



Consultoria  
Cidade Limpa

# **CONCESSÃO PARA O MANEJO DE RESÍDUO SÓLIDO URBANO**

**Produto 1.1.1 Relatório de Planejamento do Projeto**

**Contrato nº 5139/2023**

**Autorização de Serviço nº 0022/2023**

**CAIXA – Projeto Eco Minas**

# Concessão para o manejo de Resíduos Sólidos Urbano - RSU

**Contrato nº 5139/2023 – CAIXA**

Contratação de serviços técnicos especializados necessários à modelagem, estruturação e suporte ao processo licitatório de contrato de concessão de serviços públicos de saneamento básico, na modalidade de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) com escopo e abrangência de SISTEMA COMPLETO (Coleta, Transbordo, Transporte, Tratamento e Destinação Final, exclusive varrição) ou SISTEMA PARCIAL (Transbordo, Transporte, Tratamento e Destinação Final, exclusive varrição).

CONTROLE DE REVIÕES			
Rev	00	Emissão Inicial	10/01/2024
Rev	01	Atendimento a comentários	30/01/2024

**Declaro que realizei os serviços de revisão no Produto “1.1.1 Relatório de Planejamento do Projeto” em conformidade com a norma culta da língua portuguesa, bem como executando procedimentos relativos à análise, correção, adequação gramatical, remissão de itens, de estilo de textos e de vínculo (arquivo), visando mitigar possível exposição da CONTRATANTE e do ENTE PÚBLICO perante a sociedade.**

**Por ser verdade, firmo a presente, contendo o ATESTE da Consultoria CIDADE LIMPA, denominado CONTRATADA, pela CONTRATANTE.**

---

**Alda Beatriz Ivo**  
**CPF: 692.531.374-87**  
**Especialista em Comunicação**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO**  
O REITOR DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO

**COMUNICAÇÃO SOCIAL**

no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de .....  
no 2º período letivo de 1990 e colação de grau a 20 DE NOVEMBRO DE 1991 confere o título de

**BACHAREL**

**ALDA BEATRIZ IVO**

cédula de identidade n.º 762.963 órgão expedidor SSP/AL

filha(o) de JOSÉ ALDO IVO e de BEATRIZ DO NASCIMENTO IVO

natural de ALAGOAS nascido(a) a 03 DE AGOSTO DE 1969

nacionalidade BRASILEIRA e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Recife (PE), 07 de ABRIL de 1994

*[Assinatura]*  
Diretor de Admissão e Registro

*[Assinatura]*  
Reitor em Exercício  
Serviço de Registro de Diplomas da UFPE - MEC  
Em 02 de Março de 1994  
*[Assinatura]*  
Clara do Socorro dos Santos  
Chefe

**1º TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DO JARQUÊ DO GUARARAPES - PE**  
Certifico que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentado, ao qual autentico e dou fé.  
Escrivente Autorizada: GERSON DIANGELY ALMEIDA DE FRANÇA, 06/04/2020, Emol. R\$ 3,24; TSNR R\$ 0,70; FERC R\$ 0,35; ISG R\$ 0,07; FERM R\$ 0,04; FUNSEG R\$ 0,07.  
Selo: 0158392.X0003292002.82789

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO**

Diploma registrado sob n.º 33.574 Livro 34, Fls. 058.v  
EM 05 09 1994 *Quilene Elias de Souza* Funcionária responsável

Curso de Jornalismo  
Reconhecido através do Decreto 62.139 de 17 01 1968 publicado no D.O.U. 18 01 1968

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA**  
Universidade Federal de Pernambuco  
Serviço de Registro de Diplomas

Diploma registrado sob n.º 1921 no livro 05-1  
folha 193 de acordo com o processo n.º 038.16/94-SR0  
Em 22 de novembro de 1994  
*Naêmia Correia Guerra* ENCARGADA DOS REGISTROS  
*Naêmia Correia Guerra* CHIEFE DO SERVIÇO DE REGISTRO DE DIPLOMAS  
*Clara do Socorro dos Santos* MARIA DO SOCORRO DOS SANTOS

registro feito por delegação de competência do Departamento de Assuntos Universitários, através da Portaria nº 71 de 21/10/77, nos termos da Portaria Ministerial nº 326 e mesma data e Portaria SESu/MEC nº 30/78, e subdelegação de competência do agrilégio Reitor da UFPE, Portaria nº 1650 de 17 de setembro 1993.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
VISTO  
Em 22/11/1994  
*[Assinatura]*  
Chefe A. R. D.

**Prof. ERHARD CHOLEWA**  
Reitor em Exercício

**Prof. FERDINANDO PEREIRA RÉGO**  
Diretor de Admissão e Registro

**Apostila**  
A portadora do presente diploma completou, nesta Universidade, os créditos necessários a habilitação em Jornalismo de acordo com o currículo vigente, em cumprimento de estudos em 1990/2º semestre.  
Recife, 07 de Abril de 1994.  
*[Assinatura]*  
Diretor de Admissão e Registro  
*[Assinatura]*  
Reitor em Exercício

**1º TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DO JARQUÊ DO GUARARAPES - PE**  
Certifico que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentado, ao qual autentico e dou fé.  
Escrivente Autorizada: GERSON DIANGELY ALMEIDA DE FRANÇA, 06/04/2020, Emol. R\$ 3,24; TSNR R\$ 0,70; FERC R\$ 0,35; ISG R\$ 0,07; FERM R\$ 0,04; FUNSEG R\$ 0,07.  
Selo: 0158392.X0003292002.82800

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
1.1.	Apresentação.....	8
<b>2.</b>	<b>ATRIBUIÇÕES E PARTICIPANTES.....</b>	<b>11</b>
2.1.	Empresas da Consultoria.....	11
2.1.1.	Amaral, Paes de Andrade & Figueirêdo Advogados (“A&PA”).....	11
2.1.2.	Íntegra Estruturações & Estratégias.....	12
2.1.3.	IFL Empreendimentos e Tecnologia .....	13
2.1.4.	Planos Engenharia S/S LTDA.....	13
2.1.5.	Albino Advogados Associados - AAA .....	14
<b>2.2.</b>	<b>Instituições Responsáveis.....</b>	<b>15</b>
2.2.1.	Donos do Projeto.....	15
2.2.2.	Apoio Institucional .....	15
2.2.3.	Assessoramento Técnico .....	15
2.2.4.	Desenvolvedores .....	16
<b>3.</b>	<b>OBJETIVOS e justificativa do projeto.....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>MÉTODOS DE TRABALHO/EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>18</b>
4.1.	Etapa 1 – Planejamento, Diagnósticos e Estudos.....	18
4.1.1.	Planejamento e Gestão do Projeto .....	18
4.1.2.	Jurídico Institucional.....	26
4.1.3.	Técnico Operacional .....	32
4.1.4.	Econômico-Financeiro .....	44
4.1.5.	Socioambiental.....	51
4.1.6.	Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.....	55
4.2.	Etapa 2 - Estruturação do Contrato.....	56
4.2.1.	Estruturação do Contrato.....	56
4.3.	Etapa 3 - Validação Externa.....	58
4.3.1.	Validação Externa.....	58
4.4.	Etapa 4 - Licitação e Contratação.....	61

4.4.1.	Licitação.....	61
4.4.2.	Preparação .....	62
<b>5.</b>	<b>ESCOPO, CUSTOS E PRAZOS .....</b>	<b>64</b>
5.1.	Escopo .....	64
5.2.	Custos .....	66
5.3.	Prazos .....	67
<b>6.</b>	<b>FERRAMENTAS DE SUPORTE À GESTÃO E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO.....</b>	<b>68</b>
6.1.	FERRAMENTA DE ELABORAÇÃO E CONTROLE DE CRONOGRAMA .....	68
6.1.1.	Ciclo de Execução de Atividades e Aprovação dos Produtos.....	70
6.2.	PERT.....	71
6.3.	FERRAMENTA EM NUVEM: SHAREPOINT .....	74
6.4.	DATAS E HORÁRIOS ORDINÁRIOS SEMANAIS .....	74
<b>7.</b>	<b>EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL .....</b>	<b>75</b>
<b>8.</b>	<b>FATORES CRÍTICOS PARA O SUCESSO.....</b>	<b>81</b>
<b>9.</b>	<b>MATRIZ DE CORRESPONDÊNCIA .....</b>	<b>82</b>

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. APRESENTAÇÃO

A consultoria **CIDADE LIMPA**, vem, por meio deste, apresentar o **Relatório de Planejamento do Projeto**, vinculado ao Contrato Nº 5139/2023, para prestação de serviços técnicos especializados necessários à Modelagem e Estruturação e Suporte ao processo licitatório de contrato de concessão de serviços públicos de saneamento básico, na modalidade de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) com escopo e abrangência de SISTEMA COMPLETO (Coleta, Transbordo, Transporte, Tratamento e Destinação Final, exclusive varrição) ou SISTEMA PARCIAL (Transbordo, Transporte, Tratamento e Destinação Final, exclusive varrição) nos municípios de Augusto de Lima, Baldim, Buenópolis, Caetanópolis, Cordisburgo, Corinto, Curvelo, Diamantina, Felixlândia, Inimutaba, Jequitibá, Monjolos, Morro da Garça, Paraopeba, Presidente Juscelino, Santana de Pirapama, Santo Hipólito e Três Marias, componentes do Consórcio Regional de Saneamento Básico Central de Minas - CORESAB.

Estruturalmente, as atividades que serão executadas neste trabalho são agrupadas em 4 etapas, que irão gerar os produtos esperados descritos mais adiante. Isso posto, o Fluxograma de Atividades a seguir traduz, graficamente, a sequência de etapas/subetapas e atividades que serão executadas:

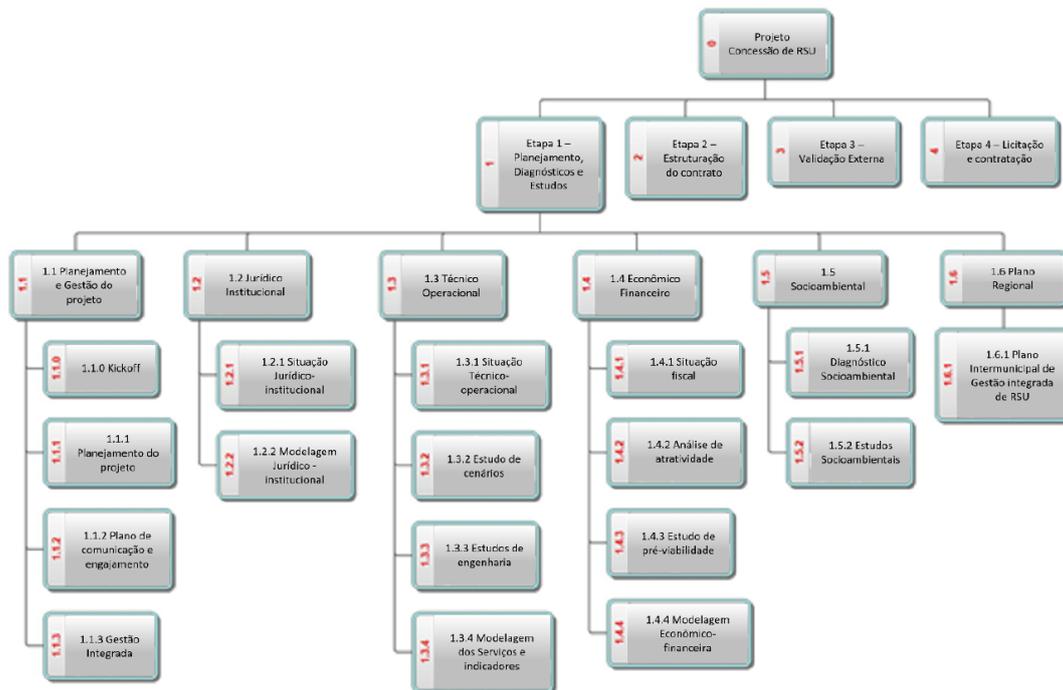


Figura 1 – Estrutura Analítica dos produtos a serem realizados na Etapa 1.

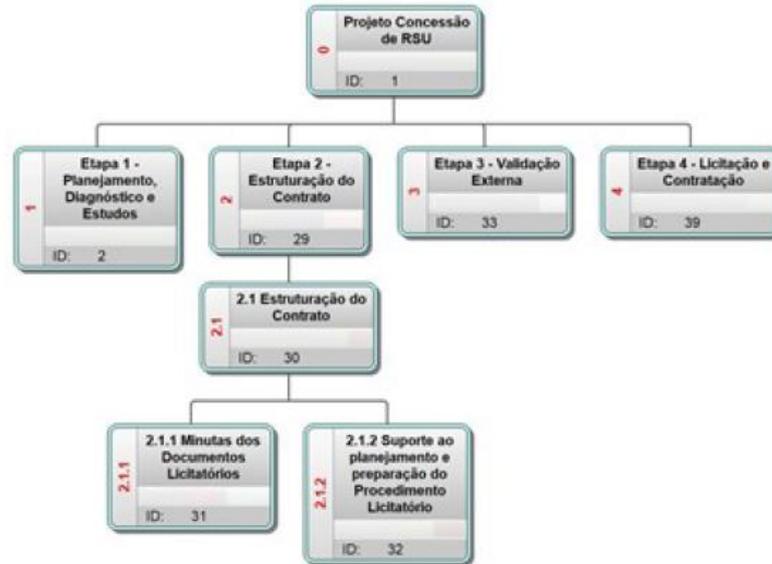


Figura 2 – Estrutura Analítica dos produtos a serem realizados na Etapa 2.

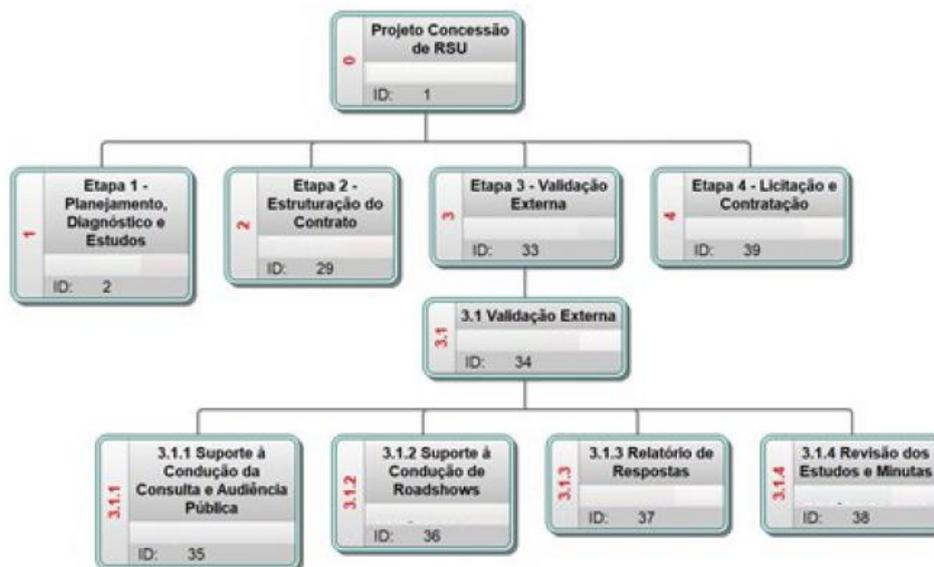


Figura 3 – Estrutura Analítica dos produtos a serem realizados na Etapa 3.

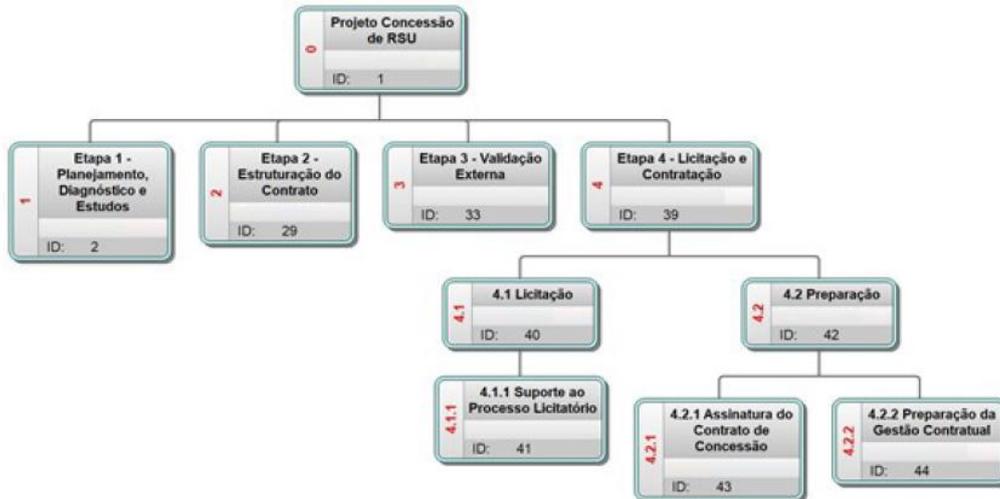


Figura 4 – Estrutura Analítica dos produtos a serem realizados na Etapa 4.

## 2. ATRIBUIÇÕES E PARTICIPANTES

### 2.1. EMPRESAS DA CONSULTORIA

#### 2.1.1. Amaral, Paes de Andrade & Figueirêdo Advogados (“A&PA”)

O escritório foi fundado no ano de 2013, possui uma trajetória de excelência na prestação de serviços jurídicos, com especial notoriedade no desenvolvimento de assessorias jurídicas em licitações públicas, gestão de contratos administrativos e modelagem de projetos entre o Poder Público e parceiros privados, que vão desde concessões comuns até Parcerias Público-Privadas.

Dessa forma, como reflexo da estruturação operacional da Sociedade **A&PA**, vislumbra-se um elevado padrão de sua atuação e reconhecida notoriedade do Escritório na área do direito público para assessoria jurídica e consultoria para estudos e desenvolvimentos de projetos de interação entre entes públicos e privados.

O escritório **AEPA** foi designado como a empresa líder do Consórcio, com amplos poderes para representá-lo, administrativa ou judicialmente, em todos os atos, comunicações e avisos relacionados ao Edital, ao Credenciamento e ao Contrato, durante todo o procedimento licitatório e durante a vigência contratual.

São de responsabilidades da **AEPA**:

- a) Representar a Consultoria durante o Credenciamento, com poderes para realização de todos os atos necessários;
- b) As comunicações e informações da Consultoria perante a **CAIXA**, sejam relacionadas ao processo licitatório ou à execução contratual;
- c) Pelo contrato a ser firmado com a CAIXA, sob os aspectos técnicos e administrativos, com poderes expressos inclusive para transferir, requerer, receber e dar quitação, tanto para fins do Credenciamento, quanto na execução do contrato, sem prejuízo da responsabilidade de cada uma das consorciadas;
- d) Poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente pela Consultoria;
- e) Aspectos jurídicos dos estudos, em conjunto com a **AAA**;
- f) Realização de Audiência Pública, Consulta Pública e *Roadshows*, em conjunto com todos os demais consorciados.

### 2.1.2. Íntegra Estruturações & Estratégias

É um escritório com ênfase em Consultoria Empresarial e Gerenciamento de Projetos, que reúne competências multidisciplinares dos mais diversos segmentos de mercado e soluções. Deste modo, a Íntegra oferece aos seus clientes soluções de negócio e de tecnologias integradas num único local, seguindo o conceito de “one stop shop”.

A empresa possui como objetivo principal oferecer aos seus clientes serviços de excelência e soluções empresariais inovadoras, respeitando e valorizando a individualidade de cada um, almejando, ainda, cooperar para a evolução profissional e pessoal de nossos colaboradores e da sociedade. Ser uma empresa reconhecida pela excelência e inovação nas soluções oferecidas aos seus clientes.

Trabalha principalmente com os seguintes segmentos de mercado: a Consultoria Empresarial, que atua, por exemplo, na Captação de Investidores e Financiamento, “Turn Around” (Recuperação de Empresas), Modelagem de Novos Negócios, Planejamento Estratégico e Gestão de Resultados; a Área de Concessões e PPPs, atuante no que se refere à Elaboração e Modelagem de Projetos de Arquitetura e Engenharia, Ambiental, Elaboração e Modelagem de Projetos de Operação, Elaboração de Modelagem Econômica – Financeira e Gerenciamento de Projetos; e a área de Parcerias Estratégicas.

A **Íntegra** possui sede em Fortaleza, Ceará, no entanto, está presente em 13 estados do Brasil, por meio de diversos projetos em andamento e já finalizados. São eles: Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Distrito Federal. Através de renomados Estruturadores de Projetos, tais como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e Caixa Econômica Federal, bem como Secretarias de Estado e Prefeituras, possui experiências consolidadas nos setores de: Soluções Energéticas, Iluminação Pública, Saneamento, Mobilidade Urbana, Ativos Imobiliários, Infraestrutura Social, Iluminação Pública, entre outros.

São de responsabilidades da **Íntegra**:

- a) Coordenação dos estudos, em conjunto com a **IFL**;
- b) Aspectos de comunicação do projeto, em conjunto com a **IFL**;
- c) Estudo econômico-financeiro, em conjunto com a **IFL** e a **PLANOS**;
- d) Realização de Audiência Pública, Consulta Pública e *Roadshows*, em conjunto com todos os demais consorciados.

### 2.1.3. IFL Empreendimentos e Tecnologia

É uma empresa que atua há quase de 30 anos no mercado, notadamente nas áreas de Engenharia, Arquitetura e Geologia, dedicando-se majoritariamente ao setor de Infraestrutura, em parceria com a Administração Pública na execução de Obras, Serviços e Projetos governamentais. A empresa conta, em seu corpo técnico, com equipe multidisciplinar e com a mais alta formação e níveis altíssimos de excelência na execução das atividades que se propõe.

Além de dedicação a projetos de engenharia e de gerenciamento e fiscalização de obras, a Empresa, desde a sua fundação, se dedica ao desenvolvimento de Programa de Parceria Público-Privada – PPP com o Poder Público e o Setor Privado.

Iniciou na área de desenvolvimento de Parcerias Público-Privadas em 1998, quando atuou como consultora das empresas alemãs *Lahmeyer International GMBH* e *Phillip Holzmann AG*.

No período compreendido entre os anos de 2004 e 2014, a Empresa participou do desenvolvimento de projetos e formatou o Modelo do Programa Estadual de Parcerias Público-Privadas de Pernambuco, tendo modelado mais de 10 Parcerias estaduais, na área de infraestrutura.

São de responsabilidades da **IFL**:

- a) Coordenação dos estudos, em conjunto com a **Íntegra**;
- b) Aspectos de comunicação do projeto, em conjunto com a **Íntegra**;
- c) Estudo econômico-financeiro, em conjunto com a **Íntegra** e a **PLANOS**;
- d) Estudos técnicos e de engenharia, em conjunto com a **PLANOS**;
- e) Realização de Audiência Pública, Consulta Pública e *Roadshows*, em conjunto com todos os demais consorciados.

### 2.1.4. Planos Engenharia S/S LTDA

A empresa foi fundada em 1991 e, desde então, presta serviços de excelência técnica na área de Engenharia de Infraestrutura. Executou, no período de 1991 até 2023, mais de 2.000 (dois mil) Estudos de Engenharia de Infraestrutura.

Atua nos diversos setores, como saneamento básico, resíduos, rodovias, transportes metropolitanos, portos e aeroportos, estacionamentos, entre outros.

A **PLANOS** é Reconhecida pela agilidade e qualidade na elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia e Finanças. Atua há 30 anos na área de Engenharia Consultiva assessorando os principais players de infraestrutura no País neste período.

São de responsabilidades da **PLANOS**:

- a) Estudo econômico-financeiro, em conjunto com a **IFL** e a **Íntegra**;
- b) Estudos técnicos e de engenharia, em conjunto com a **IFL**;
- c) Realização de Audiência Pública, Consulta Pública e *Roadshows*, em conjunto com todos os demais consorciados

#### **2.1.5. Albino Advogados Associados - AAA**

O escritório fundado em 1990 e, desde então, destaca-se por prestar serviços jurídicos personalizados, em todas as áreas do direito. O **AAA** tem o compromisso institucional de atuar com profissionalismo, ética, e transparência, optando sempre pelas ações mais eficientes para os negócios específicos.

Além dos setores tradicionais, o **AAA** acompanha as novas tendências sociais e econômicas, bem como seus reflexos no direito, para se destacar nos segmentos em que a atuação depende de expertise e conhecimentos técnicos específicos, como no âmbito do direito da concorrência, do mercado de capitais, do meio ambiente, da regulação e da estruturação de operações de Parcerias Público-Privadas (PPPs).

Atuação nos diversos setores, como saneamento básico, presídios, rodovias, transportes metropolitanos, portos e aeroportos, estádios, saúde, educação, satélites, estacionamentos, publicidade, serviços de atendimento aos cidadãos, prestando assessoria jurídica, tanto a órgãos públicos quanto a empresas privadas para definição, estruturação e desenvolvimento da modelagem jurídica a ser aplicada ao projeto de interesse, desde a sua etapa inicial até sua efetiva contratação.

São de responsabilidades da **AAA**:

- a) Aspectos jurídicos dos estudos, em conjunto com a **A&PA**;
- b) Realização de Audiência Pública, Consulta Pública e *Roadshows*, em conjunto com todos os demais consorciados.

## 2.2. INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

### 2.2.1. Donos do Projeto

Donos do projeto, o Consórcio Regional de Saneamento Básico Central de Minas – CORESAB – contemplará os seguintes municípios: Augusto de Lima, Baldim, Buenópolis, Caetanópolis, Cordisburgo, Corinto, Curvelo, Diamantina, Felixlândia, Inimutaba, Jequitibá, Monjolos, Morro da Garça, Paraopeba, Presidente Juscelino, Santana de Pirapama, Santo Hipólito e Três Marias, todos localizados no Estado de Minas Gerais.

O CONSÓRCIO tem como principal propósito fornecer serviços de alta qualidade com o intuito de promover uma gestão eficiente nos municípios. Seu foco reside no tratamento apropriado dos Resíduos Sólidos provenientes dos consorciados, atendendo assim à demanda essencial de manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) nas cidades beneficiadas.

### 2.2.2. Apoio Institucional

Apoio ao projeto, por parte do Ministério das Cidades (MCID), que tem, em suas áreas de competência, o fomento de políticas setoriais, promoção de ações, programas e planejamento, regulação, normatização e gerência da aplicação de recursos em políticas de saneamento básico e ambiental, incluída a zona rural.

Há, também, o apoio financeiro do FEP CAIXA, Fundo de Apoio a Estruturação de Projetos de Concessão e Parceria Público-Privadas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, para arcar com custos dos serviços e estudos para estruturação do projeto de concessão. Essa iniciativa faz parte do Programa Federal de apoio aos entes subnacionais coordenado pela Secretaria Especial do Programa de Parcerias e Investimentos da Casa Civil da Presidência da República - SEPPI, nos termos da Lei 13.529/17.

O FEP CAIXA conta com a parceria de organismos multilaterais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Mundial (*International Finance Corporation* – IFC) e Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD), que trazem a experiência internacional no desenvolvimento da infraestrutura por meio de projetos de Concessão e PPP. Por meio de aportes de recursos da Secretaria do PPI, do Ministério da Economia – e sob seu monitoramento e coordenação – o FEP viabiliza a estruturação de projetos qualificados de concessões em diferentes setores de infraestrutura social e urbana.

### 2.2.3. Assessoramento Técnico

Assessoramento Técnico, serviço prestado pela CAIXA, consiste na prestação de serviços de planejamento, monitoramento e controle do processo com apoio à validação dos documentos técnicos e estudos decorrentes do processo de estruturação do projeto. Dessa

maneira, a CAIXA é responsável por fiscalizar e acompanhar a execução do contrato com a consultoria CIDADE LIMPA por meio dos representantes designados e pela distribuição igualitária dos serviços entre todos os credenciados.

#### **2.2.4. Desenvolvedores**

A Consultoria CIDADE LIMPA, composto pelas empresas Íntegra Estruturações & Estratégias, Planos Engenharia, IFL Empreendimentos e Tecnologia, Albino Advogados Associados e A&PA Advogados, é responsável por elaborar todos os serviços contratados. Os serviços incluem o gerenciamento do projeto e o planejamento e elaboração dos estudos técnico-operacionais, econômico-financeiro e jurídicos, além de suporte na etapa estruturação do contrato, validação externa, licitação e contratação.

Responsáveis pela frente técnico-operacional, as empresas Íntegra Estruturações & Estratégias, Planos Engenharia e IFL Empreendimentos e Tecnologia farão o planejamento e gerenciamento do projeto, o plano de comunicação, os estudos econômico-financeiros e técnicos-operacionais, além do suporte ao processo licitatório. Além disso, as empresas A&PA Advogados (líder da Consultoria) e Albino Advogados Associados estarão responsáveis pela frente jurídica, elaborando, dentre outros produtos, a Situação e Modelagem Jurídico-Institucional, as Minutas dos Documentos Licitatórios e fazendo todo o suporte ao planejamento e preparação do Procedimento Licitatório.

### 3. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Os objetivos do Projeto **ECO MINAS** são:

- ✓ Minimização de Resíduos
  - Redução do volume de materiais destinados a aterros sanitários e lixões.
- ✓ Preservação Ambiental
  - Redução da poluição do solo, água e ar.
  - Preservação da biodiversidade e dos ecossistemas.
- ✓ Saneamento Ambiental
  - Promoção do saneamento ambiental através da prática de reciclagem.
  - Prevenção da proliferação de vetores de doenças associadas à disposição inadequada de resíduos.
- ✓ Mitigação das Mudanças Climáticas
  - Redução das emissões de gases de efeito estufa.
  - Contribuição para o combate às mudanças climáticas.
- ✓ Conscientização da População
  - Sensibilização sobre a importância da redução, reutilização e reciclagem.
  - Incentivo ao consumo responsável e à adoção de práticas sustentáveis.
- ✓ Geração de Empregos
  - Promoção da criação de empregos no setor de reciclagem e gerenciamento de resíduos.
- ✓ Eficiência no Tratamento
  - Adequação do tratamento de resíduos para a reciclagem.
  - Eficiência no transporte, armazenamento e tratamento dos resíduos.

Tendo em vista os objetivos supracitados, o projeto de RSU se justifica com base na Constituição Brasileira, que determina, no artigo 225, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Dessa maneira, é necessário promover o devido planejamento urbano de maneira sustentável e satisfazendo as necessidades básicas da população, objetivando a qualidade de vida dela.

Concomitante a essa questão, a disposição irregular dos resíduos tem custo ambiental e social, gerando uma degradação da qualidade de vida urbana. Somado a isso, a concentração populacional nas áreas urbanas exerce pressão nas infraestruturas urbanas básicas, gerando e ampliando a produção de resíduos sólidos. Assim, é importante promover um sistema de coleta eficiente e descentralizado.

## 4. MÉTODOS DE TRABALHO/EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS

### 4.1. ETAPA 1 – PLANEJAMENTO, DIAGNÓSTICOS E ESTUDOS

A **ETAPA 1** tem como objetivo a definição e implantação do modelo de gestão e governança do PROJETO, a elaboração dos diagnósticos e desenvolvimento dos estudos necessários à tomada de decisão em relação ao prosseguimento do PROJETO e estruturação do contrato, objeto da ETAPA 2.

#### 4.1.1. Planejamento e Gestão do Projeto

O Gerenciamento de Projetos será embasado pelos preceitos do Prince2, a fim de estimular controle e monitoramento adequado dos componentes do projeto. A metodologia se faz ideal pois, além de estipular prazos, custos, finalidade, temas, prevê a gestão de pessoas, que será de suma importância, dada a inevitável coordenação de equipes multidisciplinares que trabalharão em campo simultaneamente.

Essa gestão adequada se consolida com a melhor absorção da pressão pelos resultados e garante consistência de benefícios em todos os processos organizados internamente.

O controle de recursos, bem como o custo de investimento do projeto tem sua visão voltada para as suas entregas, por sua vez, os produtos. O gerenciamento destes será feito através do Planejamento, no qual todas as orientações referentes à classificação, alocação, liberação, papéis e responsabilidades e documentação dos elementos que tal planejamento prevê serão alinhadas às expectativas do Projeto.

Os recursos serão estimados conforme o Escopo do Projeto e seus prazos, levando em conta que, em algumas etapas, o tempo será o limitador principal. A fim de mitigar atrasos, recursos distintos serão usados no que se refere a tecnologia, assim como a maneira de gestão de tais recursos tecnológicos e da equipe responsável.

A delimitação será através da representação hierárquica que tem a função de sistematizar e especificar os recursos conforme categorias pré-estabelecidas, ou seja, de acordo com a capacidade de realização.

Ainda assim, através da metodologia escolhida, ferramentas do PMBOK serão somadas, para complementar e embasar controles e estimativas, facilitando a tomada de decisão, evitando assim os principais erros e assegurando um projeto consistente.

A definição de papéis e responsabilidades alinhará, com os membros, a clareza dos aspectos que devem ser respeitados, com uma visão clara sobre o propósito do projeto e sobre como ele deve ser conduzido.

O estabelecimento dos fundamentos da gestão será de acordo com os princípios do *Prince2*, o qual estabelece:

- ✓ Justificativa contínua do negócio: trabalha com a necessidade de estabelecer um propósito principal do Ente Público para o objeto;
- ✓ Aprendizado com a experiência: buscar em fontes, projetos semelhantes com suas dificuldades e acertos;
- ✓ Papéis e responsabilidades: qual a posição de cada membro, seu papel, e responsabilidade para cada entrega;
- ✓ Gerenciamento por estágios: envolve a separação por fases para gerar um trabalho mais focado e organizado, com medições frequentes, evitando assim retrabalho, e custos desnecessários, de maneira a não afetar negativamente prazos e a qualidade do projeto, entre outros;
- ✓ Gerenciamento por exceção: trabalha com os imprevistos e eventos inesperados, de modo a gerar controle e reparação de maneira eficiente, sem comprometer as premissas do projeto já estabelecidas, como pandemia, alterações climáticas, e eventos rotineiros como feriados, ou eleições;
- ✓ Foco em produtos: visão mais proativa, com o objetivo de garantir qualidade no resultado;
- ✓ Adequação ao ambiente do projeto: adaptação da metodologia às características do objeto em questão.

O *Prince2* possui um conjunto de regras, processos e melhores práticas para: planejamento, delegação, monitoramento e controle do projeto, além do engajamento das partes envolvidas, a fim de atingir o objetivo do projeto. Baseia-se em seis aspectos de desempenho:

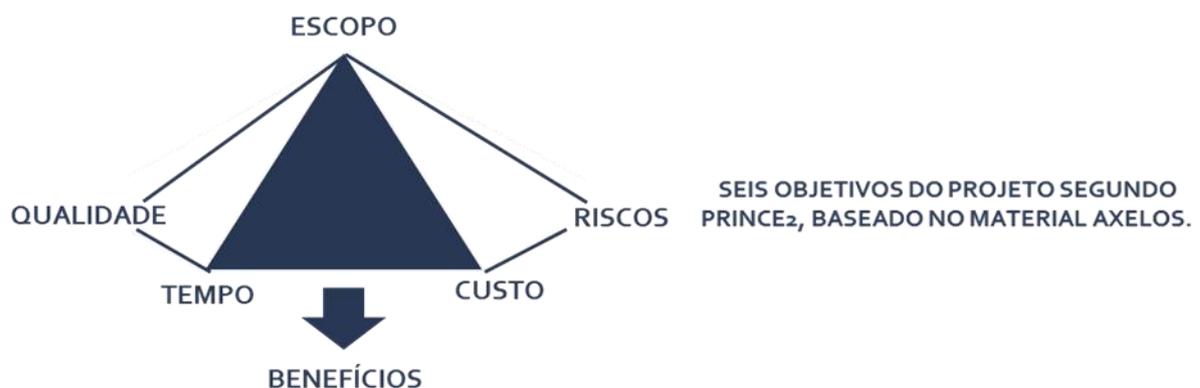


Figura 5 – Objetivos do projeto segundo *Prince2*.

Ao método escolhido, ferramentas como Cronograma, EAP, diagramas e fluxogramas serão acrescentados.

### Resultados Esperados

O resultado esperado para este modelo de planejamento e gestão do projeto é garantir um trabalho focado e organizado, evitando retrabalhos e custos desnecessários. Com a utilização do *Prince2*, a Consultoria almeja planejar, delegar, monitorar e controlar o projeto, além de engajar as partes envolvidas, a fim de atingir o objetivo do projeto. Além disso, como o modelo trabalha com imprevistos e eventos inesperados, será possível realizar reparações eficientes, de maneira a não afetar negativamente prazos e a qualidade do projeto.

#### 4.1.1.1. Produto 1.1.1 Relatório de Planejamento do Projeto

O Produto 1.1.1 Relatório de Planejamento do Projeto apresentará a função de planejamento macro do projeto, dividindo o projeto em fases. Cada fase, por sua vez, apresentará seu próprio plano. Sendo assim, o Planejamento do Projeto será planejado, delegado, monitorado e controlado por estágios.

Cada Plano de estágio será criado ao final de cada estágio predecessor:



Figura 6 – Fluxo do Planejamento de Projeto.

A partir dessa premissa, é estabelecido o Procedimento a ser seguido para o Planejamento do Projeto:

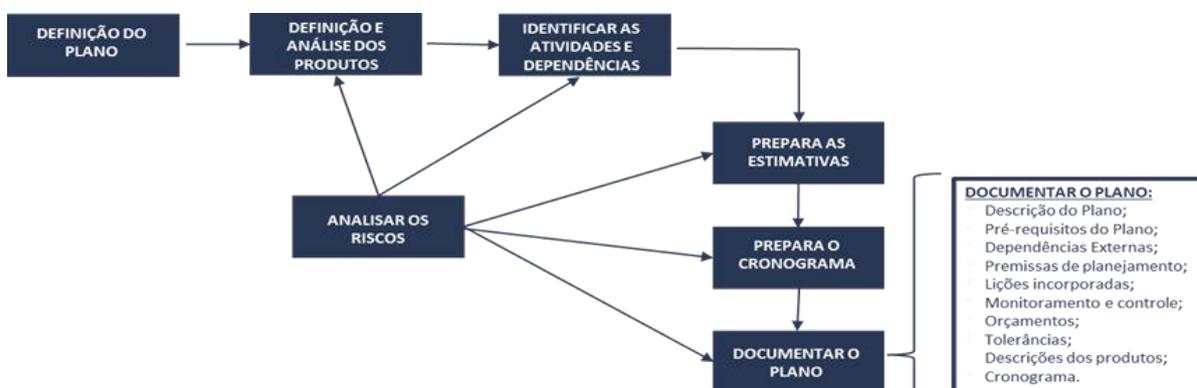


Figura 7 – Procedimento do Planejamento do Projeto.

#### 4.1.1.2. Produto 1.1.2.1 Plano de Comunicação e Engajamento

A gestão de resíduos sólidos é um dos principais desafios das cidades brasileiras. Por causa da ineficiência de muitas políticas públicas da área, além de comportamentos inadequados por parte da população, os municípios acabam sofrendo com problemas ambientais e sociais decorrentes da destinação incorreta do lixo urbano. Nesse contexto, as concessões dos serviços à iniciativa privada surgem como solução, já que tornam esse processo mais eficiente, reduzem custos e ainda podem contribuir para o reaproveitamento adequado dos resíduos.

O objetivo do **Produto 1.1.2.1 Plano de Comunicação e Engajamento** é evidenciar as vantagens que o modelo inovador de uma concessão das operações de tratamento e manejo dos resíduos sólidos urbanos pode trazer para os municípios integrantes do Consórcio Regional de Saneamento Básico Central de Minas – CORESAB. A meta é implementar estratégias de comunicação de forma a conquistar o apoio dos *stakeholders* ao projeto e minimizar críticas, bem como esclarecer os questionamentos feitos por pessoas que serão impactadas pelo novo modelo de gestão e operação. O principal foco das ações de comunicação será criar um cenário favorável às mudanças sugeridas, além de mostrar à sociedade as inúmeras vantagens do projeto: impacto na saúde pública, qualidade de vida, benefícios ambientais e econômicos provenientes do modelo adotado para atrair os investimentos da iniciativa privada.

A busca de diálogo constante com usuários, sociedade e com os atores envolvidos e impactados será ferramenta fundamental para identificar e endereçar as melhores soluções para o sucesso do projeto. Propiciar transparência sobre a evolução e as decisões consequentes da estruturação da concessão, bem como comunicar de forma adequada os benefícios financeiros e quantitativos para o Poder Executivo, o pagador de tributos, o pagador de tarifas, os usuários dos serviços públicos e a sociedade, ajudam a conscientizar o público em geral e contribuem para qualificar o debate social.

Nesse sentido, o Plano de Comunicação e Engajamento será desenhado por meio da seguinte metodologia:

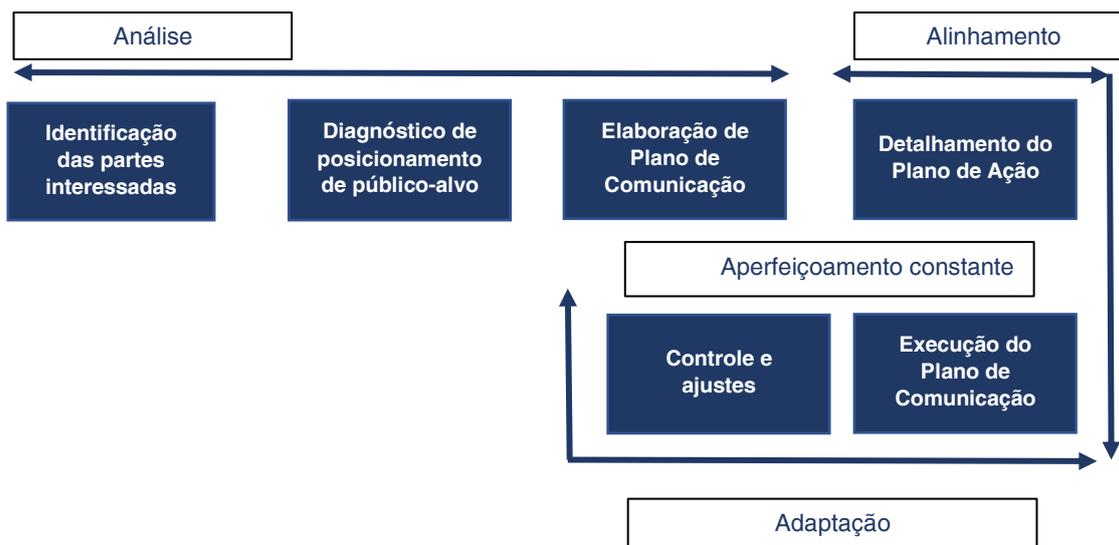


Figura 8 – Fluxograma do Plano de Comunicação.

Conforme demonstrado no fluxograma apresentado na Figura 8, o Plano de Comunicação será dividido em três etapas de ação:

1. Análise
2. Alinhamento
3. Adaptação

As fases descritas vão gerar uma estratégia que será dividida em seis passos:

- Identificação das partes interessadas e as pessoas que impactam ou serão impactadas pelo projeto;
- Avaliação da relevância dos potenciais interessados de forma positiva e negativa e seus poderes de influência;
- Definição da estratégia de atuação lastreada em um plano de ação para diálogo com cada público-alvo;
- Detalhamento do plano de ação e treinamento da equipe envolvida na execução das atividades;
- Execução do Plano de Comunicação;
- Monitoramento dos meios de comunicação e medição dos resultados alcançados.

Baseadas no mapa de poder e interesse serão estabelecidas as melhores estratégias de direcionamento utilizados com cada *stakeholder* avaliado, criando um desdobramento de ações específicas dentro do Plano de Comunicação do projeto, conforme demonstrado na Figura 9:

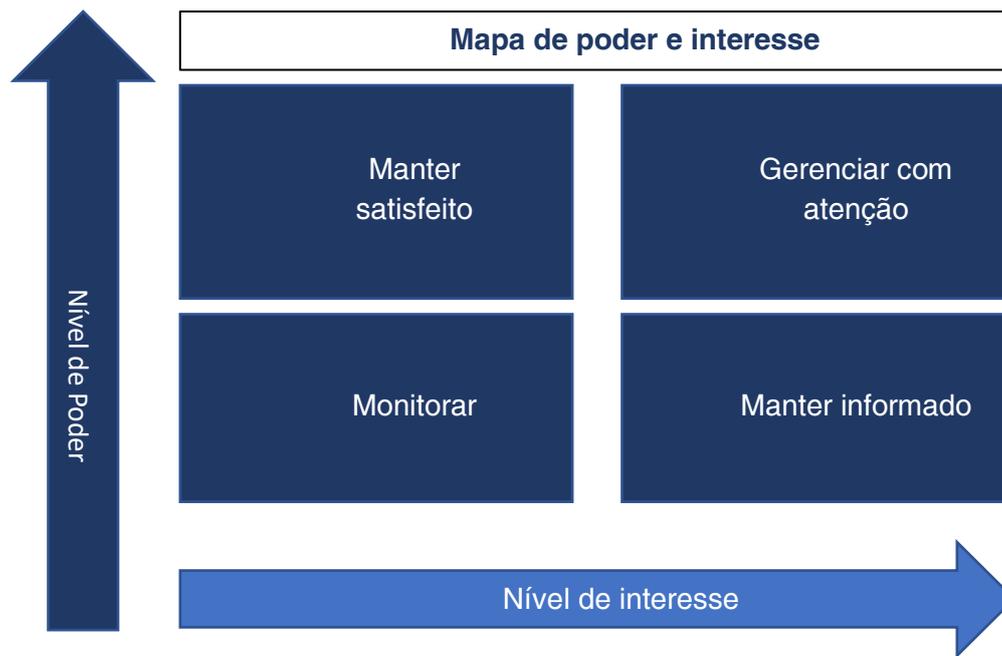


Figura 9 – Mapa de Poder e Interesse.

Para cada fase do projeto, diferentes ações de comunicação serão implementadas para possibilitar o entendimento dos objetivos da concessão:

**Diagnóstico:**

- Comunicar o início do projeto para a sociedade;
- Aproximar e engajar equipe das prefeituras;
- Captar percepções de potenciais investidores quanto a riscos e oportunidades.

**Estudos Técnicos:**

- Informar sobre o andamento do projeto e os benefícios para a população local;
- Coletar diretrizes e percepções para pontos de decisão nos estudos técnicos.

**Validação Externa:**

- Divulgar as principais características do projeto e os benefícios como a transparência e a publicidade;
- Transmitir solidez dos estudos;
- Captar percepções de potenciais investidores quanto a riscos e oportunidades.

**Licitação e contratação**

- Reforçar a robustez dos estudos;
- Ampliar a divulgação e a transparência.

#### **4.1.1.3. Produto 1.1.2.2 Relatório de Progresso do Plano de Comunicao e de Engajamento de STAKEHOLDERS**

O **Produto 1.1.2.2 Relatório de Progresso do Plano de Comunicao e de Engajamento de stakeholders** é um produto que será entregue no último dia útil de cada mês de realizao do projeto, a partir do dia 31 de janeiro de 2024. O objetivo é fazer uma síntese das aes previstas no Plano de Comunicao, além de uma análise crítica e possíveis ajustes de cronograma ou pontos de melhoria nas aes planejadas. O conteúdo do relatório abrangerá os seguintes pontos:

- a) Descritivo das aes do Plano de engajamento de stakeholders, realizadas no período, contendo minimamente a ao realizada, evidências de sua realizao e avaliao do resultado alcanado junto ao público-alvo definido.
- b) Apresentao do descritivo das aes realizadas pelo ente público, quando houver;
- c) Clipping de notÍcias e monitoramento das mídias;
- d) Resumo do acompanhamento e monitoramento dos meios de comunicao, da imprensa e redes sociais, com indicativo das respostas publicadas no período;
- e) Recomendaes de atuao com base no cenário apurado;
- g) Atualizao do cronograma executivo, se for o caso;
- h) Indicao das aes previstas para o próximo período e os respectivos responsáveis;
- i) Acompanhamento do hotsite do projeto, a partir da sua publicao, prevista para ser ativada 15 dias antes da data da Consulta Pública, conforme subitem e) do tpico 1.7.4.5.5 do TR.

#### **4.1.1.4. Produto 1.1.3 Relatório da Gesto Integrada**

O **Produto 1.1.3 Relatório da Gesto Integrada** é um produto que será entregue no último dia útil de cada mês de realizao do projeto, a partir do dia 31 de janeiro de 2024, e tem como objetivo executar o gerenciamento do projeto, contemplando o reporte e análise da execuo das atividades previstas no planejamento das etapas do projeto. Englobará, também, a execuo de um simpsio/workshop de concluso de cada etapa. Para isso, será estabelecido um fluxo de trabalho com o intuito de disciplinar o acompanhamento de todas as frentes de trabalho do projeto. Dessa maneira, o Relatório da Gesto Integrada conterá:

- ✓ O progresso do projeto, contendo:

- a) Avanço e acompanhamento das etapas/ subetapas, atividades, riscos, pendências do projeto, com a comparação entre o planejado e realizado para o período reportado bem como justificativas e plano de recuperação em caso de atrasos;
  - b) Detalhamento do avanço físico-financeiro do projeto, incluindo o avanço percentual de etapas/ subetapas/ produtos ainda não finalizados;
  - c) Análise de impacto para validação e aprovação de eventual mudança no Plano de Projeto;
  - d) Plano de ação e próximos passos para serem executados até o próximo reporte;
  - e) Validação do início de execução de atividades previstas em etapas/ subetapas posteriores mesmo que a etapa/ subetapa vigente ainda não tenha sido finalizada;
  - f) Lista de pendências e problemas, bem como recomendação de plano de ação e mitigação;
  - g) Lista de riscos mapeados bem como análise e recomendação de planos de mitigação;
  - h) Relação dos produtos concluídos e entregues no período;
  - i) Atualização das expectativas e resultados esperados com o PROJETO bem como da lista de direcionadores do projeto;
  - j) Alinhamento com a CAIXA sobre a estrutura e conteúdo mínimo de cada relatório/ produto previsto no período com o objetivo de evitar retrabalhos e desvios de prazo e qualidade no projeto. Tal alinhamento deverá levar em consideração exemplos de relatórios/ produtos de outros projetos desenvolvidos pela CAIXA;
  - k) Alinhamento das próximas interações com a CAIXA e o ENTE PÚBLICO bem como definição da equipe mínima necessária da Consultoria para participação nestas interações;
  - l) Ata de reunião com a lista de participantes e ratificação dos presentes, contendo cada uma das discussões e decisões tomadas em relação aos pontos acima listados.
- ✓ Planejamento, elaboração de conteúdo e realização dos simpósios de capacitação a serem realizados ao longo do projeto.
  - ✓ Planejamento, elaboração de conteúdo e realização de workshops de apresentação do andamento do projeto.
- Resultados Esperados**
- ✓ Entrega de Relatórios objetivos mensais para o acompanhamento do projeto por parte do CONSÓRCIO e CAIXA, a fim de garantir a transparência durante todo o projeto.

#### 4.1.2. Jurídico Institucional

Esta subetapa tem como objetivo mapear, avaliar e incorporar os aspectos relacionados ao diagnóstico da situação jurídico-institucional dos entes públicos envolvidos no projeto (CONSÓRCIO e municípios consorciados), a fim de elaborar a modelagem jurídico-institucional com as premissas jurídicas a serem utilizadas como referências para a elaboração das minutas de edital da licitação e do contrato de concessão ou PPP.

##### Resultados Esperados

- relatório de diagnóstico da situação jurídico-institucional, para o mapeamento, avaliação e orientação a respeito do quadro jurídico, institucional e regulatório para a estruturação do projeto, incluindo propostas de minutas de atos normativos eventualmente necessárias;
- relatório de modelagem jurídico-institucional com as premissas jurídicas a serem utilizadas como referências para a elaboração das minutas de edital da licitação e do contrato de concessão ou PPP.

##### 4.1.2.1. Produto 1.2.1 Relatório de Diagnóstico da Situação Jurídico-Institucional

Por meio do diagnóstico da situação jurídico-institucional, a Consultoria analisará o panorama legal aplicável à futura concessão ou PPP com o objetivo de reunir informações para subsidiar a análise de viabilidade jurídica do projeto, inclusive quanto aos aspectos da sua licitação e contratação, com a identificação das limitações legais que condicionem o seu desenvolvimento.

Essa análise perpassa pela identificação e avaliação da legislação e jurisprudência sobre concessões e resíduos sólidos nos níveis federal, estadual e municipal, bem como da legislação correlata e dos contratos vigentes com impactos diretos e indiretos no projeto, identificando os principais atores institucionais envolvidos

Nesse sentido, o produto terá como metodologia:

- Análise do arcabouço normativo de concessões e de RSU, incluindo regulação expedida pela ANA e pelas entidades reguladoras competentes;
- Exame da base normativa nacional e local sobre saneamento, meio ambiente, consórcios públicos e matérias correlatas;
- Mapeamento das legislações dos municípios envolvidos que possam impactar, limitar ou condicionar o projeto;
- Identificação dos atores institucionais envolvidos e de suas respectivas competências;
- Exame de contratos atualmente vigentes;

- Mapeamento e análise de jurisprudência pertinente dos tribunais, especialmente do TCE/MG e do TJMG;
- Mapeamento de inquéritos, investigações e termos de ajustamento de conduta no âmbito dos órgãos de controle que possam afetar o projeto;
- Se necessário, apresentação de propostas de alterações legislativas e/ou ações junto às autoridades competentes com vistas a viabilizar e fortalecer a segurança jurídica do projeto.

Como se percebe, o diagnóstico da situação jurídico-institucional identificará as possibilidades e as limitações de interesse para estruturação do projeto. Também apontará as diretrizes estratégicas para lidar com as eventuais restrições ou pontos de atenção que, do ponto de vista jurídico, possam inviabilizar ou causar riscos ao projeto.

Na execução dessa subetapa, serão mapeados os órgãos ou agentes responsáveis pelo exame jurídico interno no âmbito dos municípios envolvidos e do CONSÓRCIO, a fim de estabelecer diálogos que construam um ambiente de alinhamento sobre a visão jurídica do projeto.

Do ponto de vista do arcabouço normativo, pode-se, desde já, elencar atos normativos que impactam direta ou indiretamente o projeto e que, portanto, serão examinados no diagnóstico jurídico-institucional:

- Constituição Federal de 1988, especialmente as normas constitucionais que versam sobre a competência municipal e sobre a gestão integrada de serviços públicos;
- Lei Federal nº 11.107/2005 – Lei dos Consórcios Públicos;
- Lei Federal nº 8.987/1995 - Lei Geral de Concessões;
- Lei Federal nº 11.079/2004 - Lei das Parcerias Público-Privadas;
- Lei Federal nº 14.133/2021 - Lei Geral de Licitações e Contratos;
- Lei Federal nº 11.445/2007, que disciplina as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, considerando especialmente as relevantes inovações promovidas pela Lei nº 14.026/2020, conhecida como o Novo Marco do Saneamento Básico, bem como seu ato normativo regulamentador, o Decreto Federal nº 7.217/2010;
- Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como sua regulamentação, por meio do Decreto Federal nº 10.936/2022;
- Legislação estadual com impacto no projeto, a exemplo da Lei Estadual nº 18.031/2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e do seu ato normativo regulamentador, o Decreto Estadual nº 45.181/2009, bem como a Lei

Estadual nº 14.128/2001, que versa sobre a Política Estadual de Reciclagem de Materiais e sobre os instrumentos econômicos e financeiros aplicáveis à gestão de resíduos sólidos;

- Legislação ambiental nacional com impacto no projeto, a exemplo da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/1981), bem como as Resoluções CONAMA, como aquelas que versam sobre EIA-RIMA (nº 001/1986), AIA (nº 011/1986), licenciamento para obras de saneamento (nº 005/1988), sistema de licenciamento ambiental (nº 237/1999). Também será examinada a legislação ambiental local, inclusive deliberações normativas do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, como a de nº 170/2011, que versa sobre Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS pelos municípios do Estado de Minas Gerais, e;
- Legislações nacionais e locais em matéria urbanística, como a Lei Federal nº 10.257/2001 e respectivos Planos Diretores dos municípios envolvidos, fundiária, como a recente Lei Estadual nº 24.633/2023, que versa sobre gestão de terras públicas e regulamentação de procedimentos fundiários no Estado, tributárias, como a Lei Complementar nº 116/2003, que versa sobre o ISS, e a legislação tributária municipal que impacte na operação e nos investimentos a serem previstos no projeto.

Em relação à situação jurídico-institucional a respeito do consórcio público, serão mapeadas e analisadas as leis municipais e os instrumentos normativos consórcio público que tenham relação com o arcabouço federal sobre a matéria. Ao final, será indicado se há ou não aderência desses atos normativos à Lei Federal nº 11.107/2005, que trata do assunto, com a apresentação, se for o caso, de propostas de alterações para ajustar os atos normativos locais.

Ainda a respeito da análise da legislação local, será de grande relevância a avaliação das Leis Orgânicas dos municípios envolvidos, a fim de garantir que sejam obedecidos as condicionantes e as limitações nelas existentes, identificando, por exemplo, a necessidade de condições específicas para a realização de audiência e/ou consulta pública.

Quanto aos instrumentos jurídicos locais e regionais sobre resíduos sólidos, ganha destaque a avaliação a ser promovida pelo diagnóstico jurídico-institucional quanto à necessidade de elaboração ou adequação de planos microrregional, intermunicipal ou de gestão integrada de resíduos sólidos.

Do ponto de vista da legislação tributária, além da avaliação das normas atualmente em vigor, serão apreciados alguns dos possíveis impactos da recente reforma tributária (EC nº 132/2023), embora, nesse ponto, sejam necessários um acompanhamento e uma reavaliação

continua, já que as alterações constitucionais ainda não foram regulamentadas pelo Congresso Nacional.

A partir das informações fornecidas pelos municípios e pela análise da área técnica da Consultoria, também serão examinadas as situações jurídicas de possíveis imóveis previstos para instalações referentes ao processo de limpeza urbana, tais como aterros, centrais de triagem, transbordos, tratamento de resíduos, entre outros.

Também serão pesquisados e avaliados eventuais riscos jurídicos para o andamento do projeto, com o exame de possíveis processos judiciais, procedimentos administrativos de apuração (inquéritos junto ao MP, relatórios de auditoria do TCE/MG etc.) e, ainda, a existência de instrumentos jurídicos negociais, como termos de ajustamento de conduta - TACs ou termos de ajuste de gestão – TAGs, que possam trazer impactos ao projeto.

Nessa atuação, serão apontadas possíveis ações estratégicas a serem adotadas pelo CONSÓRCIO e/ou pelos municípios envolvidos, a fim de eliminar ou mitigar os riscos de tais procedimentos para o êxito do projeto.

Por fim, pontue-se que o relatório de diagnóstico jurídico-institucional conterá sumário executivo, com a exposição resumida das conclusões e achados mais relevantes, acompanhado de tabela de ações a serem executadas pelo CONSÓRCIO e pelos municípios envolvidos para garantir a viabilidade e a segurança jurídica do projeto.

#### **4.1.2.2. Produto 1.2.2 Relatório de Modelagem Jurídico-Institucional**

A partir dos subsídios técnicos, financeiros e jurídicos colhidos nas subetapas anteriores, será delineada a modelagem jurídica mais viável, que ofereça segurança jurídica, atratividade mercadológica e, principalmente, atendimento ao interesse público.

Por meio de uma matriz de decisão, serão analisados os diferentes cenários juridicamente possíveis, avaliando seus respectivos aspectos positivos e negativos em relação ao êxito do projeto, de forma a apresentar as premissas jurídicas a serem utilizadas como referências na elaboração das minutas de edital e contrato, bem como de seus anexos.

Essa apresentação das premissas jurídicas perpassará por uma avaliação de elementos mitigadores de riscos perante órgãos de controle, a fim de absorver suas

orientações já fixadas e, quando inexistentes, indicar fundamentadamente as soluções jurídicas mais seguras, a fim de evitar futuros questionamentos.

A partir dessas análises, será apresentado o Relatório de Modelagem Jurídico-Institucional, que embasará a formação dos pressupostos jurídicos para a elaboração da minuta do edital, do contrato e de seus anexos.

Em relação a temas relevantes que dependem de tomadas de decisão do ente público ou da contratante, o Relatório abrangerá matriz de decisão, com a indicação dos impactos positivos e negativos das diferentes escolhas possíveis, *benchmarking* de outros projetos, se houver, e a sugestão fundamentada.

Havendo necessidade de adaptações em itens de minuta de edital ou cláusulas em minuta contrato padronizadas pela contratante, o Relatório apresentará, de forma fundamentada, a recomendação dos ajustes, destacando, se houver, *benchmarking* a partir de projetos anteriores de RSU.

Com isso, de forma fundamentada e embasada aos requisitos da legislação e de órgãos de controle, serão delineadas propostas para diretrizes preliminares do instrumento convocatório, tais como premissas para:

- planejamento e estruturação do procedimento e definição das etapas do processo licitatório;
- critérios de habilitação técnica e econômico-financeira;
- critérios de julgamento, demonstrando os motivos da escolha;
- formas de cobrança dos usuários;
- viabilidade jurídica do cofaturamento na fatura de outros serviços públicos;
- diretrizes para a contratação de verificador independente, a critério do ente público
- mecanismos inovadores e de incentivo ao desempenho da futura empresa contratada;
- formas de garantia dos investimentos e do desempenho da concessionária;
- obrigação da concessionária de alimentar sistema de monitoramento, a ser definido pelo ente público, para a avaliação e fiscalização das informações e dos dados relativos à concessão;
- garantias ao ente público em relação à proposta e à execução contratual;
- prorrogações contratuais;

- reequilíbrio econômico-financeiro (lato sensu), incluindo reajustes e revisões contratuais;
- sistema aplicação de penalidades, inclusive por deficiência no cumprimento das obrigações contratuais;
- rescisão, indenização, encampação, caducidade e reversão dos bens;
- matriz de riscos, a partir de estudo sobre o compartilhamento dos riscos e suas consequências jurídicas;
- meios de solução de controvérsias, inclusive a arbitragem;
- em caso de PPP, formas de garantia ao parceiro privado contra o risco de não-pagamento da contraprestação pública;
- exame do andamento dos projetos e minutas ou, caso já aprovados, do conteúdo dos eventuais atos normativos (lei, decreto e outros atos infralegais) necessários para viabilizar o projeto, como indicado no diagnóstico jurídico-institucional.

Além disso, nesta subetapa, o Consórcio apresentará propostas de minutas preliminares de edital e de contrato, baseadas em referências de projetos já executados e que serão disponibilizados pela contratante.

A modelagem jurídico-institucional examinará a compatibilidade da proposta com as normas sobre políticas urbanas municipais aplicáveis ao caso.

Serão apresentadas propostas de soluções a eventuais problemas de divergências no âmbito do consórcio público com repercussão na concessão, a exemplo de: (a) instrumentos de governança e de resolução de controvérsias entre os entes federativos consorciados; (b) o tratamento dos temas de reequilíbrio econômico-financeiro, indenizações devidas, e garantias, caso um dos entes federativos deixe de participar do consórcio; (c) o tratamento dos temas de reequilíbrio econômico-financeiro para ingresso de novos municípios, e; (d) mecanismos de soluções de controvérsias entre a concessionária e o consórcio público, bem como as hipóteses em que os municípios consorciados possam ser responsabilizados juntamente com o consórcio público.

Por fim, se for necessária a elaboração ou atualização de Plano Microrregional, intermunicipal ou de Gestão Integrada Fornecimento de insumos, serão apresentados insumos, peças técnicas e minutas (relatórios, projetos de lei/ decreto) para compatibilizá-los com o projeto.

#### 4.1.3. Técnico Operacional

Como resultados esperados, a Consultoria prevê as entregas dos relatórios nos prazos previstos com qualidade e completeza conforme exigências previstas no Termo de Referência e segundo a metodologia apresentada a seguir.

A metodologia de trabalho proposta para a elaboração dos Estudos Técnicos está detalhada em conformidade com as Etapas e Subetapas definidas no Termo de Referência, parte integrante do Edital relativo a futura Concessão, e está dentro do objetivo de caracterização do Plano de Trabalho, a Subetapa 1.3 - Técnico-operacional está segmentado nos Produtos entregáveis, compreendendo uma síntese do respectivo conteúdo que será desenvolvido e sua sequência executiva.

A Metodologia para a Subetapa 1.3 - Técnico-operacional, está subdividida nos seguintes Blocos:

- ✓ Bloco 1.3.1 - Situação Técnico-operacional;
- ✓ Bloco 1.3.2 - Estudo de Cenários;
- ✓ Bloco 1.3.3 - Estudos de Engenharia;
- ✓ Bloco 1.3.4 - Modelagem de Serviços e Indicadores.

##### 4.1.3.1. Produto 1.3.1 Relatório de Diagnóstico da Situação Técnico-Operacional

A proposição do Plano de Trabalho, a seguir descrita, sintetiza os tópicos que serão desenvolvidos neste Bloco, com o objetivo de compor a Etapa.

Na apresentação de cada item e sua inserção no Relatório, será dada preferência à utilização de tabelas, por município, por Grupo e com totalizações compiladas.

Para a elaboração dos Estudos foi considerada a seguinte sequência de itens a serem atendidos:

- ✓ Informações Iniciais: serão integradas pelas Diretrizes de Projeto e Metas da Concessão, a serem concluídas na medida da finalização dos Estudos;
- ✓ Identificação do Produto/Entrega do Projeto de Estruturação: todas as informações referentes ao Estudo, datas e conteúdo de entregas parciais, responsabilidades e demais dados que comporão o histórico das versões serão reunidos e claramente identificados neste item;
- ✓ Considerações Gerais: neste item estarão reunidos os assuntos relacionados ao objeto e objetivo do Relatório que trata do Bloco 1.3.1 - Situação Técnico-operacional. Perguntas referenciais, que traduzem aspectos importantes para a orientação na adoção de Diretrizes

do Projeto, serão relatadas e respondidas, assim como identificados outros aspectos técnicos de interesse;

- ✓ Metodologia: A metodologia de desenvolvimento do diagnóstico objeto do presente Bloco será apresentada por meio da descrição dos estudos, pesquisas e levantamentos efetuados.

Os processos de levantamento e validação das informações e fontes utilizadas serão incorporados à metodologia;

- ✓ Diretrizes e Configuração Atual: para cada município serão efetuados os levantamentos identificados no Relatório da Situação Técnico-operacional e apresentados os conceitos e dados que definiram a proposição de agrupamentos de municípios semelhantes;
- ✓ Cobertura Atual do Serviço: os trabalhos em cada município estarão focados na prestação atual dos serviços de coleta, transporte, transbordo (quando aplicável), tratamento e destinação final de resíduos sólidos urbanos, levantando áreas atendidas, áreas não atendidas e áreas deficientes, com as respectivas populações;
- ✓ Sistema de RSUs: as informações gerais a serem apresentadas envolverão as situações atual e futura de prestação dos serviços, a formulação de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, além da malha rodoviária envolvendo os municípios do CONSÓRCIO;
- ✓ Contingenciamento Operacional: a partir do conhecimento da situação atual de cada município do CONSÓRCIO, será elaborado um plano alternativo para a prestação dos serviços de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final, quando aplicáveis, caso ocorra a impossibilidade temporária na prestação de um ou mais serviços com a estrutura atual;
- ✓ Infraestrutura Geral Existente: o escopo desse levantamento englobará localização, descrição, condições atuais, idade, vida útil e situação patrimonial das instalações e equipamentos existentes. As principais informações dos inventários serão estruturadas em tabelas;
- ✓ Lixões Existentes: todas as informações referentes aos lixões ou aterros controlados existentes nos municípios integrantes do CONSÓRCIO serão organizadas por município e consolidadas para o CONSÓRCIO, com quantitativos totalizados;
- ✓ Outros Passivos Ambientais: o conteúdo das informações a serem apresentadas envolverá levantamentos e estudos referentes: à identificação dos passivos, descrição, localização e área abrangida em cada ocorrência; ao estabelecimento dos serviços necessários para recuperação e respectivos custos; e à interface com os órgãos de controle ambientais, incluindo a existência de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC;

- ✓ Mão de obra Atual: as informações referentes à mão de obra atualmente empregada serão tabuladas por município, sendo quantificadas por cargo, nível funcional, serviço prestado, se própria ou terceirizada, e regime de contratação. Tais informações, englobando também os custos estimados, serão apresentadas por município e consolidados no Estudo;
- ✓ Resíduos Domésticos (RDO): para cada município serão levantados dados sobre os resíduos domésticos, envolvendo massa e volume com o histórico dos últimos 3 anos e comparação com o SINIR; e composição, tratamento atualmente realizado e informes sobre a destinação final.

Estas informações também serão consolidadas no Estudo.

- ✓ Resíduos Públicos (RPUS): para os resíduos públicos serão desenvolvidos os levantamentos e as compilações equivalentes aos elencados anteriormente para os resíduos domésticos;
- ✓ Rota Tecnológica Atual: a partir dos levantamentos anteriores, será identificada a rota tecnológica atual de cada município, e será elaborado um balanço de massas resumo, com quantidades históricas manejadas. Tais informações serão consolidadas e apresentadas no Estudo;
- ✓ Coleta de Resíduos Mistos: a partir do entendimento da configuração atual de execução desse tipo de coleta em cada município, serão efetuados os levantamentos complementares.
- ✓ Os resultados serão consolidados para o CONSÓRCIO, sendo as principais informações estruturadas em tabelas;
- ✓ Coleta Seletiva: sendo de especial importância para o planejamento geral da Concessão e estabelecimento da rota tecnológica, particularmente em decorrência do que determina a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o levantamento das condições atuais de execução da coleta seletiva será efetuado em todos os seus aspectos de interesse;

De igual modo aos itens anteriores, a estruturação será feita por município e consolidada no Estudo.

- ✓ Transporte dos Resíduos: considerando que o custo de transporte é parcela significativa nos serviços de coleta e destinação final dos resíduos sólidos urbanos, a economia nesse item poderá viabilizar a criação de instalações operacionais que diminuam a quantidade de resíduos levados aos aterros. Assim, será de grande importância o levantamento das informações atuais, já que esse planejamento deverá estabelecer uma orientação específica para a realização dos serviços de campo, sobretudo quanto às estimativas de custos;
- ✓ Reciclagem: com importância equivalente ao transporte de resíduos, o conhecimento das condições de realização dos serviços de triagem e comercialização de materiais recicláveis assume especial relevância, uma vez que deverá resultar em proposições visando: nova rota

tecnológica; melhorias e/ou ampliação das instalações de reciclagem existentes; melhorias nas condições de trabalho de catadores e operadores; e maior quantidade de material reciclável aproveitado, com ganho financeiro na comercialização e diminuição de peso levado aos aterros.

Assim, o levantamento das informações será estruturado de forma a melhor identificar os dados a serem utilizados na formulação da nova rota tecnológica;

- ✓ **Triagem e Tratamento dos Resíduos:** os levantamentos a serem realizados em cada município, para os serviços de triagem e comercialização de materiais recicláveis envolverão: caracterização do modelo atual; locais de trabalho e sua situação legal; natureza e regularidade jurídica; configuração das instalações, equipamentos e recursos humanos empregados; e insumos gerados, custos operacionais e receitas;
- ✓ **Disposição Final de Resíduos:** a radiografia da situação atual da disposição final de resíduos, em cada ocorrência, sobretudo envolvendo a caracterização dos resíduos e a regularidade, o volume recebido e a existência e condições de controle de efluentes, deverá também ser objeto de levantamentos de ordens técnica e legal, para avaliar a sua utilização ou não como aterro sanitário do CONSÓRCIO;
- ✓ **Aterros Sanitários Existentes:** para os aterros sanitários privados e públicos implantados serão processados os levantamentos e as atividades. Tais levantamentos, associados às informações complementares obtidas no Item “Disposição Final de Resíduos”, comporão a configuração geral dos aterros sanitários aproveitáveis da Concessão;
- ✓ **Aterros Sanitários a Serem Implantados:** os aterros sanitários aproveitáveis definirão os requisitos de localização e capacidade e época de abertura dos aterros sanitários, que deverão ocorrer de acordo com a configuração setorial necessária.

Para os aterros públicos, em cada área de abrangência e local de possível implantação, serão efetuados os levantamentos locais e desenvolvido o anteprojeto, compreendendo a implantação geral, fases do Empreendimento, capacidades, vida útil e classes de resíduos que se pretende receber.

Neste Estudo serão prospectadas as informações sobre eventuais aterros sanitários privados a serem implantados, sendo de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a busca de dados em cada época de interesse.

- ✓ **Uso e Ocupação do Solo:** Uma vez definida a rota tecnológica a ser implantada, com a consequente localização de instalações operacionais e determinação de tamanhos de terreno necessários, serão efetuados os levantamentos para a identificação de áreas de interesse.

Para cada área serão realizados os levantamentos físicos, de acesso e vizinhança, de interferências e de tamanho da área, assim como os aspectos legais.

Serão desenvolvidos, também, os estudos de viabilidade técnica e legal e, sobretudo, de viabilidade econômico-financeira, levando-se em consideração o CAPEX e o OPEX associados.

- ✓ Investimentos Planejados: o presente Estudo englobará informações sobre os investimentos planejados pelo município e/ou CONSÓRCIO. Tais dados compreenderão: uma breve descrição dos investimentos, situação atual do Empreendimento ou de seu projeto e data projetada para o início de operação, valor e fontes de recursos, e custos de operação e de manutenção projetados ao longo da Concessão;
- ✓ Catadores e Associações e Cooperativas Existentes: por conta de relevâncias técnica e social, serão efetuados os levantamentos necessários e as informações serão compiladas por Município e consolidadas para o CONSÓRCIO, sendo as principais informações listadas em tabelas.

Este levantamento terá grande importância na estruturação da rota tecnológica, compreendendo os seguintes dados municipais: localização da unidade; quantidade de membros cooperados ou associados e grau de formalidade; relação com o Poder Público (cessão de instalação, apoio financeiro, entre outras); nível de organização; e área, instalações físicas e equipamentos operacionais.

Serão levantadas e conceituadas, também, as necessidades referentes à estrutura física, equipamentos, apoios técnico e institucional e outros que se mostrarem necessários.

- ✓ Receitas Acessórias: este tópico compreenderá a descrição dos serviços que utilizam a infraestrutura atual do Sistema de RSUs e que geram receitas acessórias. Serão efetuados os levantamentos e apresentados os assuntos: listas das atividades que geram receitas acessórias; contratos existentes e forma de prestação; e valor arrecadado;
- ✓ Planos Existentes: o CONSÓRCIO possui Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos atual, aprovado em fevereiro de 2021 e que traz metas alinhadas ao Planares.
- ✓ Assim, foi considerado o estudo detalhado deste Plano e a extração das principais obrigações correlacionadas à Concessão:
- ✓ Contratos Existentes: na área de abrangência da Concessão será efetuado o levantamento de todos os Contratos. Para cada um serão destacados os itens importantes, a saber: objeto; valor e fonte de recursos; data do Contrato; prazo e validade; existência de cláusula de sub-rogação; e conteúdo de termos aditivos;

- ✓ Órgãos Responsáveis: serão relacionados os órgãos responsáveis pelo licenciamento para a implantação e operação das instalações operacionais e pelo controle das atividades referentes ao Sistema de RSUs de cada município;
- ✓ Situações Especiais: este tópico envolverá a identificação da existência de Termo de Ajuste de Conduta com o Ministério Público ou outros órgãos de controle, assim como o apontamento de outras situações especiais;
- ✓ Resumo Executivo e Conclusão: será elaborado um resumo executivo dos principais pontos do Diagnóstico, organizado e formatado para conter o maior número possível de detalhes, que permita fácil leitura e entendimento;

Este resumo estruturará as informações, de modo a facilitar a análise pela CONTRATANTE e entendimento das considerações e proposições apresentadas no presente Estudo. Os requisitos gerais que serão obedecidos serão os seguintes:

- Listar e justificar expectativas (programa de necessidades para o atendimento pela Concessão);
- Identificar condicionantes, deficiências e potencialidades (o que limita e o que facilita o atendimento das necessidades/expectativas);
- Identificar o que já existe, o que precisa ter, o que seria bom que existisse e o que deverá ser evitado (lista de demandas que orientará a definição/elaboração de alternativas para o projeto);
- Finalizar com um quadro de Pontos Favoráveis, Pontos Dificultadores/Atenção e Diretrizes de Enfrentamento identificados no âmbito deste Relatório.

Ao longo da elaboração do presente Estudo, esses requisitos serão detalhados, podendo ser propostos temas que servirão de contribuição aos interesses da CONTRATANTE.

#### **4.1.3.2. Produto 1.3.2 Relatório de Estudo de Cenários de Rotas Técnicas**

A estruturação do Plano de Trabalho para o desenvolvimento do Bloco de Estudo de Cenários, da Subetapa Técnico-operacional, está fundamentada nas diretrizes indicadas no Termo de Referência.

Assim, a proposição do Plano de Trabalho, a seguir descrita, sintetiza os tópicos que serão desenvolvidos nesta Subetapa, com o objetivo de compor a presente Etapa 1 - Planejamento, Diagnóstico e Estudos:

- ✓ **Conhecimento das Rotas Tecnológicas:** será elaborada uma relação das principais alternativas de rotas tecnológicas com a sua descrição, visando correlacionar a rota ao custo de mercado, facultando ao CONTRATANTE indicar a rota mais adequada para ele;
- ✓ **Descrição das Metodologias:** será apresentada a descrição das tecnologias consideradas com a análise qualitativa de cada uma delas;
- ✓ **Projeção da Demanda:** será elaborado estudo dos dados históricos que permitirão estabelecer as tendências de crescimento populacional real e de geração de resíduos.

Serão estabelecidas projeções de crescimento fundamentadas no IBGE e em fontes estatísticas.

As projeções de crescimento populacional e de geração de resíduos sólidos urbanos serão apresentadas, preferencialmente, em tabelas setoriais e totalizadas, acompanhadas das fontes e considerações.

Para a caracterização de eventual demanda reprimida serão observados fatores, como: área não atendida, presença de pontos com resíduos não recolhidos e deficiências na operação atual de coleta.

- ✓ **Balanço de Massas:** será desenvolvido Estudo para detalhar a massa a ser manejada, de forma a particionar e estabelecer a rota mais adequada a cada parte.
- ✓ Será apresentado o balanço de massas para cada cenário proposto, através de quadros e tabelas.
- ✓ **Estratégia Logística-Movimentação:** a movimentação das massas de resíduos implica em impacto ambiental e eficiência econômica para o Projeto.

Assim, serão analisados os principais quantitativos por município, visando estabelecer as equações  $P$  (peso) x  $D$  (distância) ótimas. Essas análises permitirão a proposição da localização das futuras unidades operacionais.

- ✓ **Estimativas de Custo:** serão elaboradas estimativas de custos preliminares, visando estabelecer o custo por rota, de forma a permitir a análise e escolha pelo CONTRATANTE. Serão elaboradas planilhas e gráficos explicativos;
- ✓ **Análise das Metas por Cenário:** a estrutura do balanço de massas permite a avaliação do atendimento de cada meta em particular e a avaliação comparativa entre os cenários propostos.

As análises e comparações serão apresentadas em forma de tabelas e gráficos.

#### **4.1.3.3. Produto 1.3.3 Relatório de Estudos de Engenharia**

A estruturação do Plano de Trabalho para o desenvolvimento do Bloco de Estudos de Engenharia, da Subetapa Técnico-operacional, está fundamentada nas diretrizes indicadas no Termo de Referência.

Assim, a proposição do Plano de Trabalho, a seguir descrita, sintetiza os tópicos que serão desenvolvidos neste Bloco, com o objetivo de compor a presente Etapa 1 - Planejamento, Diagnóstico e Estudos, conforme a seguinte ordem:

- ✓ Apresentação: serão integradas Diretrizes de Projeto e Metas da Concessão, a serem concluídas conforme a finalização dos Estudos;
- ✓ Projeção de Demanda: para a projeção da demanda, serão utilizados os estudos desenvolvidos e os resultados obtidos no Estudo de Cenários, apresentado na alínea B;
- ✓ Análise das Tecnologias Disponíveis para a Prestação dos Serviços: em função do agrupamento de municípios, das distâncias de transporte, da infraestrutura existente e de sua capacidade, serão apresentadas as tecnologias propostas para a execução dos serviços e instalação/operação de instalações operacionais.

Para a triagem e pré-tratamento dos materiais será considerada a combinação dos processos manual, semiautomatizado e automatizado, cada um especificado para cada unidade de tratamento existente ou a ser implantada.

De igual modo, para o tratamento de resíduos, os processos e as instalações operacionais serão avaliados comparativamente, para a proposição da solução considerada mais adequada a cada configuração.

Especial atenção será dada nos Estudos de Engenharia e indicação da instalação de geração de energia elétrica, sua capacidade nominal e instalação para ligação à rede pública.

No tocante aos aterros, o conjunto das informações a serem avaliadas englobará:

- ✓ Vida útil remanescente dos aterros existentes licenciáveis e/ou licenciados;
- ✓ Planejamento para adoção de solução transitória para disposição final, detalhamento das origens e volume de resíduos, considerando a urgência para cada situação;
- ✓ Levantamento das áreas para expansão ou implantação de aterro sanitário e elaboração de mapa contendo a área e os acessos;
- ✓ Análise de Rotas Tecnológicas para o Atingimento das Metas.

Considerando os serviços operacionais, as instalações operacionais viáveis e a logística de disposição final dos resíduos sólidos urbanos, serão elaboradas e apresentadas as análises das rotas tecnológicas viáveis para esse conjunto de ações.

Serão apresentados os custos estimados de CAPEX e OPEX referentes às etapas e tecnologias estudadas.

- ✓ Rota Tecnológica Referencial do Projeto: para este item, a descrição da tecnologia proposta e justificada, assim como o Balanço de Massas e energia e a representação gráfica do fluxo de materiais e de insumos, serão apresentados de acordo com o roteiro e o conteúdo aprovados;
- ✓ Identificação e Mapeamento das Áreas de Intervenção do Projeto: dentro da ótica de localização, topografia, condições físicas do entorno, condições de acesso e aspectos econômicos e sociais, serão avaliadas as áreas consideradas viáveis, com a identificação da titularidade;
- ✓ Descrição Conceitual, Especificações Técnicas e Pré-dimensionamento do Projeto Referencial: todo descritivo conceitual do Projeto Referencial proposto, envolvendo as especificações para as instalações e serviços, assim como o pré-dimensionamento, estará apresentado neste item, sendo utilizado o editor de planilhas Excel para o cálculo do pré-dimensionamento das unidades mais relevantes, sendo que as Memórias de Cálculo comporão o Anexo I;
- ✓ Estruturação dos Encargos da CONCESSIONÁRIA: será sistematizado o conjunto de obrigações da CONCESSIONÁRIA, dentro dos requisitos legais e com a utilização de tecnologia já utilizada no Brasil ou possível de ser, observando-se os dimensionamentos e as produtividades correntes. Esse conjunto de requisitos será estruturado para permitir a elaboração do Caderno de Encargos da CONCESSIONÁRIA;
- ✓ CAPEX e Cronograma: A rota tecnológica aprovada e o Balanço de Massas Consolidado são os dois elementos que permitirão estruturar os investimentos para a implantação do Sistema de RSUs, reinvestimentos para a manutenção da qualidade e respectivas datas necessárias, permitindo a elaboração do CAPEX com as condições comerciais de cada aquisição e, possibilitando, também, a formulação do cronograma de investimentos e reinvestimentos anual. Para facilitar a análise pela CONTRATANTE, as ferramentas, os conteúdos e os formatos serão previamente submetidos à análise e aprovação.

Serão observados o conteúdo e a estruturação dos Anexos, conforme as instruções da CONTRATANTE.

- ✓ OPEX e Cronograma: neste item serão apresentadas as estimativas de custos e despesas anuais de operação e manutenção do Sistema de RSUs.

De igual forma, para facilitar a análise pela CONTRATANTE, as ferramentas, os conteúdos e os formatos serão previamente submetidos à análise e aprovação, sendo também observados o conteúdo e a estruturação dos Anexos, conforme as instruções da CONTRATANTE;

- ✓ Estudo das Receitas Acessórias: a partir da rota tecnológica aprovada e da análise das condições de mercado, serão avaliadas as receitas acessórias viáveis, incluindo o recebimento de materiais para a destinação final e a comercialização de subprodutos e insumos gerados através do processamento dos resíduos. Também, serão propostas as condições de rateio dessas receitas.
- ✓ Identificação e Análise de Riscos do Projeto: inicialmente, serão detalhados os riscos associados à Concessão, sendo definidos os fatores de alocação, magnitude, probabilidade de ocorrência e, sobretudo, ações para a minimização ou compensação do risco. Apoiado por um descritivo, esse conjunto de informações dará origem à Matriz de Riscos do Projeto.
- ✓ Descrição da Matriz de Responsabilidades: para cada grupo de serviços operacionais e atividades de gestão da Concessão, será formatada a Matriz de Responsabilidades envolvendo: autoridade fiscalizadora do Contrato; Entidade Reguladora; estruturas/cargos da CONCESSIONÁRIA (operador privado); agente financeiro; entes públicos; e CONSÓRCIO ou PODER CONCEDENTE;
- ✓ Análise do Plano de Saneamento Existente: será efetuada a análise da compatibilidade entre o Plano de Saneamento e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Eventuais alterações necessárias serão apresentadas no Anexo V.

#### **4.1.3.4. Produto 1.3.4 Relatório de Serviços e Indicadores**

A estruturação do Plano de Trabalho para o desenvolvimento do Bloco de Modelagem de Serviços e Indicadores, da Subetapa Técnico-operacional, está fundamentada nas diretrizes indicadas no Termo de Referência.

Assim, a proposição do Plano de Trabalho, a seguir descrita, sintetiza os tópicos que serão desenvolvidos neste Bloco, com o objetivo de compor a presente Etapa 1 - Planejamento, Diagnóstico e Estudos, conforme a seguinte ordem:

- ✓ Caracterização dos Serviços Propostos.

Este item será cumprido por meio da elaboração dos seguintes tópicos:

- Fundamentação por Casos Comparáveis - Benchmarking: com base nos casos comparáveis apresentados neste Estudo, será feita a análise das vantagens e desvantagens de cada solução proposta, caracterizando o respectivo risco. Será também elaborada a análise financeira pertinente.
- ✓ Plano de Operação

Este item será cumprido por meio da elaboração dos tópicos:

- Conceituação do Plano Operacional proposto, caracterizando a interface entre as diversas atividades e seu sequenciamento;
  - Balanço de Massas e Energia - Rota Proposta, compreendendo a elaboração e apresentação de: fluxograma de materiais e insumos, de acordo com a rota tecnológica proposta; e o Balanço de Massas e Energia contemplando, anualmente, a origem/destino e os quantitativos dos materiais recebidos e dos insumos em cada fase do processo de valorização, até a destinação final dos resíduos;
  - Caracterização dos Serviços Propostos, com informações que comporão os futuros Editais para a Concessão, englobando os serviços, a implantação e operação das unidades operacionais, a infraestrutura e as atividades socioambientais;
  - Dimensionamento das equipes, com a definição da equipe básica aplicada a cada serviço ou atividade, também utilizada na respectiva composição de custos.
- ✓ Estrutura de Gestão da CONCESSIONÁRIA:

Este item será cumprido por meio da elaboração dos tópicos:

- Estratégia de Gestão da CONCESSIONÁRIA, englobando a estruturação proposta para a Sede e os requisitos e sistemas a serem implantados no Centro de Controle Operacional - CCO;
  - Estrutura Organizacional, detalhada pela apresentação dos seguintes tópicos: ilustração do organograma da CONCESSIONÁRIA necessária para a operação da rota tecnológica referencial proposta; descrição das funções e atribuições de cada estrutura do organograma;
  - Serviços de Relacionamento Institucional: conterá as diretrizes para que a CONCESSIONÁRIA as observe na implantação de seus serviços de: Verificador Independente; Certificação de Projetos; Capacitação do Consórcio Municipal; e de Atendimento ao Usuário – SAU e aplicativo;
  - Gestão Ambiental e da Qualidade: descritivo das normas propostas para gestão dessas duas áreas e de sua interface, para um eficaz cumprimento dos requisitos aplicáveis nos Princípios do Equador;
  - Gestão Comercial: proposição para o desenvolvimento da gestão comercial da CONCESSIONÁRIA, em particular, na interface com o PODER CONCEDENTE, no que se refere às contrapartidas e aplicação de eventuais descontos por conta de desempenho.
- ✓ Plano de Conservação e Manutenção de Rotina

Diretrizes para o cumprimento, por parte da CONCESSIONÁRIA, do nível adequado de conservação e de manutenção de veículos, equipamentos, sistemas e instalações, envolvendo os requisitos mínimos de instalações fixas e equipamentos de apoio, manuais de manutenção e procedimentos de manutenção.

✓ Estimativa de Investimentos e Despesas Operacionais (CAPEX e OPEX)

Este item reunirá as informações relativas aos custos; por meio dos seguintes tópicos:

- Custos Unitários dos Serviços Operacionais, com apresentação das respectivas composições de custo direto;
- Despesas Indiretas, englobando gestão, controle e monitoração;
- Cronograma de Execução de Obras e Cronograma Global de Implantação do Empreendimento;
- Projeção das Despesas Operacionais ao longo da Concessão, em valores anuais.

✓ Indicadores de Desempenho - Mecanismos de Remuneração

Este item será estruturado por meio dos seguintes assuntos:

- Matriz de Responsabilidades.

Para cada grupo de serviços operacionais e atividades de gestão da Concessão, será formatada a Matriz de Responsabilidades envolvendo: autoridade fiscalizadora do Contrato; Entidade Reguladora; estruturas/cargos da CONCESSIONÁRIA (operador privado); agente financeiro; entes públicos; e CONSÓRCIO ou PODER CONCEDENTE;

- Indicadores Propostos

Com a mesma estruturação básica, serão formulados os indicadores para cada atividade remunerada por contrapartida pelo PODER CONCEDENTE, com a separação em Indicadores de Operação (IOs), Indicadores Socioambientais (ISs) e Indicadores de Investimentos (IIs);

- Regramento de Remuneração

Este regramento, que tem por objetivo definir as contrapartidas integrais ou com eventual desconto parcial, será integrado por Parâmetro de Regularidade e Parâmetro de Qualidade na prestação de cada serviço no período considerado, cada um contendo as condições de sua aplicação e a pontuação decorrente do respectivo nível de atendimento. A pontuação obtida pela combinação dos parâmetros definirá o valor do eventual desconto;

- ✓ Mecanismos de Garantias

Serão detalhados os mecanismos e as condições a serem cumpridos pela CONCESSIONÁRIA, relativos à Garantia de Proposta, à Garantia de Contrato e aos Seguros, de acordo com as disposições legais.

#### **4.1.4. Econômico-Financeiro**

O conjunto econômico-financeiro visa incorporar os aspectos relacionados aos diagnósticos da situação fiscal das cidades do CONSÓRCIO e da atratividade do projeto junto a potenciais investidores em relação à concessão para que, em conjunto com a Modelagem dos Serviços e Indicadores determinados no conjunto Técnico Operacional, sirvam de subsídio para o desenvolvimento da modelagem econômico-financeira.

##### **Resultados Esperados**

O entregável final desse conjunto será o Plano de Negócio Referencial, que consta do Modelo Econômico-financeiro, Estudo *Value for Money* e Relatório de Plano de Negócio Referencial. Ao final das etapas, o conjunto econômico-financeiro deverá:

- ✓ Provar viabilidade do projeto do ponto de vista econômico-financeiro e ambiental-social: apontar as condições em que o projeto de concessão pode ser economicamente viável e atraente sob o ponto de vista tanto dos municípios quanto do parceiro privado;
- ✓ Demonstrar que o cenário escolhido é a solução ótima, considerando todas as premissas técnico operacionais e vantagens/desvantagens econômicas tanto para os municípios como para o parceiro privado;
- ✓ Demonstrar que financeiramente:
  - O projeto é atraente para que o setor bancário possa apoiar o parceiro privado na concessão;
  - Todos os riscos financeiros estão listados e têm plano de mitigação claro;
  - Existe vantajosidade ao Poder Público na licitação do projeto;
  - Existe atratividade para que empresas reconhecidas no Mercado SMRSU possam participar da licitação;
  - O Projeto é a melhor opção para o CONSÓRCIO em relação as outras opções de contratos de prestação de serviços.
- ✓ Caso não haja viabilidade econômico-financeira para prosseguir com o modelo proposto, apresentar de forma clara e célere racional apontando situação identificada.

Previamente ao Plano de Negócio Referencial, os primeiros produtos (Situação Fiscal, Análise de Atratividade) devem servir para fornecer dados que permitam a execução do Estudo

de Pré-Viabilidade, apontando de forma mais fiel possível a situação econômico-financeira das cidades do CONSÓRCIO e a possível resposta do mercado à estruturação de uma concessão a partir dessa situação. O Estudo de Pré-Viabilidade por sua vez servirá como ferramenta de suporte para mensurar financeiramente os diferentes cenários apontados nos modelos Técnico-Operacionais para determinar o cenário final, que será usado para a Modelagem Econômico-financeira.

É esperado que todos os produtos desse conjunto sigam as exigências previstas no Termo de Referência, e que os Produtos 1.4.1, 1.4.2 e 1.4.3 descritos abaixo tenham qualidade, clareza e completude suficiente para montagem de um Plano de Negócio Referencial que indique assertivamente o cenário ótimo para confecção da concessão de SMRSU para as cidades do CONSÓRCIO.

#### **4.1.4.1. Produto 1.4.1 Relatório de Diagnóstico da Situação Fiscal**

O principal objetivo desse produto é verificar a situação financeira atual do titular do serviço em relação aos serviços de manejo de RSUs das cidades do CONSÓRCIO. O diagnóstico de situação fiscal irá englobar os seguintes componentes:

- ✓ Gestão orçamentária, incluindo:
  - Investimentos em MRSU: descrição da situação existente (estimativa de valor dos ativos e investimentos realizados nos últimos três anos) e projeção futura de investimentos necessários para suportar a operação e manutenção do SMRSU;
  - Despesas com SMRSU: gastos com estrutura própria dos municípios e com serviços terceirizados (contratos de prestação de serviços de operação e manutenção do sistema) e projeção futura das despesas para suportar o sistema e os serviços atuais e projetados;
  - Fonte de receita utilizada para pagamento de cada um dos investimentos e das despesas mapeados e fonte de receita prevista para pagamento da projeção futura de investimentos e despesas;
- ✓ Diagnóstico do modelo de arrecadação atual do SMRSU nos municípios:
  - Identificação da existência ou não da política de cobrança, e se a gestão é municipal ou regionalizada;
  - Regimes e instrumentos de cobrança, incluindo a identificação forma de instituição do regime tarifário ou da cobrança de taxas, e da execução da cobrança e arrecadação atuais nos municípios;
  - Levantamento e avaliação do modelo de arrecadação, das taxas e tarifas referentes aos serviços a serem concedidos, incluindo, mas não se limitando a: modelo e valores de

- tarifação por faixa/ perfil de consumo, partes envolvidas e responsabilidades, procedimento de arrecadação e fórmula de cobrança, metodologia de reajuste;
- Levantamento do histórico e avaliação da arrecadação e uso das taxas e tarifas dos serviços a serem concedidos nos últimos 3 anos, bem como seu saldo disponível atual e projetado para suportar o SMRSU;
  - Aspectos relacionados à gestão comercial e histórico de inadimplência das tarifas dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário dos municípios do CONSÓRCIO;
  - Detalhamento do consumo atual de água, volume medido e volume faturado, correlacionado com os tipos de economias dos municípios do CONSÓRCIO;
- ✓ Entidades reguladoras: identificação de ato(s) que discipline(m) ou organize(m) o SMRSU, incluindo fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos e, quando for o caso, a proposição de valores de taxas ao titular ou à estrutura de prestação regionalizada competente;
- ✓ Avaliação das condições fiscais/financeiras dos municípios participantes, incluindo:
- Levantamento das condições fiscais e financeiras dos municípios do CONSÓRCIO, com base nas demonstrações financeiras ou contábeis (resultado nominal, dívida líquida, percentual de gastos com pessoal, receita corrente líquida etc.) e demais documentos necessários para a referida análise;
  - Levantamento dos ativos e passivos existentes do(s) atual(is) prestador(es) do serviço que possam causar impacto nos estudos e na futura concessão;
  - Avaliação do impacto preliminar do contrato de Concessão, à luz Lei Federal n.º 11.079, de 30 de dezembro de 2004, em especial seu Art. 10, nas condições fiscais e financeiras dos municípios, com o objetivo de avaliar sua pré-viabilidade econômico-financeira, incluindo percentual comprometido da receita corrente líquida atual e projetada.

As avaliações nesse produto serão feitas através do compartilhamento de informações das cidades participantes via arquivos em nuvem compartilhada, respostas aos formulários de perguntas elaborado pela Consultoria Cidade Limpa e entrevistas com entes responsáveis, caso necessário. Além dos dados provenientes das cidades, a análise será baseada nas leis vigentes que regulam o setor de saneamento básico, RSUs e licitações, incluindo, mas não se limitando, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004 e a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

#### 4.1.4.2. Produto 1.4.2 Relatório de Análise de Atratividade

A análise de atratividade vai avaliar a possível resposta de mercado à estruturação de uma concessão a partir da situação atual do CONSÓRCIO, além de gerar insights para a realização da estruturação da concessão. Nesse produto, os seguintes itens serão avaliados:

- ✓ Estudo de *benchmarking* referente ao interesse e participação do mercado, bem como resultados das últimas concessões e PPP de Resíduos Sólidos licitados no Brasil nos últimos 2 anos;
- ✓ Mapeamento de empresas e investidores que atuam na prestação de serviços de saneamento e RSU no Brasil: caracterização de empresas e investidores, análise de semelhanças e diferenças entre as empresas identificadas, análise da experiência internacional e prospecção de eventual interesse de empresas internacionais para atuar em concessão de SMRSU no Brasil;
- ✓ Mapeamento dos elementos de atratividade através do levantamento de premissas do modelo de concessão e da pesquisa de potenciais interessados:
  - Levantamento de premissas do modelo de concessão: mecanismos de pagamento, seguros e garantias ofertados pelo poder concedente, modicidade tarifária, atuação da agência reguladora, existência e atuação do agente de pagamento, novas tecnologias/serviços, potenciais parceiros e fornecedores, prazo da concessão e dos ciclos de investimento, receitas acessórias, condições de financiamento, cláusulas de saída do contrato e formato da licitação;
  - Perfil desejado para o concessionário: principais características desejadas em um concessionário e mapeamento de possíveis interessados (perfil desejado vs. mapeamento das empresas que atuam no setor);
  - Qualificação de potenciais investidores: entrevistas, reuniões e/ou pesquisas com potenciais interessados para análise do interesse do mercado, bem como calibragem das diretrizes do projeto de concessão.
- ✓ Financiamento para a concessão:
  - Mapeamento de estrutura de financiamento para concessões contratadas e em operação (condições, taxa, prazo, garantias, instituição etc.);
  - Verificação da possibilidade de realizar aportes ou obter financiamento para eventuais aportes previstos no contrato.

A análise desse produto será baseada em entrevistas, reuniões e/ou pesquisas com potenciais interessados, além de *benchmarking* sobre concessões e PPP de Resíduos Sólidos licitados no Brasil e no exterior nos últimos anos.

#### **4.1.4.3. Produto 1.4.3 Relatório de Estudo de Pré-Viabilidade**

O estudo de pré-viabilidade tem o objetivo de apresentar informações relevantes sobre os cenários das Rotas Tecnológicas e os Estudos de Engenharia iniciais, possibilitando uma revisão das Rotas Tecnológicas e das soluções encontradas nos Estudos de Engenharia apresentadas nesse relatório e tomada de decisão do CONSÓRCIO do cenário de referência, o qual será detalhado posteriormente na modelagem econômico-financeira. Durante essa etapa, um modelo econômico-financeiro preliminar iterativo, à medida que os estudos evoluam, será desenvolvido para efetuar uma estimativa dos patamares financeiros projetados com o contrato de Concessão nos diferentes cenários e embasar a tomada de decisão do CONSÓRCIO de forma dinâmica.

Neste produto serão avaliados os seguintes pontos:

- ✓ Mapa técnico-econômico de cenários do projeto: síntese comparada dos cenários desenvolvidos no Estudo de Cenários da seção Técnico Operacional, incluindo as seguintes informações em cada cenário:
  - Elementos da Rota Tecnológica do cenário;
  - Balanço de massas do cenário;
  - Metas a serem alcançadas com as tecnologias propostas em cada cenário;
  - Fluxo de Caixa do cenário;
  - Quadro tarifário do cenário;
- ✓ Modelo econômico-financeiro simplificado: avaliação do impacto preliminar do contrato de Concessão nas condições fiscais e financeiras do CONSÓRCIO com o objetivo de avaliar sua pré-viabilidade econômico-financeira-social, incluindo além do mapa de cenários, os seguintes pontos:
  - Avaliação do percentual de comprometimento das receitas projetadas de cada município do CONSÓRCIO;
  - Avaliação dos impactos de cada cenário no balanço patrimonial dos municípios do CONSÓRCIO;
  - Levantamentos e avaliação das receitas necessárias para cada cenário proposto;
  - Avaliação da necessidade de ajustes e proposta de adequação ao modelo e valores de tarifação para suportar os valores projetados estimados;
  - Avaliação preliminar de alternativas de delimitação do escopo da concessão associada a considerações sobre viabilidade, caso necessário;
  - Análise de sensibilidade preliminar deste modelo;

- ✓ Matriz de risco e plano de mitigação: matriz preliminar de riscos para a concessão, avaliação e/ou classificação preliminar dos riscos identificados (aceitáveis ou com necessidade de mitigação ou de prevenção) e plano de mitigação para os riscos avaliados.

O produto final deste bloco será o relatório de Estudo de Pré-Viabilidade, que incluirá:

- sumário executivo das expectativas e resultados esperados com o projeto, indicando os cenários que viabilizam a Concessão quais desses proporcionam maior vantajosidade para o CONSÓRCIO, ii) lista de diretrizes para as próximas etapas do projeto e iii) resumo executivo do diagnóstico realizado em cada bloco desta etapa demonstrando a pré-viabilidade econômico-financeira e matriz de risco e plano de mitigação do projetos.

#### **4.1.4.4. Produto 1.4.4 Plano de Negócio Referencial**

O **Produto 1.4.4 Plano de Negócio Referencial** (modelagem econômico-financeira) consiste na definição das premissas e componentes econômico-financeiros do projeto que permita o equilíbrio entre as necessidades e expectativas do CONSÓRCIO com a atratividade esperada do setor privado, levando em consideração todos os resultados dos estudos técnicos realizados, incluindo o Estudo de Pré-Viabilidade. O entregável final desse estudo será o Plano de Negócio Referencial, que vai contemplar três produtos:

- ✓ Modelagem econômico-financeira do projeto em conjunto com definição de valor de contrato da PPP. A análise econômico-financeira será desenvolvida com base na metodologia do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), onde a taxa de desconto do fluxo de caixa será estimada pela metodologia do Custo Médio Ponderado de Capital ou WACC (Weighted Average Cost of Capital). No cálculo do WACC, o custo do capital próprio e o custo da dívida, líquido de impostos, são ponderados por seus respectivos pesos. O modelo conterá os seguintes aspectos:
  - Projeção de investimentos, incluindo das fases de pré-implantação, implantação, operação, manutenção e monitoramento e encerramento;
  - Projeção detalhada mensal de cada item de custos e despesas, incluindo as de caráter financeiro, ao longo do período de concessão, em modelo nominal e real;
  - Definição dos seguros e garantias necessários à Concessão, incluindo projeção de despesas ao longo da vida útil do contrato de concessão;
  - Elaboração de estudo para embasar tecnicamente e evolução dos preços unitários das novas tecnologias, caso necessário;
  - Projeção mensal de cada item de receita (valor de tarifas e/ou contraprestação e receitas acessórias) ao longo do período de concessão;

- Estrutura fiscal e tributária e projeção detalhada mensal de cada tributo ao longo do período de concessão;
  - Modelo de financiamento e estrutura de capital;
  - Metodologia de depreciação e amortização dos ativos com aferição das melhores combinações de cenários para investimento e reinvestimento, considerando a vida útil de sistemas e equipamentos em comparação com o prazo de concessão;
  - Fluxo de caixa detalhado mensal e anual da concessionária;
  - Demonstrações de resultado mensal e anual, projetadas para todo o período da concessão, e adequadas às normas contábeis internacionais (IFRS);
  - Tarifa de remuneração mínima para o projeto, medido a partir da TIR: o fluxo de caixa projetado será trazido a valor presente, descontado pelo custo médio ponderado de capital (WACC), de forma que o valor presente líquido seja igual a zero, variando o valor da tarifa de remuneração. O fluxo então determinará o valor de tarifa de remuneração que resulta em um retorno para o investidor igual ao WACC, que vai corresponder a taxa mínima de atratividade do investimento;
  - Definição e simulação de cenários e variáveis, calculando e analisando a TIR do projeto para cada mudança de cenário e variável, visando encontrar o ponto de equilíbrio entre o interesse do CONSÓRCIO, a atratividade para o mercado, bem como a viabilidade de obtenção de financiamento pela concessionária;
  - Apresentação dos cenários simulados e análise de impacto de cada cenário nos resultados financeiros e fiscais do CONSÓRCIO, bem como a identificação de eventual ajuste nos parâmetros de arrecadação da tarifa;
  - Racional e estrutura fundamentada de rateio dos resultados e impactos agregados para cada município;
  - Recomendação do cenário ideal com as respectivas justificativas;
  - Definição, realização e apresentação de resultados referentes às análises de sensibilidade para testar a robustez do cenário escolhido bem como identificação das variáveis ou premissas de maior variabilidade para definir uma proposta de mitigação de risco para elas;
  - Vinculação da remuneração aos Indicadores de Desempenho;
- ✓ Estudo *Value for Money*, contendo memória de cálculo, conforme legislação e melhores práticas de mercado, comparando o desembolso projetado do modelo atual de gestão e operação do SISTEMA DE RSU versus o modelo proposto no modelo econômico-financeiro,

visando demonstrar do ponto de vista econômico e social a modalidade de contratação mais vantajosa para o CONSÓRCIO;

✓ Relatório de Plano de Negócio Referencial, que deve traduzir o modelo econômico-financeiro do cenário base escolhido, contendo os seguintes elementos:

- Caracterização da concessão ou PPP;
- Descrição das principais obrigações de investimentos e prestação de serviços relacionados à concessão ou PPP;
- Valor de investimento, incluindo cronograma físico-financeiro;
- Projeção de arrecadação da tarifa;
- Projeção de custos, despesas e impostos, contendo as principais linhas operacionais, comerciais e administrativas, com explicitação de premissas, fontes e projeções futuras;
- Mecanismos de pagamento para que a concessão permaneça sustentável;
- Caracterização dos mecanismos de remuneração da concessão ou PPP, bem como do fluxo anual estimado e da tarifa máxima;
- Prazo ideal de duração da concessão;
- Premissas financeiras, com descritivo das principais estimativas relacionadas ao financiamento do PROJETO, incluindo estrutura de capital, custo e modelo de financiamento, além do cálculo do custo de capital estimado para avaliação econômica dos fluxos de caixa projetados;
- Relatórios econômicos e financeiros, consolidando as principais premissas do modelo econômico, incluindo DRE, balanço patrimonial e fluxo de caixa;
- Descrição dos benefícios econômicos e sociais do projeto.

O modelo econômico-financeiro e o estudo *Value for Money* serão disponibilizados em planilha aberta (arquivos .xlsx), com acesso irrestrito às informações e premissas empregadas na elaboração do material. A Consultoria também ficará disponível para assessorar a CAIXA na verificação de possibilidade para obter recursos para eventuais aportes previstos em contrato.

#### **4.1.5. Socioambiental**

A Consultoria prevê as entregas dos relatórios nos prazos previstos com qualidade e completeza, conforme exigências previstas no Termo de Referência e segundo a metodologia apresentada a seguir.

A metodologia de trabalho proposta para a elaboração dos Estudos Técnicos está detalhada em conformidade com as Etapas e Subetapas definidas no Termo de Referência, parte integrante do Edital relativo a futura Concessão.

## Resultados Esperados

- ✓ Relatório de Diagnóstico Socioambiental contendo o levantamento e avaliação dos aspectos sociais e ambientais que possam impactar o Projeto bem como o levantamento dos passivos ambientais e sociais atuais e projetados analisando-os diante do novo Projeto, e a legislação pertinente e outorgas e licenças;
- ✓ Relatório de Estudos Socioambientais contendo a proposição dos aspectos sociais e ambientais do PROJETO, incluindo a definição dos planos para mitigação dos riscos levantados.

### **4.1.5.1. Produto 1.5.1 Relatório de Diagnóstico Socioambiental**

A estruturação deste Bloco, que dará origem ao futuro Relatório de Estudos Socioambientais, integrante do presente Estudo, compreende os itens a seguir, conceituados quanto ao respectivo escopo a ser desenvolvido:

- ✓ Conhecimento dos Passivos Ambientais e Sociais.

Este item será cumprido por meio da elaboração dos seguintes tópicos:

- Diretrizes para o Licenciamento Ambiental: Inicialmente, serão sistematizadas as diretrizes para análise da abrangência e de eventuais condicionantes estabelecidas nas Licenças de Operação existentes, bem como os procedimentos para obtenção de novas Licenças;
- Análise da Situação Legal: O presente escopo envolve a análise da situação legal existente, em particular, da regularidade das Licenças Ambientais e do EIA/RIMA. Serão destacados os pontos que poderão sofrer correções e ajustes.

- ✓ Conhecimento do Passivo Ambiental e Social do Sistema

Outro item objeto do presente Estudo envolverá a caracterização do Passivo Ambiental e Social das áreas de interesse em cada município, por meio do levantamento e da quantificação dos Passivos Físicos, Bióticos e Antrópicos.

Cada ação compreenderá a caracterização e a avaliação física da respectiva ocorrência, fornecendo as informações necessárias para o estabelecimento das medidas para eliminação ou minimização do passivo e dos dados para sua valoração.

O Passivo Social das áreas de abrangência da Concessão será objeto de levantamento, dentro da seguinte proposição:

- População Ocupante: Envolverá as ações de: caracterização da ocupação por área, em particular aquelas com difícil acesso para a prestação dos serviços públicos, com destaque para a coleta de resíduos sólidos domiciliares; e levantamento das deficiências

de infraestrutura que direta ou indiretamente impactam no descarte irregular de resíduos e baixa adesão às normas ou campanhas do Poder Público. Sob esse foco, serão anotadas as proposições gerais, tais como: melhorias de acesso localizadas, carência localizada de infraestrutura de educação e necessidade de campanhas de educação ambiental e de comunicação;

- **Catadores/Trabalhadores Dependentes do Sistema:** Este tópico compreenderá a avaliação da força de trabalho envolvida nos serviços de manejo e de destinação final de RSUs, em particular, de coleta não regular de materiais recicláveis.

A partir do conhecimento da situação atual de prestação dos serviços e dos quantitativos de RSUs descartados corretamente, será possível a proposição de unidades de aproveitamento e de valorização de resíduos, sejam cooperativas ou unidades próprias de triagem, com o emprego de mão de obra não favorecida socialmente.

O dimensionamento dos recursos humanos, por meio das composições de custos permitirá avaliar a quantidade de mão de obra por categoria a ser utilizada ao longo da Concessão.

#### **4.1.5.2. Produto 1.5.2 Relatório de Estudos Socioambientais**

Será elaborado o **Produto 1.5.2 Relatório de Estudos Socioambientais** com foco nas diretrizes de licenciamento ambiental, nas diversas fases, observando-se os principais fatores intervenientes, a saber:

- ✓ **Análise do Impacto Ambiental do Projeto Proposto**

Neste tópico serão desenvolvidos os seguintes assuntos: identificação dos principais impactos; medidas de mitigação ou potencialização.

Além da avaliação dos passivos ambientais, cuja eliminação ou minimização recaia sob a responsabilidade da futura CONCESSIONÁRIA, o Relatório englobará a indicação dos principais impactos de ordem ambiental e as medidas propostas para a sua mitigação ou potencialização.

#### **Impactos Negativos:**

Os serviços característicos de manejo de RSUs de origem domiciliar - serviços divisíveis, quais sejam: coleta, transbordo, transporte, tratamento e destinação final, exclusive varrição - permitirão caracterizar os impactos negativos de maior relevância, entre os quais têm-se: implantação e operação de aterro sanitário; localização e operação da garagem da CONCESSIONÁRIA; operação das instalações operacionais; geração de ruídos no tráfego urbano de veículos pesados, permanência de pontos irregulares de descarte; entre outros.

A análise das condições de execução de cada serviço urbano, assim como a vistoria rotineira nas frentes de serviços e em locais específicos de cada município, permitirá detalhar eventuais impactos negativos e processar a sua eliminação ou mitigação.

Os impactos negativos devidos à implantação das instalações da CONCESSIONÁRIA deverão ser evitados ainda na fase de projeto, com soluções adequadas para o isolamento de ruídos, tratamento de efluentes, espaço apropriado para a guarda de veículos, entre outras.

Quanto aos Aterros Sanitários, têm-se:

- Aterro Existente: cobertura e impermeabilização executadas de acordo com o projeto aprovado; eliminação de poeira por irrigação periódica; e tratamento de efluentes líquidos e de gases;
- Novo Aterro: estudo acurado de localização, evitando impactos em recursos hídricos e em áreas de preservação ambiental e preservação permanente, minimizando a supressão vegetal necessária ao empreendimento;
- Aterro Encerrado: execução de manutenção e monitoramento adequados.

### **Impactos Positivos**

Além da melhoria do aspecto visual das cidades, por meio da melhoria dos serviços de coleta, transporte, transbordo, triagem, reciclagem e destinação final adequada, deverão ser implantadas outras medidas geradoras de impactos positivos, com destaque para o aumento da parcela de materiais recicláveis comercializados; a geração de Combustível Derivado de Resíduos - CDR; a utilização de resíduos orgânicos em processo de biodigestão; e a possível geração de energia elétrica, através da queima de resíduos ou de usina a biogás.

#### ✓ Análise do Impacto Social do Projeto Proposto

Para permitir a caracterização da abrangência dos impactos negativos e positivos que poderão ocorrer ao longo da Concessão, foram apresentados anteriormente os impactos referentes aos serviços, às instalações previstas e aos aterros.

Neste item, cada impacto será devidamente avaliado, sendo desenvolvida a respectiva medida de mitigação e/ou de compensação, para os impactos negativos e de potencialização para os impactos positivos, gerando os informes necessários para a execução da medida e sua orçamentação.

#### ✓ Planos de Mitigação e Compensação Ambiental

Com base no detalhamento das análises e estudos descritos anteriormente, o presente Estudo comportará as seguintes atividades:

- **Consolidação das Soluções Ambientais:** Envolverá a exposição de cada impacto, com a descrição detalhada da medida de mitigação, com as ilustrações e croquis, quando pertinentes, ou a descrição da correspondente medida de compensação;
  - **Orçamento das Medidas Propostas:** Os dados para os custos, produzidos na etapa anterior de consolidação, conterão os informes de quantidades, especificações e procedimentos internos, além dos quantitativos e caracterização de serviços especializados, que serão utilizados na formulação do custo de cada intervenção e das totalizações.
- ✓ **Análise de Adequação aos Princípios do Equador**
- Serão estabelecidas as diretrizes para que a futura CONCESSIONÁRIA, por intermédio da equipe de controle da qualidade e/ou de meio ambiente, prepare o Manual, os procedimentos e os treinamentos internos. Assim, os funcionários e colaboradores externos terão ciência quanto ao desenvolvimento de cada ação, para que sejam sempre cumpridas as normas estabelecidas nos Princípios do Equador.

#### **4.1.6. Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

Neste bloco, a metodologia se dará pela análise do Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos produzido pelo CONSÓRCIO, aprovado em fevereiro de 2021. Dessa forma, após esse estudo, a Consultoria prestará suas colaborações e sugestões de atualização e de aperfeiçoamento deste Plano, caso necessário, compreendendo as necessidades atuais.

##### **Resultados Esperados**

- ✓ **Relatório de análise de adequação do referido PGIRS às condicionantes do Modelo a ser proposto.**

##### **4.1.6.1. Produto 1.6.1 Plano Intermunicipal/Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

O CONSÓRCIO possui Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos atual, aprovado em fevereiro de 2021 e que traz metas alinhadas ao Planares.

Dessa forma, entende-se que não há necessidade de alteração dele, garantindo mais celeridade no processo licitatório.

Serão avaliadas as demandas atuais e será elaborado relatório de análise de adequação do referido PGIRS às condicionantes do Modelo a ser proposto.

## 4.2. ETAPA 2 - ESTRUTURAÇÃO DO CONTRATO

### 4.2.1. Estruturação do Contrato

Esta subetapa engloba, primordialmente, a preparação dos documentos necessários à licitação e contratação para implementação do Projeto, a partir dos elementos técnicos, econômicos, financeiros e jurídicos colhidos e debatidos na etapa anterior.

Inicialmente, a Consultoria irá realizar a primeira versão da minuta do Edital, no qual se descreverá com detalhes e rigor técnico a dimensão e o tipo do serviço que se deseja contratar, as regras licitatórias básicas, modalidade, tipo da licitação, prazos, requisitos mínimos para participação pelas licitantes, aspectos formais do procedimento licitatório, requisitos de habilitação e da proposta de preços, os parâmetros para precificação e os critérios que serão adotados para selecionar a empresa vencedora na licitação.

#### Resultados Esperados

- ✓ Minutas de edital, contrato e anexos;
- ✓ Suporte técnico e jurídico durante a fase preparatória, especialmente durante audiências e consultas públicas;

#### 4.2.1.1. Produto 2.1.1 Minutas de Edital, Contrato e seus Respectivos Anexos

Neste momento, serão estabelecidos os critérios de julgamento do certame, que serão definidos de forma clara e eficiente para o julgamento das propostas de cada licitante de forma isonômica.

Além de definir os critérios de julgamento, o Edital será específico quanto à possibilidade e à forma de participação da licitação em consórcios, permitindo ou vedando sua participação, às regras para definição da empresa líder e à exigência de proporcionalidade entre a participação no consórcio e atestação, habilitação e execução.

No que concerne aos aspectos de habilitação, a minuta do Edital especificará detalhadamente os critérios de habilitação jurídica, capacidade técnica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira, atestados de experiência anterior, documentos relacionados à capacidade financeira da licitante.

Quanto à minuta de contrato e demais anexos, serão detalhadas todas as condições para a boa gestão e execução do contrato, de forma a disciplinar elementos como:

- Caderno de Encargos da Concessão;
- Prazo;
- Obrigações Socioambientais;

- Forma de cobrança dos usuários;
- Exploração de Atividades Acessórias e Compartilhamento de Receitas Acessórias;
- Garantia de Execução em favor do Poder Concedente;
- Revisões Contratuais e Equilíbrio Econômico-Financeiro;
- Fiscalização do Contrato;
- Proteção e Garantia aos Financiadores do Projeto;
- Sanções;
- Hipóteses de Extinção da Concessão;
- Arbitragem e outros Mecanismos de Resolução de Disputas

#### **4.2.1.2. Produto 2.1.2 Documentos necessários à publicação da Audiência e Consulta Pública**

A equipe da Consultoria prestará consultoria e assessoria técnica e jurídica ao longo de todo o projeto, com a identificação, mapeamento e análise dos riscos técnicos e jurídicos que possam trazer impactos ao planejamento e preparação da licitação. Essa atividade perpassa, por exemplo, por respostas a dúvidas jurídicas e por diálogos com equipes técnicas e jurídicas dos entes públicos envolvidos.

Serão disponibilizados os documentos necessários à publicação da Audiência e Consulta Pública, compostos pelas próprias minutas de Edital, Contrato e Anexos, atos normativos e demais documentos que devam constar no procedimento de licitação. Assim, o Consórcio realizará:

- O levantamento do rito procedimental necessário à publicação da consulta e audiência pública;
- Mapeamento, junto ao ente público, dos responsáveis pela elaboração dos respectivos instrumentos, atos normativos e pela preparação do rito procedimental interno, bem como desenho de plano de trabalho com as atividades e responsáveis pelo cumprimento de cada um dos pré-requisitos necessários;
- Suporte técnico e jurídico a cada um dos responsáveis mapeados na elaboração dos instrumentos e na preparação do rito procedimental interno;
- Mitigar as chances de conflito entre as consorciadas, com possíveis repercussões negativas sobre a Concessão.

### 4.3. ETAPA 3 - VALIDAÇÃO EXTERNA

Nesta etapa, a Consultoria CIDADE LIMPA prestará suporte ao ENTE PÚBLICO no processo de validação externa do projeto, de maneira a fomentar a transparência e estimular a participação social, do mercado e dos interessados no processo, incluindo a revisão das minutas dos documentos licitatórios. Dessa forma, a Etapa é formada pelas Consultas e Audiências Públicas necessárias a publicação do Edital da licitação e para a aprovação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

#### Resultados Esperados

- ✓ Publicação, de forma oficial, do Edital de licitação.

#### 4.3.1. Validação Externa

##### 4.3.1.1. Produto 3.1.1 Relatório de Consolidação das Contribuições Recebidas

Na audiência pública ocorre uma ampla discussão em que se vislumbra a comunicação entres os vários setores da sociedade e as autoridades públicas. Ela não objetiva a consensualidade, pois, devido ao leque de ensejos sociais, os setores da sociedade civil podem divergir. Sendo um espaço de democracia participativa reconhecido e garantido por lei, os grupos e indivíduos podem expressar pontos de vista e necessidades diretamente a gestores públicos. Na audiência para a concessão, alguns pontos de atenção são indispensáveis para que o evento aconteça da maneira esperada.

A consultoria fornecerá total apoio na elaboração do material para o evento, assim como irá esclarecer toda e qualquer dúvida acerca do projeto.

A audiência visa:

- O mapeamento ativo quanto à presença de stakeholders relevantes, favoráveis e contrários;
- A análise de todas as contribuições recebidas, além de:
- Cotejar com a Matriz de Riscos, atualizando-a e revisando-a criticamente;
- Avaliar e propor a CAIXA medidas de comunicação do projeto para mitigação de riscos, especialmente para endereçar manifestações ou preocupações de stakeholders opositores;
- Revisar criticamente as exigências de qualificação técnica e econômico-financeiras da minuta do edital, se necessário;

- Revisar criticamente as Minutas (Contrato, Encargos, QID etc.) para melhor ajustar as especificações do Projeto às expectativas tanto do mercado quanto dos usuários do projeto.

#### **4.3.1.2. Produto 3.1.2 Relatório de Roadshow**

Os *Roadshows* objetivam expor, para as possíveis empresas interessadas na concessão, as vantagens do projeto para a concessionária. É por meio deste que se apresentam os projetos e modelagens antes que eles sejam publicados para licitação, elencando os dados relevantes sobre a concessão, para que, dessa forma, haja interesse dos entes privados nesta. Além disso, o encontro também serve para colher sugestão das empresas interessadas e avaliar a atratividade do projeto perante o mercado.

Para a confecção deste produto, serão realizadas as seguintes atividades:

- Apoio ao planejamento do *Roadshows*, visando a melhor forma de expor os resultados alcançados;
- Elaboração de apresentações e materiais necessários à realização dos *roadshows*;
- Participação da consultoria no esclarecimento de dúvidas dos participantes;
- Explanação do projeto, enaltecendo suas potencialidades, observando sua aderência às normas vigentes e às boas práticas atualmente consolidadas;
- Confecção de Relatório com os resultados dos *roadshows*, contendo detalhamento das principais informações e contribuições colhidas durante o(s) evento(s), bem como relação de perguntas formuladas pelos investidores, respostas fornecidas e providências e/ou decisões tomadas em relação ao projeto para fins de consolidação da modelagem e documentação.

#### **4.3.1.3. Produto 3.1.3 Relatório de respostas**

Este produto implica na análise e proposta de encaminhamento para cada um dos comentários, contribuições, dúvidas e questionamentos recebidos ao longo da Consulta e Audiência Pública, bem como nos *roadshows* realizados. Em paralelo, serão identificados os pontos de revisão e aprimoramento dos estudos e das minutas de Edital, Contrato e respectivos Anexos, conforme o encaminhamento sugerido como resposta.

Dessa forma, no Relatório de Respostas conterà os pontos listados abaixo:

- Análise das Contribuições: nessa atividade, será feito uma Verificação da pertinência e recomendação de resposta para cada um dos comentários, contribuições, dúvidas e

questionamentos recebidos ao longo de cada Consulta e Audiência Pública e nos *roadshows* realizados, além da identificação do impacto dessas contribuições. Também será feita a definição dos envolvidos no ente público e CONTRATANTE e realização de interações para revisão e validação de cada uma das respostas a serem publicadas, e, por fim, será elaborada uma Nota Técnica discriminando e justificando os comentários que deverão ser acatados.

- Publicação dos resultados de cada Consulta e Audiência Pública: neste momento, haverá um suporte ao ente público na definição do melhor formato para publicação dos resultados e respostas, bem como elaboração de minuta do relatório de respostas a ser publicado como resultado de cada Consulta e Audiência Pública. Também será realizado o suporte à publicação dos resultados, assim como o suporte à publicação de nova Consulta e Audiência, caso necessário.

#### **4.3.1.4. Produto 3.1.4 Revisão Final dos Estudos e Minutas Elaborados**

Neste produto, ocorrerá a revisão e validação final dos estudos e minutas a serem publicados, dando início a etapa externa da licitação. Além disso, também será realizada a tradução dos documentos licitatórios (Minuta de Edital, Contrato e respectivos Anexos) para a língua inglesa com vistas à viabilização de licitação internacional.

A equipe jurídica da Consultoria prestará consultoria e assessoria jurídica ao longo de todo o projeto, notadamente com o intuito de:

1. Revisar e analisar os documentos jurídicos relacionados aos *roadshows*, à análise dos órgãos de fiscalização e às manifestações recebidas em audiência e consulta pública e às manifestações colhidas por outros meios;
2. Revisar e minutar as manifestações a serem apresentadas perante os órgãos competentes, incluindo Tribunais de Contas e agências reguladoras;

Tendo em vista que em *roadshows*, consultas e audiências públicas surgirão propostas de alterações, sugestões e contribuições ao projeto, a equipe jurídica e a Consultoria se compromete a realizar a revisão das minutas e documentos do projeto, notadamente as minutas e editais para concessão ou PPP, com abordagem integrada dos aspectos técnicos, jurídicos e econômico-financeiros.

#### 4.4. ETAPA 4 - LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

##### 4.4.1. Licitação

Nesta subetapa, é incorporado os aspectos relacionados à revisão das minutas dos documentos licitatórios bem como ao suporte ao processo administrativo da licitação da PPP.

##### **Resultados Esperados**

- ✓ A Consultoria espera, ao final da etapa, realizar o apoio ao ente público durante todo o processo licitatório, bem como assessorar, ao longo do procedimento licitatório, a comissão de licitação.

##### 4.4.1.1. Suporte ao Processo Licitatório

Nesse produto, a Consultoria **CIDADE LIMPA** apoiará, do ponto de vista técnico e jurídico, o ente público ao longo de todo o processo licitatório. Dessa maneira, o produto entregue será a Assessoria na Licitação, que reúne os atos preparatórios à publicação do Edital de Licitação, até a homologação do resultado e adjudicação do objeto ao vencedor do certame. Dessa maneira, serão realizadas as seguintes atividades:

- Atos Prévios à Publicação do Edital de Licitação:
  - a) Elaboração de parecer técnico e jurídico sobre a viabilidade do PROJETO e a legalidade do procedimento licitatório e o levantamento do rito procedimental necessário à publicação do Edital da Licitação, conforme normativos do ente público, do Tribunal de Contas local e legislação vigentes;
  - b) Mapeamento junto ao ente público dos responsáveis pela elaboração dos respectivos instrumentos, atos normativos e pela preparação do rito procedimental interno;
  - c) Apoio técnico de engenharia, jurídico, socioambiental e econômico à comissão de licitação na emissão do Termo de Referência ou anteprojeto;
  - d) Suporte ao ente público na elaboração dos textos de divulgação e comunicação do lançamento do edital;
  - e) Suporte técnico e jurídico a cada um dos responsáveis mapeados na elaboração instrumentos e pela preparação do rito procedimental interno; e
  - f) Suporte à publicação do Edital de Licitação, dando início à fase externa da licitação.
- Assessoria ao longo do Procedimento Licitatório:
  - a) Suporte técnico e jurídico à comissão de licitação na elaboração das respostas pedidos de esclarecimento e questionamentos dos LICITANTES, órgãos de controle ou do Judiciário efetuados ao longo do procedimento licitatório, bem como aos eventuais pedidos de impugnação ao Edital ou suspensão do certame;

- b) Consultoria Técnica à comissão de licitação na análise quanto ao atendimento dos aspectos técnicos de engenharia, jurídico, socioambiental e econômico indicados nos Editais pela licitante vencedora;
- c) Assessoria técnica de engenharia, jurídica, socioambiental e econômico-financeira diante de situações de impugnações, pedidos de esclarecimento e recursos, em âmbito administrativo, bem como em situações de mandado de segurança, representações e outras demandas judiciais relacionadas ao PROJETO;
- d) Suporte à interlocução junto aos órgãos de controle, bem como no atendimento às interpelações de órgãos de controle realizados ao longo do procedimento licitatório;
- e) Elaboração de pareceres técnicos e jurídicos para resposta a questionamentos ou a órgãos de controle;
- f) Suporte à comissão de licitação na avaliação da documentação entregue pelas LICITANTES, bem como em relação à habilitação, atendimento aos aspectos técnicos e jurídicos do Edital e respectiva classificação das propostas;
- g) Suporte ao ente público na elaboração dos textos de divulgação e comunicação do resultado do certame; e
- h) Suporte à decisão final de homologação da licitação e adjudicação de seu objeto ao vencedor do certame.
  - Revisão dos estudos, Edital de Licitação, Minuta de Contrato, bem como respectivos Anexos, em caso de insucesso no procedimento licitatório, pela falta de um vencedor

#### **4.4.2. Preparação**

Iniciando juntamente com a Consulta Pública, nesta etapa a equipe do Consórcio prestará o suporte técnico e jurídico ao ente público, preparando-o para a assinatura do contrato e o início da implantação do projeto.

##### **Resultados Esperados**

- Contrato de concessão celebrado e publicado.
- Entrega do Manual da Concessão, incluindo o novo SISTEMA DE RSU.

##### **4.4.2.1. Assinatura do Contrato de Concessão**

A consultoria prestará consultoria e assessoria técnica e jurídica ao longo de todo o projeto, notadamente com o intuito de preparar o ente público para a assinatura do contrato e o início da implantação do projeto, com orientações sobre: i) a adjudicação do objeto; ii) revisão final da minuta de contrato e seus anexos, e; iii) celebração e publicação do contrato.

#### **4.4.2.2. Manual da Concessão**

A equipe jurídica da Consultoria prestará consultoria e assessoria jurídica ao longo de todo o projeto, notadamente com o intuito de preparar o ente público para a assinatura do contrato e o início da implantação do projeto, com orientações sobre: i) a adjudicação do objeto; ii) revisão final da minuta de contrato e seus anexos, e; iii) celebração e publicação do contrato.

O Consórcio atuará em conjunto com o ente público para sua preparação para o início da gestão contratual da concessão, com a elaboração de manual da concessão. Esse documento servirá como guia prático de orientação para a gestão e fiscalização do contrato, contendo a explicação de todos os componentes e fatores críticos presentes na concessão necessários ao total entendimento do contrato e seus anexos. Também haverá apoio ao ente público na definição do modelo de governança da contratação.

## 5. ESCOPO, CUSTOS E PRAZOS

### 5.1. ESCOPO

Prestação de serviços técnicos especializados necessários à Modelagem e Estruturação e Suporte ao processo licitatório de contrato de concessão de serviços públicos de saneamento básico, na modalidade de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) com escopo e abrangência de SISTEMA COMPLETO (Coleta, Transbordo, Transporte, Tratamento e Destinação Final, exclusive varrição) ou SISTEMA PARCIAL (Transbordo, Transporte, Tratamento e Destinação Final, exclusive varrição) nos municípios de Augusto de Lima, Baldim, Buenópolis, Caetanópolis, Cordisburgo, Corinto, Curvelo, Diamantina, Felixlândia, Inimutaba, Jequitibá, Monjolos, Morro da Garça, Paraopeba, Presidente Juscelino, Santana de Pirapama, Santo Hipólito e Três Marias, componentes do CONSÓRCIO Regional de Saneamento Básico Central de Minas - CORESAB.

Os SERVIÇOS TÉCNICOS devem ser organizados de acordo com as Etapas a seguir:

- ✓ **ETAPA 1** – Planejamento, Diagnósticos e Estudos;
- ✓ **ETAPA 2** – Estruturação do Contrato;
- ✓ **ETAPA 3** – Validação Externa;
- ✓ **ETAPA 4** – Licitação da Concessão e Contratação.

Tabela 1 – Escopo do Projeto.

Etapa	Subetapa	Bloco	Prazo Máximo			
1	1.1	1.1.0	Kickoff	220 dias corridos		
		1.1.1	Planejamento do Projeto			
		1.1.2	Plano de Comunicação e Engajamento			
		1.1.3	Gestão Integrada			
	1.2	Jurídico-Institucional	1.2.1		Situação Jurídico Institucional	
			1.2.2		Modelagem Jurídico Institucional	
	1.3	Técnico-Operacional	1.3.1		Situação Técnico-Operacional	
			1.3.2		Estudo de Cenários	
			1.3.3		Estudos de Engenharia	
			1.3.4		Modelagem dos Serviços e Indicadores	
	1.4	Econômico Financeiro	1.4.1		Situação Fiscal	
			1.4.2		Análise de Atratividade	
			1.4.3		Estudo de Pré-Viabilidade	
			1.4.4		Modelagem Econômico-Financeira	
	1.5	Socioambiental	1.5.1		Diagnóstico Socioambiental	
			1.5.2		Estudos Socioambientais	
	1.6	Plano Regional	1.6.1		Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de RSU	
	2	2.1	2.1.1		Minutas dos Documentos Licitatórios	90 dias corridos
			2.1.2		Preparação do Procedimento Licitatório	
3	3.1	3.1.1	Suporte à Condução da Consulta e Audiência Pública	120 dias corridos		
		3.1.2	Suporte à Condução de Roadshows			
		3.1.3	Relatório de Respostas			
		3.1.4	Revisão dos Estudos e Minutas elaborados			
4	4.1	4.1.1	Suporte ao Processo de Licitação	150 dias corridos		
	4.2	Preparação	4.2.1		Assinatura do Contrato de Concessão	
			4.2.2		Preparação da Gestão Contratual	

## 5.2. CUSTOS

Os produtos a serem entregues, com a indicação dos prazos, quanto o produto representa no todo e momento do pagamento estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Valor de remuneração.

Bloco		Valor % do item	Pagamento mediante aceite do produto	Valor remuneração variável	Gatilho para pagamento da remuneração variável	
1.1.0	Kickoff					
1.1.1	Planejamento do Projeto	Relatório de Planejamento do Projeto (Contendo PT)	2%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.1.2	Plano de Comunicação e Engajamento	1. Plano de Comunicação e Engajamento	1%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.1.2	Execução das Ações de Comunicação e de Engajamento	2. Relatório de execução e acompanhamento mensal com evidências das ações executadas conforme plano de Comunicação e Engajamento	4% (1% ao final de cada etapa), sendo 80% a título de remuneração fixa	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.1.3	Gestão Integrada	Relatórios de acompanhamento mensal	4% (1% ao final de cada etapa), sendo 80% a título de remuneração fixa	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.2.1	Situação Jurídico Institucional	Relatório de Diagnóstico da Situação Jurídico-Institucional	5%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.2.2	Modelagem Jurídico Institucional	Relatório de Modelagem Jurídico-Institucional	4%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.3.1	Situação Técnico-Operacional	Relatório de Diagnóstico da Situação Técnico-Operacional	10%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.3.2	Estudo de Cenários	Relatório de Estudo de Cenários de Rotas Tecnológicas	2%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.3.3	Estudos de Engenharia	Relatório de Estudos de Engenharia	4%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.3.4	Modelagem dos Serviços e Indicadores	Relatório de Serviços e Indicadores	2%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.4.1	Situação Fiscal	Relatório de Diagnóstico da Situação Fiscal	3%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.4.2	Análise de Atratividade	Relatório de Análise de Atratividade	2%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.4.3	Estudo de Pré-Viabilidade	Relatório de Estudo de Pré-Viabilidade	3%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.4.4	Modelagem Econômico-Financeira	Plano de Negócio Referencial	5%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.5.1	Diagnóstico Socioambiental	Relatório de Diagnóstico Socioambiental	2%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.5.2	Estudos Socioambientais	Relatório de Estudos Socioambientais	2%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
1.6.1	Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de RSU	Plano Intermunicipal/Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	1%	80%	20%	Ao final da etapa - conforme desempenho
2.1.1	Minutas dos Documentos Licitatórios	Minutas definitivas de Edital, Contrato e seus respectivos Anexos	7%	50%	50%	30% na Publicação da Consulta Pública. 20% ao final do projeto - conforme desempenho
2.1.2	Suporte ao Planejamento e Preparação do Procedimento Licitatório	Documentos necessários à publicação da Audiência e Consulta Pública	3%	50%	50%	30% na Publicação da Consulta Pública. 20% ao final do projeto - conforme desempenho
3.1.1	Suporte à Condução da Consulta e Audiência Pública	Relatório de Consolidação das Contribuições Recebidas	2%	80%	20%	Ao final do projeto - conforme desempenho
3.1.2	Suporte à Condução de Roadshows	Relatório de roadshow	1%	80%	20%	Ao final do projeto - conforme desempenho
3.1.3	Relatório de Respostas	Relatório de respostas	2%	80%	20%	Ao final do projeto - conforme desempenho
3.1.4	Revisão dos Estudos e Minutas	Revisão Final dos Estudos e Minutas elaborados	12%	30%	70%	50% na Adjudicação do vencedor 20% ao final do projeto - conforme desempenho
4.1.1	Suporte ao Processo de Licitação					
4.2.1	Assinatura do Contrato de Concessão	1. Parecer técnico e jurídico sobre a viabilidade do PROJETO e a legalidade do procedimento licitatório 2. Parecer técnico em resposta à questionamentos 3. Contrato de Concessão ou PPP para assinatura	12%	30%	70%	50% na Adjudicação do vencedor 20% ao final do projeto - conforme desempenho
4.2.2	Preparação da Gestão Contratual	Manual da concessão ou PPP	4%	80%	20%	Ao final do projeto - conforme desempenho

### 5.3. PRAZOS

Os prazos a serem seguidos para cada etapa estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Prazos para cada etapa.

PRAZO MÁXIMO DE CADA ETAPA		
ETAPA	PRAZO	OBS:
<b>ETAPA 1</b>	220 dias corridos a partir do kickoff do PROJETO.	O prazo máximo considera o período de validação e ajustes junto à CONTRATANTE, ou seja, o prazo de 220 (duzentos e vinte) dias corridos e os prazos indicativos da EAP e do PERT são dos produtos finalizados e aceitos pela CONTRATANTE.
<b>ETAPA 2</b>	90 dias corridos a partir da finalização da ETAPA 1.	O prazo máximo considera o período de validação e ajustes junto à CONTRATANTE, ou seja, o prazo de 90 (noventa) dias corridos e os prazos indicativos da EAP e do PERT são dos produtos finalizados e aceitos pela CONTRATANTE.
<b>ETAPA 3</b>	120 dias corridos a partir da finalização da ETAPA 2	O prazo máximo considera o período de validação e ajustes junto à CONTRATANTE, ou seja, o prazo de 120 (cento e vinte) dias corridos e os prazos indicativos da EAP e do PERT são dos produtos finalizados e aceitos pela CONTRATANTE.
<b>ETAPA 4</b>	150 dias corridos a partir da finalização da ETAPA 3.	-

## 6. FERRAMENTAS DE SUPORTE À GESTÃO E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

### 6.1. FERRAMENTA DE ELABORAÇÃO E CONTROLE DE CRONOGRAMA

As ferramentas selecionadas para gerenciar o cronograma serão o MsProject (.mpp) e o Excel (.xlsx). As Figuras 10, 11 e 12 apresentam uma visão resumida do cronograma do projeto. Para visualizar o cronograma completo, utilizar o link fornecido: [CRONOGRAMA DE ENTREGA](#).

APA	SUB-ETAPA	BLOCOS	ITEM	NOME DA TAREFA	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (EM DIAS)			
ETAPA 01 - PLANEJAMENTO, DIAGNÓSTICOS E ESTUDOS	1.1. Planejamento e Gestão do Projeto	KICK OFF			20/02/24	20/02/24				
		1.1.1 Produto 1.1.1_Relatório de Planejamento do Projeto			14/12/23	27/02/24	75			
		1.1.1. Planejamento do Projeto	1.1.1.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.1.1_Relatório de Planejamento do Projeto			14/12/23	10/01/24	27		
			1.1.1.3 Fluxo de avaliação e aprovação			11/01/24	23/02/24	43		
			1.1.1.6 Validado - Produto 1.1.1_Relatório de Planejamento do Projeto			26/02/24	27/02/24	1		
			1.1.2.1 Produto 1.1.2.1_Plano de Comunicação e de Engajamento			14/12/23	27/02/24	75		
		1.1.2.1 Plano de Comunicação e de Engajamento	1.1.2.1.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.1.2.1_Plano de Comunicação e de Engajamento			14/12/23	10/01/24	27		
			1.1.2.1.3 Fluxo de avaliação e aprovação			11/01/24	23/02/24	43		
			1.1.2.1.6 Validado - Produto 1.1.2.1_Plano de Comunicação e de Engajamento			26/02/24	27/02/24	1		
			1.1.2.2 Produto 1.1.2.2_Relatório de Progresso do Plano de Comunicação e de Engajamento de STAKEHOLDERS			31/01/24	21/09/25	599		
		1.1.3 Produto 1.1.3_Relatório da Gestão Integrada			31/01/24	21/09/25	599			
		1.2. Jurídico Institucional	1.2.1 Produto 1.2.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Jurídico-Institucional			20/02/24	22/07/24	153		
			1.2.1. Situação Jurídico Institucional	1.2.1.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.2.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Jurídico-Institucional			20/02/24	20/06/24	121	
				1.2.1.3 Fluxo de avaliação e aprovação			21/06/24	18/07/24	27	
				1.2.1.6 Validado - Produto 1.2.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Jurídico-Institucional			19/07/24	22/07/24	3	
				1.2.2 Produto 1.2.2_Relatório de Modelagem Jurídico-Institucional			05/07/24	24/09/24	81	
			1.2.2. Modelagem Jurídico Institucional	1.2.2.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.2.2_Relatório de Modelagem Jurídico-Institucional			05/07/24	08/08/24	34	
				1.2.2.3 Fluxo de avaliação e aprovação			09/08/24	20/09/24	42	
				1.2.2.6 Validado - Produto 1.2.2_Relatório de Modelagem Jurídico-Institucional			23/09/24	24/09/24	1	
				1.3.1 Produto 1.3.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Técnico-Operacional			05/02/24	09/05/24	94	
			1.3. Técnico-Operacional	1.3.1. Situação Técnico-Operacional	1.3.1.5 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.3.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Técnico-Operacional			05/02/24	09/04/24	64
					1.3.1.6 Fluxo de avaliação e aprovação			10/04/24	07/05/24	27
					1.3.1.9 Validado - Produto 1.3.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Técnico-Operacional			08/05/24	09/05/24	1
		1.3.2 Produto 1.3.2_Relatório de Estudo de Cenários de Rotas Tecnológicas			10/04/24	03/06/24	54			
	1.3.2. Estudo de Cenários	1.3.2.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.3.2_Relatório de Estudo de Cenários de Rotas Tecnológicas			10/04/24	02/05/24	22			
		1.3.2.3 Fluxo de avaliação e aprovação			03/05/24	30/05/24	27			
		1.3.2.6 Validado - Produto 1.3.2_Relatório de Estudo de Cenários de Rotas Tecnológicas			31/05/24	03/06/24	3			
		1.3.3 Produto 1.3.3_Relatório de Estudos de Engenharia			03/05/24	17/07/24	75			
	1.3.3. Estudos de Engenharia	1.3.3.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.3.3_Relatório de Estudos de Engenharia			03/05/24	27/05/24	24			
		1.3.3.3 Fluxo de avaliação e aprovação			28/05/24	15/07/24	48			
		1.3.3.6 Validado - Produto 1.3.3_Relatório de Estudos de Engenharia			16/07/24	17/07/24	1			
		1.3.4 Produto 1.3.4_Relatório de Serviços e Indicadores			28/05/24	22/07/24	55			
	1.3.4. Modelagem de Serviços e Indicadores	1.3.4.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.3.4_Relatório de Serviços e Indicadores			28/05/24	20/06/24	23			
		1.3.4.3 Fluxo de avaliação e aprovação			21/06/24	18/07/24	27			
		1.3.4.6 Validado - Produto 1.3.4_Relatório de Serviços e Indicadores			19/07/24	22/07/24	3			
		1.4.1 Produto 1.4.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Fiscal			20/02/24	17/04/24	57			
	1.4. Econômico-Financeiro	1.4.1. Situação Fiscal	1.4.1.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.4.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Fiscal			20/02/24	18/03/24	27		
			1.4.1.3 Fluxo de avaliação e aprovação			19/03/24	15/04/24	27		
			1.4.1.6 Validado - Produto 1.4.1_Relatório de Diagnóstico da Situação Fiscal			16/04/24	17/04/24	1		
			1.4.2 Produto 1.4.2_Relatório de Análise de atratividade			13/05/24	10/07/24	58		
		1.4.2. Análise de Atratividade	1.4.2.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.4.2_Relatório de Análise de atratividade			13/05/24	10/06/24	28		
			1.4.2.3 Fluxo de avaliação e aprovação			11/06/24	08/07/24	27		
			1.4.2.6 Validado - Produto 1.4.2_Relatório de Análise de atratividade			09/07/24	10/07/24	1		
			1.4.3 Produto 1.4.3_Relatório de Estudo de Pré-Viabilidade			05/06/24	01/08/24	57		
		1.4.3. Estudo de Pré-viabilidade	1.4.3.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.4.3_Relatório de Estudo de Pré-Viabilidade			05/06/24	02/07/24	27		
			1.4.3.3 Fluxo de avaliação e aprovação			03/07/24	30/07/24	27		
			1.4.3.6 Validado - Produto 1.4.3_Relatório de Estudo de Pré-Viabilidade			31/07/24	01/08/24	1		
			1.4.4 Produto 1.4.4_Plano de Negócio Referencial			20/06/24	02/09/24	74		
		1.4.4. Modelagem Econômico-Financeira	1.4.4.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.4.4_Plano de Negócio Referencial			20/06/24	18/07/24	28		
			1.4.4.3 Fluxo de avaliação e aprovação			19/07/24	29/08/24	41		
			1.4.4.6 Validado - Produto 1.4.4_Plano de Negócio Referencial			30/08/24	02/09/24	3		
			1.5.1 Produto 1.5.1_Relatório de Diagnóstico Socioambiental			20/02/24	14/05/24	84		
	1.5. Sócio-Ambiental	1.5.1. Diagnóstico Socioambiental	1.5.1.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.5.1_Relatório de Diagnóstico Socioambiental			20/02/24	13/04/24	53		
			1.5.1.3 Fluxo de avaliação e aprovação			15/04/24	10/05/24	25		
			1.5.1.6 Validado - Produto 1.5.1_Relatório de Diagnóstico Socioambiental			13/05/24	14/05/24	1		
			1.5.2 Produto 1.5.2_Relatório de Estudos Socioambientais			14/04/24	12/06/24	59		
		1.5.2. Estudos Socioambientais	1.5.2.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.5.2_Relatório de Estudos Socioambientais			14/04/24	13/05/24	29		
			1.5.2.3 Fluxo de avaliação e aprovação			14/05/24	10/06/24	27		
			1.5.2.6 Validado - Produto 1.5.2_Relatório de Estudos Socioambientais			11/06/24	12/06/24	1		
			1.6.1 Produto 1.6.1_Minuta do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos			28/05/24	30/07/24	63		
	1.6. Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	1.6.1.2 Desenvolvimento e Entrega - Produto 1.6.1_Minuta do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos			28/05/24	28/06/24	31			
		1.6.1.3 Fluxo de avaliação e aprovação			01/07/24	26/07/24	25			
		1.6.1.6 Validado - Produto 1.6.1_Minuta do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos			29/07/24	30/07/24	1			

Figura 10 – Cronograma de atividades resumo ETAPA 01.

ETAPA	SUB-ETAPA	BLOCOS	ITEM	NOME DA TAREFA	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO (EM DIAS)		
ETAPA 02 - ESTRUTURAÇÃO DO CONTRATO	2.1. Estruturação do contrato	2.1.1		Produto 2.1.1_Minutas de Edital, Contrato e seus respectivos Anexos	27/09/24	19/12/24	83		
		2.1.1. Minuta dos Documentos Licitatórios	2.1.1.2	Desenvolvimento e Entrega - Produto 2.1.1_Minutas de Edital, Contrato e seus respectivos Anexos	27/09/24	05/11/24	39		
			2.1.1.3	Fluxo de avaliação e aprovação	06/11/24	17/12/24	41		
			2.1.1.6	Validado - Produto 2.1.1_Minutas de Edital, Contrato e seus respectivos Anexos	18/12/24	19/12/24	1		
			2.1.2		Produto 2.1.2_Documentos necessários à publicação da Audiência e Consulta Pública	27/09/24	11/12/24	75	
		2.1.2. Suporte ao planejamento e preparação do Procedimento Licitatório prévio à publicação do Edital	2.2.1.2	Desenvolvimento e Entrega - Produto 2.1.2_Documentos necessários à publicação da Audiência e Consulta Pública	27/09/24	11/11/24	45		
			2.2.1.3	Fluxo de avaliação e aprovação	12/11/24	09/12/24	27		
			2.2.1.6	Validado - Produto 2.1.2_Documentos necessários à publicação da Audiência e Consulta Pública	10/12/24	11/12/24	1		
			3.1.1		Produto 3.1.1_Relatório de Consolidação das Contribuições Recebidas	26/12/24	25/03/25	89	
		ETAPA 03 - VALIDAÇÃO EXTERNA	3.1. Validação Externa	3.1.1. Suporte à condução das Consultas e Audiências Públicas	3.1.1.1	Publicação da consulta pública	26/12/24	26/12/24	0
					3.1.1.2	Consulta Pública	26/12/24	24/01/25	29
					3.1.1.3	Audiência Pública	26/12/24	14/01/25	19
3.1.1.4	Ministério Público / Tribunal de contas				26/12/24	25/03/25	89		
3.1.1.5	1ª Entrega - Produto 3.1.1_Relatório de Consolidação das Contribuições Recebidas				24/01/25	24/01/25	0		
3.1.1.6	Fluxo de avaliação e aprovação				27/01/25	21/02/25	25		
3.1.1.9	Validado - Produto 3.1.1_Relatório de Consolidação das Contribuições Recebidas				24/02/25	25/02/25	1		
3.1.2					Produto 3.1.2_Relatório de Roadshow	26/12/24	05/03/25	69	
3.1.2. Suporte à condução de Roadshows	3.1.2.1				Entrevista com as Empresas e Minutas	26/12/24	24/01/25	29	
	3.1.2.3			Desenvolvimento e Entrega - Produto 3.1.2_Relatório de Roadshow	03/02/25	03/02/25	0		
	3.1.2.4			Fluxo de avaliação e aprovação	04/02/25	03/03/25	27		
3.1.2.7	Validado - Produto 3.1.2_Relatório de Roadshow			04/03/25	05/03/25	1			
3.1.3		Produto 3.1.3_Relatório de Respostas	25/01/25	05/03/25	39				
3.1.3. Relatório de Respostas	3.1.3.2	Desenvolvimento e Entrega - Produto 3.1.3_Relatório de Respostas	25/01/25	03/02/25	9				
	3.1.3.3	Fluxo de avaliação e aprovação	04/02/25	03/03/25	27				
	3.1.3.6	Validado - Produto 3.1.3_Relatório de Respostas	04/03/25	05/03/25	1				
3.1.4		Produto 3.1.4_Revisão Final dos Estudos e Minutas elaborados	27/01/25	07/04/25	70				
3.1.4. Revisão dos Estudos e Minutas	3.1.4.2	Desenvolvimento e Entrega - Produto 3.1.4_Revisão Final dos Estudos e Minutas elaborados	27/01/25	20/02/25	24				
	3.1.4.3	Fluxo de avaliação e aprovação	21/02/25	03/04/25	41				
	3.1.4.6	Validado - Produto 3.1.4_Revisão Final dos Estudos e Minutas elaborados	04/04/25	07/04/25	3				
	4.1.1		Suporte ao Procedimento Licitatório	28/04/25	26/07/25	89			
ETAPA 04 - LICITAÇÃO DA CONCESSÃO E CONTRATAÇÃO	4.1. Licitação	4.1.1. Suporte ao Procedimento Licitatório	4.1.1.1	Suporte ao Procedimento Licitatório	28/04/25	26/07/25	89		
			4.1.1.2	Publicação do Edital	28/04/25	28/04/25	0		
			4.1.1.3	Elaboração das Propostas	28/04/25	11/06/25	44		
			4.1.1.4	Recepção dos Envelopes	11/06/25	11/06/25	0		
			4.1.1.5	Análise Garantias	12/06/25	26/06/25	14		
			4.1.1.6	Leilão	26/06/25	26/06/25	0		
			4.1.1.7	Homologação	27/06/25	26/07/25	29		
			4.2. Preparação	4.2.1		Assinatura do Contrato de Concessão	27/07/25	19/09/25	54
	4.2.2			Manual da Concessão	27/07/25	25/08/25	29		

Figura 11 – Cronograma de atividades resumo ETAPA 02, 03 e 04.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - RSU - CORESAB			
NOME DO PROJETO	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	DIAS DO PROJETO
CONSULTORIA CIDADE LIMPA	20/02/24	21/09/25	580
ETAPA 01 - PLANEJAMENTO, DIAGNÓSTICOS E ESTUDOS	20/02/24	26/09/24	220
ETAPA 02 - ESTRUTURAÇÃO DO CONTRATO	27/09/24	25/12/24	90
ETAPA 03 - VALIDAÇÃO EXTERNA	26/12/24	24/04/25	120
ETAPA 04 - LICITAÇÃO DA CONCESSÃO E CONTRATAÇÃO	25/04/25	21/09/25	150

Figura 12 – Cronograma resumo.

### 6.1.1. Ciclo de Execução de Atividades e Aprovação dos Produtos

O ciclo de execução de atividades e aprovação dos produtos ocorre conforme ilustrado na Figura 13.

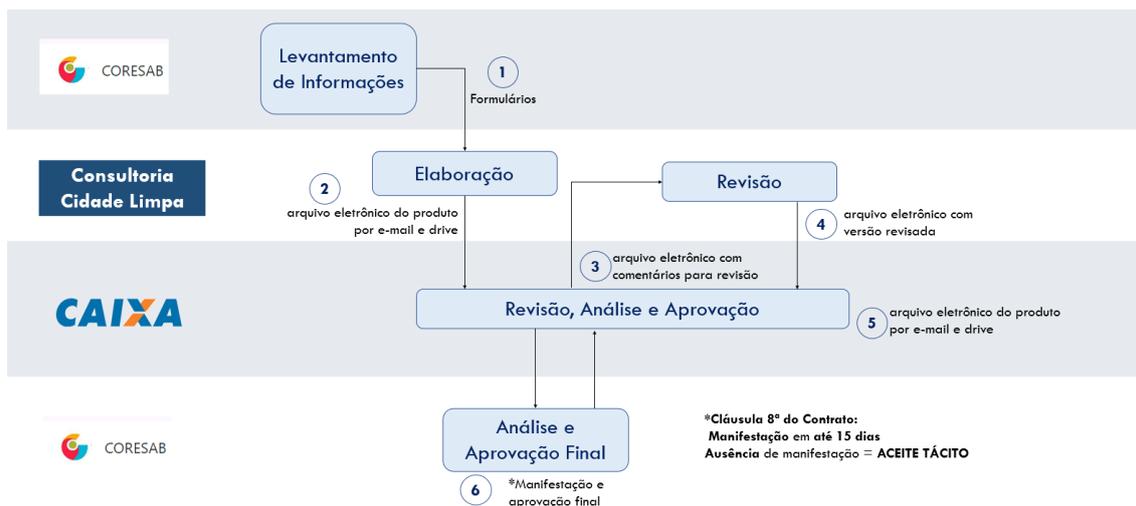


Figura 13 – Ciclo de execução de atividades e aprovação.

## 6.2. PERT

As Figuras 14, 15, 16 e 17 exibem os diagramas de rede indicativos do projeto para cada etapa, respectivamente. Para uma visualização mais detalhada, recomendamos acessar o link fornecido: [PERT DO PROJETO](#).



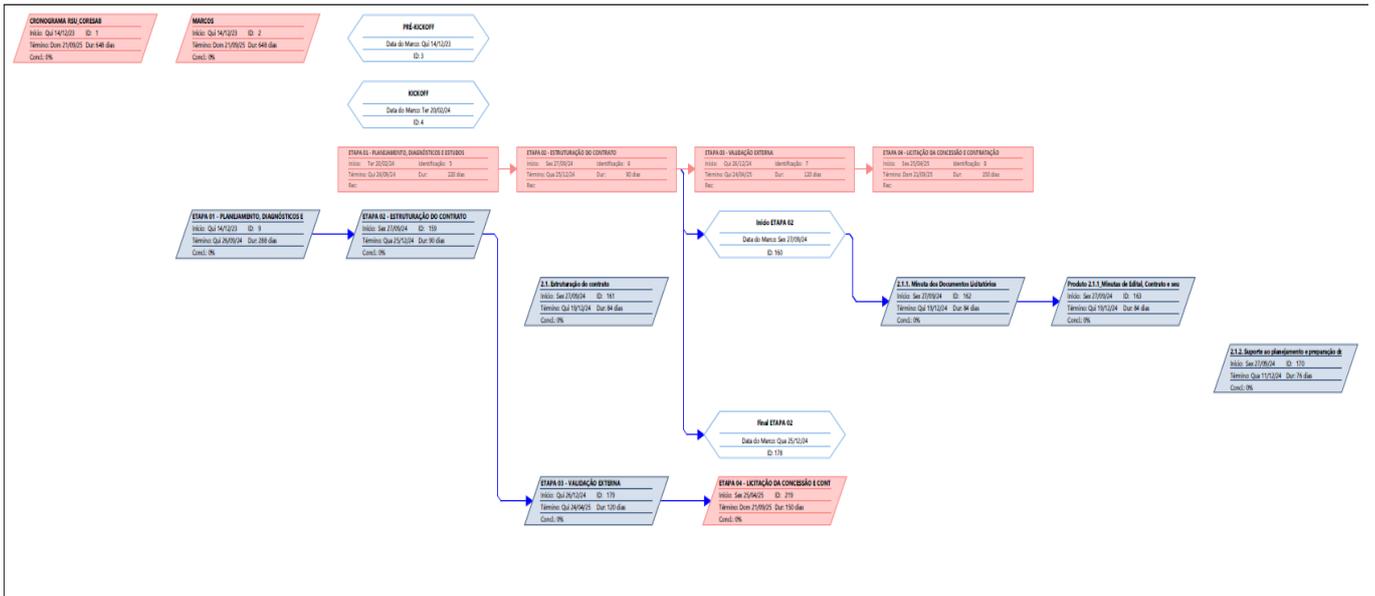


Figura 15 – PERT da ETAPA 02

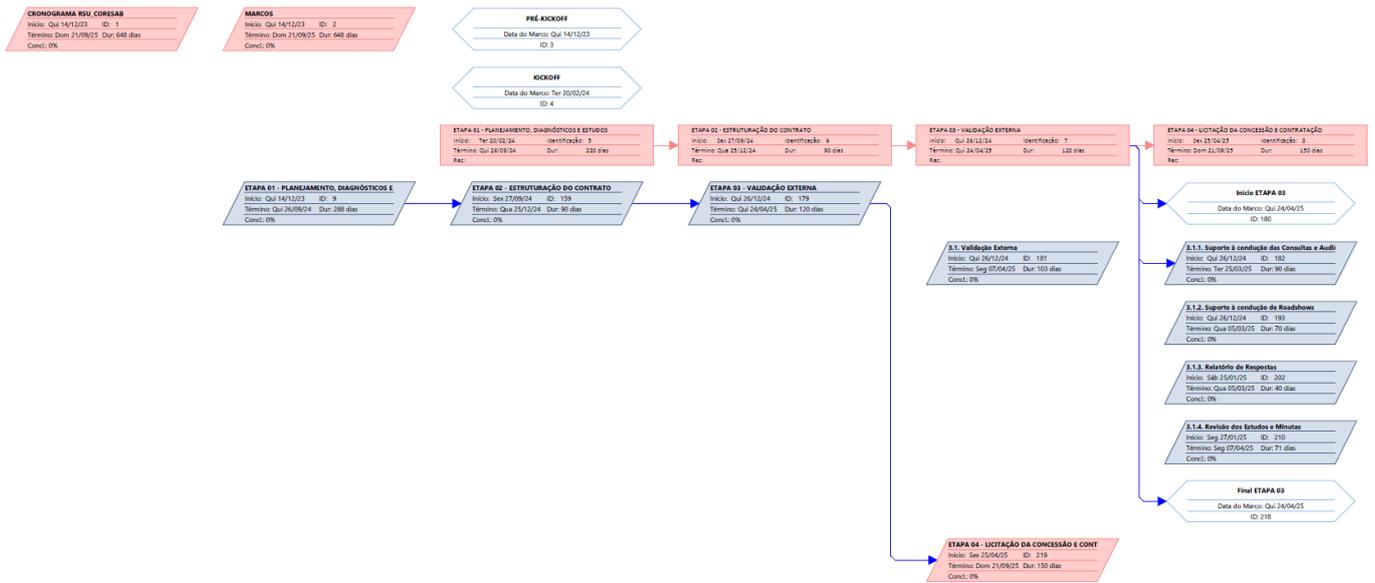


Figura 16 – PERT da ETAPA 03

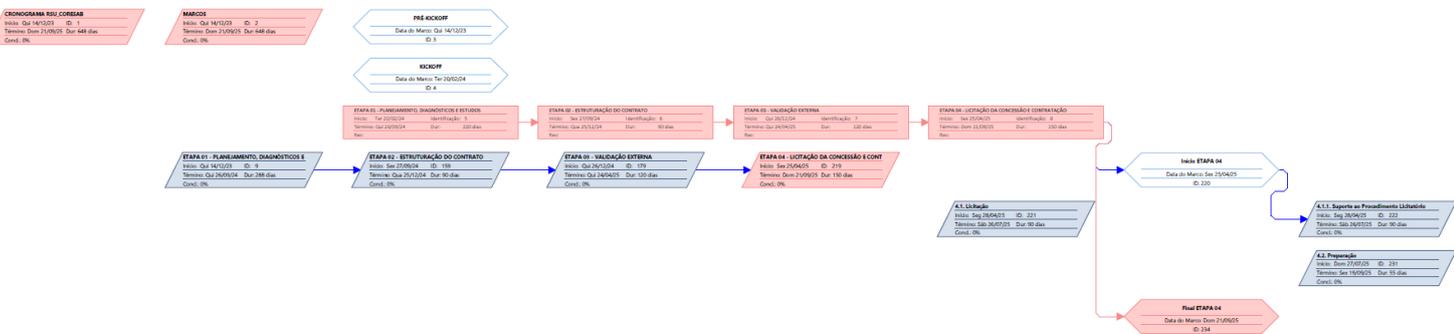


Figura 17 – PERT da ETAPA 04

### 6.3. FERRAMENTA EM NUVEM: SHAREPOINT

A ferramenta em nuvem que será utilizada e será fundamental para o sucesso de nosso projeto: o SharePoint. Esta plataforma desempenhará um papel central em nossa colaboração, proporcionando uma infraestrutura para o armazenamento, compartilhamento e colaboração em documentos e informações essenciais. A dinâmica operacional dessa ferramenta é ilustrada na Figura 18, proporcionando uma visão clara de seu funcionamento integrado.

<b>Espaço controlado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente pessoas autorizadas a utilizar a rede têm acesso às pastas e aos arquivos.</li> <li><b>Durante a fase de validação do Consórcio, o acesso será concedido ao ponto focal do COSABAB para a disponibilização de materiais aos municípios participantes.</b></li> <li>Esta ferramenta será utilizada para todo o compartilhamento de arquivos durante o projeto, incluindo o fornecimento das informações pelo Consórcio, conforme solicitado no formulário.</li> </ul>
<b>Atualização instantânea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos podem ter acesso assim que o arquivo é salvo;</li> <li>Todos podem acompanhar o desenvolvimento dos estudos;</li> <li>Não é necessário enviar o arquivo por e-mail, o que é bom para instituições com limitação de tamanho dos arquivos anexados por e-mail.</li> </ul>
<b>Evita Conflito de Versões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ferramenta mitiga risco de se trabalhar em alguma versão desatualizada.</li> </ul>
<b>Backup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Backup automático e constante dos arquivos trabalhados.</li> </ul>
<b>Ferramenta Testada e Comprovada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Este método de compartilhamento de documentos, através do Sharepoint, foi utilizado com sucesso pelos times Caixa e Consultoria, em outros projetos de estruturação de PPP.</li> </ul>

Figura 18 – Compartilhamento de arquivos em Nuvem: SharePoint.

Acesso pelo link: [SharePoint - General](#)

### 6.4. DATAS E HORÁRIOS ORDINÁRIOS SEMANAIS

Foram definidas as seguintes datas para as reuniões de Ponto de Controle com a CAIXA, e Ponto de Controle com a CAIXA e o CONSÓRCIO, dispostos na Tabela 4.

Tabela 4 – Reuniões de Ponto de Controle.

	CAIXA e Consultoria	CAIXA, Consultoria e CONSÓRCIO
Datas	Terça-Feira	Quinta-Feira
Horários	15h às 16h	10h às 11h

## 7. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Para a execução dos serviços contratados, a Consultoria Cidade Limpa apresenta a equipe técnica que irá trabalhar diretamente nos serviços técnicos especializados necessários à Modelagem e Estruturação e Suporte ao processo licitatório de contrato de concessão de serviços públicos de saneamento básico, na modalidade de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) em 18 municípios do estado de Minas Gerais.

Tabela 5 – Equipe Técnica.

EQUIPE TÉCNICA – COORDENADORES SEGUNDO O EDITAL			
NOME		FUNÇÃO	HISTÓRICO
1	Fábio Rossit Padilha	Coordenador do Projeto	Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, MBA Pós-graduação - Gestão Financeira de Empresas, em andamento - FGV; Sócio-diretor do Grupo Planos, possui mais de 30 anos de experiência no Ramo da Engenharia, é responsável pela Coordenação Geral da área de Engenharia do Grupo; Propostas Técnicas de Obras e Concessões; Planejamento de Obras, Estudos de Engenharia, com Ênfase em Concessões, Parcerias Público-Privadas, Infraestrutura, Entre Outros. Atuou em mais de 2000 projetos e Estudos de Infraestrutura em especial em Rodovias, Aeroportos, Saneamento, Resíduos e Metroviários, com foco nos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental.
2	Boris Buhner	Coordenador de Engenharia	Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Pós-graduado em Administração pela FAAP, fez Extensão em Finanças no Instituto Insper. Sócio-diretor do Grupo Planos, possui mais de 30 anos de experiência no Ramo da Engenharia, é responsável pela Coordenação Geral de Projetos e Estudos de Engenharia, com Ênfase em Concessões, Parcerias Público-Privadas, Infraestrutura, Entre Outros. Atuou em mais de 2000 projetos e Estudos de Infraestrutura em especial em Rodovias, Aeroportos Saneamento, Resíduos e Metroviários, com foco em Projetos e Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental.
3	Ilo Fonseca Leite	Consultor Econômico-Financeiro Gerente de Projetos	Graduado em Engenharia Elétrica/Eletrônica no Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE   Certificado CP3P-F   Vários Cursos de Extensão em Computação, Eletrônica, Eletrotécnica, Garantia da Qualidade, Finanças e Gerenciamento Empresarial. Profissional com vasta experiência em modelagem econômico-financeira de concessões, com destaque para área de diagnóstico, assim como de toda a parte de caracterização técnica e estudo de vocação de Ativos, identificando sempre as melhores alternativas. Possui, ainda, vasta experiência na coordenação dos serviços que envolvem Plano de Negócios.
4	Fernando Albino	Coordenador Jurídico	Formado em Direito pela Universidade de São Paulo (USP), Pós-Graduado em Direito pela New York University (NYU) e Doutor em Direito Econômico e Financeiro pela Universidade de São Paulo (USP), fundou a sociedade de advogados Albino Advogados Associados em 1990, onde presta assessoria jurídica em projetos de modelagem e estruturação de concessões e PPPs de infraestrutura, com ênfase nas áreas de Logística, Aeroportos, Rodovias, Saneamento e Iluminação Pública.
5	Ana Catani	Gerente de Projetos	Mestrado Profissional em andamento em Planejamento de Políticas Públicas   Certificação CP³P-F pela APMG International (2022)   Certificação PRINCE2 Foundation in Project Management - Fifth Edition pelo Axelos

			Global Best Practice (2021) Certificação Lean Six Sigma – Yellow Belt pelo – IDGP (2021) MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (2020) Curso de Gerenciamento de Projetos PMBOK Sixth Edition pela ProjBR Consultoria e Treinamentos (2021) Pós em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (2018) Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Paulista – Unip (2014). Profissional com experiência na área Gerenciamento de Projetos, tendo atuado em projetos como Revive Brasil, Unidades Escolares de Caxias do Sul, CPP ENEL Iluminação Pública/CE, Projeto Hidrogênio Verde – Funcap/CE, bem como auxílio à Gestão de Contratos entre a empresa Infometter com as companhias de saneamento CEDAE e CAESB.
--	--	--	---

**EQUIPE TÉCNICA – CONSULTORES SEGUNDO O EDITAL**

	NOME	FUNÇÃO	HISTÓRICO
6	Daniel Carvalho	Consultor Técnico-Social	Cientista Social, graduado pela Universidade Federal do Paraná em 2004, atuando no apoio em projetos de inclusão de catadores de materiais recicláveis em sistemas municipais de gestão de resíduos, tendo desenvolvido projetos junto a prefeitura municipal de Curitiba e de São Paulo, entre outras prefeituras de pequeno e médio porte. Além de atuação com a iniciativa privada em projetos de logística reversa empresarial em âmbito nacional e internacional, com mais de 20 anos de atuação em sistemas de gestão de resíduos públicos e logística reversa empresarial.
7	Cecília Macário Garcia	Consultora Técnico-Ambiental	Formada em Engenharia Civil pela Universidade Paulista – UNIP (1987) / Possui mais de 25 anos de experiência em modelagem de projetos de infraestrutura nas áreas de rodovias, estruturação de concessões e PPPs, infraestruturas, saneamento e resíduos. Consultora Técnica especializada em Gestão Ambiental
8	Beatriz Ivo	Especialista em Comunicação	Jornalista, com 30 anos de experiência em empresas como a Rede Globo Nordeste, Rede Bandeirantes de Televisão e Sistema Jornal do Comercio de Comunicação, em que foi Diretora de Conteúdo de TV e Rádio durante 15 anos. Pós-graduada em gestão de Negócios pela Fundação Dom Cabral, em Jornalismo Digital pela Universidade de Navarra (Espanha) e Mestre em Cidades Inteligentes pela Universidade de Barcelona (Espanha). Consultora de Comunicação em projetos de PPPs e concessões do BNDES, CAIXA, Governo de Pernambuco, Governo do Ceará, Governo da Paraíba e Prefeitura do Recife.

**EQUIPE TÉCNICA – COMPLEMENTAR**

	NOME	FUNÇÃO	HISTÓRICO
9	Eduardo Loffler Gadelha	Coordenador de Plano de Negócios	MBA em PPP e Concessões pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (2023)   Certificação CP <sup>3</sup> P-F pela APMG International (2019)   MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (2021). Profissional com vasta experiência na área de diagnóstico, assim como de toda a parte de caracterização econômica e estudo de vocação de Ativos, identificando sempre as melhores alternativas imobiliárias. Possui, ainda, vasta experiência na coordenação dos serviços que envolvem Plano de Negócios, assim como Laudo de Avaliação Imobiliária.
10	Jéssica Vieira e Freitas Lourenço	Analista de Projetos	Direito (2008-2013) - Faculdade 7 de Setembro (Fa7)   Professional and Self Coaching (2023) - Instituto Brasileiro de Coaching (IBC)   Análise Comportamental (2023) - Instituto Brasileiro de Coaching (IBC). Profissional com experiência em Gestão de Operações e Projetos, Gestão de equipe de mídia indoor e offline, Acompanhamento de operações ativas (PDV, ações e eventos corporativos), Criação de espaços de mídia em parceiros e

			congressos, Negociação com parceiros, clientes e fornecedores, Atendimento ao cliente com ações ativas, Elaboração de Checking fotográfico para registro de ações ou planejamento técnico, Visitas técnicas em parceiros e locais para veiculação de mídia, Domínio de reuniões, Planejamento e Execução de congressos e campanhas políticas, Gestão das operações internas.
11	Ellen Lira Nunes	Gerente de Projetos	Graduada em Engenharia civil pela Universidade Christus e Pós-graduada em obras de infraestrutura. Pós-graduação em gerenciamento de projetos em andamento. Profissional com experiência na área de Gerenciamento de Projetos, tendo atuado em projetos de infraestrutura em áreas industriais com renomadas empresas, incluindo Vale, Arcadis e ArcelorMittal, tendo sucesso ao atingir três metas cruciais estabelecidas pelos clientes.
12	Felipe Marques	Consultor Financeiro	Programa de Desenvolvimento de Dirigentes na Fundação Dom Cabral - 2013   MBA Gestão Financeira pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) - 2003   Bacharel em Administração de Empresas - Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – 2002. Administrador com experiência em consultoria financeira de modelagem e estruturação de concessões e PPPs, tendo atuado em projetos como PPP de Terminais de Pernambuco, PPP de Geração Centralizada de Energia da COMPESA e do Estado de Pernambuco, Concessão da ZPE do Açú, PPP de Pontos de Embarque e Desembarque de Pernambuco, entre outros.
13	André Souza	Consultor Financeiro	MBA em Gestão Financeira: Controladoria, Auditoria e Compliance pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) – 2022   Especialização em Sistemas de Instalações Prediais pela Unileya - 2021.   Bacharelado em Engenharia Civil pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – 2018. Engenheiro Civil com experiência em consultoria técnico-financeira de modelagem e estruturação de concessões e PPPs, tendo atuado em projetos como PPP de Terminais de Pernambuco, PPP de Geração Centralizada de Energia da COMPESA e do Estado de Pernambuco, Concessão da ZPE do Açú, PPP de Pontos de Embarque e Desembarque de Pernambuco, entre outros.
14	Luciano Torres	Consultor Financeiro	Graduado em Controladoria Empresarial e MBA em Gestão de Projetos. Profissional da Área financeira e controladoria com experiência em consultoria e auditoria. Atuação em consultoria financeira em vários Segmentos como Construção Civil, Empresas no ramo de Varejo, Concessionárias de Veículos, entre outras.
15	Bianca Duarte	Auxiliar de Consultoria	Gestão de Políticas Públicas (2020-2024) - Universidade Federal do Ceará (UFC)/ Projeto de Extensão Atualizações de Direito Público para Gestão de Políticas Públicas/ Publicação de artigo "A pandemia de COVID-19 em municípios do Ceará: correlação entre o índice de desenvolvimento humano municipal, taxa de incidência acumulada e taxa de letalidade" na revista Brazilian Journal of Development/ Publicação de artigo "Racism in Brazil: The State Autonomy of Mitigating Social Inequalitys" na revista Global Journal of Human Social Sciences.
16	Nícolas Araújo	Auxiliar de Consultoria	Graduando em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Secretário Geral do Núcleo de Apoio à Gestão Pública (NAGEP- UFC). Possui experiência no terceiro setor com políticas públicas de emprego e renda. Espanhol intermediário.

17	Pablo Teles	Auxiliar de Consultoria	Formação como técnico em Finanças pela EEEP Maria Auday Vasconcelos Nery (2021) e estudante de Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas na UFC (Universidade Federal do Ceará). Conhecimento em inglês-intermediário/avançado pelo Centro Cearense de Idiomas. Analista do GEASPJ - Grupo de Estudos em Segurança Pública e Justiça Criminal.
18	Edinaldo Amaral	Coordenador Jurídico	Sócio e Gestor da Área de Direito Administrativo Advogado graduado pela Universidade Federal de Pernambuco e Mestrando em Direito Administrativo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Possui notória atuação na área do Direito Administrativo e Direito da Infraestrutura, em demandas consultivas e contenciosas, com vasta experiência em projetos de infraestrutura, modelagem de projetos de parceria para investimento, tais como PPPs e Concessões e pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro.
19	Luiz Filipe Figueirêdo	Advogado	Advogado graduado pela Universidade Católica de Pernambuco, especialista em Direito Administrativo pela Universidade Federal de Pernambuco, LLM (Master of Laws) em Regulação e Infraestrutura pela Universidade Católica de Pernambuco. Atuação em Direito Administrativo e Direito da Infraestrutura, com vasta experiência em processos contenciosos e demandas consultivas, destacando-se a sua participação em modelagem de projetos de parceria nos setores de saneamento, energia, infraestrutura social e ativos públicos.
20	Renato José Ramalho Alves	Advogado	Doutorando em Direito Econômico, Financeiro e Tributário pela Universidade de São Paulo (USP); Mestre em Direito do Estado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Especialista em Direito Administrativo pela Universidade Cândido Mendes (UCAM) e em Direito Tributário pela Escola Superior da Advocacia (ESA-OAB/PB); Graduado em Direito pela Universidade Federal da Paraíba. Professor, advogado e consultor jurídico.
21	Milena Freitas Gomes	Advogada	Formada em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2022) / Possui experiência em modelagem de projetos de infraestrutura nas áreas de energia, educação e saneamento, além de contar com atuações em licitações e consultas envolvendo contratos administrativos.
22	Fernanda Yunes	Advogada	Formada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP (1994). Mais de 15 anos de experiência profissional no setor regulatório de infraestrutura, com foco em contratos de concessão pública (logística, transporte e rodovia). Vem atuando no escritório Albino Advogados Associados, onde presta assessoria jurídica em projetos de modelagem e estruturação de concessões e PPPs de infraestrutura (saúde, educação, saneamento, transporte de dados, iluminação pública e logística).
23	Marcel Nicondra	Engenheiro	Engenheiro Civil, graduado pela Universidade Paulista, MBA em Finanças e Banking. Faz parte da Equipe do Grupo Planos com mais de 17 anos de experiência no Ramo da Engenharia. Desenvolve trabalhos na Área de Engenharia, Desenvolvimento de Elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica (EVTEA) para Concessão de Obras Rodoviárias e Elaboração de Orçamentos de Obras, Planejamento e Estudos de Viabilidade Econômica de Empreendimentos, com vasta experiência na Elaboração de Estudos de EVTEA.

24	Talita Lopes	Engenheira	Engenheira Ambiental, graduada pela Universidade Faculdades Metropolitanas Unidas, faz parte da Equipe do Grupo Planos, com mais de 8 anos de experiência no Ramo da Engenharia, especialista em saneamento com ênfase na área de resíduos, tendo coordenado recentemente 10 projetos de concessão na área, sob demanda da ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, com vasta experiência na área de orçamentação e em Elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica (EVTEA).
25	Adrian Lima	Consultor Econômico-Financeiro	Engenheiro Naval, graduado pela Universidade de São Paulo (USP), com MBA na Chicago Booth School of Business, da Universidade de Chicago, possui mais de 10 anos de experiência em análises financeiras e estratégicas em diversos setores, incluindo Indústria de Alimentação e Bebidas, Transportes, ESG (incluindo compensação de carbono), Real Estate e Serviços Financeiros, via consultoria pela Bain&Company ou gestão de empresas pelos fundos JM GEP e Península Participações
26	Filippo Leite	Consultor Econômico-Financeiro	Engenheiro Eletrônico graduado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) em 2011, com MBA em Gestão de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 2020. Possui mais de 10 anos em atuação direta em engenharia e gestão dos seus ativos, participando ativamente em projetos de PPP na região de Pernambuco com foco em alinhamentos estratégicos e financeiros.
27	Adécio Vasconcelos	Consultor Sênior de Comunicação	Executivo com mais de 30 anos de sólida experiência em posições como gerente de comunicação, de relações institucionais e de sustentabilidade, chefe de redação, editor e repórter, em empresas nacionais e internacionais de grande porte, do segmento da construção civil, do setor elétrico e da comunicação. Atuação destacada na área da Sustentabilidade com a construção e gestão de políticas empresariais, projetos e relatórios de reconhecimento nacional em diversas premiações, tendo sido responsável pela implantação de projetos sociais, coordenado jornadas ESG e a criação de estratégias de desenvolvimento de posicionamento de sustentabilidade.
28	Helena Azoubel	Assistente de Produção de Conteúdo	Graduação em Jornalismo (Universidade Federal de Minas Gerais) com experiência de intercâmbio na Université Paul-Valéry Montpellier 3, França; Curso técnico em Edificações (Instituto Federal de Minas Gerais, campus Ouro Preto); Aluno visitante no Institut Saint-Boniface Parnasse, Bruxelas, Bélgica; Francês e Inglês nível avançado e Espanhol nível intermediário.

Junto a essa equipe, um grupo de gestores da CAIXA irá atuar como suporte técnico ao longo do trabalho, auxiliando nas etapas pertinentes e prestando apoio operacional para as etapas a serem desenvolvidas.

Tabela 6 – Gestores CAIXA.

EQUIPE CEVIG	
NOME	FUNÇÃO
Antônio Sérgio	Líder do Projeto
Rychard Denys	Líder Substituto
Cristiano Freire	Coordenador
Camila Frazatti Rodrigues	Supervisora de Centralizadora
Eduardo Costa Araújo	Suporte Técnico Comunicação
Recieri Scarduelli	Suporte Técnico Engenharia
Suellen Barbosa	Suporte Técnico Jurídico
Carine Luciane Schutz	Suporte Técnico Social
Hosmanny Mauro	Referência Local

## 8. FATORES CRÍTICOS PARA O SUCESSO

- ✓ Engajamento contínuo das partes envolvidas (Consultoria, CONSÓRCIO e Caixa);
- ✓ Resposta célere aos questionamentos e pedidos de informações do município;
- ✓ Comunicação adequada e eficiente com comunicabilidade transparente e constante durante todo o projeto das partes envolvidas;
- ✓ Questões fiscais e estrutura de garantia da PPP ou concessão;
- ✓ Centralização do Gerenciamento – Definição e Utilização dos Pontos Focais das partes envolvidas: Dessa forma, é estimulado o controle e monitoramento adequado dos componentes do projeto, sendo possível coordenar as equipes multidisciplinares que trabalharão no projeto simultaneamente;
- ✓ Aproveitamento máximo de prazos estabelecidos em T.R., sem redução destes;
- ✓ Gravação de Reuniões para Confecção de Atas: A fim de garantir a produção de um documento contendo todas as informações importante passadas nas reuniões, é imprescindível a gravação das reuniões;
- ✓ Engajamento entre os Pontos Focais das partes envolvidas: Com a colaboração e engajamento de todas as frentes do projeto, será possível a entrega de Estudos eficientes, dentro do prazo proposto.

## 9. MATRIZ DE CORRESPONDÊNCIA

A fim de simplificar a análise do relatório em relação ao Termo de Referência, apresentamos a Tabela 7, que fornece uma correspondência detalhada e clara entre os elementos do relatório e as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência.

Tabela 7 – Matriz de correspondência.

Item do TR	Descrição	Item do Relatório
1.7.3.2.1	Apresentação de proposta de Plano de Trabalho, incluindo a EAP e o PERT atualizados, com as atividades mínimas descritas neste BLOCO, com antecedência de 10 (dez) dias à reunião de kickoff.	EAP – Cap 1 – figuras 1, 2, 3 e 4 PERT – Item 6.6
1.7.3.2.3	<p>a) Configuração e disponibilização das ferramentas de suporte à gestão e acompanhamento do projeto, compreendendo no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramenta de elaboração e controle de cronograma;</li> <li>• Ferramenta em nuvem para armazenamento e compartilhamento de arquivos digitais.</li> </ul> <p>b) Fixação de datas e horários para os pontos de controle ordinários semanais, referido no item 11.3.6 do Anexo I – Termo de Referência.</p>	<p>a) item 6.1 e 6.3</p> <p>b) item 6.4</p>

**Declaro que elaborei o Produto "1.1.1 Relatório de Planejamento do Projeto" em estrita conformidade com as diretrizes estabelecidas pela CAIXA.**

**Por estar em total conformidade com os requisitos exigidos, ratifico a presente declaração, incluindo a validação da Consultoria CIDADE LIMPA, doravante referida como CONTRATADA, em nome da CONTRATANTE.**

---

**Ana Catani**  
**Gerente de Projetos**  
**Íntegra Estruturações & Estratégias**