerais e fiscais), serviço da dívida (amortizações, despesas financeiras com respectivos financiadores, etc.), e orçamento anual de custos e investimentos (em R\$).
- d) Perfil Socioeconômico: Descrição atual e tendências do perfil socioeconômico da população local, incluindo um quadro com informações sobre a distribuição de renda familiar mensal por faixas de salário mínimo. O histograma da renda familiar deverá incluir, pelo menos, os intervalos em 2,5 salários mínimos, partindo até acima de 20. Também deve ser considerado o número de habitantes, escolaridade e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).
- e) Avaliação da capacidade de endividamento e da disponibilidade de linhas de financiamento que atendam o município e seus projetos e ações.
- f) Análise da necessidade de alocação de recursos orçamentários, tanto do prestador quanto do município, para assegurar a adequada prestação e manutenção dos serviços, conforme o Plano.

### **Observações:**

No cálculo dos custos locais dos municípios vinculados às Companhias Estaduais de Saneamento, os custos contabilizados de forma centralizada devem ser desagregados proporcionalmente ao número de ligações.

Caso o prazo de concessão esteja prestes a expirar ou não exista um instrumento legal adequado (como a lei que outorga a concessão ou o contrato), deve-se esclarecer quais medidas estão sendo adotadas para resolver a situação.

### **6.5.2.2. Uso e Ocupação do Solo**

É fundamental compreender a distribuição espacial desse contingente e das atividades que desenvolvem no município, pois isso permite localizar e dimensionar os problemas, além de identificar as tendências de uso e ocupação do espaço urbano. O objetivo é identificar situações que possam interferir ou influenciar na prestação dos serviços de saneamento, definindo as áreas de expansão urbana que serão atendidas no futuro.

### **Elementos Essenciais:**

- a. Definição dos limites urbanos da sede e dos distritos do município.
- b. Localização geográfica do município no estado e na região, com as distâncias em relação aos principais centros por meio das vias de comunicação. As informações serão apresentadas em uma planta no formato A4 para as distâncias locais e em uma planta A3 para a relação com a capital, incluindo a delimitação da área de intervenção direta, além de dados sobre altitude, latitude e longitude.
- c. Acessibilidade: Detalhamento das vias de acesso, incluindo estradas, ferrovias, e meios de navegação aérea, fluvial ou marítima.
- d. Identificação das áreas com maior concentração de construções, com ênfase na presença de edifícios altos ou na tendência à verticalização.
- e. Mapeamento das áreas predominantes em comércio e indústrias, com previsão de expansão no município e a estimativa de demanda por serviços públicos de saneamento. A descrição deve incluir o potencial de crescimento, estimativas de consumo de água e os tipos de efluentes gerados.
- f. Identificação das áreas de proteção ambiental e das zonas mais vulneráveis, sujeitas a riscos de inundação ou deslizamentos.
- g. Identificação de áreas ocupadas por favelas ou áreas invadidas;

- h. Identificação de ocupações irregulares em Áreas de Preservação Permanente (APPs).
- i. Mapeamento da infraestrutura disponível, como redes de energia elétrica, telefonia, pavimentação, transporte, saúde e habitação.
- j. Identificação de áreas atendidas por operadores de serviços de saneamento (SAE - Serviço de Água e Esgoto ou DAE – Departamento de Água e Esgoto, concessionárias, loteadores, etc.).
- k. Identificação das áreas não atendidas por rede de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- l. Identificação de áreas com loteamentos ou conjuntos habitacionais aprovados, mas ainda não implantados.
- m. Identificação dos principais eixos de crescimento e expansão urbana.

No âmbito da habitação, é necessário identificar e analisar, com relação aos reflexos nas demandas e necessidades de saneamento básico, as seguintes informações contidas no Plano Local de Habitação de Interesse Social, desde que já levantadas e formuladas:

- a) Organização institucional e objetivos do Plano e seus programas e ações;
- b) Quadro da oferta habitacional: identificação da oferta de moradias e solo urbanizado, principalmente quanto à disponibilidade de serviços de saneamento básico; a disponibilidade do solo urbanizado para a população de baixa renda, especialmente as Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS;
- c) Necessidades habitacionais: caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras; e,
- d) Análise das projeções do déficit habitacional: identificar e analisar impactos para as demandas de saneamento básico.

Essas informações são essenciais para garantir que o crescimento urbano e a expansão das áreas habitacionais estejam alinhados com a expansão dos serviços de saneamento básico, promovendo condições adequadas de saúde e qualidade de vida para a população.

### **6.5.2.3. Dados Físicos e Ambientais**

É fundamental compreender as características do território municipal em relação à sua localização geográfica, geomorfologia, geologia, solos, clima, hidrologia, hidrogeologia, vegetação natural e alterada, fauna e ecossistemas

associados. Esse conhecimento abrange também as bacias e sub-bacias hidrográficas que interagem com a Unidade Gerencial de Recursos Hídricos (UGRHI), avaliando aspectos como a disponibilidade hídrica, as áreas de preservação, áreas de risco, focos de poluição, além da legislação ambiental pertinente e de eventuais Termos de Ajustamento de Conduta firmados na região.

- a) **Clima:** Apresentar as temperaturas máximas, médias e mínimas; séries históricas de dados meteorológicos e pluviométricos, com médias anuais e ocorrências de precipitações intensas e períodos de estiagem prolongada. Deve-se incluir a curva de intensidade versus o período de recorrência, válida para a localidade, e descrever fatores climáticos específicos que influenciam a região.
- b) **Pontos de Captação de Água:** Identificação dos pontos de captação de água superficial e subterrânea, mananciais e as respectivas bacias hidrográficas que abastecem a área.
- c) **Mananciais para Demandas Futuras:** Levantamento de mananciais próximos que podem atender a futuras demandas de abastecimento de água ou suprir o déficit hídrico atual do município.
- d) **Fontes de Poluição:** Identificação das principais fontes de poluição, como pontos de lançamento de esgoto não tratado, indústrias poluentes, aterros descontrolados, valas e lixões, que impactam os recursos hídricos e o meio ambiente.;
- e) **Condições Sanitárias:** Informações gerais sobre a poluição dos recursos hídricos e a ocorrência de doenças veiculadas pela água. Incluir dados históricos sobre número de óbitos infantis (0 a 5 anos) e taxa de mortalidade infantil devido à falta de saneamento adequado, quando disponíveis.
- f) **Áreas de Risco:** Identificação de áreas de risco, como encostas sujeitas a deslizamentos ou zonas com erosão acelerada, que podem impactar a infraestrutura de saneamento e a segurança da população;
- g) **Gestão dos Recursos Hídricos:** Análise das condições de gestão dos recursos hídricos nas bacias do município, considerando: a quem pertence o domínio das águas superficiais e subterrâneas (União ou Estados); a atuação de comitês e agências de bacia; o enquadramento dos corpos d'água; a implementação de outorgas e cobrança pelo uso da água; os instrumentos de proteção de mananciais; o estado do plano de bacia hidrográfica, seus programas e ações; e a disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico
- h) **Relações de Dependência entre a Sociedade e os Recursos Ambientais:** Identificação das interações e dependências entre a sociedade local e os

recursos ambientais, especialmente em relação ao uso da água, evidenciando a importância desses recursos para as necessidades de saneamento básico e o desenvolvimento local.

#### **6.5.2.4. Bases Cartográficas**

A utilização de uma base cartográfica digital do município facilita a inclusão de todas as informações gráficas essenciais para a elaboração do plano. O ideal é que essa base cartográfica esteja georreferenciada, incluindo as coordenadas geográficas precisas, e que conte com as curvas de nível, uma vez que o relevo é um fator determinante para o planejamento de saneamento básico.

Nesta etapa, podem ser utilizados diversos recursos cartográficos, como plantas, mapas, ortofotos e imagens de satélite, para representar as características do território. É importante que cada recurso gráfico seja identificado com suas respectivas datas e escalas, bem como sua relevância para os diferentes aspectos do plano. Esses dados irão permitir um planejamento mais preciso e eficiente, alinhado às condições geográficas e ambientais do município.

#### **6.5.2.5. Saúde**

O diagnóstico da situação de saúde da população deve ser elaborado a partir da perspectiva do saneamento básico como uma ferramenta crucial para a promoção da saúde e a prevenção de doenças. O saneamento adequado tem um papel fundamental na melhoria das condições de vida e na redução de enfermidades, sendo essencial para garantir um ambiente saudável. Para isso, devem ser levantadas as seguintes informações:

- a) **Morbidade de Doenças Relacionadas à Falta de Saneamento Básico:** Levantamento da morbidade associada a doenças infecciosas e parasitárias, conforme a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), mais especificamente no Capítulo I, que abrange doenças transmitidas por água contaminada. Deve-se analisar a prevalência dessas enfermidades no município, especialmente em áreas com deficiências no saneamento básico.
- b) **Existência e Análise do Programa Saúde na Família:** Identificação da presença e atuação do Programa Saúde na Família (PSF) no município, conforme as diretrizes da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) e do Ministério das Cidades (MCIDADES). A análise deve considerar a abrangência do programa, seu impacto na saúde da

população, e sua integração com ações de saneamento básico, como ações de prevenção e educação sanitária.

- c) Fatores Causais das Enfermidades e Relação com as Deficiências nos Serviços de Saneamento: Identificação dos fatores causais das enfermidades observadas na população, com foco nas deficiências nos serviços de saneamento básico, como o abastecimento de água potável, o tratamento de esgoto e a coleta de resíduos sólidos. A análise deve também abordar as consequências dessas deficiências para o desenvolvimento econômico e social da região, incluindo o impacto nos custos com saúde pública e na qualidade de vida da população.
- d) Análise das Políticas e Planos Locais de Saúde: Avaliação das políticas e planos locais de saúde, caso existam, e sua relação com o saneamento básico. Isso inclui a análise das condições de participação do setor de saúde na formulação da política e execução das ações de saneamento básico, conforme o inciso IV, do artigo 200 da Constituição Federal e a Lei nº 8080/1990. Deve-se verificar como a integração entre os setores de saúde e saneamento pode ser melhorada para promover a saúde pública de forma mais eficaz
- e) Plano Municipal de Saneamento Básico: Análise do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) (se já elaborado) para verificar sua abrangência, metas, estratégias e ações relacionadas à melhoria das condições sanitárias e de saúde. O plano deve ser integrado aos demais planos de desenvolvimento municipal, com enfoque na redução de doenças e na promoção da saúde por meio da universalização dos serviços de saneamento.

### **6.5.3. Plano Municipal de Saneamento Básico 6.5.3.1.**

#### **Diagnósticos da Situação do Saneamento Básico □**

##### **Diagnóstico Operacional:**

O diagnóstico das condições físicas e operacionais dos sistemas de saneamento é uma etapa essencial na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB). Esse processo envolve o levantamento de dados sobre a infraestrutura existente, as instalações operacionais e o funcionamento de cada sistema de saneamento. O objetivo principal é determinar de forma precisa a capacidade instalada de cada serviço, identificar seus problemas principais e examinar os planos e projetos já existentes para aprimorar a operação desses serviços.

Além disso, o diagnóstico deve identificar, qualificar e quantificar as diversas realidades do saneamento básico no município, utilizando indicadores sanitários,

epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos. Dessa maneira, será possível correlacionar os problemas de saneamento às suas causas subjacentes.

O objetivo do diagnóstico é identificar as causas dos déficits e das deficiências nos serviços de saneamento, para, assim, estabelecer metas e ações corretivas, visando à universalização do acesso aos serviços de saneamento básico. A análise também deve abranger a inserção regional do município, considerando as relações institucionais e as interfaces socioeconômicas e ambientais com os municípios vizinhos, o estado e a bacia hidrográfica em que o município está inserido.

Os dados coletados durante a pesquisa devem ser organizados em uma base de dados, após a análise estatística e crítica das informações. Essa base de dados será posteriormente disponibilizada ao município, à sociedade e à União, contribuindo para a transparência e o planejamento eficaz.

É essencial identificar os problemas existentes, caracterizar seus sintomas, identificar suas causas e consequências, e, com base nesse diagnóstico, hierarquizar os problemas conforme sua gravidade e extensão. Isso ajudará na definição das prioridades de ação para as etapas seguintes do PMSB.

Ademais, é importante considerar os planos diretores, os planos de investimento, os projetos e os estudos em andamento elaborados pelos operadores dos serviços de saneamento, uma vez que essas fontes de informações são fundamentais para o desenvolvimento do PMSB.

Por fim, para obter um diagnóstico completo, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, as informações relativas a cada serviço de saneamento devem ser avaliadas individualmente e em conjunto, para proporcionar uma compreensão integrada das condições de saneamento no município.

#### □ Sistema de Abastecimento de Água

As unidades que compõem o sistema de abastecimento de água são: mananciais superficiais e subterrâneos para captação de água bruta, estações elevatórias e adutoras de água bruta, Estações de Tratamento de Água (ETAs), reservatórios, estações elevatórias adutoras de água tratada, boosters, rede de distribuição e pontos de controle sanitário

#### Elementos Essenciais:

- a) Descrição da cobertura e qualidade dos serviços, identificando as populações sem acesso ou sujeitas à falta de água; regularidade e

- frequência no fornecimento, destacando áreas críticas; consumo per capita de água; e a qualidade da água tratada e distribuída.
- b) Caracterização dos serviços prestados por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, envolvendo: consumo, receitas, índice de perdas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica, entre outros (referência: SNIS).
  - c) Análise crítica do plano diretor de abastecimento de água (se existir), avaliando sua implementação, atualização e relevância frente às demandas futuras.
  - d) Visão geral dos sistemas de abastecimento de água (infraestrutura, tecnologia e operação), abrangendo captação, adução, tratamento, reservação, estações de bombeamento, rede de distribuição e ligações prediais. Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e à condição das estruturas. Recomenda-se o uso de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas.
  - e) Identificação e representação do sistema de abastecimento de água por meio de um croqui esquemático, destacando, por exemplo, as vazões médias anuais que entram e saem de cada unidade, materiais utilizados, datas de implantação, dimensões e tipo de tecnologia empregada.
  - f) Avaliação da disponibilidade de água nos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes em comparação com o consumo e a demanda atual e futura, preferencialmente por áreas ou setores da sede e localidades do município.
  - g) Levantamento e avaliação das condições dos mananciais atuais e potenciais, considerando a proteção da bacia de contribuição (uso do solo, fontes de poluição, estado da vegetação, qualidade da água, ocupações humanas, entre outros). Caso não haja dados atualizados sobre a qualidade da água fornecida no abastecimento público, devem ser solicitadas análises ao município, conforme as orientações da Portaria nº 2.914/2011, que revogou a Portaria nº 518/2004, ou outra normativa que a substitua.
  - h) Avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e a comunicação de informações aos consumidores e usuários dos serviços.
  - i) Identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água, tanto individuais quanto coletivas, utilizadas pela população nas áreas urbanas e rurais, e para outros usos (industrial, comercial, público, entre outros).

- j) Pitometria: Deverão ser realizados no mínimo 05 (cinco) pontos de medição através do método pitométrico em cada um dos municípios previstos para revisão do PMSB. A realização dos ensaios deverá ser efetuada com medições de vazão e pressão por processo pitométrico (tubo pitot) em diâmetros iguais e maiores que 150mm e/ou com medidor tipo ultrassônico para diâmetros iguais e inferiores a 100mm, com o objetivo de determinação dos parâmetros hidráulicos de água bruta e água tratada, dados de diagnóstico essenciais à expedição dos prognósticos de cada Município sobre o sistema de Abastecimento de Água. Dessa forma deverão ser realizados ao todo no mínimo 30 (trinta) pontos de medição através do método pitométrico. Os locais para realização das medições serão definidos durante a execução dos serviços.
- k) Concomitantemente deverá ser executado um diagnóstico dos sistemas hidráulico e elétrico, com medições das grandezas hidráulicas e elétricas dos sistemas de recalque, no total deverão ser executados 06 (seis) diagnósticos, sendo 01 (um) para cada município, visto que os municípios de posse destes estudos poderão programar as melhorias hidráulicas e elétricas dos sistemas de recalque, minimizando as perdas e redução das despesas com energia elétrica.

Deverá ser realizado o monitoramento da vazão e pressão, incluindo a aferição e calibração por processo pitométrico ou ultrassônico, utilizando datalogger com diferencial de pressão ou medidor ultrassônico, com um período mínimo de monitoramento de 07 (sete) dias consecutivos.

Além disso, deverá ser efetuada a medição do consumo de energia elétrica e a determinação das curvas de potência, utilizando equipamento Datalogger - Eficiência Energética.

Para essa atividade, será necessário realizar um diagnóstico de eficiência hidráulica e energética de forma sincronizada, durante 07 (sete) dias, com intervalos de medição, e coletar as seguintes informações:

- Vazão ( $m^3/h$ );
- Pressão de recalque (mca);
- Tensão das fases;
- Corrente;
- Fator de potência;
- Potência ativa;
- Potência aparente;

- Potência reativa;
- Demanda (kWh).

O serviço também incluirá o levantamento de dados para confirmação ou complementação de dados cadastrais:

- Geometria dos barriletes de recalque; □ Dados do quadro elétrico (entrada autoportante ou compacto, dimensões, estado de conservação);
- Dados do quadro elétrico (tipo de acionamento, conversor de frequência, soft starter, compensadora, estrela-triângulo, acionamento direto, estado de conservação).

Os valores obtidos nas medições deverão ser utilizados pela contratada para calcular o indicador de eficiência energética definido pela IWA (KWh/m<sup>3</sup>/100m). Este índice é específico para cada poço e será utilizado para analisar a intensidade e o consumo energético.

Os pontos onde serão realizadas as medições dos parâmetros serão definidos pela Prefeitura de cada município contemplado neste TR.

### **Elemento Complementar:**

Caso o município possua, apresentar a consolidação das informações do Sistema de Abastecimento de Água (captação, adução, tratamento, reservação e distribuição), com modelagem hidráulica e análise crítica do sistema operacional.

- **Sistema de Esgotamento Sanitário**

As principais unidades que compõem o Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) incluem a rede coletora, os coletores tronco, os interceptores, os emissários ou linhas de recalque, as estações elevatórias ao longo do sistema, as Estações de Tratamento de Esgoto Coletado (ETE's), os corpos receptores dos lançamentos de esgoto e os pontos de monitoramento.

### **Elementos Essenciais:**

- a) Análise da cobertura do sistema e identificação das populações não atendidas ou que enfrentam deficiências nos serviços de esgotamento sanitário público, considerando também o tratamento de esgoto;

- b) Avaliação dos serviços prestados por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, que envolvem receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência dos usuários, eficiência comercial e operacional, consumo de energia elétrica, entre outros (referência: SNIS);
- c) Análise crítica do plano diretor de esgotamento sanitário, se existente, avaliando a implementação, a atualidade e a relevância frente às demandas futuras;
- d) Visão geral das infraestruturas, tecnologia e operação do sistema de esgotamento sanitário em relação à capacidade instalada e a demanda, além do estado das estruturas implementadas. Essa avaliação deve ser apresentada por meio de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas. Para os sistemas coletivos, deve incluir a avaliação das ligações de esgoto, redes coletoras, interceptores, estações elevatórias, estações de tratamento, emissários e o destino final do esgoto;
- e) Avaliação da situação atual e projeção futura da geração de esgoto em comparação com a capacidade de atendimento do sistema de esgotamento sanitário disponível, considerando tanto o sistema público quanto soluções individuais ou coletivas, incluindo o tratamento;
- f) Análise dos processos e resultados do sistema de monitoramento da quantidade e qualidade dos efluentes, caso esse sistema exista;
- g) Coleta de dados sobre as condições dos corpos receptores de esgoto, quando aplicável;
- h) Identificação de áreas com risco de contaminação e de áreas já contaminadas por esgoto no município, quando mapeadas e avaliadas.

#### **Elementos Complementares:**

- a) Identificação, quantificação e avaliação qualitativa de soluções alternativas para o esgotamento sanitário (fossas sépticas, fossa negra, infiltração no solo, lançamento direto em corpos d'água, entre outras), tanto individuais quanto coletivas, além de usos diversos (industrial, comercial, serviços, agropecuária, atividades públicas, entre outros);
  - b) Análise da capacidade atual de tratamento do sistema e proposta de ampliação, se necessário.
- **Situação dos Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas:**

O objetivo da drenagem urbana é coletar e afastar as águas pluviais das áreas urbanas, evitando inundações e empoçamentos, além de prevenir doenças.

O diagnóstico visa identificar os pontos mais suscetíveis a inundações e suas causas, como a excessiva impermeabilização do solo ou interferências causadas por travessias e estrangulamentos.

O diagnóstico deve ser alinhado com os Planos Diretores Municipais e os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas, respeitando as normas e parâmetros vigentes.

### **Elementos Essenciais:**

- a) Análise crítica do plano diretor de drenagem urbana e/ou de recursos hídricos, caso exista, considerando sua implementação, atualidade e demandas futuras;
- b) Mapeamento da infraestrutura de drenagem, destacando bacias e corpos hídricos urbanos, além de áreas com maior frequência de inundações; Identificação de lacunas no atendimento público, incluindo ações estruturais e não estruturais para o manejo das águas pluviais;
- c) Levantamento das deficiências no sistema natural de drenagem, com base em estudos hidrológicos;
- d) Verificação da separação entre os sistemas de drenagem e esgotamento sanitário;
- e) Estudo das características morfológicas e dos índices físicos das bacias e microbacias urbanas;
- f) Caracterização das áreas de risco de enchentes, inundações e escorregamentos, incluindo análise de hidrografia, pluviometria, topografia, uso do solo e índices de impermeabilização;
- g) Elaboração de cartas de zoneamento de riscos de enchentes para diferentes períodos de retorno das chuvas;
- h) Análise de indicadores epidemiológicos relacionados a agravos de saúde causados por falhas no manejo de águas pluviais;
- i) Análise dos processos erosivos e sedimentológicos, e seus impactos na degradação das bacias e aumento de riscos de enchentes e deslizamentos.

- **Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos**

A limpeza pública urbana inclui atividades como varrição, capina, podas, manutenção de áreas verdes e espaços públicos, além da remoção de cadáveres de animais e veículos abandonados.

Para isso, é relevante mapear as áreas atendidas pelos operadores, a frequência da varrição e manutenção dessas áreas, e as características da frota de coleta (como caminhões coletores-compactadores e caminhões gaiola), caso existam. É importante também destacar a capacidade de coleta, as condições de conservação da frota, problemas operacionais, tipos e quantidades de resíduos coletados, e eventuais sazonalidades.

O manejo dos resíduos sólidos abrange atividades de acondicionamento, coleta, triagem, transbordo, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos. O tratamento tem como objetivo reduzir a complexidade, a periculosidade, o volume ou a massa dos resíduos. Entre as formas de tratamento, destacam-se a reciclagem mecânica, a reciclagem energética (incineração com recuperação energética dos resíduos), compostagem e coprocessamento, entre outras alternativas.

### **Elementos Essenciais:**

- a) Cobertura de Coleta e Varrição: Mapeamento da cobertura da coleta porta a porta e da varrição.
- b) Serviços Especiais: Análise dos serviços para feiras, mercados e espaços públicos.
- c) Resíduos de Construção e Saúde: Avaliação das soluções para a destinação de resíduos da construção civil e serviços de saúde.
- d) Caracterização dos Resíduos: Projeção da quantidade e qualidade dos resíduos no município.
- e) Catadores: Inventário dos catadores e seu potencial de organização.
- f) Áreas de Contaminação: Identificação de áreas de risco de poluição e contaminação por resíduos sólidos.
- g) Sistemas de Disposição Final: Análise das condições dos locais de disposição final de resíduos, incluindo a participação de catadores.
- h) Tratamento de Resíduos: Características do tratamento, destino do chorume, infraestrutura e monitoramento ambiental.
- i) Unidades de Disposição Final: Descrição das unidades de disposição final, incluindo rejeitos da reciclagem e resíduos de incineração.

j) Destinação em Outro Município: Caso a destinação final ocorra em outro município, identificar o destino e verificar a licença ambiental. **Elementos**

**Complementares:**

- a) Definição de critérios para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, conforme Resolução CONAMA nº 358/2005;
- b) Identificação das condições de gestão dos resíduos diferenciados, como Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e Resíduos de Construção Civil (RCC), considerando os impactos para a saúde pública e o ambiente;
- c) Propostas para reutilização, reciclagem, beneficiamento e disposição final dos resíduos da construção civil, conforme Resoluções CONAMA nº 307/2002 e nº 448/2012.

• **Diagnóstico Institucional**

No diagnóstico institucional, é fundamental identificar os prestadores dos serviços de saneamento no município, levantando informações sobre os contratos de concessão firmados, se houver, as atividades e responsabilidades de cada prestador, e as estruturas organizacionais empregadas na prestação desses serviços. O objetivo é avaliar a adequação do operador atual, assim como identificar os problemas existentes.

Nos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos, os prestadores mais comuns incluem órgãos da administração pública direta centralizada (como secretarias, departamentos e outros órgãos), autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista com gestão pública ou privada, empresas privadas e organizações sociais (como associações de moradores, por exemplo). No caso da drenagem urbana, o modelo mais comum é a vinculação à administração pública municipal direta.

Uma forma eficaz de avaliar a atuação dos prestadores de serviços atuais é por meio de notícias relevantes veiculadas na imprensa local ou regional, que podem servir como um indicativo do grau de satisfação da população.

**Elementos Essenciais:**

- a) Levantamento e análise da legislação aplicável às políticas federal, estadual, municipal e regional sobre saneamento básico, desenvolvimento urbano, saúde e meio ambiente (leis, decretos, políticas, resoluções, entre outros);

- b) Normas de fiscalização e regulação: identificação do ente responsável, seus meios e procedimentos de atuação;
- c) Análise da estrutura existente, com descrição detalhada dos órgãos responsáveis, e avaliação da capacidade institucional para gerenciar (planejamento, prestação de serviços, regulação, fiscalização e controle social) os serviços em todos os quatro componentes. Isso inclui a avaliação dos canais de integração e articulação intersetorial e sua interação com outros setores (como desenvolvimento urbano, habitação, saúde, meio ambiente e educação);
- d) Identificação de programas locais relacionados ao saneamento básico, nas áreas de desenvolvimento urbano, habitação, mobilidade urbana, gestão de recursos hídricos e meio ambiente;
- e) Levantamento das redes e estruturas de educação formal e não formal, com avaliação da capacidade de apoiar projetos de educação ambiental combinados com os programas de saneamento básico;
- f) Identificação e avaliação do sistema de comunicação local e sua capacidade de disseminar informações e mobilizar a população sobre o PMSB
- g) Análise de programas de educação ambiental e assistência social voltados ao saneamento;
- h) Características do órgão operador local/prestador de serviço:
  - Nome; data de criação; serviços prestados; organograma;
  - Modelo de gestão (público municipal ou estadual, privado, cooperativo, etc.);
  - Informações sobre a concessão para a exploração dos serviços de saneamento básico no município:
    - quem detém a concessão atualmente;
    - data de término da concessão;
    - instrumento legal que regulamenta a concessão (como lei municipal ou contrato com a operadora);
- i) Recursos humanos alocados nos serviços de saneamento básico: número de empregados, discriminados por nível de escolaridade (superior, técnico, operacional, administrativo, terceirizados, estagiários, bolsistas). Além disso, incluir informações sobre a existência de planos de capacitação, planos de cargos e salários, e planos de demissão.

### **Elementos Complementares:**

- a) Identificação, em conjunto com os municípios vizinhos, de áreas ou atividades onde pode haver cooperação, complementaridade ou compartilhamento de processos, equipamentos e infraestrutura

relacionados à gestão do saneamento básico, para cada serviço ou atividade específica;

- b) Identificação e descrição de organizações sociais, grupos sociais, formas de expressão cultural e social, tradições, usos e costumes, bem como a percepção da população sobre saúde, saneamento e meio ambiente;
- c) Identificação de consórcios públicos e/ou privados.

- **Relatório do Diagnóstico**

O Relatório do Diagnóstico deve ser estruturado de acordo com o modelo abaixo, incluindo um glossário e um rol de siglas. Cada tema será apresentado de forma individualizada. No final, deve ser apresentada uma Síntese da Consolidação de cada Tema.

#### **6.5.3.2. Prognósticos e Alternativas para Universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas**

A análise prospectiva examina uma ampla gama de problemas, os organiza, define as populações afetadas, as expectativas envolvidas, as relações entre causas e efeitos, e indica objetivos, agentes responsáveis, opções, sequência de ações e possíveis consequências. Esse processo busca prever resultados, evitar falhas analíticas e avaliar como as questões se interrelacionam, abordando táticas e estratégias. Em resumo, a prospectiva é um conjunto de técnicas voltadas para a resolução de problemas em contextos de complexidade, incerteza, riscos e conflitos, devidamente caracterizados.

Essa etapa envolve o desenvolvimento e a formulação de estratégias para alcançar os objetivos, diretrizes e metas estabelecidas para o PMSB ao longo de um horizonte de 20 (vinte) anos.

#### **Ações propostas:**

- a) **Articulação e Integração de Políticas, Programas e Projetos de Saneamento Básico:** Formular mecanismos que integrem as políticas de saneamento básico com as de setores relacionados, como saúde, habitação, meio ambiente, recursos hídricos e educação, visando à eficácia, eficiência e efetividade das ações propostas.
- b) **Análise e Seleção de Alternativas de Intervenção:** Analisar alternativas que melhorem as condições sanitárias para populações urbanas e rurais. Essas alternativas devem ser baseadas nas carências atuais dos serviços de saneamento, projetadas utilizando metodologias como cenários alternativos para a evolução gradual da prestação de serviços

(quantitativa e qualitativamente), de acordo com diferentes combinações de medidas efetivas e/ou mitigadoras para o horizonte de 20 anos. As diretrizes, alternativas, objetivos, metas e programas do Plano devem ser detalhados de forma que permitam a formulação de projetos técnicos e operacionais.

- c) Dimensionamento de Recursos e Viabilidade Econômica: Determinar os recursos necessários para os investimentos e avaliar a viabilidade econômica da gestão e prestação dos serviços, de acordo com os objetivos do Plano. Considerar a capacidade econômico-financeira do município e dos prestadores de serviços, além das condições socioeconômicas da população. As propostas de investimentos e ações devem incluir estimativas de custos conforme os parâmetros usuais do setor, utilizando indicadores do SNIS (SINISA) e outras fontes. As projeções de receitas devem considerar cenários com base nas tarifas atuais, seus reajustes, projeções populacionais e ampliação dos serviços.
- d) Modelos e Estratégias de Financiamento: Desenvolver modelos e estratégias para financiar os subsídios necessários à universalização, incluindo serviços que não serão cobertos por taxas ou tarifas.
- e) Alternativas de Gestão dos Serviços: Analisar alternativas de gestão para o exercício das atividades de planejamento, prestação de serviços, regulação, fiscalização e controle social, identificando órgãos municipais competentes ou a necessidade de criar ou reformular entidades existentes. Considerar também possibilidades de cooperação regional para suprir deficiências e obter economias de escala.
- f) Projeções de Demandas e Necessidades de Saneamento Básico: Estimativas das demandas por serviços devem ser feitas para o horizonte de 20 anos, com metas específicas para curto (1 a 4 anos), médio (4 a 8 anos) e longo prazo (8 a 20 anos).
- g) Cenários Alternativos para Demandas de Serviços: Sempre que possível, construir cenários alternativos que orientem o planejamento do saneamento básico, compatibilizando o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação de serviços e a equidade social. Isso inclui considerar o sistema territorial e urbano, aspectos demográficos, habitação, características socioambientais, demandas industriais e agrícolas.
- h) Compatibilização de Carências com as Ações do PMSB: Analisar as disponibilidades e demandas futuras de serviços de saneamento básico, identificando alternativas para mitigar déficits e deficiências nos serviços prestados. A construção de cenários alternativos pode ser utilizada para determinar quais ações promoverão a compatibilização entre demandas e a oferta de serviços.

- i) Hierarquização das Áreas de Intervenção Prioritária: Estabelecer metas, programas, projetos e ações com base em critérios de hierarquização das áreas de maior necessidade, usando indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico.
  - j) Definição de Objetivos e Metas: Estabelecer objetivos e metas de forma quantificável, orientando a proposição de programas, projetos e ações do Plano nos quatro componentes do saneamento básico, bem como em temas transversais como capacitação, educação ambiental e inclusão social. As metas devem ser graduais, mensuráveis e apoiadas em indicadores, alinhadas com os objetivos de universalização do Plano Nacional de Saneamento Básico e outros planos relevantes.
- **Mecanismos Complementares:**
    - a) Procedimentos para compatibilização com as políticas e planos nacionais e estaduais de recursos hídricos.
    - b) Análise da viabilidade social, econômica e ambiental da prestação dos serviços, considerando os cenários, metas, programas e ações. A solução deve considerar tecnologias adequadas à realidade local, custos compatíveis com a capacidade de pagamento e garantir a operação e manutenção adequada dos serviços de saneamento básico.

**Nota sobre Estimativa Populacional:** A projeção populacional deve ser baseada nos censos demográficos do IBGE, corrigidos por outros estudos demográficos e dados de projetos existentes. A influência de populações flutuantes também deve ser considerada quando relevante. O critério utilizado para as projeções deve ser justificado e o horizonte do estudo deve coincidir com o adotado para o Plano.

### **Prognóstico - Infraestrutura de Abastecimento de Água**

O prognóstico do sistema de abastecimento de água deve cobrir, no mínimo, os seguintes aspectos:

- Estimar a demanda anual de água para a área de planejamento nos próximos 20 (vinte) anos, após o início da ocupação da área, e estabelecer uma curva de demanda ao longo desse período.
- Identificar e descrever os principais mananciais (superficiais e/ou subterrâneos) que podem ser utilizados para o abastecimento de água da área de planejamento.
- Apresentar um mapa com o layout do sistema de abastecimento de água, indicando as principais unidades que compõem o sistema, como manancial, captação, linhas adutoras e estação de tratamento de água.

- Incluir um memorial de cálculo, quando necessário.
- Planejar possíveis eventos de emergência e contingência.

**Observação:** O PMSB deve indicar a necessidade de ampliação das vazões de outorga, e, quando pertinente, sugerir alternativas de captação.

### **Prognóstico - Infraestrutura de Esgotamento Sanitário**

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

- Decidir se será adotado um sistema de esgotamento individual ou coletivo.
- Estimar a vazão de esgotos ao longo dos 20 (vinte) anos após o início da ocupação da área de planejamento, apresentando esses valores ao longo do tempo.
- Estimar a carga e a concentração de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) e coliformes fecais (termotolerantes) ao longo dos anos, com base nas alternativas de esgoto sem tratamento e com tratamento.
- Incluir um memorial de cálculo, quando necessário.
- Planejar possíveis eventos de emergência e contingência.

### **Prognóstico - Infraestrutura de Águas Pluviais**

O prognóstico do sistema de drenagem de águas pluviais deve cobrir, no mínimo, os seguintes aspectos:

- Estabelecer diretrizes para o controle de escoamentos na fonte, utilizando soluções que favoreçam o armazenamento, a infiltração e a percolação. Quando necessário, adotar soluções a jusante, como bacias de retenção. Considerar as características topográficas locais e listar as soluções mais adequadas.
- Estabelecer diretrizes para o tratamento de fundos de vale.
- Identificar, no mapa básico, o traçado das principais avenidas sanitárias, especificando a solução adotada para o tratamento dos fundos de vale.
- Propor medidas mitigadoras para os impactos identificados, com destaque para:
  - Controle do assoreamento de cursos d'água e bacias de retenção, conforme propostas do grupo de trabalho.
  - Controle da deposição de resíduos sólidos nos corpos d'água.

- Planejar eventos de emergência e contingência.

### **Prognóstico - Infraestrutura de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**

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

- Estimar a produção de resíduos sólidos e os percentuais de atendimento pelo sistema de limpeza urbana, com base nos dados demográficos.
- Elaborar uma planilha com estimativas anuais dos volumes de resíduos sólidos produzidos, classificados em (I) total, (II) reciclado, (III) compostado e (IV) aterrado, apresentando os dados em gráficos.
- Propor soluções para a coleta e transporte dos resíduos, incorporando conceitos de minimização na fonte, alinhando-se ao conceito de gerenciamento sustentável.
- Estabelecer critérios para pontos de apoio ao sistema de limpeza, incluindo setores de apoio à guarnição, centros de coleta voluntária e mensagens educativas para a população, especialmente nos pontos de apoio.
- Definir critérios para a escolha de áreas para o local de disposição de resíduos inertes (excedente de terra, entulhos etc.), tanto na fase de instalação da infraestrutura quanto na fase de operação.
- Estabelecer critérios para a escolha de áreas para a disposição final (aterro sanitário) dentro da área de planejamento ou o uso de aterros existentes na região. Se optar por um aterro existente, calcular o percentual do volume diário aterrado representado pelos resíduos gerados na área de planejamento no 20º ano.
- Planejar eventos de emergência e contingência.

#### **6.5.3.3. Programas, Projetos e Ações**

Os programas, projetos e ações necessários para alcançar os objetivos e metas devem ser alinhados com os planos plurianuais e outros planos governamentais relacionados, identificando fontes de financiamento potenciais e os métodos para acompanhamento, avaliação e integração entre si, bem como com outros programas e projetos de setores afins.

Deve-se apresentar alternativas para os serviços do setor e modelos de gestão que orientem o planejamento do saneamento básico, buscando soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental e a equidade social nos municípios.

Esta etapa também deve incorporar, quando necessário, a programação de investimentos, com ações integradas e ações específicas para cada serviço,

incluindo estimativas de custos, cronograma de execução e fontes de recursos, visando à universalização do atendimento. O nível de detalhamento deve variar conforme cada fase.

Essas alternativas devem ser discutidas e acordadas por meio de reuniões, seminários e conferências nas comunidades, com base em critérios previamente estabelecidos. As conclusões resultantes possibilitarão a hierarquização das ações para alcançar o cenário de referência, de acordo com as necessidades da população e uma análise custo-efetividade ou custo-benefício.

### **Programação de Ações Imediatas**

Este instrumento conecta as demandas de serviços e as ações existentes nas administrações municipais ao PMSB. Todos os projetos e estudos já realizados para enfrentar os problemas de saneamento básico no município devem ser identificados, compilados e avaliados quanto à sua relevância e aderência aos objetivos do PMSB, já na fase de Diagnóstico.

### **Programação de Ações do PMSB Conteúdo**

**mínimo:**

- a. Definição dos programas, projetos e ações com estimativas de custos, baseadas nos resultados dos estudos "Prognósticos e Alternativas", assegurando a continuidade e consequências das ações formuladas.
- b. Estabelecimento de objetivos e metas de longo prazo (8 a 20 anos), médio prazo (4 a 8 anos) e curto prazo (1 a 4 anos), visando o progresso na melhoria do acesso e da qualidade dos serviços de saneamento básico.
- c. Hierarquização e priorização dos programas, projetos e ações, juntamente com seus respectivos investimentos, de modo a garantir a compatibilidade com o orçamento e as metas estabelecidas.
- d. Formulação de mecanismos e procedimentos para avaliar sistematicamente a eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas, além da prestação de assistência técnica e gerencial em saneamento básico ao município, com apoio de órgãos regionais (quando existentes) e entidades estaduais e federais.
- e. Apresentação das propostas de Metas por Cenários.

**Os Programas, Projetos e Ações devem abranger as seguintes temáticas:**

- Promoção do direito à cidade;
- Promoção da saúde e qualidade de vida;

- Promoção da sustentabilidade ambiental;
- Melhoria do gerenciamento e da prestação dos serviços.

#### **Elaboração dos Cenários de Evolução:**

Os cenários de evolução do saneamento devem ser desenvolvidos para um horizonte de 20 anos, com base no diagnóstico da situação atual e no prognóstico das tendências socioeconômicas, incluindo população, habitação, sistema territorial e urbano, e desenvolvimento econômico.

A partir desses dados, serão construídos cenários que consideram a tendência, a situação possível e a situação desejável, sendo a metodologia para a construção dos cenários discutida e aprovada pelo Grupo de Acompanhamento do PMSB.

#### **6.5.3.4. Ações para Emergências e Contingências**

O município deve incluir no PMS ações específicas para lidar com emergências ou contingências que possam afetar a continuidade da prestação de serviços. Entende-se por emergência um evento perigoso e urgente que gera uma situação crítica, enquanto a contingência é uma situação incerta ou eventual, que pode ou não ocorrer.

Essas ações devem, por exemplo, incluir alternativas para garantir o abastecimento de água potável à população caso haja interrupção no serviço. Isso pode ocorrer, por exemplo, em situações de inundação excepcional, que impeçam a captação de água bruta de um manancial superficial ou que causem alagamento na própria estação de tratamento.

Ter um plano para enfrentar possíveis emergências ou contingências reduz significativamente o tempo de resposta às crises, garantindo maior segurança à população. Portanto, é fundamental dedicar atenção a este plano, listando as situações potenciais e definindo as ações a serem adotadas em cada uma delas, bem como a rede de apoio a ser acionada.

#### **Conteúdo mínimo:**

- a. Definir planos de racionamento e atendimento a demandas temporárias, quando necessário;
- b. Estabelecer normas de atendimento e operação para situações críticas na prestação dos serviços públicos de saneamento básico, incluindo, quando pertinente, mecanismos tarifários de contingência;

- c. Propor diretrizes para a integração com os Planos Locais de Risco e para a elaboração dos Planos de Segurança da Água;
- d. Estabelecer regras de atendimento e operação para situações críticas, considerando também a adoção de mecanismos tarifários de contingência, quando aplicável;
- e. Prever, conforme as necessidades locais, a criação do Plano Municipal de Redução de Riscos.

#### **6.5.3.5. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB**

O processo de monitoramento e avaliação tem como objetivo acompanhar o progresso dos objetivos e metas do PMSB, bem como os resultados das ações implementadas, especialmente no que tange ao acesso aos serviços de saneamento.

##### **Diretrizes a serem observadas:**

- a. Estabelecimento de indicadores para a prestação dos serviços de saneamento, a serem seguidos pelos prestadores de serviços;
- b. Determinação dos valores desses indicadores, bem como dos padrões e níveis de qualidade e eficiência que os prestadores de serviços devem atingir;
- c. Definição dos recursos humanos, materiais, tecnológicos e administrativos necessários para a execução, avaliação, fiscalização e monitoramento contínuo do Plano;
- d. Desenvolvimento de mecanismos de divulgação do plano no município, garantindo que a população tenha pleno conhecimento sobre ele;
- e. Implementação de mecanismos que possibilitem a representação da sociedade no acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB;
- f. Planejamento detalhado para a execução da avaliação e para o processo de elaboração e implementação do PMSB.

#### **Relatórios Parciais**

Os relatórios parciais deverão ser estruturados e entregues separadamente, relativos a cada entrega relativa aos produtos.

Os relatórios deverão ser alinhados com os princípios da Política Nacional de Saneamento e contemplar os seguintes conteúdos:

- a. **Princípios e Diretrizes:** A contratada deverá apresentar os princípios e as diretrizes que servirão de base para a implementação do plano.
- b. **Objetivos:** Com base nos diferentes cenários possíveis, deverão ser estabelecidos os objetivos gerais e específicos, a partir dos quais serão determinadas as metas de curto, médio e longo prazo.
- c. **Plano de Metas:** Com base nos cenários e objetivos definidos, será estruturado um plano de metas de curto, médio e longo prazo, visando alcançar a universalização dos serviços de saneamento, em consonância com os outros planos setoriais. O plano também abordará questões complementares, como aspectos jurídicos-legais, administrativos, institucionais e de modelo de gestão, para a institucionalização da Política Municipal de Saneamento.
- d. **Programas, Projetos e Ações:** Serão consolidados os programas, projetos e ações necessários para operacionalizar o plano, com as estimativas de recursos necessárias. Será incluído um plano de investimentos, com cronograma financeiro e fontes de recursos, compatibilizado com o plano plurianual e outros planos governamentais.
- e. **Instrumentos de Avaliação e Monitoramento:** Devem ser apresentados os mecanismos de avaliação sistemática para medir a eficiência, eficácia e qualidade das ações, observando os indicadores definidos para avaliar o atendimento das metas estabelecidas.
- f. **Ações de Emergências e Contingências:** Deve ser proposto um plano de ações para situações de emergência e contingência, com base em ocorrências potenciais como inundações, enchentes e racionamentos.
- g. **Divulgação do Plano:** Deve ser apresentado um plano estratégico para garantir a divulgação e o pleno conhecimento do plano pela população.

#### **Outros mecanismos complementares:**

- Análise da viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços considerando cada cenário, o plano de metas, programas, projetos e ações;
- Determinação dos valores dos indicadores, definindo os padrões e níveis de serviço 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 e ações do plano de saneamento serão consolidadas com base em critérios de priorização de áreas, utilizando uma metodologia definida pela contratada, considerando indicadores ambientais e de serviços de saneamento.

### **Audiências Públicas / Consulta Pública / Conferência**

A versão preliminar do Plano Municipal de Saneamento Básico, elaborada conforme o item anterior, será apresentada pela Contratada durante eventos públicos realizados no município, com o objetivo de complementá-la com a visão da comunidade. Esses eventos têm como objetivo promover uma discussão sobre o conteúdo do plano e coletar as proposições dos representantes locais. A empresa contratada deverá consolidar as contribuições recebidas e apresentar ao Grupo de Acompanhamento do PMSB a versão do plano complementada a partir das audiências.

#### **6.5.3.6. Relatório Final do PMSB**

O objetivo estratégico fundamental do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é a universalização dos serviços, admitindo soluções graduais e progressivas. Para alcançar esse objetivo, o plano deve prever os instrumentos de gestão e as tecnologias adequadas à realidade local, levando em consideração os condicionantes econômico-financeiros, políticos, culturais, ambientais, entre outros, além da capacidade de investimento e endividamento do município e dos prestadores de serviços.

O Relatório Final deverá abranger todas as etapas e produtos desenvolvidos ao longo do trabalho. Este relatório final consolidado será entregue em formato de compêndio, reunindo todas as informações e desenvolvimentos apresentados. A critério da fiscalização, o relatório pode ser dividido em dois volumes: um dedicado à caracterização do município e diagnóstico dos sistemas, e o outro com caráter executivo, contendo as proposições, objetivos, metas, planos de ação, entre outros. O formato de compêndio visa consolidar o trabalho de forma mais concisa e com enfoque executivo, permitindo à equipe de trabalho revisar todo o processo à luz das evoluções e contribuições provenientes da participação social.

O trabalho da Contratada deverá incluir todos os detalhes necessários para permitir, com clareza, a contratação subsequente de elaboração e detalhamento

de projetos básicos e executivos para a execução das obras correspondentes, visando à implantação ou ampliação dos sistemas de saneamento básico.

Diretrizes e parâmetros não especificados neste Termo de Referência (TR), mas que sejam necessários para o desenvolvimento satisfatório do plano, serão definidos na reunião inicial dos trabalhos e poderão ser complementados, se necessário, ao longo da elaboração, com a participação da Equipe responsável da contratante e da Equipe da Contratada.

### 6.5.3.7. Elaboração de documentos Técnicos para obtenção de Recursos

A Pasta Técnica para Obtenção de Recursos tem como objetivo reunir toda a documentação necessária para viabilizar o acesso a fontes de financiamento, possibilitando a execução dos projetos do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

A pasta técnica deverá ser elaborada para atender aos requisitos dos órgãos financiadores, assegurando transparência, clareza e organização das informações.

Os principais elementos da Pasta Técnica são:

- Termo de Referência;
- Planilha orçamentária; □ Cronograma Físico-Financeiro;
- Projeto Básico (quando aplicável).

## 7. EQUIPE TÉCNICA

Abaixo (**Quadros 1 e 2**) estão demonstradas a equipe do proponente tomador que acompanhará a execução das atividades e a equipe técnica da empresa a ser contratada com recursos FEHIDRO.

**Quadro 1** - Equipe do Proponente Tomador.

Nome	Formação	Experiência	Função	Dedicação
Orivaldo Brunini	Engenheiro Agrônomo	Coordenação e execução de projetos FEHIDRO	Fiscalização da Elaboração dos Planos de Saneamento Básico nos Municípios	Parcial

Fonte: Fundag (2025).

### Quadro 2 - Equipe a ser contratada com recursos do FEHIDRO.

<b>Formação</b>	<b>Experiência</b>	<b>Função</b>
Engenheiro Sênior	Coordenação e elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico	Coordenar a Elaboração dos Planos de Saneamento Básico nos Municípios
Engenheiro Junior	Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico	Elaborar o Plano de Saneamento Básico, conforme os serviços descritos
Advogado	Experiência jurídica voltada à Área de Saneamento Básico	Analisar e aplicar as normas legais nos Planos Municipais de Saneamento Básico
Sociólogo	Experiência em Comunicação Social	Organizar a Comunicação da Sociedade durante a elaboração do PMSB
Desenhista Técnico	Experiência em desenhos de plantas, mapas, etc.	Realizar desenhos técnicos dos projetos elaborados
Técnico em Nível Médio	Auxílio na Elaboração de documentos técnicos voltados à Área de Saneamento Básico	Auxiliar no levantamento de campo e na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico
Auxiliar Técnico	Auxílio na Elaboração de documentos técnicos voltados à Área de Saneamento Básico	Auxiliar no levantamento de campo e na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico
Digitador	Experiência em digitação de documentos técnicos	Auxiliar na digitação dos documentos técnicos relacionados a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico

Fonte: Fundag (2025).

## 8. METAS, AÇÕES E INDICADORES

Com base nos objetivos estabelecidos no Termo de Referência (TR) para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), é possível definir algumas metas específicas para cada objetivo, com o intuito de aprimorar a gestão dos serviços e melhorar as condições ambientais e sanitárias nos municípios.

### **Universalizar o Acesso aos Serviços de Saneamento Básico**

- Assegurar que toda a população urbana tenha acesso a água potável.
- Alcançar 100% de cobertura no fornecimento de esgotamento sanitário para a população

### **Melhorar as Condições Ambientais e Sanitárias**

- Reduzir a incidência de doenças relacionadas ao saneamento inadequado.
- Implementar 100% de tratamento de efluentes sanitários.
- Recuperar áreas de mananciais e corpos hídricos impactados por esgoto.

### **Planejar e Gerir os Serviços de Saneamento Básico**

- Elaborar e aprovar o PMSB nos municípios contemplados neste TR.
- Implantar sistemas de gestão e monitoramento eficientes, com indicadores claros de qualidade dos serviços.

### **Promover a Sustentabilidade e Eficiência dos Serviços**

- Reduzir o desperdício de água tratada por meio de sistemas mais eficientes de distribuição e monitoramento.
- Implementar tecnologias de reutilização de água.

### **Incorporar a Participação Social**

- Realizar consultas públicas em todas as fases do desenvolvimento do PMSB, garantindo a participação da população local.
- Criar comissões locais de monitoramento com a participação da sociedade civil.

### **Garantir a Equidade no Acesso aos Serviços**

- Implantar sistemas de abastecimento de água e esgoto em 100% das comunidades rurais.

Essas metas têm o propósito de concretizar os objetivos do PMSB, promovendo melhorias no saneamento básico de forma sustentável, inclusiva e eficiente.

## **9. TIPO DE JULGAMENTO A SER ADOTADO PARA A CONTRATAÇÃO**

Os serviços de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico dos Municípios referem-se à serviços de predominância intelectual.

Por essa razão, o tipo de julgamento a ser adotado para seleção da proposta mais vantajosa destinada a execução dos serviços previstos neste Termo de Referência é o de Técnica e Preço.

A Lei Federal nº 14.133/2021, em seu artigo 33, inciso IV prevê a possibilidade de aplicação do tipo de julgamento escolhido para aplicação no certame.

O inciso I, do artigo 36 da mesma Lei traz a exigência de aplicabilidade do tipo de julgamento adotado, em licitações que compreendam os serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, como é o caso dos serviços descritos neste Termo de Referência.

## **10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA LICITANTE**

A qualificação técnica das empresas licitantes interessadas em participar deste procedimento de contratação, será realizado mediante as seguintes condições previstas no **Artigo 37, incisos I, II e III da Lei Federal nº 14.133/2021**:

- a. verificação da capacitação e da experiência do licitante, comprovadas por meio da apresentação de atestados de obras, produtos ou serviços previamente realizados;
- b. atribuição de notas a quesitos de natureza qualitativa por banca designada para esse fim, de acordo com orientações e limites definidos em edital, considerados a demonstração de conhecimento do objeto, a metodologia e o programa de trabalho, a qualificação das equipes técnicas e a relação dos produtos que serão entregues;
- c. atribuição de notas por desempenho do licitante em contratações anteriores aferida nos documentos comprobatórios de que trata o § 3º do art. 88 desta Lei e em registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

A metodologia a ser empregada no tipo de julgamento adotado estará descrita no Edital licitatório a ser publicado durante o procedimento de contratação, inclusive os documentos necessários que integrarão as Propostas Técnicas.

## **11. PRODUTOS, RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS**

Os produtos a serem entregues pela contratada consistem nos seguintes itens:

### **11.1. PRODUTO 01 - Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social**

Antes do início dos serviços, deve ser entregue um Plano de Trabalho com as diretrizes gerais para o desenvolvimento dos estudos. Esse plano precisa ser entregue no prazo máximo de 30 dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.

O Plano de Trabalho deve conter todas as definições, incluindo aquelas que surgirem de uma reunião inicial entre a Equipe de Fiscalização da Contratante (Grupo de Acompanhamento do PMSB) e a Equipe da Contratada, realizada logo após a emissão da Ordem de Serviço.

O plano de trabalho precisa estar alinhado com os termos especificados neste termo de referência.

O Plano de Mobilização Social é a definição do processo de mobilização e participação social que estabelecerá a cronologia das etapas subsequentes e as metodologias para a implementação das atividades, incluindo a realização da Conferência Municipal de Saneamento.

Comunicação social, envolve a divulgação do processo, especificando as formas e canais de comunicação, além de estratégias para incentivar a participação da sociedade nas fases de planejamento, fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.

## **11.2. PRODUTO 02 - Diagnóstico da situação do Saneamento Básico, Definição de Cenários, Arquivos Georreferenciados e Mapas das Áreas Passíveis de Intervenção**

O diagnóstico da situação da prestação dos serviços de saneamento básico abrange a análise dos impactos desses serviços nas condições de vida e no ambiente natural, além de uma caracterização institucional da prestação dos serviços e a avaliação da capacidade econômico-financeira e de endividamento do Município. Esse diagnóstico inclui os seguintes aspectos:

- Caracterização geral do município;
- Situação Institucional;
- Situação econômico-financeira;
- Sistema de abastecimento de água;
- Sistema de esgotamento sanitário;
- Serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, de Resíduos da Construção Civil e de Resíduos dos Serviços de Saúde e Resíduos Orgânicos;
- Serviços de manejo de águas pluviais e drenagem urbana;
- Desenvolvimento urbano e habitação;

- Meio ambiente e recursos hídricos;
- Saúde.

De maneira geral, o diagnóstico para o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) envolve a coleta de informações sobre o município, considerando aspectos socioeconômicos, territoriais, ambientais e de saúde, com foco nas necessidades relacionadas ao saneamento básico. A seguir, os principais elementos essenciais:

- **Dados Socioeconômicos:** Levantamento sobre a população, sua composição, mobilidade, condições de emprego, saúde, escolaridade e renda. Inclui também a capacidade econômica do município e a sustentabilidade dos serviços de saneamento.
- **Uso e Ocupação do Solo:** Análise da distribuição da população e atividades no município, identificando áreas de expansão, riscos ambientais e a infraestrutura disponível. Também inclui dados sobre áreas atendidas e não atendidas por serviços de saneamento.
- **Dados Físicos e Ambientais:** Levantamento das características geográficas, climáticas e ambientais do município, incluindo fontes de água, áreas de risco, fontes de poluição e a gestão dos recursos hídricos.
- **Saúde:** Avaliação do impacto do saneamento básico na saúde pública, levantando dados sobre doenças relacionadas à falta de saneamento e a integração com programas de saúde, como o Programa Saúde da Família.
- **Bases Cartográficas:** Utilização de uma base cartográfica digital georreferenciada, com recursos gráficos como mapas, ortofotos e imagens de satélite, essenciais para o planejamento preciso do saneamento no município.

Os dados gerais levantados deverão compor os relatórios de entrega do PMSB, considerando que são fundamentais para entender as condições locais e desenvolver ações eficazes no plano de saneamento, promovendo a saúde e qualidade de vida da população.

A construção de cenários é essencial para avaliar diferentes possibilidades de evolução da prestação dos serviços de saneamento frente a fatores como crescimento populacional, disponibilidade de recursos financeiros, mudanças climáticas e políticas públicas. Esta abordagem orienta a tomada de decisão e permite maior flexibilidade na gestão do plano ao longo do tempo.

A utilização de dados georreferenciados é fundamental para a caracterização espacial das condições de saneamento no município. Esses arquivos e mapas permitem identificar áreas críticas, regiões sem cobertura adequada dos serviços, limitações geográficas e ambientais, além de facilitar o planejamento das intervenções. O uso de geotecnologias contribui para maior precisão na definição das ações e otimização dos investimentos.

### **11.3. PRODUTO 03 - Prognósticos e metas para universalização do serviço, condicionantes, diretrizes e objetivos**

Prognósticos e alternativas para a universalização dos serviços de saneamento básico.

#### **Objetivos e Metas**

- a. Definição do modelo de gestão dos serviços de saneamento básico;
- b. Estabelecimento de premissas e critérios para os cenários futuros;
- c. Projeções da demanda pelos serviços públicos de saneamento básico, para:
  - I. Sistema de abastecimento de água;
  - II. Sistema de esgotamento sanitário;
  - III. Serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, de Resíduos da Construção Civil e de Resíduos dos Serviços de Saúde e Resíduos Orgânicos;
  - IV. Serviços de manejo de águas pluviais e drenagem urbana.
- d. Elaboração do modelo de fiscalização e regulação dos serviços locais de saneamento básico;
- e. Estimativa das demandas por serviços de saneamento básico durante todo o período do PMSB.
- f. Definição das responsabilidades pelos serviços de saneamento básico abordados no PMSB.
- g. Propostas de alternativas para atender as demandas dos 04 (quatro) eixos dos serviços de saneamento básico, com foco nas carências existentes, conforme a Lei nº 16.026/2020;
- h. Estabelecimento dos objetivos e metas para a implementação do PMSB;

- i. Análise da viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços, levando em consideração os cenários, objetivos, metas, programas, projetos e ações.

O estabelecimento de metas é uma exigência legal e funciona como instrumento de planejamento e controle da execução do plano. As metas indicam os objetivos a serem alcançados, com prazos definidos, e promovem a transparência, o monitoramento contínuo e o engajamento da população e dos órgãos responsáveis. A definição clara de metas também é um critério para acesso a recursos federais.

#### **11.4. PRODUTO 04 - Plano de ação com prioridades e estimativas de investimento**

Concepção dos programas, projetos e ações necessárias para alcançar os objetivos e metas do PMSB nos 04 (quatro) eixos dos serviços de saneamento básico, incluindo a definição das ações para situações de emergência e contingência.

- a. Ações imediatas;
- b. Ações prioritárias;
- c. Programação das ações do PMSB;
- d. Cronograma de implantação das ações estabelecidas para o PMSB;
- e. Mecanismos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas;
- f. Atendimento de demandas temporárias;
- g. Atendimento e operação em situações críticas;
- h. Planejamento de planos de riscos para garantia da segurança da água.

#### **11.5. PRODUTO 05 - Ações para emergências e contingências**

O município deve incluir no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) ações específicas para lidar com emergências e contingências que possam afetar a continuidade dos serviços. Emergências são eventos urgentes e perigosos, enquanto contingências referem-se a situações incertas que podem ocorrer. As ações devem prever alternativas, como garantir o fornecimento de água potável em casos de interrupção do serviço, como em enchentes que afetam a captação ou a estação de tratamento.

Ter um plano preparado para essas situações reduz o tempo de resposta e aumenta a segurança da população. O plano deve identificar possíveis cenários críticos e definir ações, além de uma rede de apoio a ser acionada.

Neste produto são esperadas as seguintes ações:

- a. Definir planos de racionamento e alternativas para demandas temporárias.
- b. Estabelecer normas de atendimento e operação para crises nos serviços de saneamento, incluindo mecanismos tarifários de contingência, quando necessário.
- c. Integrar com os Planos Locais de Risco e elaborar os Planos de Segurança da Água.
- d. Prever, conforme necessário, a criação do Plano Municipal de Redução de Riscos.

#### **11.6. PRODUTO 06 - Mecanismos e Procedimentos para avaliação sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB**

Estabelecer mecanismos e procedimentos de controle social e dos instrumentos para o monitoramento e avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas para os 04 (quatro) eixos dos serviços de saneamento básico.

- a. Propostas de arranjos institucionais e gerenciais;
- b. Indicadores de interesse para acompanhamento das metas;
- c. Critérios para avaliação dos resultados do PMSB e suas ações;
- d. Estruturação local da fiscalização e da regulação no âmbito da Política de Saneamento Básico, bem como para acompanhamento das ações do PMSB.

#### **11.7. PRODUTO 07 - Audiência Pública e Relatório Final do PMSB**

- a. Relatório síntese do PMSB para distribuição aos participantes representantes de entidades não pertencentes à administração pública;
- b. Conferência Municipal de saneamento para apreciação do PMSB (deve incluir análise das propostas apresentadas pela sociedade civil para incorporação ou não ao texto do PMSB);
- c. Minuta do PMSB, para a apreciação da contratante;

- d. Relatório final consolidado do Plano Municipal de Saneamento Básico, contemplando todas as etapas e produtos desenvolvidos nos 02 (dois)
- e. Componentes do PMSB;
- f. Proposta de anteprojeto de lei ou de minuta de decreto para aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico.

#### **11.8. PRODUTO 08 - Elaboração de documentos Técnicos para obtenção de Recursos Financeiros junto aos Órgãos de acordo com o PMSB:**

A contratada deverá entregar, juntamente com o relatório final do PMSB, no mínimo 01 (uma) pasta técnica para cada município contemplado neste Termo de Referência. A pasta técnica será referente à ação classificada como a mais urgente no PMSB, independentemente do seu segmento (Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem ou Resíduos Sólidos).

As pastas técnicas das demais ações previstas no PMSB serão de responsabilidade dos municípios contemplados neste Termo de Referência, e se necessário, contarão com o auxílio da empresa CONTRATADA durante a fase de elaboração das propostas futuras a serem apresentadas para obtenção dos recursos financeiros, diante do levantamento de informações e cadastros já realizados durante a execução dos serviços pela CONTRATADA.

Cada pasta técnica deverá ser elaborada para atender aos requisitos dos órgãos financiadores, assegurando transparência, clareza e organização das informações, e deverá conter, no mínimo:

- Termo de Referência;
- Planilha orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Projeto Básico (quando aplicável).

#### **11.9. Criação de Banco de Dados Alfanuméricos**

A construção de um banco de dados estruturado com informações técnicas, socioeconômicas, ambientais e institucionais é essencial para a gestão e atualização contínua do plano. Esses dados permitem análises comparativas, o monitoramento dos indicadores de desempenho e a integração com outras políticas públicas. A base de dados também facilita a tomada de decisões fundamentadas e a prestação de contas à população.

#### **11.10. Recomendações**

As recomendações fornecem diretrizes técnicas, legais e institucionais para a implementação do PMSB, considerando as particularidades dos municípios. São propostas ações complementares, medidas regulatórias, sugestões de modelos de gestão e indicações de boas práticas que podem apoiar os gestores na superação de desafios e na consolidação dos serviços de saneamento básico de forma eficiente, sustentável e equitativa.

Os resultados esperados foram destacados conforme o Anexo I do MPO, seguindo a tipologia do **T.1.2.19. Plano de saneamento básico ou de abastecimento de água, ou esgotamento sanitário, ou drenagem ou resíduos sólidos**, atendendo as condicionantes para as propostas.

## 12. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

A elaboração de um plano de saneamento eficaz, com foco na implementação de estruturas capazes de atender adequadamente à demanda local, facilita o gerenciamento e o controle dos sistemas de saneamento. Isso permite uma identificação mais precisa dos problemas e um controle mais eficiente, resultando em uma significativa redução das necessidades de manutenção do sistema sanitário.

Os impactos socioeconômicos do plano de saneamento podem ser analisados da seguinte forma:

- **Melhoria na saúde pública:** Um sistema de saneamento básico eficiente reduz a contaminação da água e a disseminação de doenças, contribuindo para uma população mais saudável, com menos enfermidades relacionadas à falta de infraestrutura sanitária.
- **Qualidade de vida:** O acesso a um sistema de saneamento adequado melhora a qualidade de vida da população, proporcionando um ambiente mais limpo, seguro e habitável, o que reflete diretamente no bem-estar dos moradores.
- **Atração de investimentos:** A melhoria da infraestrutura de saneamento básico pode tornar a região mais atrativa para novos investimentos, incluindo a instalação de empresas que buscam um ambiente mais saudável e um quadro de vida mais favorável para seus funcionários.
- **Criação de empregos:** A execução e manutenção dos sistemas de saneamento geram demanda por mão de obra, resultando em novas oportunidades de trabalho, tanto temporárias quanto permanentes, o que pode beneficiar diretamente a economia local.
- **Desenvolvimento sustentável:** A implementação de sistemas eficientes de saneamento contribui para a proteção dos recursos naturais e do



meio ambiente, promovendo um modelo de desenvolvimento mais sustentável para a comunidade.

Em resumo, a implementação das ações previstas no plano de saneamento pode trazer uma série de benefícios socioeconômicos, como a melhoria na saúde pública, a elevação da qualidade de vida, o incentivo ao desenvolvimento econômico e a redução das desigualdades sociais, criando um ambiente mais equilibrado e sustentável para todos.

### **13. ORÇAMENTO**

O custo total previsto para o desenvolvimento deste empreendimento é de **R\$ 1.185.472,76** (um milhão cento e oitenta e cinco mil quatrocentos e setenta e dois reais e setenta e seis centavos). Deste valor, R\$ 1.158.253,76 (um milhão cento e cinquenta e oito mil duzentos e cinquenta e três reais e setenta e seis centavos) são recursos FEHIDRO e R\$ 27.219,00 (vinte e sete mil duzentos e dezenove reais) correspondem à contrapartida do tomador.

Para a planilha de orçamento apresentada no **Anexo B** foi elaborada de acordo com as referências contidas em Tabela de Preços: SABESP referente ao mês 11/2024. Para os itens relacionados a Serviços, foi suprimido BDI de 28%, já existente na tabela SABESP, e adicionado BDI calculado de 24,84%.

### **14. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Os trabalhos especificados deverão ser realizados no prazo de 12 (doze) meses conforme Cronograma Físico Financeiro apresentado no **Anexo C**, a contar do aceite da Ordem de Serviço que será emitida pela CONTRATANTE.

Os pagamentos serão liberados após aprovação das atividades realizadas e de acordo com cronograma de desembolso em anexo. Todos os relatórios deverão conter a descrição das atividades desenvolvidas e dos produtos entregues e realizados. Os relatórios a serem entregues deverão estar assinados pelo coordenador da CONTRATADA. O pagamento será realizado mediante a entrega de cada atividade e liberação de recursos pelo FEHIDRO.

### **15. GARANTIA DOS SERVIÇOS**

A contratada deverá garantir os serviços de acordo com o preconizado no código civil contados da data do efetivo pagamento destes, dando total assistência ao setor de engenharia no esclarecimento de quaisquer dúvidas

## 16. DISPOSIÇÕES FINAIS

A contratada compromete-se expressamente a executar os serviços em estrita observância ao Termo de Referência e as exigências técnicas pertinentes ao objeto.

O contrato atenderá aos termos do Edital, seus Anexos e da Proposta vencedora que do mesmo farão parte integrante.

Por conta exclusiva da contratada ocorrerão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e outras que sejam de competência fazendária ou não e os saldará diretamente junto a quem de direito, sem prejuízo da eventual retenção e recolhimento pelo Tomador e/ou qualquer município contemplado por expressa disposição legal ou contratual.

Os serviços serão fiscalizados pelo Tomador e por funcionários das Prefeituras dos municípios contemplados neste TR, o que não eximirá a responsabilidade da contratada e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

A contratada deverá recolher e apresentar a ART referente ao contrato, bem como a ART dos engenheiros contratados por ela e que ficarão responsáveis pela fiscalização dos serviços, e apresentar tal documentação antes de se iniciarem os serviços.

Sempre que for convocada para esclarecimentos a contratada deverá comparecer sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento.

A contratada será responsável pelos danos causados ao Tomador e/ou Municípios e/ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, pela execução ou inexecução do objeto da licitação; respondendo civil e criminalmente pelos acidentes que venha a acontecer no local, tanto a seus funcionários quanto a terceiros.

Em nenhum momento a empresa vencedora transferirá à terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia do Tomador. Nenhuma transferência mesmo autorizada pelo Tomador isentará a contratada de suas responsabilidades contratuais e legais.

Campinas, 11 de setembro de 2025.

---

**Orivaldo Brunini**  
CREA: 0600394898

## 17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. *Termo de Referência: Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico*. [S.l.: s.n.], 2010.

BRASIL. *Estatuto das Cidades e metodologia para a elaboração dos Planos Diretores Participativos*. Brasília: Ministério das Cidades, 2004.

BRASIL. *Guia para a elaboração de Políticas Municipais de Prevenção de Riscos*. Brasília: Ministério das Cidades, 2008.

BRASIL. CONSELHO DAS CIDADES. *Resolução Recomendada nº 32, de 1º de março de 2007*. Dispõe sobre diretrizes para a formulação de políticas públicas de saneamento.

BRASIL. CONSELHO DAS CIDADES. *Resoluções sobre Participação Social*. Brasília: Ministério das Cidades, 2007.

CBH-TG – COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS TURVO E GRANDE. *Deliberação CBH-TG nº 377/2024, de 11/12/2024*. Aprova o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2024 da UGRHI – 15 - Ano Base 2023 e Programa de Investimentos 2025-2027. 2024.

CBH-TG – COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS TURVO E GRANDE. *Relatório de Situação dos Recursos Hídricos - UGRHI 15 (2024 ano base 2023)*. 2024.

CBH-TG – COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS TURVO E GRANDE; GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO; FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (FEHIDRO); FUNDAG – FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA. *Revisão e atualização do Plano de Bacia Hidrográfica dos Rios Turvo e Grande - UGRHI 15*. 2021.

HELLER, L. *Política Pública e Gestão dos Serviços de Saneamento, a partir de uma visão de Saúde Pública*. [S.l.: s.n.], [s.d.].

MCIDADES/SNSA. *Diretrizes para a Definição da Política e Elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico*. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2009.

MCIDADES/SNSA. *Guia para a elaboração de Planos de Saneamento*. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2005.



MCIDADES/SNSA. *Peças Técnicas sobre Planos de Saneamento Básico*. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2007.

MCIDADES/SNSA. *Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental – Políticas e Experiências*. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2006.

**Anexo A** – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART



## **Anexo B – Planilha de Custos**

Ordem	Descrição Item	Referência de Preço	Código de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>1</b>	<b>ATIVIDADE 1 - PLANO DE TRABALHO E PLANO DE MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	SABESP	74000002	h	16,00	R\$ 453,65	R\$ 0,00	R\$ 7.258,40		R\$ 7.258,40
1.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	SABESP	74000003	h	304,00	R\$ 310,49	R\$ 32.298,96			R\$ 32.298,96
1.3	ENGENHEIRO JÚNIOR	SABESP	74000005	h	188,00	R\$ 194,13	R\$ 32.647,44			R\$ 32.647,44
1.4	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	h	176,00	R\$ 85,91	R\$ 15.120,18			R\$ 15.120,18
1.5	ALUJIAZ TÉCNICO	SABESP	74000008	h	176,00	R\$ 64,05	R\$ 11.273,00			R\$ 11.273,00
1.6	CRITADOR	SABESP	74000042	h	176,00	R\$ 52,60	R\$ 9.257,60			R\$ 9.257,60
<b>2</b>	<b>ATIVIDADE 2 - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO</b>									
2.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	SABESP	74000002	h	8,50	R\$ 453,65	R\$ 0,00	R\$ 3.629,20		R\$ 3.629,20
2.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	SABESP	74000003	h	200,00	R\$ 310,49	R\$ 62.098,00			R\$ 62.098,00
2.3	ENGENHEIRO JÚNIOR	SABESP	74000005	h	380,00	R\$ 194,13	R\$ 54.417,40			R\$ 54.417,40
2.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	h	380,00	R\$ 68,74	R\$ 19.247,20			R\$ 19.247,20
2.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	h	380,00	R\$ 85,91	R\$ 24.054,80			R\$ 24.054,80
2.6	ALUJIAZ TÉCNICO	SABESP	74000008	h	380,00	R\$ 64,05	R\$ 17.934,00			R\$ 17.934,00
2.7	CRITADOR	SABESP	74000042	h	380,00	R\$ 52,60	R\$ 14.728,00			R\$ 14.728,00
2.8	SOCIOLOGO	SABESP	74000060	h	160,00	R\$ 180,48	R\$ 28.876,80			R\$ 28.876,80
2.9	ANALISTA ECONÔMICO FINANCEIRO	SABESP	74000045	h	40,00	R\$ 147,44	R\$ 5.897,60			R\$ 5.897,60
<b>3</b>	<b>ATIVIDADE 3 - PROGNÓSTICOS E ALTERNATIVAS PARA UNIVERSALIZAÇÃO, CONDIÇÕES, DIRETRIZES, OBJETIVOS E METAS</b>									
3.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	SABESP	74000002	h	8,50	R\$ 453,65	R\$ 0,00	R\$ 3.629,20		R\$ 3.629,20
3.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	SABESP	74000003	h	200,00	R\$ 310,49	R\$ 62.098,00			R\$ 62.098,00
3.3	ENGENHEIRO JÚNIOR	SABESP	74000005	h	380,00	R\$ 194,13	R\$ 54.417,40			R\$ 54.417,40
3.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	h	380,00	R\$ 68,74	R\$ 19.247,20			R\$ 19.247,20
3.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	h	380,00	R\$ 85,91	R\$ 24.054,80			R\$ 24.054,80
3.6	ALUJIAZ TÉCNICO	SABESP	74000008	h	380,00	R\$ 64,05	R\$ 17.934,00			R\$ 17.934,00
3.7	CRITADOR	SABESP	74000042	h	380,00	R\$ 52,60	R\$ 14.728,00			R\$ 14.728,00
3.8	SOCIOLOGO	SABESP	74000060	h	200,00	R\$ 180,48	R\$ 32.096,00			R\$ 32.096,00
<b>4</b>	<b>ATIVIDADE 4 - PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES</b>									
4.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	SABESP	74000002	h	8,50	R\$ 453,65	R\$ 0,00	R\$ 3.629,20		R\$ 3.629,20
4.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	SABESP	74000003	h	160,00	R\$ 310,49	R\$ 49.678,40			R\$ 49.678,40
4.3	ENGENHEIRO JÚNIOR	SABESP	74000005	h	300,00	R\$ 194,13	R\$ 38.866,00			R\$ 38.866,00
4.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	h	300,00	R\$ 68,74	R\$ 13.748,00			R\$ 13.748,00
4.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	h	300,00	R\$ 85,91	R\$ 17.182,00			R\$ 17.182,00
4.6	ALUJIAZ TÉCNICO	SABESP	74000008	h	300,00	R\$ 64,05	R\$ 12.810,00			R\$ 12.810,00
4.7	CRITADOR	SABESP	74000042	h	300,00	R\$ 52,60	R\$ 10.520,00			R\$ 10.520,00
4.8	SOCIOLOGO	SABESP	74000060	h	160,00	R\$ 180,48	R\$ 28.876,80			R\$ 28.876,80
<b>5</b>	<b>ATIVIDADE 5 - AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS</b>									
5.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	SABESP	74000002	h	8,50	R\$ 453,65	R\$ 0,00	R\$ 3.629,20		R\$ 3.629,20
5.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	SABESP	74000003	h	160,00	R\$ 310,49	R\$ 49.678,40			R\$ 49.678,40
5.3	ENGENHEIRO JÚNIOR	SABESP	74000005	h	300,00	R\$ 194,13	R\$ 38.866,00			R\$ 38.866,00
5.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	SABESP	74000018	h	300,00	R\$ 68,74	R\$ 13.748,00			R\$ 13.748,00
5.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	SABESP	74000011	h	300,00	R\$ 85,91	R\$ 17.182,00			R\$ 17.182,00

5.6	ALUNIA TÉCNICO	SABTSP	74000028	h	200,00	R\$ 64,00	R\$ 12.800,00		R\$ 12.800,00
5.7	DEGTADOR	SABTSP	74000043	h	300,00	R\$ 51,60	R\$ 15.500,00		R\$ 15.500,00
5.8	SOCIOLOGO	SABTSP	74000030	h	180,00	R\$ 180,48	R\$ 32.476,80		R\$ 32.476,80
<b>6</b>	<b>ATIVIDADE 6 - MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA, Eficácia e EfTivEdade DAS Ações DO PMSB</b>								
6.1	COORDENADOR (acompanhamento do empreendimento)	SABTSP	74000002	h	4,00	R\$ 453,60	R\$ 1.814,40		R\$ 1.814,40
6.2	ENGENHEIRO Sênior	SABTSP	74000003	h	120,00	R\$ 920,40	R\$ 37.216,80		R\$ 37.216,80
6.3	ENGENHEIRO JUNIOR	SABTSP	74000005	h	180,00	R\$ 194,50	R\$ 31.009,80		R\$ 31.009,80
6.4	TEcnICISTA TÉCNICO (AGRICULTA)	SABTSP	74000018	h	180,00	R\$ 68,74	R\$ 10.996,40		R\$ 10.996,40
6.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	SABTSP	74000011	h	180,00	R\$ 85,91	R\$ 13.745,60		R\$ 13.745,60
6.6	ALUNIA TÉCNICO	SABTSP	74000029	h	180,00	64,00	10.248,00		R\$ 10.248,00
6.7	DEGTADOR	SABTSP	74000043	h	144,00	R\$ 51,80	R\$ 7.454,40		R\$ 7.454,40
6.8	SOCIOLOGO	SABTSP	74000030	h	112,00	R\$ 180,48	R\$ 17.875,20		R\$ 17.875,20
<b>7</b>	<b>ATIVIDADE 7 - AJUDA PÚBLICA E RELATÓRIO FINAL DO PMSB</b>								
7.1	COORDENADOR (acompanhamento do empreendimento)	SABTSP	74000002	h	4,00	R\$ 453,60	R\$ 1.814,40		R\$ 1.814,40
7.2	ENGENHEIRO Sênior	SABTSP	74000003	h	120,00	R\$ 920,40	R\$ 37.216,80		R\$ 37.216,80
7.3	ENGENHEIRO JUNIOR	SABTSP	74000005	h	180,00	R\$ 194,50	R\$ 31.009,80		R\$ 31.009,80
7.4	TEcnICISTA TÉCNICO (AGRICULTA)	SABTSP	74000018	h	180,00	R\$ 68,74	R\$ 10.996,40		R\$ 10.996,40
7.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	SABTSP	74000011	h	180,00	R\$ 85,91	R\$ 13.745,60		R\$ 13.745,60
7.6	ALUNIA TÉCNICO	SABTSP	74000028	h	240,00	R\$ 64,00	R\$ 10.248,00		R\$ 10.248,00
7.7	DEGTADOR	SABTSP	74000043	h	80,00	R\$ 57,40	R\$ 4.592,00		R\$ 4.592,00
7.8	ACONSILHADOR	SABTSP	74000027	h	34,00	R\$ 143,46	R\$ 5.877,84		R\$ 5.877,84
<b>8</b>	<b>ATIVIDADE 8 - ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS FINANCIEROS JUNTO AOS ÓRGãos DE ACORDO COM O PMSB</b>								
8.1	COORDENADOR (acompanhamento do empreendimento)	SABTSP	74000002	h	4,00	R\$ 453,60	R\$ 1.814,40		R\$ 1.814,40
8.2	ENGENHEIRO Sênior	SABTSP	74000003	h	80,00	R\$ 920,40	R\$ 34.816,80		R\$ 34.816,80
8.3	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	SABTSP	74000011	h	80,00	R\$ 85,91	R\$ 4.872,80		R\$ 4.872,80
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 1.196.254,74</b>	<b>R\$ 27.216,00</b>	<b>R\$ 1.196.472,74</b>

### Anexo C – Cronograma Físico Financeiro

Descrição da Atividade	Ordem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
ATIVIDADE 1 - PLANO DE TRABALHO E PLANO DE MOBILIZAÇÃO	1	R\$ 107.847,36 X												R\$ 107.847,36
ATIVIDADE 2 - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO	2		R\$ 75.892,67 X	R\$ 75.892,67 X	R\$ 75.892,67 X									R\$ 227.678,01
ATIVIDADE 3 - PROGNÓSTICOS E ALTERNATIVAS PARA UNIVERSALIZAÇÃO, CONDICIONANTES, DIRETRIZES, OBJETIVOS E METAS	3				R\$ 76.066,53 X	R\$ 76.066,53 X	R\$ 76.066,53 X							R\$ 228.199,59
ATIVIDADE 4 - PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES	4							R\$ 88.055,20 X	R\$ 88.055,20 X					R\$ 172.110,40
ATIVIDADE 5 - AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS	5									R\$ 88.055,20 X	R\$ 88.055,20 X			R\$ 172.110,40
ATIVIDADE 6 - MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE DAS AÇÕES DO PMSB	6											R\$ 130.706,36 X		R\$ 130.706,36
ATIVIDADE 7 - AUDIÊNCIA PÚBLICA E RELATÓRIO FINAL DO PMSB	7												R\$ 113.294,04 X	R\$ 113.294,04
ATIVIDADE 8 - ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS JUNTO AOS ÓRGÃOS DE ACORDO COM O PMSB	8												R\$ 33.526,60 X	R\$ 33.526,60
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 107.847,36</b>	<b>R\$ 75.892,67</b>	<b>R\$ 75.892,67</b>	<b>R\$ 151.959,20</b>	<b>R\$ 76.066,53</b>	<b>R\$ 76.066,53</b>	<b>R\$ 88.055,20</b>	<b>R\$ 88.055,20</b>	<b>R\$ 88.055,20</b>	<b>R\$ 88.055,20</b>	<b>R\$ 130.706,36</b>	<b>R\$ 146.820,64</b>	<b>R\$ 1.385.472,76</b>



## **PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO**

### **ANEXO B**

#### **Regulamento de Compras e Contratações da Fundag**

**<https://fundag.br/wp-content/uploads/2025/08/Regulamento-de-procedimentos-para-compras-2024.pdf>**

#### **Procedimentos Operacionais de Investimento do FEHIDRO (MPO)**

**[https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/repositorio/559/documentos/A\\_MPO%20Investimento%20FEHIDRO\\_04.2024\\_.pdf](https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/repositorio/559/documentos/A_MPO%20Investimento%20FEHIDRO_04.2024_.pdf)**



# REGULAMENTO DE PROCEDIMENTOS PARA COMPRAS E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETOS

## FUNDAG

Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola

### 2024



Campinas, SP, Brasil

Novembro - 2024

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM

DS  
ERD

Rubrica  
JG

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
MDSR

Rubrica  
[Signature]



REGULAMENTO DE PROCEDIMENTOS

PARA COMPRAS E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETOS

Capítulo I - Dos Princípios, Objetivos e Definições

Artigo 1º - O Regulamento de Procedimentos para Compras e Contratação de Serviços em Projetos da FUNDAG tem por objetivo direcionar e orientar os coordenadores de projetos, seus assistentes e seus prepostos quanto aos trâmites e processos necessários para a realização das compras e/ou contratação de serviços, bem como nortear os fornecedores no que tange ao seu relacionamento com a Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola - FUNDAG.

Parágrafo Único - A FUNDAG, dentre outras atividades previstas em seu estatuto, apoia e gerencia projetos e atividades de ensino, pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico, sejam eles de origem pública ou privada, atuando na captação, gestão e aplicação de recursos destinados a tais projetos.

Artigo 2º - Todos os processos de compras e contratações de serviços em projetos desenvolvidos conforme as modalidades previstas neste regulamento são de responsabilidade dos coordenadores dos mesmos, e os pagamentos são realizados através da FUNDAG objetivando o cumprimento das normas deste regulamento, bem como da legislação vigente, observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável.

Artigo 3º - São objetivos específicos deste regulamento, direcionar e orientar os coordenadores e sua equipe quanto às regras que norteiam as aquisições e contratações de bens e serviços através da FUNDAG, para aquisição de produtos e serviços de qualidade, procurando atender às necessidades do projeto, visando:

I - estabelecer um bom relacionamento entre o solicitante e as equipes da FUNDAG, com vistas à promoção dos princípios elencados no artigo 2º deste regulamento e da ética nas aquisições e contratações de serviços;

DS RR

Rubrica Ana

DS DDMJ

DS ERDJ

Rubrica JGJ

Rubrica PCR

DS OB

DS RFDVAV

Rubrica RN

Rubrica ED

DS MGLL

Rubrica TTG

DS JH

DS RCDMP

DS MFDSR

Rubrica UMSR

Rubrica



II - utilizar os recursos disponíveis de acordo com o previsto no plano de trabalho, termo de referência, memorial descritivo ou documento análogo de cada projeto, atentando às normativas e legislações vigentes;

III - atender aos projetos administrados pela FUNDAG com qualidade e presteza.

Artigo 4º - Para os fins a que se destina este regulamento, considera-se:

I - projetos: todas as pesquisas científicas, os desenvolvimentos tecnológicos e de inovação, bem como os cursos, eventos, publicações, transferências de tecnologias e licenciamentos, prestações de serviços técnicos especializados, para entidades públicas ou privadas, entre outros;

II - coordenador de projeto: o responsável pela destinação dos recursos do projeto, pela elaboração e registro do plano de trabalho, termo de referência, memorial descritivo ou documento análogo junto ao setor designado, e pela obtenção e encaminhamento dos documentos oriundos de compras efetuadas, além das respectivas Ordens de Pagamento ou Prestação de Contas - OPPC;

III – comprador ou responsável: pessoa designada ou autorizada para executar o processo de compra ou de contratação do serviço;

IV - fornecedor: entidade ou pessoa fornecedora de produtos e/ou serviços que atende às exigências estabelecidas neste regulamento, através de seus procedimentos, e efetua a entrega e faturamento do bem ou serviço previsto no projeto.

### Capítulo II – Das Modalidades de Compras e Contratações de Serviços

#### Seção I – Das Modalidades em Geral

Artigo 5º - As modalidades de procedimento para as compras e contratações deste regulamento são:

I – pregão: modalidade de seleção, presencial ou, preferencialmente eletrônica, para aquisição de objeto cujo padrão de desempenho possa ser objetivamente definido por meio de especificações usuais de mercado, incluindo serviços comuns de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto, conforme critérios previamente estabelecidos no instrumento convocatório;

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM

DS  
ERD

Rubrica  
JGJ

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
UMDSR

Rubrica  
[Signature]



II – concorrência: modalidade de seleção destinada à contratação de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, cujo objeto, pela sua especificidade, não seja compatível com a modalidade de pregão, a exemplo de serviços de engenharia e demais contratações que não possam ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, em razão de sua heterogeneidade ou complexidade do ambiente tecnológico, alto grau de interação com os demais sistemas e significativo valor agregado em inovação tecnológica, mediante ampla divulgação do instrumento convocatório;

III – concurso: modalidade de seleção para a escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a participação de quaisquer interessados em concorrer a prêmio ou remuneração estabelecida aos vencedores, de acordo com critérios pré-definidos no instrumento convocatório;

IV – leilão: modalidade destinada à venda de bens móveis e materiais inservíveis, ou para alienação de bens imóveis, a qualquer interessado que oferecer o maior lance, igual ou superior ao da avaliação prévia, com divulgação do instrumento convocatório que incluirá o limite mínimo de lances;

V – diálogo competitivo: modalidade de seleção restrita à contratação de objeto envolvendo inovação tecnológica ou técnica para a obtenção de soluções não disponíveis no mercado, ou que não possa ser definido com precisão pela FUNDAG, ou em que seja necessário identificar meios, alternativas mais adequadas ou requisitos técnicos necessários para a concretização de solução já definida, ou que envolva a estrutura jurídica ou financeira do contrato.

Parágrafo Único – As modalidades de procedimento dos incisos I a V do artigo 5º aplicam-se às contratações de compras, serviços, obras, alienações e locações da FUNDAG em projetos com aportes de recursos públicos, sendo dispensáveis em projetos com aportes de recursos exclusivamente privados e/ou em projetos cuja finalidade esteja de acordo com a Lei nº 10.973/2004 e seu Decreto regulamentador no Estado de São Paulo nº 62.817/2017.

Seção II – Das Especificidades das Modalidades de Procedimentos

Artigo 6º - O leilão não exigirá registro cadastral prévio, não terá fase de habilitação e deverá ser homologado assim que concluída a fase de lances, superada a fase recursal e efetivado o pagamento pelo vencedor, na forma definida no instrumento convocatório.

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDMJ

DS  
ERDJ

Rubrica  
JGJ

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JGJ

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
UMDSR

Rubrica  
[Signature]



Artigo 7º - Na modalidade de diálogo competitivo, a FUNDAG apresentará no instrumento convocatório as suas necessidades e as condições da prestação, estabelecendo prazo mínimo de 25 (vinte e cinco) dias úteis para manifestação de interessados, com ressalva de que não serão reveladas as soluções propostas ou as informações sigilosas comunicadas por qualquer proponente sem o seu consentimento, devendo registrar em ata e gravar as reuniões com os participantes pré-selecionados com o fim de instruir a fase competitiva, propiciando a apresentação das propostas de preços de acordo com os elementos definidos, a serem exigidos na competição para a realização do projeto.

Artigo 8º – Nas modalidades cabíveis, o instrumento convocatório conterà:

- I – o número de ordem, a identificação da FUNDAG, o regime de execução e a menção de que será regido por este regulamento;
- II – a descrição de seu objeto de forma sucinta e clara, ou o termo de referência;
- III – o prazo e condições para assinatura do contrato;
- IV – o(s) critério(s) para julgamento com disposições claras e objetivas;
- V – as condições de pagamento;
- VI – o local, dia e hora para o recebimento dos envelopes, contendo documentação e propostas, e para o início da abertura dos envelopes; ou, se for por meio eletrônico, a data e hora final para recebimento das propostas;
- VII – a menção sobre o direito ao recurso previsto neste regulamento;
- VIII – outras indicações consideradas necessárias para o fiel cumprimento de seu objetivo.

Parágrafo Único - Para atendimento ao inciso VI deste artigo, poderão ser aceitas as documentações via eletrônica e/ou correio desde que devidamente justificadas e assinadas eletronicamente, com certificado digital ou com comprovação de autenticidade.

Artigo 9º - A contratação, quando for o caso, será iniciada com a abertura de procedimento que contenha a respectiva solicitação/autorização, a indicação sucinta de seu objeto e do recurso próprio para a despesa, e conterà:

- I – pesquisa de mercado, justificando o valor médio do objeto no mercado;

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDMJ

DS  
ERD

Rubrica  
JGJ

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
MDSR

Rubrica  
[Signature]



- II – o comprovante da publicação do procedimento na imprensa ou a publicação no sítio eletrônico da FUNDAG;
- III – o documento relacionado às propostas e os documentos que as instruírem;
- IV – o parecer do(da) responsável indicado(a) pelo Diretor-Presidente da FUNDAG, conforme documento interno, com a classificação e aprovação da proposta vencedora;
- V – os atos de adjudicação e de homologação do objeto do procedimento;
- VI – os recursos eventualmente apresentados pelos interessados e suas respectivas manifestações e decisões;
- VII – o despacho de anulação ou de revogação do procedimento, quando necessário, fundamentado circunstanciadamente;
- VIII - outros documentos relativos ao procedimento que se fizerem necessários.

Capítulo III - Das Dispensas e Inexigibilidades das Modalidades de Procedimento para as  
Compras e Contratações  
Seção I – Das Dispensas

Artigo 10 – São dispensáveis as modalidades de procedimento para as compras e contratações deste regulamento, nas seguintes situações:

I - para as compras e contratações em valor de até R\$ 119.812,02 (cento e dezenove mil oitocentos e doze reais e dois centavos) para obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores, e de até R\$ 59.906,02 (cinquenta e nove mil novecentos e seis reais e dois centavos) para as demais aquisições e serviços;

II - para as contratações que mantenham todas as condições definidas no instrumento convocatório em procedimento anterior realizado há menos de 1 (um) ano, quando na ocasião não surgiram interessados ou não foram apresentadas propostas válidas;

III - quando as propostas apresentadas consignaram preços manifestamente superiores aos praticados no mercado ou em comparação com os fixados pelos órgãos oficiais competentes em condições similares;

IV - para contratações que tenham por objeto:

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM.J

DS  
ERD.J

Rubrica  
JGJ

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JGJ

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
UMDSR

Rubrica  
[Handwritten Signature]



- a) bens, componentes ou peças de origem nacional ou estrangeira necessários à manutenção de equipamentos, a serem adquiridos do fornecedor original desses equipamentos durante o período de garantia técnica, quando essa condição de exclusividade for indispensável para a vigência da garantia;
- b) bens, serviços, alienações ou obras, objeto de acordo internacional, quando as condições ofertadas forem manifestamente vantajosas para a instituição;
- c) produtos para pesquisa e desenvolvimento, limitada a contratação, no caso de obras e serviços de engenharia, ao valor de R\$ 359.436,08 (trezentos e cinquenta e nove mil quatrocentos e trinta e seis reais e oito centavos);
- d) bens, insumos e serviços destinados exclusivamente à pesquisa científica e tecnológica e atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) em conformidade com a Lei nº 10.973/2004 e seus decretos regulamentadores, com recursos provenientes de fontes que não imponham restrições ou procedimentos específicos para a contratação e utilização objetivada;
- e) transferência de tecnologia ou licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida, nas contratações realizadas por Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) ou por agência de fomento, desde que demonstrada vantagem para a instituição;
- f) para a aquisição de bens e insumos destinados exclusivamente aos projetos vinculados às Leis de Incentivos Fiscais;
- g) bens ou serviços produzidos ou prestados no País que envolvam alta complexidade tecnológica;

VI - para contratação com vistas ao cumprimento do disposto nos artigos 3º, 3º-A, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 9º-A e 20 da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação constantes da referida Lei;

VII - nos casos de guerra, estado de defesa, estado de sítio, intervenção federal ou de grave perturbação da ordem;

VIII - nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para aquisição dos bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDMJ

DS  
ERD

Rubrica  
JGJ

Rubrica  
[Signature]

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
[Signature]

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
LMSR

Rubrica  
[Signature]



as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 (um) ano, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade; vedada a prorrogação dos respectivos contratos e a recontração de empresa já contratada com base no disposto neste inciso;

IX - para a aquisição de bens produzidos ou serviços prestados por órgão ou entidade que integrem a Administração Pública, por entidades filantrópicas e paraestatais, que tenham sido criados para esse fim específico, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado;

X - quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento;

XI - para celebração de contrato de programa com ente federativo ou com entidade de sua Administração Pública indireta que envolva prestação de serviços públicos de forma associada nos termos autorizados em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação;

XII - para contratação de profissionais para compor a comissão de avaliação de critérios de técnica, quando se tratar de profissional técnico de notória especialização;

XIII - para contratação de associação de pessoas com deficiência, sem fins lucrativos e de comprovada idoneidade, para a prestação de serviços, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado e os serviços contratados sejam prestados exclusivamente por pessoas com deficiência;

XIV - para contratação de instituição brasileira que tenha por finalidade estatutária apoiar, captar e executar atividades de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação, inclusive para gerir administrativa e financeiramente essas atividades, ou para contratação de instituição dedicada à recuperação social da pessoa presa, desde que o contratado tenha inquestionável reputação ética e profissional e não tenha fins lucrativos;

XV - para aquisições ou contratações de serviços de qualquer valor por importação direta para (i) compras de produtos importados específicos não encontrados no mercado nacional; (ii) compras de produtos importados notadamente de qualidade superior; (iii) compras em que a importação ou contratação seja mais vantajosa financeiramente do que a aquisição do produto ou serviço disponível no mercado nacional.

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM

DS  
ERD

Rubrica  
JG

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
MDSR

Rubrica  
[Signature]



XVI - nos casos de procedimentos específicos para aquisições ou contratações de serviços previstos em normas estabelecidas pela Administração Pública Direta ou Indireta e Agências de Fomento, em editais, manuais ou instrumentos análogos.

§ 1º - Os valores referidos nos incisos I do caput deste artigo serão duplicados para compras, obras e serviços contratados pela FUNDAG, como interveniente em projeto proposto por consórcio público ou por autarquia ou fundação qualificadas como agências executivas na forma da lei.

§ 2º - Nas contratações relativas a este artigo, nos casos em que couber, deverá haver a consulta de preços junto a 3 (três) fornecedores ou prestadores do serviço, sendo que, caso não se consiga a obtenção dos 3 (três) orçamentos, haverá a devida justificativa pelo responsável designado para realizar os procedimentos.

§ 3º - Havendo interesse da Fundag, nos casos em que couber, as contratações relativas a este artigo poderão ser precedidas de divulgação de aviso no sítio eletrônico da FUNDAG, pelo prazo mínimo de 3 (três) dias úteis, com a especificação do objeto pretendido e com a manifestação de interesse da fundação em obter propostas adicionais de eventuais interessados, devendo ser selecionada a proposta mais vantajosa.

§ 4º - Os valores descritos nos incisos I e IV,"c", serão atualizados sempre que houver atualização dos valores estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

§ 5º - Considera-se emergencial a contratação por dispensa com objetivo de manter a continuidade do serviço, observados os valores praticados pelo mercado e adotadas as providências necessárias para a conclusão do procedimento de seleção de fornecedor.

§ 6º - As contratações de fornecimento de bens e de prestação de serviços, incluindo obras e reformas, mediante a utilização de recursos financeiros privados, originários de atividades relacionadas a Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) financiados por Pessoas Jurídicas de Direito Privado, nacionais ou internacionais, independentemente de seu valor, poderão ser realizadas tão somente mediante contratação direta ou pelo direcionamento/solicitação do responsável pelo projeto de PD&I da instituição apoiada.

§ 7º - Nos casos relativos ao inciso XVI deste artigo, quando as normas determinadas pela Administração Pública Direta/Indireta ou Agência de Fomento não forem obrigatórias, caberá à FUNDAG escolher entre o seu próprio regulamento e as normas estabelecidas pelo terceiro, conforme o caso.

DS RR

Rubrica Ana

DS DDMJ

DS ERD

Rubrica JGJ

Rubrica PCR

DS OB

DS RFDVA

Rubrica RN

Rubrica ED

DS MGLL

Rubrica TTG

DS JGJ

DS RCDMP

DS MFDSE

Rubrica MDSR

Rubrica



Seção II – Das Inexigibilidades

Artigo 11 – São inexigíveis as modalidades de procedimento para as compras e contratações deste regulamento quando inviável a competição, especialmente nos casos de:

I - aquisição de materiais, de equipamentos e de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos ou prestados por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos;

II - contratação dos seguintes serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual com profissionais ou empresas de notória especialização, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação:

- a) estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos ou projetos executivos;
- b) pareceres, perícias e avaliações em geral;
- c) assessorias ou consultorias técnicas e auditorias financeiras ou tributárias;
- d) fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras ou serviços;
- e) patrocínio ou defesa de causas judiciais ou administrativas;
- f) treinamento e aperfeiçoamento de pessoal;
- g) restauração de obras de arte e de bens de valor histórico;
- h) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem no disposto neste inciso;

III - aquisição ou locação de imóvel cujas características de instalações e de localização tornem necessária sua escolha.

§ 1º - A inviabilidade de competição deverá ser demonstrada mediante atestado de exclusividade, contrato de exclusividade, declaração do fabricante ou outro documento idôneo capaz de comprovar que o objeto é fornecido ou prestado por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos, vedada a preferência por marca específica exceto nas condições previstas neste regulamento.

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM

DS  
ERD

Rubrica  
JGJ

Rubrica

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
UMDSR

Rubrica



§ 2º - Considera-se empresário exclusivo, pessoa física ou jurídica que possua contrato, declaração, carta ou outro documento que ateste a exclusividade permanente e contínua de representação, no País ou em Estado específico, do profissional do setor artístico, afastada a possibilidade de contratação direta por inexigibilidade por meio de empresário com representação restrita a evento ou local específico.

§ 3º - Considera-se de notória especialização o profissional ou a empresa cujo conceito no campo de sua especialidade, decorrente de desempenho anterior, estudos, experiência, publicações, organização, aparelhamento, equipe técnica ou outros requisitos relacionados com suas atividades, permita inferir que o seu trabalho é essencial e reconhecidamente adequado à plena satisfação do objeto do contrato.

§ 4º - Nas contratações para locação ou aquisição de imóveis, devem ser observados os seguintes requisitos:

I - avaliação prévia do bem, do seu estado de conservação, dos custos de adaptações, quando imprescindíveis às necessidades de utilização, e do prazo de amortização dos investimentos;

II - certificação da inexistência de imóveis vagos e disponíveis que atendam ao objeto;

III - justificativas que demonstrem a singularidade do imóvel a ser comprado ou locado e que evidenciem sua vantagem.

§ 5º - No caso de necessidade de determinação de marca faz-se necessária a instrução do procedimento com parecer técnico detalhando o motivo.

DS  
RR

#### Capítulo IV - Da Habilitação e do Julgamento

Artigo 12 – O encaminhamento das modalidades de procedimento para as compras e contratações deste regulamento desenvolvem-se em duas fases:

Rubrica  
Ana

I - habilitação; e

DS  
DDMJ

II - julgamento.

DS  
ERDJ

Parágrafo Único - O processo de julgamento será o que for adotado por comprador/responsável ou comissão julgadora, preferencialmente de forma simples, privilegiando o princípio da eficiência.

Rubrica  
JGJ

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
UMDSR

Rubrica  
[Handwritten Signature]



Seção I - Da Habilitação

Artigo 13 - Para habilitação será exigido, dos interessados, documentação relativa a:

- I - habilitação jurídica;
- II - qualificação técnica;
- III - qualificação econômico-financeira;
- IV - regularidade fiscal;
- V - cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal.

Artigo 14 – A documentação relativa à habilitação jurídica, conforme o caso, consistirá de:

- I - cédula de identidade;
- II - registro comercial, no caso de empresa individual;
- III - ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, também o documento de eleição de seus administradores;
- IV - inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- V - decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no Brasil, e ato de registro ou autorização para o funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- VI – procuração pública com poderes específicos para proceder com a habilitação, caso o procedimento não seja efetuado pelo sócio ou administrador eleito pelo estatuto social.

Artigo 15 - A documentação relativa à qualificação técnica, conforme o caso, consistirá de:

- I - registro ou inscrição na entidade profissional competente;
- II - comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação;
- III - prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

DS RR

Rubrica Ana

DS DDMJ

DS ERD

Rubrica JGJ

Rubrica PCR

DS OB

DS RFDVA

Rubrica RN

Rubrica ED

DS MGLL

Rubrica TTG

DS JG

DS RCDMP

DS MFDSR

Rubrica UMSR

Rubrica



IV - declaração do interessado, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da contratação.

Parágrafo Único - As comprovações a que se referem os incisos II, III e IV deste artigo poderão ser realizadas sob a forma de declaração pelo interessado, casos em que, o mesmo se compromete às penas da lei em caso de declaração falsa.

Artigo 16 - A documentação relativa à qualificação econômico-financeira, quando for exigida, consistirá de certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do interessado.

Artigo 17 - A documentação relativa à regularidade fiscal, conforme o caso, consistirá de:

I - prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

II - prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do interessado, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do contrato.

Artigo 18 - Os documentos referentes aos artigos 14, 15, 16 e 17 deste regulamento, não excluem outros que poderão ser exigidos em casos específicos.

§ 1º - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por conferência de empregado autorizado da FUNDAG.

§ 2º - Os documentos referentes aos artigos 14, 15, 16 e 17 deste regulamento poderão ser dispensados, no todo ou em parte, no caso de entrega imediata e integral de bens ou de execução de serviços e contratações.

Artigo 19 - A critério da FUNDAG, determinados documentos necessários à habilitação poderão ser substituídos por certificado de registro cadastral atualizado, emitido por órgão ou entidade pública, desde que previsto no instrumento convocatório, obrigando o interessado a declarar, sob as penas da lei, a superveniência de fato impeditivo da habilitação.

Artigo 20 - As empresas estrangeiras que não funcionem no País atenderão o estabelecido neste regulamento, mediante documentos autenticados pelos respectivos Consulados, devendo ter, preferencialmente, representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente pela representada.

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDMJ

DS  
ERD

Rubrica  
JGJ

Rubrica

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
UMDSR

Rubrica



Seção II – Do Julgamento e Aprovação da Contratação

Artigo 21 - Nas modalidades de procedimento em que couber, o responsável designado para realizar os procedimentos pela FUNDAG emitirá relatório de aprovação de contratação indicando o seguinte:

- I - avaliação da documentação relativa à habilitação e propostas apresentadas;
- II - verificação da conformidade de cada proposta, com os requisitos divulgados em publicação, por meio eletrônico e/ou jornal, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis;
- III - deliberação quanto à adjudicação e homologação do objeto do procedimento.

Artigo 22 – Na aprovação da proposta vencedora, serão considerados os seguintes critérios, podendo a FUNDAG, de modo justificado, suprimir ou substituir critério(s) em razão da natureza do bem ou da contratação, por meio de memorial descritivo:

- I - adequação das propostas ao objeto do procedimento;
- II - qualidade;
- III - preço;
- IV - prazos de fornecimento ou de conclusão;
- V - condições de pagamento;
- VI - outros critérios previstos nas condições de aquisição ou no instrumento convocatório.

Parágrafo Único - Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências contidas nas condições de aquisição ou no instrumento convocatório.

Artigo 23 – A compra ou contratação será justificada pelo responsável pela operação indicado pela FUNDAG, sempre que não houver opção pela proposta de menor preço, mas que atenda adequadamente a descrição do objeto do procedimento.

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM

DS  
ERD

Rubrica  
JGJ

Capítulo V – Dos Contratos

Seção I - Da Formalização e da Execução dos Contratos

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
UMDSR

Rubrica  
[Signature]



Artigo 24 – Conforme haja necessidade, os contratos firmados ou as cartas-contrato, dependendo da fonte dos recursos, com base neste regulamento estabelecerão, com clareza e precisão, as condições para sua execução, expressas em cláusulas que definam os direitos, obrigações e responsabilidades das partes, em conformidade com as condições de aquisição, do instrumento convocatório ou da proposta a que se vinculam.

Parágrafo Único - Os contratos, e ou carta-contrato, decorrentes de dispensa ou de inexigibilidade de procedimento deverão atender aos termos do ato que os autorizou e da correspondente proposta a que se vinculam.

Artigo 25 – Serão aplicados aos contratos de que trata este regulamento os princípios da teoria geral dos contratos, o princípio da autonomia das vontades e as disposições de direito privado.

Artigo 26 - A FUNDAG poderá convocar concorrente remanescente, na ordem de classificação, para a assinatura de contrato, ou revogar o procedimento, caso o vencedor convocado, no prazo estabelecido, não assine o contrato ou não retire e aceite o instrumento equivalente, responsabilizando-se este pelos prejuízos causados à FUNDAG e seus parceiros.

Artigo 27 – Será realizada a rescisão do contrato quando houver a inexecução total ou parcial do contrato, respondendo a parte que a causou com as consequências contratuais e as previstas em lei, salvo em caso de ajuste entre as partes.

Artigo 28 - É dispensável o termo de contrato e facultada a sua substituição, a critério da FUNDAG, nos casos de compra com entrega imediata e integral de bens ou de execução dos serviços.

Artigo 29 - O contratado é responsável por danos causados diretamente à FUNDAG ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.

Artigo 30 - Para os fins deste regulamento, considera-se como adimplemento da obrigação contratual a entrega do bem, a prestação do serviço, a realização da obra ou reforma, assim como qualquer outro evento contratual cuja qualidade e validade sejam atestadas pela FUNDAG.

Artigo 31 - A FUNDAG poderá rejeitar, no todo ou em parte, fornecimento, serviço ou obra que, a seu juízo, esteja em desacordo com o contrato.

Seção II - Das Garantias

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM

DS  
ERD

Rubrica  
JG

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
[Handwritten Signature]

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
MDSR

Rubrica  
[Handwritten Signature]



Artigo 32 - A FUNDAG poderá exigir, em cada caso, prestação de garantia nas contratações de compras, serviços e obras, desde que devidamente inserida na proposta ou instrumento convocatório, quando houver desenvolvimento de infraestrutura física ou edificação.

§ 1º - A garantia a que se refere o caput deste artigo poderá ser prestada mediante:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;

II - fiança bancária.

§ 2º - A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato ou da sua rescisão.

§ 3º - A garantia não poderá ser acima de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

### Capitulo VI - Dos Recursos

Artigo 33 - Das decisões decorrentes da aplicação deste regulamento cabe recurso no prazo de 2 (dois) dias úteis, a contar da divulgação de:

I - habilitação ou inabilitação do interessado;

II - julgamento das propostas;

III - anulação ou revogação do procedimento;

IV - rescisão do contrato referente ao artigo 31 deste regulamento.

§ 1º - A manifestação da vontade em recorrer deverá ser emitida em até 1 (uma) hora após a realização do ato recorrível, por e-mail ou oralmente em caso de ato presencial.

§ 2º - A divulgação das decisões a que se referem os incisos I a III deste artigo serão publicados no sítio eletrônico da FUNDAG.

§ 3º - O recurso, enviado por e-mail ao endereço informado na publicação, será dirigido ao Diretor-Presidente, por intermédio de quem praticou o ato recorrido que, no prazo de 2 (dois) dias úteis, o fará subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro de 5 (cinco) dias úteis, contados da data de interposição do recurso.

§ 4º - Interposto o recurso previsto nos incisos I a III deste artigo, será comunicado aos demais interessados, que poderão impugná-lo no prazo de 2 (dois) dias úteis.

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM

DS  
ERD

Rubrica  
JG

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
LMSR

Rubrica



Artigo 34 - Os recursos serão recebidos sem efeito suspensivo, salvo quando, por sua relevância, o Diretor-Presidente da FUNDAG entender conveniente a suspensão dos efeitos da decisão recorrida, desde que devidamente justificada e ouvida a Consultoria Jurídica da FUNDAG.

Capítulo VII – Disposições Finais

Artigo 35 - Para os casos em que em que haja necessidade de importação de produtos, o coordenador do projeto deverá encaminhar para a FUNDAG a proforma e as respectivas cotações, ou, não havendo cotações, a justificativa técnica com a devida documentação.

Artigo 36 - No caso de importação de produtos, havendo a necessidade de desembaraço aduaneiro, a FUNDAG contatará o despachante aduaneiro que detenha procuração para representar a fundação perante o órgão alfandegário.

Artigo 37 - Por obrigação, todo fornecedor deverá emitir nota fiscal, de preferência eletrônica (atentando a legislação do Estado e Município) em nome da FUNDAG, descrevendo corretamente os bens ou serviços contratados, conforme orientações do agente comprador que serão repassadas durante a tramitação de compra e/ou contratação.

Artigo 38 - O coordenador do projeto ou seu preposto deverá orientar às empresas contratadas que respeitem o período de competência de emissão da nota fiscal para os documentos fiscais relacionados a serviços.

Artigo 39 - O coordenador do projeto ou seu preposto deverá orientar que as empresas contratadas verifiquem a legislação de tributos do município de Campinas/SP, bem como da sede da empresa fornecedora, a fim de que não haja dúvidas sobre descontos ou validação de documentos.

Artigo 40 - A utilização dos recursos disponíveis para compras de bens e serviços devem estar em conformidade com o plano de trabalho, memorial descritivo ou termo de referência do projeto gerenciado pela FUNDAG, sendo que o coordenador do projeto deve se atentar para a existência de recursos públicos ou privados nas contas específicas/centros de custo, com saldo suficiente para efetivar as compras e/ou contratações de serviços previstos no projeto originalmente cadastrado.

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDMJ

DS  
ERD

Rubrica  
JGJ

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
JG

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
UMDSR

Rubrica  
[Signature]



Artigo 41 - Para fins de prestação de contas, todos os documentos relacionados ao processo de compra deverão ser anexados ao respectivo formulário OPPC – Ordem de Pagamento ou Prestação de Contas e encaminhados à FUNDAG para a devida análise, registro e processamento do pagamento do bem ou serviço adquirido.

Artigo 42 - Como regra geral, as prestações de contas (OPPC), acompanhadas das respectivas notas fiscais, terão um prazo de até 7 (sete) dias úteis para serem aprovadas, contados a partir da data do recebimento das mesmas na FUNDAG, devidamente preenchidas e atestadas pela coordenação do projeto que custeia a despesa.

Artigo 43 - A FUNDAG poderá adotar normas de compras ou contratação previstas em lei específica em caso de instrumento celebrado com entidades públicas, quando estas assim exigirem de forma expressa e por escrito.

Artigo 44 - Os instrumentos celebrados pela FUNDAG com entidades públicas e privadas reger-se-ão pelo disposto neste regulamento, no que couber.

Artigo 45 - Será aplicado supletivamente às contratações tratadas neste regulamento, o Estatuto da FUNDAG.

Artigo 46 - Os casos omissos neste regulamento serão decididos pelo Conselho Diretor da FUNDAG, ouvida a Consultoria Jurídica.

Artigo 47 - Ficam revogadas as disposições em contrário.

Campinas, 02 de dezembro de 2024

DS  
RR

Rubrica  
Ana

DS  
DDM

DS  
ERD

Rubrica  
JG

Rubrica  
PCR

DS  
OB

DS  
RFDAV

Rubrica  
RN

Rubrica  
ED

DS  
MGLL

Rubrica  
TTG

DS  
[Signature]

DS  
RCDMP

DS  
MFDSE

Rubrica  
MDSR

Rubrica  
[Signature]



**1º OFICIAL DE REGISTRO DE  
TÍTULOS E DOCUMENTOS E CIVIL  
DE PESSOA JURÍDICA DE CAMPINAS**

REGISTRO: Certifico que foi apresentado este documento original, com 70 página(s), protocolado sob n.º 98719 e registrado sob o número 92556 em 19/12/2024, livro A, averbado à margem do registro n.º91998, neste 1º Oficial de Registro Civil de Pessoa Jurídica de Campinas. Campinas, 19 de Dezembro de 2024. 1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Pessoa Juridica de Campinas, CNPJ 05.653.207/0001-89. Certifico ainda, que a assinatura digital constante neste documento eletrônico está em conformidade com os padrões da ICP-Brasil, nos termos da Lei 11.977 de 07 de julho de 2009. [Cartorio R\$: 507,46, Estado R\$: 143,98, Ipesp R\$: 98,69, Sinoreg R\$: 26,71, Trib.Juстиça R\$: 34,86, MP R\$: 24,47, ISS R\$: 26,70, Outros R\$: 0,00, Santa Casa R\$: 0,00] - Total R\$: 862,87

Documento assinado digitalmente em Conformidade do Padrão Brasileiro de Assinatura Digital, padrão ICP-Brasil. Validação do atributo de assinatura digital <http://valida.1campinas.lumera.com.br//documento/94e437d7>. Este é um documento público eletrônico, emitido nos termos da Medida Provisória de nº 2200-2, de 24/08/2001. Verifique a integridade do documento registrado acessando através do QR Code ao lado.



Para verificar a autenticidade do documento, acesse o site <https://selodigital.tjsp.jus.br>

**Selo Digital 1223254PJOM000098719OM24G**





## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

### ANEXO C

#### MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO

Coleta de Preço nº xx/2026

Prezado/a/s Senhor/a/es da Comissão de Procedimentos de Compras e/ou Contratação de Serviços,

Credenciamos o (a) Sr (a) XXXXXXXX portador (a) do RG nº XXXX e CPF nº XXXX, nosso (a) bastante PROCURADOR (A) para representar a empresa XXXX .inscrita no CNPJ sob o nº XXXXX na Contratação Técnica e Preço número XX/2026 da Fundag, a quem indicamos como único representante da empresa. Dessa forma, outorgamos poderes para assinar e rubricar todos os documentos, impugnar, receber intimações e notificações, tomar ciência de decisões, acordar, transigir, interpor recursos ou desistir da interposição de recursos, enfim, praticar todo e qualquer ato necessário à perfeita representação ativa do outorgante em qualquer fase do procedimento.

XXXXXXXXXX/SP, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

---

Assinatura e Identificação do representante legal

Obs: Esta declaração deverá estar acompanhada de cópia do Contrato Social.



## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

### ANEXO D

#### MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE LEGAL E DADOS DA EMPRESA

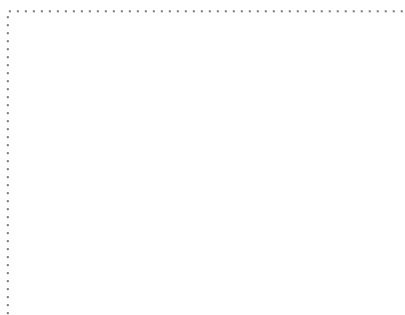
Declaramos para os devidos fins de direito, na qualidade de Proponente do procedimento número **PREENCHER**, instaurado por esta Fundação, que o(a) responsável legal do proponente é o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, Portador(a) do RG nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_.

Declaramos ainda outros dados da empresa:

- **NOME DA FANTASIA:**
- **RAMO DE ATIVIDADE:**
- **INSCRIÇÃO ESTADUAL N°:**
- **INSCRIÇÃO MUNICIPAL N°:**

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2026



Carimbo do CNPJ

\_\_\_\_\_  
**NOME DO REPRESENTANTE**



## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

### ANEXO E

#### MODELO DE DECLARAÇÃO DE APTIDÃO E REQUISITOS

\_\_\_\_\_, (razão social na empresa) CNPJ Nº: \_\_\_\_\_ (n.º de inscrição) com sede na \_\_\_\_\_, (endereço completo) por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins do procedimento de compras/contratação nº (PREENCHER), **DECLARA:**

- 1) que tem absoluta aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação;
- 2) que atende requisitos previstos em lei especial para suas atividades, quando necessário;
- 3) que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da contratação.

Declara ainda, sob as penas da lei, que todas as informações prestadas em virtude deste procedimento são verdadeiras.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026

\_\_\_\_\_  
(assinatura do responsável pela empresa)



**PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO**

**ANEXO F**

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

**PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO –  
XXX/2026**

A proposta deverá ser apresentada de acordo com as instruções contidas na publicação deste procedimento. Não serão admitidas, em nenhuma hipótese, as propostas que fizerem referência às de outros proponentes, sob pena de desclassificação. **A PROPOSTA NÃO PODERÁ SER PREENCHIDA À MÃO.**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PREENCHER DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS NO ANEXO A.**

Item	Qtde.	Descrição do Objeto	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01	01			
<b>TOTAL</b>				

**Valor Total – R\$ .....** (.....).

O pagamento será efetuado após a aceitação dos serviços de acordo com a publicação deste procedimento, acompanhado de nota fiscal sob pena de não ser efetuado o pagamento.

VALIDADE DA PROPOSTA \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Proponho-me a entregar os bens/executar os serviços constantes do anexo A, obedecendo todos os requisitos da publicação deste procedimento.

\_\_\_\_\_, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026

\_\_\_\_\_  
Assinatura do proponente


Obs.: A Proposta Comercial deverá estar acompanhada da Planilha de Custos e Cronograma Físico Financeiro orçados/propostos pela empresa.




**PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO**

**ANEXO G**


**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	


Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>1</b>	<b>ATIVIDADE 1 - PLANO DE TRABALHO E PLANO DE MOBILIZAÇÃO</b>					<b>1.161,03</b>	<b>100.588,96</b>	<b>7.258,40</b>	<b>0,00</b>	<b>107.847,36</b>
1.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	Sabesp Nov /24	74000002	Hora	16,00	453,65	0,00	7.258,40	0,00	7.258,40
1.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	Sabesp Nov /24	74000003	Hora	104,00	310,49	32.290,96	0,00	0,00	32.290,96
1.3	ENGENHEIRO JUNIOR	Sabesp Nov /24	74000005	Hora	168,00	194,33	32.647,44	0,00	0,00	32.647,44
1.4	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	Sabesp Nov /24	74000011	Hora	176,00	85,91	15.120,16	0,00	0,00	15.120,16
1.5	AUXILIAR TÉCNICO	Sabesp Nov /24	74000009	Hora	176,00	64,05	11.272,80	0,00	0,00	11.272,80
1.6	DIGITADOR	Sabesp Nov /24	74000042	Hora	176,00	52,60	9.257,60	0,00	0,00	9.257,60
<b>2</b>	<b>ATIVIDADE 2 - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO</b>					<b>1.537,69</b>	<b>224.048,80</b>	<b>3.629,20</b>	<b>0,00</b>	<b>227.678,00</b>
2.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	Sabesp Nov /24	74000002	Hora	8,00	453,65	0,00	3.629,20	0,00	3.629,20
2.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	Sabesp Nov /24	74000003	Hora	200,00	310,49	62.098,00	0,00	0,00	62.098,00
2.3	ENGENHEIRO JUNIOR	Sabesp Nov /24	74000005	Hora	280,00	194,33	54.412,40	0,00	0,00	54.412,40
2.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	Sabesp Nov /24	74000018	Hora	280,00	68,74	19.247,20	0,00	0,00	19.247,20
2.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	Sabesp Nov /24	74000011	Hora	280,00	85,91	24.054,80	0,00	0,00	24.054,80
2.6	AUXILIAR TÉCNICO	Sabesp Nov /24	74000009	Hora	280,00	64,05	17.934,00	0,00	0,00	17.934,00

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	<b>TOMADOR:</b> FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	<b>ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15</b>	


Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
2.7	DIGITADOR	Sabesp Nov /24	74000042	Hora	280,00	52,60	14.728,00	0,00	0,00	14.728,00
2.8	SOCIÓLOGO	Sabesp Nov /24	74000060	Hora	160,00	160,48	25.676,80	0,00	0,00	25.676,80
2.9	ANALISTA ECONÔMICO FINANCEIRO	Sabesp Nov /24	74000045	Hora	40,00	147,44	5.897,60	0,00	0,00	5.897,60
<b>3</b>	<b>ATIVIDADE 3 - PROGNÓSTICOS E ALTERNATIVAS PARA UNIVERSALIZAÇÃO, CONDICIONANTES, DIRETRIZES, OBJETIVOS E METAS</b>					<b>1.390,25</b>	<b>224.570,40</b>	<b>3.629,20</b>	<b>0,00</b>	<b>228.199,60</b>
3.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	Sabesp Nov /24	74000002	Hora	8,00	453,65	0,00	3.629,20	0,00	3.629,20
3.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	Sabesp Nov /24	74000003	Hora	200,00	310,49	62.098,00	0,00	0,00	62.098,00
3.3	ENGENHEIRO JUNIOR	Sabesp Nov /24	74000005	Hora	280,00	194,33	54.412,40	0,00	0,00	54.412,40
3.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	Sabesp Nov /24	74000018	Hora	280,00	68,74	19.247,20	0,00	0,00	19.247,20
3.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	Sabesp Nov /24	74000011	Hora	280,00	85,91	24.054,80	0,00	0,00	24.054,80
3.6	AUXILIAR TÉCNICO	Sabesp Nov /24	74000009	Hora	280,00	64,05	17.934,00	0,00	0,00	17.934,00
3.7	DIGITADOR	Sabesp Nov /24	74000042	Hora	280,00	52,60	14.728,00	0,00	0,00	14.728,00
3.8	SOCIÓLOGO	Sabesp Nov /24	74000060	Hora	200,00	160,48	32.096,00	0,00	0,00	32.096,00
<b>4</b>	<b>ATIVIDADE 4 - PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES</b>					<b>1.390,25</b>	<b>168.481,20</b>	<b>3.629,20</b>	<b>0,00</b>	<b>172.110,40</b>
4.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	Sabesp Nov /24	74000002	Hora	8,00	453,65	0,00	3.629,20	0,00	3.629,20

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	


Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
4.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	Sabesp Nov /24	74000003	Hora	160,00	310,49	49.678,40	0,00	0,00	49.678,40
4.3	ENGENHEIRO JUNIOR	Sabesp Nov /24	74000005	Hora	200,00	194,33	38.866,00	0,00	0,00	38.866,00
4.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	Sabesp Nov /24	74000018	Hora	200,00	68,74	13.748,00	0,00	0,00	13.748,00
4.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	Sabesp Nov /24	74000011	Hora	200,00	85,91	17.182,00	0,00	0,00	17.182,00
4.6	AUXILIAR TÉCNICO	Sabesp Nov /24	74000009	Hora	200,00	64,05	12.810,00	0,00	0,00	12.810,00
4.7	DIGITADOR	Sabesp Nov /24	74000042	Hora	200,00	52,60	10.520,00	0,00	0,00	10.520,00
4.8	SOCIÓLOGO	Sabesp Nov /24	74000060	Hora	160,00	160,48	25.676,80	0,00	0,00	25.676,80
<b>5</b>	<b>ATIVIDADE 5 - AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS</b>					<b>1.390,25</b>	<b>168.481,20</b>	<b>3.629,20</b>	<b>0,00</b>	<b>172.110,40</b>
5.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	Sabesp Nov /24	74000002	Hora	8,00	453,65	0,00	3.629,20	0,00	3.629,20
5.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	Sabesp Nov /24	74000003	Hora	160,00	310,49	49.678,40	0,00	0,00	49.678,40
5.3	ENGENHEIRO JUNIOR	Sabesp Nov /24	74000005	Hora	200,00	194,33	38.866,00	0,00	0,00	38.866,00
5.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	Sabesp Nov /24	74000018	Hora	200,00	68,74	13.748,00	0,00	0,00	13.748,00
5.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	Sabesp Nov /24	74000011	Hora	200,00	85,91	17.182,00	0,00	0,00	17.182,00
5.6	AUXILIAR TÉCNICO	Sabesp Nov /24	74000009	Hora	200,00	64,05	12.810,00	0,00	0,00	12.810,00

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	

Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
5.7	DIGITADOR	Sabesp Nov /24	74000042	Hora	200,00	52,60	10.520,00	0,00	0,00	10.520,00
5.8	SOCIÓLOGO	Sabesp Nov /24	74000060	Hora	160,00	160,48	25.676,80	0,00	0,00	25.676,80
<b>6</b>	<b>ATIVIDADE 6 - MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFTIVIDADE DAS AÇÕES DO PMSB</b>					<b>1.390,25</b>	<b>128.891,76</b>	<b>1.814,60</b>	<b>0,00</b>	<b>130.706,36</b>
6.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	Sabesp Nov /24	74000002	Hora	4,00	453,65	0,00	1.814,60	0,00	1.814,60
6.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	Sabesp Nov /24	74000003	Hora	120,00	310,49	37.258,80	0,00	0,00	37.258,80
6.3	ENGENHEIRO JUNIOR	Sabesp Nov /24	74000005	Hora	160,00	194,33	31.092,80	0,00	0,00	31.092,80
6.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	Sabesp Nov /24	74000018	Hora	160,00	68,74	10.998,40	0,00	0,00	10.998,40
6.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	Sabesp Nov /24	74000011	Hora	160,00	85,91	13.745,60	0,00	0,00	13.745,60
6.6	AUXILIAR TÉCNICO	Sabesp Nov /24	74000009	Hora	160,00	64,05	10.248,00	0,00	0,00	10.248,00
6.7	DIGITADOR	Sabesp Nov /24	74000042	Hora	144,00	52,60	7.574,40	0,00	0,00	7.574,40
6.8	SOCIÓLOGO	Sabesp Nov /24	74000060	Hora	112,00	160,48	17.973,76	0,00	0,00	17.973,76
<b>7</b>	<b>ATIVIDADE 7 - AUDIÊNCIA PÚBLICA E RELATÓRIO FINAL DO PMSB</b>					<b>1.393,43</b>	<b>111.479,44</b>	<b>1.814,60</b>	<b>0,00</b>	<b>113.294,04</b>
7.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	Sabesp Nov /24	74000002	Hora	4,00	453,65	0,00	1.814,60	0,00	1.814,60
7.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	Sabesp Nov /24	74000003	Hora	120,00	310,49	37.258,80	0,00	0,00	37.258,80

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	

Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
7.3	ENGENHEIRO JUNIOR	Sabesp Nov /24	74000005	Hora	160,00	194,33	31.092,80	0,00	0,00	31.092,80
7.4	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	Sabesp Nov /24	74000018	Hora	160,00	68,74	10.998,40	0,00	0,00	10.998,40
7.5	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	Sabesp Nov /24	74000011	Hora	160,00	85,91	13.745,60	0,00	0,00	13.745,60
7.6	AUXILIAR TÉCNICO	Sabesp Nov /24	74000009	Hora	160,00	64,05	10.248,00	0,00	0,00	10.248,00
7.7	DIGITADOR	Sabesp Nov /24	74000042	Hora	80,00	52,60	4.208,00	0,00	0,00	4.208,00
7.8	ADVOGADO	Sabesp Nov /24	74000057	Hora	24,00	163,66	3.927,84	0,00	0,00	3.927,84
<b>8</b>	<b>ATIVIDADE 8 - ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS JUNTO AOS ÓRGÃOS DE ACORDO COM O PMSB</b>					<b>850,05</b>	<b>31.712,00</b>	<b>1.814,60</b>	<b>0,00</b>	<b>33.526,60</b>
8.1	COORDENADOR (ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO)	Sabesp Nov /24	74000002	Hora	4,00	453,65	0,00	1.814,60	0,00	1.814,60
8.2	ENGENHEIRO SÊNIOR	Sabesp Nov /24	74000003	Hora	80,00	310,49	24.839,20	0,00	0,00	24.839,20
8.3	TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO	Sabesp Nov /24	74000011	Hora	80,00	85,91	6.872,80	0,00	0,00	6.872,80
						<b>TOTAL</b>	<b>1.158.253,76</b>	<b>27.219,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.185.472,76</b>

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	

Responsável legal 1:	
Assinatura: <b>ORIVALDO BRUNINI:42 332605800</b>	Assinado de forma digital por ORIVALDO BRUNINI:423326058 00 Dados: 2025.08.14 15:37:41 -03'00'

Responsável legal 2:
Assinatura:


Responsável Técnico:	
Assinatura: <b>ORIVALDO BRUNINI:4 233260580 0</b>	Assinado de forma digital por ORIVALDO BRUNINI:423326058 00 Dados: 2025.08.14 15:38:14 -03'00'




## **PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO**

### **ANEXO H**

### **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	

A realizar em Mês(es)														
Descrição da Atividade	Ordem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
ATIVIDADE 1 - PLANO DE TRABALHO E PLANO DE MOBILIZAÇÃO	1	R\$ 107.847,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 107.847,36
ATIVIDADE 2 - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO	2	R\$ 0,00	R\$ 75.892,67	R\$ 75.892,67	R\$ 75.892,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 227.678,00
ATIVIDADE 3 - PROGNÓSTICOS E ALTERNATIVAS PARA UNIVERSALIZAÇÃO, CONDICIONANTES, DIRETRIZES, OBJETIVOS E METAS	3	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 76.066,53	R\$ 76.066,53	R\$ 76.066,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 228.199,60
ATIVIDADE 4 - PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES	4	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 86.055,20	R\$ 86.055,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 172.110,40
ATIVIDADE 5 - AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS	5	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 86.055,20	R\$ 86.055,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 172.110,40
ATIVIDADE 6 - MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFTIVIDADE DAS AÇÕES DO PMSB	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 130.706,36	R\$ 0,00	R\$ 130.706,36

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	

ATIVIDADE 7 - AUDIÊNCIA PÚBLICA E RELATÓRIO FINAL DO PMSB	7	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 113.294,04	R\$ 113.294,04
ATIVIDADE 8 - ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS JUNTO AOS ÓRGÃOS DE ACORDO COM O PMSB	8	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 33.526,60	R\$ 33.526,60

Total por período		R\$ 107.847,36	R\$ 75.892,67	R\$ 75.892,67	R\$ 151.959,19	R\$ 76.066,53	R\$ 76.066,54	R\$ 86.055,20	R\$ 86.055,20	R\$ 86.055,20	R\$ 86.055,20	R\$ 130.706,36	R\$ 146.820,64	R\$ 1.185.472,76
Valor de contrapartida		R\$ 7.258,40	R\$ 3.629,20	R\$ 3.629,20	R\$ 3.629,20	R\$ 3.629,20	R\$ 1.814,60	R\$ 1.814,60	R\$ 1.814,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27.219,00
Financiamento FEHIDRO		R\$ 100.588,96	R\$ 72.263,47	R\$ 72.263,47	R\$ 148.329,99	R\$ 72.437,33	R\$ 74.251,94	R\$ 84.240,60	R\$ 84.240,60	R\$ 86.055,20	R\$ 86.055,20	R\$ 130.706,36	R\$ 146.820,64	R\$ 1.158.253,76

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA - FUNDAG	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO CONTEMPLANDO AS QUATRO VERTENTES, PARA OS MUNICÍPIOS DE GUAPIAÇU, CAJOBI, MIRA ESTRELA, EMPREENDIMENTO: PALESTINA, TABAPUÃ E TANABI – UGRHI 15	

Responsável legal 1:	
Assinatura:	Assinado de forma digital por
<b>ORIVALDO BRUNINI:42332605800</b>	ORIVALDO BRUNINI:42332605800
	Dados: 2025.09.25 10:00:36 -03'00'

Responsável Técnico:	
Assinatura:	Assinado de forma digital por
<b>ORIVALDO BRUNINI:42332605800</b>	ORIVALDO BRUNINI:42332605800
	Dados: 2025.09.25 10:00:58 -03'00'

Responsável legal 2:
Assinatura:



**PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO**

**ANEXO I**

**COMPROVAÇÕES DE EXPERIÊNCIA E CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO E JULGAMENTO**

	<b>Experiências</b>	<b>Documento</b>	<b>Pontos por Atestado</b>	<b>Qtd. de Atestados</b>	<b>Pontuação Máxima</b>
<b>Item A - Empresa</b>	Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico, contemplando as vertentes Água, Esgotamento Sanitário, Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas no plano de ações apresentado.	Atestado	3	4	12
	<b>Pontuação máxima possível - Item A1:</b>				<b>12</b>
	Elaboração de estudos e projetos executivos destinados a melhorias de sistemas de abastecimento público de água e esgotamento sanitário, contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas no plano de ações apresentado.	Atestado	2,5	4	10
	<b>Pontuação máxima possível - Item A2:</b>				<b>10</b>
	Elaboração de estudos e diagnósticos de eficiência energética através de aferições dos parâmetros hidráulicos e elétricos de sistemas de recalque contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas.	Atestado	6	2	12
	<b>Pontuação máxima possível - Item A3:</b>				<b>12</b>
	Execução de monitoramento de vazões e pressões em tubulações de água através de processo pitométrico, utilizando tubo pitot e datalogger com diferencial de pressão, por período consecutivo de 07 dias, em no mínimo 07 (sete) pontos distintos.	Atestado	6	2	12
	<b>Pontuação máxima possível - Item A4:</b>				<b>12</b>
	<b>Pontuação máxima possível - Item A:</b>				<b>46</b>



## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

Item B - Equipe	Formação	Experiência		Documento	Pontos por Atestado	Qtd. de Atestados	Pontuação Máxima	
Item B1 - Coordenador	Eng. Sanitária, Civil, Ambiental ou áreas afins	Profissional com pelo menos 10 (dez) anos de formação e com experiência em Coordenação de Estudos e Projetos relacionados às áreas do Saneamento Básico e em Coordenação de elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico	B1	Coordenação de elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico, contemplando no mínimo duas das vertentes: Água, Esgotamento Sanitário, Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas no plano de ações apresentado.	Atestado com CAT	6	1	6
				Coordenação de elaboração de estudos e projetos executivos destinados a melhorias de sistemas de abastecimento público de água e esgotamento sanitário, contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas no plano de ações apresentado.	Atestado com CAT	6	1	6
				Coordenação de elaboração de estudos e diagnósticos de eficiência energética através de aferições dos parâmetros hidráulicos e elétricos de sistemas de recalque contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas.	Atestado com CAT	6	1	6
				Coordenação de execução de monitoramento de vazões e pressões em tubulações de água através de processo pitométrico, utilizando tubo pitot e datalogger com diferencial de pressão, por período consecutivo de 07 dias.	Atestado com CAT	6	1	6
<b>Pontuação máxima possível - Item B1:</b>							<b>24</b>	
Item B2 - Profissional especialista I	Eng. Sanitária, Civil, Ambiental ou áreas afins	Profissional com pelo menos 05 (cinco) anos de formação e com experiência em elaboração de Estudos e Projetos relacionados às áreas do Saneamento Básico e elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico.	B2	Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico, contemplando as vertentes: Água, Esgotamento Sanitário, Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas no plano de ações apresentado.	Atestado com CAT	3	2	6
				Elaboração de estudos e projetos executivos destinados a melhorias de sistemas de abastecimento público de água e esgotamento sanitário, contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas no plano de ações apresentado.	Atestado com CAT	2	3	6
<b>Pontuação máxima possível - Item B2:</b>							<b>12</b>	



## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

Item B3 - Profissional especialista 2	Eng. Elétrica	Profissional com pelo menos 10 (dez) anos de formação e com experiência em elaboração de Estudos e Diagnósticos de eficiência energética através cálculos de consumo de energia e determinação das curvas de potência de equipamentos de bombeamento.	B3	Elaboração de estudos e diagnósticos de eficiência energética através de aferições dos parâmetros hidráulicos e elétricos de sistemas de recalque contemplando o diagnóstico do sistema existente e o prognóstico das metas futuras a serem atingidas.	Atestado com CAT	3	2	6
<b>Pontuação máxima possível - Item B3:</b>								<b>6</b>
Item B4 - Profissional especialista 3	Advogado	Profissional com pelo menos 05 (cinco) anos de formação e com experiência em prestação de serviços públicos, relacionados a área do saneamento ou outras áreas afins que tenham relação com o objeto.	B4	Elaboração de estudos, projetos, planos ou serviços correlatos, relacionados à área jurídica do saneamento público ou na prestação de serviços públicos.	Atestado	4	1	4
<b>Pontuação máxima possível - Item B4:</b>								<b>4</b>
Item B5 - Profissional especialista 4	Mobilizador Social - Assistência social, ciências sociais, sociologia, serviço social, geografia ou áreas afins	Profissional com pelo menos 05 (cinco) anos de formação e com experiência em Elaboração de projetos e programas sociais voltados para a mobilização e envolvimento de comunidades.	B5	Elaboração de estudos, projetos, planos ou serviços correlatos, relacionados à área de mobilização social para projetos, planos ou estudos do saneamento público ou na prestação de serviços públicos.	Atestado	4	1	4
<b>Pontuação máxima possível - Item B5:</b>								<b>4</b>
Item B6 - Profissional especialista 5	Analista Econômico Financeiro - Economista	Profissional com pelo menos 10 (dez) anos de formação e com experiência na Elaboração de estudos ou projetos voltados à projeções na área econômica.	B6	Elaboração de estudos, projetos, planos ou serviços correlatos, relacionados à área econômica ou na prestação de serviços públicos.	Atestado	4	1	4
<b>Pontuação máxima possível - Item B6:</b>								<b>4</b>
<b>Pontuação máxima possível - Item B:</b>								<b>54</b>
<b>Pontuação máxima possível dos itens A + B (Empresa + Equipe):</b>								<b>100</b>

## PROCEDIMENTO PARA COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM PROJETO

### FÓRMULA GERAL DE PONTUAÇÃO FINAL

Nota Final (NF) = (PT x 0,70) + (PP x 0,30)

Onde:

- **NF** = Nota Final da proposta
- **PT** = Nota da Proposta Técnica (normalizada entre 0 e 100)
- **PP** = Nota da Proposta de Preço (normalizada entre 0 e 100)

#### CÁLCULO DA NOTA DA PROPOSTA DE PREÇO (PP)

A nota de preço será atribuída **de forma proporcional**, com a **menor proposta de preço obtendo 100 pontos**, e as demais proporcionalmente menos:

$$PP_i = \left( \frac{P_{\min}}{P_i} \right) \times 100$$

Onde:

- $PP_i$  = Pontuação de preço da proposta i
- $P_{\min}$  = Menor preço entre todas as propostas válidas
- $P_i$  = Preço da proposta i