

PLANO INTERMUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

META 1 – PLANO DE TRABALHO – RELATÓRIO FINAL



**Consórcio Público de Desenvolvimento
Sustentável do Território Bacia do Jacuípe -
BA**



LÍDER
ENGENHARIA &
GESTÃO DE CIDADES

www.liderengenharia.eng.br
contato@liderengenharia.eng.br



**CONSÓRCIO PÚBLICO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO
TERRITÓRIO BACIA DO JACUÍPE - BA**

**ELABORAÇÃO DO PLANO INTERMUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
CONSÓRCIO JACUÍPE - BA**

PLANO DE TRABALHO

RELATÓRIO FINAL

EMPRESA LÍDER ENGENHARIA E GESTÃO DE CIDADES LTDA

JOSÉ SIVALDO RIOS DE CARVALHO
PRESIDENTE DO CONSÓRCIO PÚBLICO JACUÍPE



EMPRESA DE PLANEJAMENTO CONTRATADA



LÍDER
ENGENHARIA &
GESTÃO DE CIDADES

EMPRESA LÍDER ENGENHARIA E GESTÃO DE CIDADES LTDA

CNPJ: 23.146.943/0001-22

Avenida Antônio Diederichsen, nº 400 – sala 210.

CEP 14.020-250 – Ribeirão Preto/SP

www.liderengenharia.eng.br

EQUIPE TÉCNICA

Robson Ricardo Resende
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA/SC 99639-2

Rafael Remoto Menezes
Engenheiro Ambiental
CREA/SP 5063887557

Osmani Vicente Jr.
Arquiteto e Urbanista
CAU A23196-7

Pedro Henrique Vicente
Engenheiro Civil
CREA/SP 5070395829

Juliano Mauricio da Silva
Engenheiro Civil
CREA/PR 117165-D

Mike Sam James Ferreira
Engenheiro Florestal

Carmen Cecília Marques Minardi
Economista
CORECON/SP 36677

Camilla Stephanie Oliveira
Engenheira Civil

Daniel Ferreira de Castro Furtado
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA/SC 118987-6

Juliano Yamada Rovigati
Geólogo
CREA/PR 109.137/D

Paulo Guilherme Fuchs
Administrador
CRA/SC 21705

Henrique Moraes Krüger
Engenheiro Sanitarista e
Ambiental
CREA/SC 122794-8

Paula Evaristo dos Reis de Barros
Advogada
OAB/MG 107.935

Robert Caetano da Silva
Engenheiro Sanitarista e
Ambiental
CREA/BA 052102706-3

Carolina Bavia Ferrucio Bandolin
Assistente Social
CRESS/PR 10.952

Mike Martins Rodrigues
Engenheiro Ambiental

COMITÊ DIRETOR

Wilson Batista da Silva Neto

Assessor Jurídico

Emanuel Menezes Gonçalves

Engenheiro Civil

Jandira Sousa Oliveira

Secretária Executiva

Lidiane Mota da Silva

Engenheira Ambiental

Pâmila Suelen Carvalho Adôrno

Engenheira Ambiental

Ricardo Sousa de Jesus

Diretor de Projeto

GRUPOS DE SUSTENTAÇÃO DO PLANO INTERMUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PIRS

Baixa Grande

José Carlos Santos Machado
Claudeise Oliveira São Leão
Gleise Bela Azevedo
Neura Mendes da Silva
Jacimeire Paula da Silva
Raimundo dos Santos Bastos
Genivaldo Oliveira Santos
Marcio Azevedo Pamponet
Roque Oliveira do Nascimento
Michelle Macedo Souza de Santana
André Ribeiro Silva
Ailton de Brito Costa
Isac Almeida Carvalho
Orlando Assunção Costa

Capela do Alto Alegre

Jaqueline da Silva Cunha
Andreлина Ramos Rios
Lourivaldo Souza Silva
Carlos Barbosa da Silva Júnior
Cleide Araújo Pondes
Mirian Leite dos Santos

Capim Grosso

Adriana Ferreira Lima
Diego Pinheiro da Silva
Andrea Rios Sampaio
Jamber Livio dos Santos Dantas
Rissia Maria Batista de Deus
Vivaldo Moreira da Silva

Gavião

Adalberto Santos de Oliveira
Edney Almeida Lima
Eriedson Ferreira da Cunha
Maria das Graças Lopes Pereira
Otávio Neto Silva Santos
Gilson Cunha

Ipirá

Mario Cezar Santos Cruz
Eraldo Gomes de Oliveira
Raimundo Mota Santos
Maria das Dores Carvalho de
Santana
Jadson Sampaio Silva
Antonio Damasceno de Oliveira
José Roberto Azevedo
Bernardinho Ferreira Silva

Mairi

Gileno Amado Nunes Sena
Niclea Souza Freitas
Raimundo Rios de Oliveira
Aiana Souza Freitas
Gidelson dos Santos Silva
Amauri Silva Cruz
Danilo de Oliveira Almeida
Floriano Oliveira Rios

Nova Fátima

Nelsonde Oliveira Mascarenhas
Ana Paula Carneiro Mota
Daniel Santos de Araújo
Maria de Lourdes Moreira Martins
Rita Quitéria Almeida Silva
Abraão Ferreira Carneiro

Pintadas

Jurandi Almeida de Jesus
Meire Mércia Almeida Santiago
Mariane Pereira de Almeida
Luana Gomes Martins
Sabrina da Silva Cerqueira

Pé de Serra

Amilton Cerqueira de Almeida
Antonio Jorge Rios
Gildeane Hora de Jesus
Roberto Silva Fernandes
Lauriano Santos de Oliveira
José Raimundo Cordeiro
Carina Moreira da Silva Lima
Antonio Carlos Carneiro
Telmo Vinicio Santana Carneiro
Robson Rodrigues Silva

Quixabeira

Antonio dos Santos Sousa
Leonardo Lopes Ferreira
Evania de Lima Oliveira Silva
Geisa Karla Alves Ribeiro
Elsvagne Brito Rios
Robervânia de Jesus Moreira

Riachão do Jacuípe

Carlos Emanuel Carneiro de Almeida
Silvana Mattos Lima
Abelmanto Carneiro de Oliveira
João Ferreira de Almeida Netto
Nelma Fátima Carneiro Santiago
José Sebastião C. de Jesus

São José do Jacuípe

Daniela dos Santos de São Pedro
Luzimária Araujo da Silva
Joelves Oliveira da Silva
Maria da Gloria Nascimento Santos
Maria Neusa Araujo da Silva
Raira Rios da Silva

Serra Preta

Alismário Leite da Silva
Gelson Souza da Silva
Gabriel Freitas de Souza
Pedro Barberino
Claudionor de Souza Teixeira
Wesley Pereira da Silva
Aguimario Oliveira da Silva

Serrolândia

Antonia Maria Pimentel Pereira
Renata Santos Silva
Rodioney Roberto Santos
Maria Lúcia Santos Almeida
Odilene Santos Ferreira de Oliveira
Natali Santos de Sena

Várzea da Roça

Roniedson Carneiro Rios
Edjone Almeida dos Santos
Valdinei Silva de Almeida
Abelardo Almeida Pacheco
Carlos Alberto Mendes da Silva
Jorge Silva de Almeida
Aléxia Palloma Araujo de Oliveira
Juliane Oliveira Santana
Junilia Rios de Souza
Pedro de Jesus Miranda

Várzea do Poço

Aldeino Silva Santos
Weliton Souza do Nascimento
Devaniei Ribeiro Mota
Willyan da Silva Paixão
Diego Silva Pinheiro
Michael Ícaro Nunes Ferreira Lima

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
INTRODUÇÃO.....	11
1. OBJETIVOS	13
1.1. Do Plano de Trabalho	13
1.2. Da Elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos	13
2. METODOLOGIA GERAL	14
3. PRODUTOS PREVISTOS PARA A ELABORAÇÃO DO PIRS.....	16
3.1. Meta 01 - Plano de Trabalho	16
3.2. Meta 02 - Plano de Comunicação e Mobilização Social	17
3.3. Meta 03 - Diagnóstico dos Resíduos Sólidos e Caracterização Socioeconômica e Ambiental da Região.....	20
3.4. Meta 04 - Estudo da Gestão Associada	23
3.5. Meta 05 – Planejamento das Ações do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos.....	25
3.6. Meta 06 – Agendas Setoriais de Implementação do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos	28
3.7. Meta 07 – Evento de Divulgação e Finalização do PIRS.....	30
3.8. Cronograma de Execução.....	31



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Metas, reuniões e eventos de mobilização social.	16
Figura 2 - Fluxograma demonstrativo do mecanismo de gestão associada do consórcio.	24
Figura 3 - Cronograma de Execução.	32

APRESENTAÇÃO

O Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos é o instrumento de planejamento previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei Federal nº 12.305/2010, bem como na Política Estadual de Resíduos Sólidos, Lei Estadual nº 12932/14, que antecede e subsidia as ações necessárias para a correta gestão das diferentes tipologias de resíduos geradas dentro do território municipal. Segundo a mesma lei, essa gestão compreende a coleta, transporte, o armazenamento, a destinação e tratamento ambientalmente adequados dos resíduos sólidos, bem como a correta disposição final dos rejeitos.

Vale ressaltar que, além de ser um dispositivo de planejamento, a elaboração do PIRS é condição imprescindível para os municípios terem acesso a recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade. A revisão do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, segundo o novo marco legal do saneamento básico, Lei Federal nº 14.026/2020, deve ser realizada em um período de até dez anos a partir da data de sua aprovação.

Integram o escopo do objeto os 16 municípios integrantes do Consórcio Público do Jacuípe: Baixa Grande, Capela do Alto Alegre, Capim Grosso, Gavião, Ipirá, Mairi, Nova Fátima, Pé de Serra, Pintadas, Quixabeira, Riachão do Jacuípe, São José do Jacuípe, Serra Preta, Serrolândia, Várzea do Poço e Várzea da Roça.

A elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos do Consórcio Jacuípe - BA é composta por 07 Metas, apresentadas a seguir, sendo que o presente documento consiste no Produto da Meta 01 – Plano de Trabalho.

INTRODUÇÃO

O planejamento que será apresentado na elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, tem por objetivo buscar o atendimento das diretrizes da Lei nº 12.305/2010 – PNRS (BRASIL, 2010) e da Política Estadual de Resíduos Sólidos, Lei Estadual nº 12932/14, viabilizando a abrangência e melhoria da qualidade dos serviços, assim como a redução dos custos. De acordo com as referidas Leis, a gestão dos resíduos deve ser realizada de forma economicamente sustentável, sendo essa uma das grandes dificuldades dos municípios brasileiros.

A criação das ações e programas, além de atender as Políticas Nacional e Estadual, vem com o viés de auxiliar os municípios na forma de gestão e na construção de uma política de preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, por meio da hierarquização de ações contidas na própria Política Nacional de Resíduos Sólidos: não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

O planejamento estratégico pressupõe uma visão prospectiva da área e itens de planejamento, por meio de instrumentos de análise e antecipação, de forma coletiva, mediante informações construídas durante a elaboração do diagnóstico do cenário atual.

O Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos deverá ser utilizado como ferramenta para execução da gestão dos resíduos, definindo as metas, diretrizes e normatização dos serviços. A consolidação desta gestão trará um fortalecimento institucional para todos os municípios pertencentes ao Consórcio Jacuípe, favorecendo a avaliação e aplicação do instrumento das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos mais adequado a cada situação e de políticas regionais, fomentando a criação de caminhos para implantação de normatizações que tragam avanços e melhorias significativas à gestão dos resíduos na municipalidade.

De acordo com o objetivo do PIRS, os aspectos gerais de planejamento da gestão dos resíduos são fundamentados através de uma metodologia que avalia a geração de cada classe dos resíduos sólidos e propõe as possibilidades de implantação de rotas tecnológicas, conectadas ao cenário regional, nacional



e às tendências nacionais e internacionais, além de ações estruturantes para possibilitar os serviços de coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final adequados para cada classe em análise.

1. OBJETIVOS

1.1. Do Plano de Trabalho

Deve o Plano de Trabalho ser alimentador do processo construtivo da elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, estipulando, por sua vez, metodologias, mecanismos e procedimentos para sua realização.

A elaboração do PIRS será desenvolvida em sete metas, através de levantamentos bibliográficos, mapeamento das áreas de interesse, documentos e dados fornecidos pelos municípios, saídas de campo e visitas técnicas para produção de dados primários, ferramentas de geoprocessamento, entrevistas e coleta de dados com técnicos e representantes de atores relevantes, podendo estes serem indicados pela comissão do Consórcio Jacuípe, além da disponibilização de um canal de comunicação permanente com a população e publicidade deste canal, podendo este ser um e-mail, rede social, site, telefone ou outro, tornando possível a elaboração de um Plano compatível com a realidade local.

1.2. Da Elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos

O objetivo geral do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos é estabelecer um planejamento das ações do manejo de resíduos, de forma que atenda aos princípios das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Estadual nº12.932/14, e que seja construído por meio de uma gestão participativa, envolvendo a sociedade no processo de elaboração.

O Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos visa a melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos, o desenvolvimento progressivo, a promoção da saúde, a geração de lucro através do reaproveitamento de resíduos e a construção de ações planejadas que busquem prioritariamente a não geração, o repensar, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento apropriado e, por fim, a busca por tecnologias modernas que possam garantir sucesso e sustentabilidade para o Consórcio

Jacuípe – BA. Sendo assim, são Objetivos Específicos da elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos do Consórcio Jacuípe:

- Atender ao disposto na Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Atender ao disposto na Lei Estadual nº12.932/14, que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos;
- Informar sobre o desenvolvimento social, econômico, demográfico e as características territoriais dos municípios pertencentes ao Consórcio;
- Promover a articulação das ações com diferentes estudos e Planos Estaduais, Municipais ou Regionais, se houver;
- Apresentar os diagnósticos dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos dos municípios pertencentes ao Consórcio;
- Atualizar os dados primários da situação dos resíduos sólidos gerados quanto à origem, volume, características, formas de destinação e disposição final adotada;
- Apresentar o Plano de Metas (curto, médio e longo prazos) para as diferentes ações dos serviços públicos de limpeza urbana, manejo dos resíduos sólidos, incluindo a redução, reutilização e reciclagem, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- Propor diretrizes, estratégias, programas, ações e metas para os próximos vinte anos, promovendo uma gestão integrada com todos os agentes econômicos e sociais dos Municípios, do Estado e da União, levando em conta os aspectos regionais.

2. METODOLOGIA GERAL

Para a elaboração do Plano Intermunicipal de Sólidos do Consórcio Jacuípe serão adotadas as diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que define as diretrizes nacionais e estabelece a Política

Nacional de Saneamento Básico, inclusive com as alterações preconizadas pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico, Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020, da Lei nº 11.172, de 1 de dezembro de 2008, que estabelece a Política Estadual de Saneamento Básico, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, da Lei Estadual nº12.932/14, que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos, bem como a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece o Estatuto das Cidades e do recente decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, também regulamentado à PNRs.

As atividades desenvolvidas serão aquelas elencadas para cumprir tanto o preconizado na legislação supracitada como o requerido pelo Termo de Referência e consistirão em:

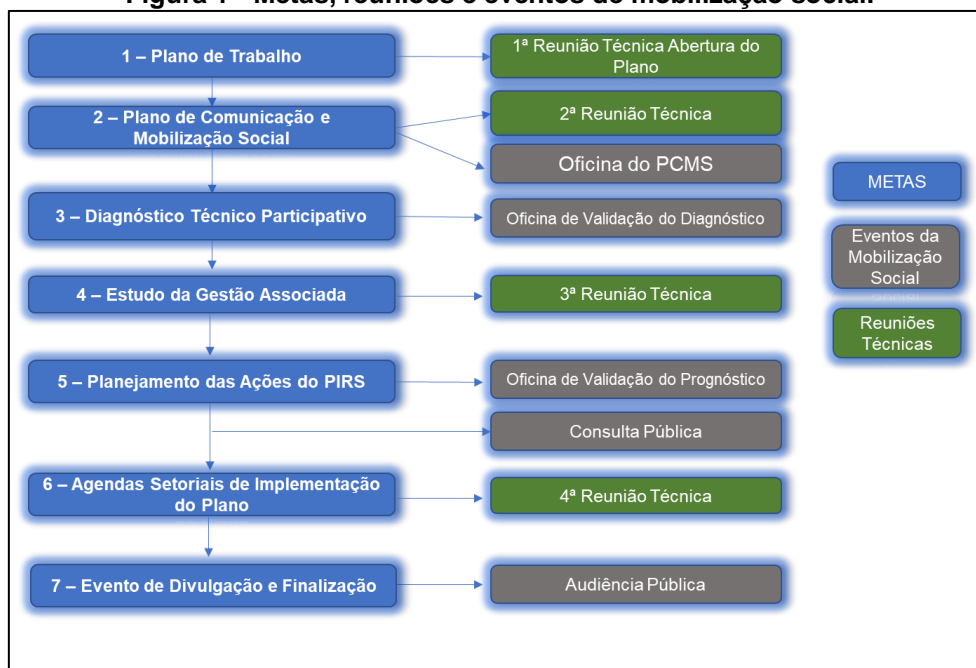
- Levantamento e sistematização de dados primários e secundários sobre o paradigma atual da gestão dos resíduos nos municípios pertencentes ao Consórcio Jacuípe, envolvendo todo o processo de manejo dos mesmos: geração, acondicionamento, coleta, destinação e disposição finais, bem como técnicas de tratamento, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos;
- Levantamento de alternativas que contemplem tanto as novas legislações referentes ao assunto como as novas tecnologias e metodologias de gerenciamento e destinação final;
- Oficinas e consultas públicas, de modo a democratizar o processo e mobilizar a sociedade em uma construção participativa do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos do Consórcio Jacuípe;
- Audiência Pública para validação com posterior consolidação dos dados e propostas elencados na mesma, resultando na versão final do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos do Consórcio Jacuípe.

Desta forma, o capítulo que segue detalha as atividades anteriormente citadas.

3. PRODUTOS PREVISTOS PARA A ELABORAÇÃO DO PIRS

Os tópicos a seguir trarão as definições das etapas necessárias para realização dos trabalhos, segundo o termo de referência e a legislação aplicável, para a elaboração do PIRS do Consórcio Jacuípe. O fluxograma da figura que segue resume as metas, as reuniões técnicas e os eventos de mobilização social previstos para a elaboração do Plano, as datas previstas para os eventos de mobilização social serão apresentadas no Produto 2 – Plano de Comunicação e Mobilização Social.

Figura 1 - Metas, reuniões e eventos de mobilização social.



Fonte: Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

3.1. Meta 01 - Plano de Trabalho

O plano de trabalho constitui-se de um esquema, visual ou composto por texto, que lista todas as ações e etapas que precisam ser realizadas para concluir um projeto específico. Nesta primeira etapa, a equipe técnica da Líder Engenharia e Gestão de Cidades apresenta por meio do referido documento, para o Consórcio Jacuípe, a proposta do Plano de Trabalho, contendo:

- A metodologia geral da elaboração do PIRS;
- Descrição das atividades necessárias para cumprir os objetivos de cada etapa de revisão do PIRS;
- Processo de participação da sociedade e cronograma das fases de elaboração dos produtos;
- Previsão de consultas e audiências públicas;
- 1ª Reunião Técnica: tem o objetivo de apresentar a equipe da empresa e a equipe técnica municipal, realizar o alinhamento do Plano de Trabalho e debater sobre a metodologia de elaboração e mobilização social propostas. Foi realizada por meio de vídeo conferencia na data de 23/05/2022, para adequação e complementação do presente documento.

3.2. Meta 02 - Plano de Comunicação e Mobilização Social

O principal objetivo do Plano de Comunicação e Mobilização Social é garantir a efetiva participação social e democrática, na elaboração do PIRS de forma a criar um sentimento de corresponsabilidade na população por meio da construção participativa do mesmo.

Os eventos e atividades de participação e mobilização social deverão ser convocados, através de publicação oficial, com devida antecedência e deverão ser precedidos de ampla divulgação, no intuito de atingir o maior número possível de pessoas, cada qual com relatório, lista de participantes e fotografias que serão de responsabilidade da empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades. Para a Audiência Pública Final o tempo de antecedência deverá ser maior.

Tal registro fará parte do Relatório da Consulta Pública e Audiência Pública, parte integrante da Versão Final do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos do Consórcio Jacuípe, que ficará disponível à consulta da população como os demais documentos produzidos durante a elaboração do Plano.

Também serão elaborados o relatório da oficina de apresentação e validação do panorama de resíduos sólidos dos municípios, o relatório técnico da oficina de apresentação das proposições e validação, bem como o relatório técnico para a divulgação do plano.

O Decreto nº 7.217/2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, traz em seu artigo 26, ainda em vigor mesmo após ao Novo Marco Legal do Saneamento Básico, Lei Federal nº 14.026/2022, o seguinte:

“Art. 26 A elaboração e a revisão dos planos de saneamento básico deverão efetivar-se, de forma a garantir a ampla participação das comunidades, dos movimentos e das entidades da sociedade civil, por meio de procedimento que, no mínimo, deverá prever fases de:

I – Divulgação, em conjunto com os estudos que os fundamentarem;
II – Recebimento de sugestões e críticas por meio de consulta ou audiência pública; e

III – quando previsto na legislação do titular, análise e opinião por órgão colegiado criado nos termos do art. 47 da Lei no 11.445, de 2007.

§ 1º A divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentarem dar-se-á por meio da disponibilização integral de seu teor a todos os interessados, inclusive por meio da rede mundial de computadores - internet e por audiência pública.”

A socialização das informações dar-se-ão através da leitura comunitária realizada na oficina de diagnóstico e disponibilização integral, de cada produto previsto, por meio de cópias digitais disponibilizadas virtualmente no site da prefeitura e físicas em sua sede, bem como através da realização da Consulta Pública que antecede a Audiência Pública Final, anterior à consolidação da versão final do Plano.

As sugestões, críticas, oportunidades de melhoria e complementações poderão ser recebidas também por meio de duas modalidades: física, através de telefonemas ou protocolo de sugestões na prefeitura e virtual, por meio de e-mails e formulários digitais.

A participação popular também se dará por meio da formação do grupo de sustentação, os qual terá como atribuições e responsabilidade monitorar os trabalhos, apreciando as atividades de cada etapa da elaboração do PIRS, fornecendo subsídios para as discussões, decisões e análises pertinentes, bem como, auxiliando na mobilização social. Para o grupo de sustentação devem ser elencados membros dos conselhos municipais de meio ambiente – quando existentes - afetos aos assuntos, representantes de escolas de nível superior, entidades de classe, concessionárias dos respectivos serviços, representantes da sociedade civil organizada, representantes de cooperativas e associações de catadores, entre outros. Segundo o Termo de Referência, deverá ser criado um único grupo de sustentação.

Já para avaliação e aprovação dos produtos entregues, deverá ser criado o Comitê Diretor, de caráter técnico e gerencial, formado pelos representantes dos principais órgãos envolvidos no tema. Assim como o Grupo de Sustentação, deverá ser criado um único Comitê Diretor.

Algumas atividades poderão ser desenvolvidas de forma híbrida, ou seja, presencial para o comitê e a equipe técnica municipal e virtual para o restante da população, com metodologias que não prejudiquem os objetivos e funcionalidade das mesmas, tampouco sua participação popular e democrática. As plataformas usuais usadas pela empresa para esses eventos são a Microsoft Teams® e a Google Meet®, dada sua facilidade de utilização, bem como a possibilidade de acessar a sala de encontro sem a necessidade de instalar programas.

Também há a possibilidade de transmissão simultânea pelo canal oficial do YouTube da empresa Líder, bem como pelos canais de comunicação e participação social oficiais das Prefeituras dos municípios pertencentes ao Consórcio Jacuípe.

Ressalta-se, que na Meta 02 estão previstos também, a 2º Reunião Técnica e a Oficina do Plano de Comunicação e Mobilização Social, com as equipes municipais, que será realizada integrando também a participação da sociedade e dos grupos de interesse.

Esta Reunião Técnica possui como objetivos discutir os dados a serem atualizados para que sejam inseridos no Diagnóstico Técnico Participativo, com os responsáveis pelas informações de cada tipologia de resíduos e o alinhamento do produto. A previsão de realização para essa reunião deverá ser alinhada com os responsáveis do Consórcio Jacuípe e terá sua data apresentada no Produto 02 – Plano de Comunicação e Mobilização Social.

Por fim, a participação e o empoderamento da sociedade firmar-se-ão ao final da elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos do Consórcio Jacuípe, por meio de consulta pública para apresentação da Versão Preliminar do Plano e colheita de sugestões da população, as quais serão incorporadas à Versão Final após avaliação técnica quanto à pertinência e validade das mesmas.

3.3. Meta 03 - Diagnóstico dos Resíduos Sólidos e Caracterização Socioeconômica e Ambiental da Região

Os estudos para a caracterização municipal e diagnóstico serão elaborados a partir de dados primários e secundários, de acordo com a disponibilidade e a necessidade técnica para desenvolvimento dos produtos.

A caracterização e atualização das informações serão realizadas através do levantamento em bancos de dados oficiais, como IBGE, SUS, MMA, Secretarias Municipais e Estaduais, entre outros, da realização de visitas para a identificação e discussão da realidade atual dos serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos nos municípios. As visitas para diagnóstico ocorrerão no mês de agosto, contemplando todas as cidades. Esse processo também se dará por meio de reuniões com as entidades envolvidas, levantamento *in loco* de dados primários, fornecimento de dados administrativos através do preenchimento de formulários, SIG e software de geoprocessamento, além de dados da infraestrutura de gestão do município atualizadas de modo a subsidiar o processo de elaboração do Plano.

A base cartográfica a ser adotada para detalhamento do plano será fornecida pelo município e, quando inexistente, coletada em bases oficiais como IBGE, INPE e outros, assim como todas as demais informações.

Ainda, serão levantadas bases cartográficas existentes nos municípios e no Estado, bem como dados dos serviços de manejo dos resíduos sólidos e de limpeza urbana contidos no SNIS e colhidos por meio de *check list* específico enviado às equipes técnicas municipais.

Informações sobre indústrias de beneficiamento e reciclagem e o conhecimento da atuação de catadores de materiais recicláveis, nas atividades de limpeza urbana dos municípios também serão tomados no Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos - PIRS, na perspectiva da valorização e envolvimento dos catadores, sobretudo daqueles voltados para a coleta seletiva

Também serão levantados e sistematizados dados sobre:

a) Origem, volume diário coletado e geração *per capita* de resíduos sólidos nos municípios, bem como as informações sobre os custos atuais com o gerenciamento dos resíduos nos municípios;

- b) Distribuição dos resíduos sólidos por tipologia – segundo a PNRS, com destaque para resíduos sólidos urbanos;
- c) Caracterização dos resíduos sujeitos a logística reversa, com a representação gráfica de seus fluxos atuais e responsabilidades no manejo dos mesmos;
- d) Identificação se há nos municípios geradores que precisam de plano de gerenciamento específico;
- e) Identificação e apontamento das causas das deficiências encontradas no sistema de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana;
- f) Infraestrutura e equipamentos disponibilizados para o manejo de resíduos sólidos;
- g) Instrumentos legais que disponham sobre a estrutura administrativa, gerencial e/ou institucional dos órgãos e/ou das entidades municipais responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos, contendo, se houver, o organograma do prestador público e /ou privado dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana;
- h) Instrumentos legais e/ou contratuais que tratem das despesas e das receitas dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana, especialmente as leis orçamentárias e demais diplomas;
 - i) Normas Legais que programem a cobrança pela prestação dos serviços;
 - j) Leis, atos normativos e demais instrumentos legais federais, estaduais e municipais existentes e relacionados, diretamente, com os serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana;
- k) Contratos, convênios e demais instrumentos negociais que tenham por objeto a prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos e/ou de limpeza urbana;
- l) Instrumentos legais, contratuais e/ou convênios que disponham sobre formas de cooperação federativa entre o município com a União, e/ou com os demais municípios da região pertinente à gestão e ao gerenciamento de resíduos sólidos, levando-se em consideração, dentre outros aspectos, proximidade e prevenção de riscos ambientais;
- m) Estrutura técnica operacional atual dos serviços e respectivos recursos humanos (especificando o número de funcionários por função, inclusive aqueles terceirizados);

- n) Estrutura de informação e comunicação;
- o) Serviços disponibilizados à população, sua abrangência e frequência de atendimento;
- p) Formas de tratamento e disposição final em uso;
- q) Fluxos de escoamento dos materiais recicláveis oriundos da coleta seletiva, inclusive levantamento da situação da regularização das Associações e Cooperativas de Catadores existentes na cidade;
- r) Instrumentos, mecanismos e procedimentos de regulação, de fiscalização e de controle incidentes sobre a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos, porventura existentes;
- s) Instrumentos, mecanismos e/ou procedimentos legais atinentes ao controle social, notadamente consulta e audiência pública, assim como conselhos de meio ambiente, de saúde e/ou de saneamento básico;
- t) Levantamento dos aspectos sociais e educacionais, inclusive com o levantamento sobre ações de educação ambiental;
- u) Levantamento de projetos atuais e que existem relativos ao gerenciamento de resíduos, especialmente as áreas ideais para disposição derradeira ambientalmente adequada dos rejeitos, caso existente.
- v) Identificação de passivos ambientais sobre o tema demandado, incluindo as áreas contaminadas com as respectivas orientações técnicas saneadoras.
- x) Análise dos impactos dos resíduos sólidos para a biodiversidade, segundo sistemas indicadores que levem consideração os aspectos sanitários, epidemiológicos, ambientais, socioeconômicos e outros.
- z) Levantamento da estrutura administrativa da gestão dos resíduos sólidos na municipalidade que, por ser descentralizada, demanda a identificação de responsabilidades para o fornecimento de informações e posterior atuação na implementação do Plano.

Os dados supracitados serão colhidos e atualizados por meio de visita técnica aos municípios, reuniões com as equipes técnicas municipais e realização de oficina de validação do Diagnóstico Técnico Participativo, a ser realizada em local e data definido pelo Comitê Diretor citado no subcapítulo

anterior, a qual será detalhada no Produto 2 – Plano de Comunicação e Mobilização Social.

3.4. Meta 04 - Estudo da Gestão Associada

O consórcio público é o modelo de gestão associada em que entes federativos como a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal constituem entre si, por meio de contrato, pessoa jurídica, para estabelecer relações de cooperação federativa na realização de objetivos de interesse comum.

A pessoa jurídica decorrente do contrato celebrado entre os entes federativos é constituída por associação pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica, ou como pessoa jurídica de direito privado sem fins econômicos, conforme previsto no Artigo Primeiro da Lei nº 11.107/2005.

Desta forma, os consórcios públicos são celebrados entre entes federados da mesma espécie, ou entre entes federados distintos. No entanto, não haverá consórcios celebrados entre um Estado e um Município de outro Estado, tampouco poderão ser celebrados consórcios unicamente entre União e Municípios. Os objetivos de interesse comum do consórcio são determinados pelos entes consorciados e para o cumprimento de tais objetivos, o consórcio constituído poderá:

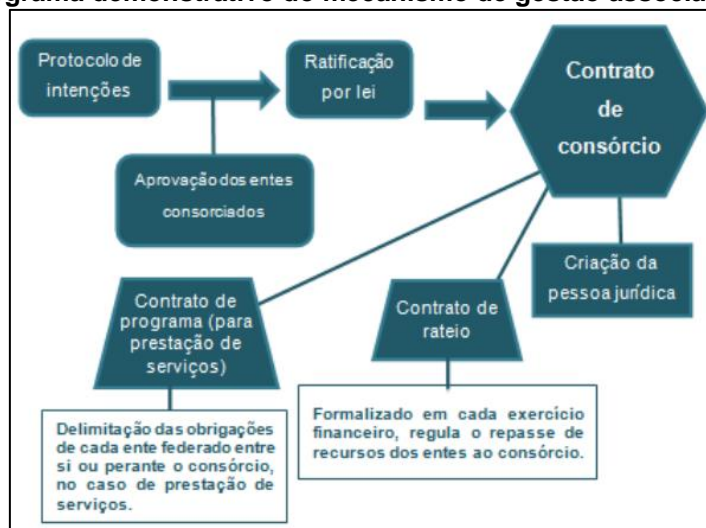
- I – firmar convênios, contratos, acordos de qualquer natureza, receber auxílios, contribuições e subvenções sociais ou econômicas de outras entidades e órgãos do governo;
- II – nos termos do contrato de consórcio de direito público, promover desapropriações e instituir servidões nos termos de declaração de utilidade ou necessidade pública, ou interesse social, realizada pelo Poder Público;

- III – ser contratado pela administração direta ou indireta dos entes da Federação consorciados, dispensada a licitação.

Para a constituição dos consórcios públicos, há a necessidade de subscrição e posterior ratificação de protocolo de intenções, por meio da publicação de uma lei por cada ente federativo interessado, na qual deverá demonstrar sua intenção em atuar como membro do consórcio. O protocolo de intenções nada mais é do que um contrato preliminar que, ratificado pelo Poder Legislativo dos entes da Federação interessados, converte-se em contrato de consórcio público.

O ente público fica dispensado de promover esta ratificação legislativa caso, antes de subscrever o protocolo de intenções, já tenha disciplinado, por lei prévia, a sua participação no consórcio público. Para melhor exemplificar o mecanismo de gestão associada de um consórcio, o fluxograma abaixo ilustra de forma didática os seus componentes.

Figura 2 - Fluxograma demonstrativo do mecanismo de gestão associada do consórcio.



Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte – MG, 2016. Adaptado por Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

Sendo assim, para a elaboração do PIRS do Consórcio Jacuípe, dentro da Meta 04, há a necessidade de uma avaliação sobre as potencialidades e deficiências existentes dentro do referido Consórcio, por meio da metodologia SWOT, para que o mesmo possa durante os próximos anos, os identificar e propor melhorias para que a gestão e o manejo dos resíduos sólidos dos

municípios pertencentes ao Consórcio Jacuípe, possam ao longo do tempo ser aperfeiçoado.

Ressalta-se, que dentro da Meta 04 haverá a 3ª Reunião Técnica, sendo realizada após a elaboração do Diagnóstico Técnico Participativo, para que seja discutida junto ao Grupo de Sustentação as limitações dos municípios e potencialidades regionais, para a gestão dos resíduos sólidos, além da definição do escopo de atuação do Consórcio Público.

3.5. Meta 05 – Planejamento das Ações do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos

O Planejamento das Ações do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, contendo as soluções necessárias para as problemáticas identificada referente aos serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos, bem como a análise e seleção das alternativas, será realizado de forma a projetar os estados progressivos de desenvolvimento. O mesmo objetiva a melhoria das condições em que vivem as populações urbanas e rurais no que diz respeito à sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de doenças relacionadas com o meio ambiente através da universalização do acesso aos serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos.

A partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, será selecionado o conjunto de alternativas que promoverá a compatibilização quali-quantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços, o qual se caracterizará como o cenário normativo, que deverá nortear as ações do setor para atingir a situação desejada e necessária, tendo em vista as projeções realizadas e os objetivos propostos

A projeção populacional será realizada por meio dos métodos do Crescimento, Aritmético, Previsão e do método Geométrico. Serão utilizados os levantamentos dos anos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A fim de definir qual dos métodos matemáticos mais se adéqua a realidade do município, serão obtidas as linhas de tendência para os dados do IBGE, através de software de processamento de dados, utilizando-se quatro tipos diferentes de curvas: logarítmica, linear, polinomial e exponencial.

A evolução da população e a taxa de crescimento (%) ano a ano, obtidos através do ajuste dos dados do IBGE, são determinadas a partir da curva que melhor se ajusta aos dados do próprio IBGE.

O Planejamento das Ações para os resíduos sólidos é o conhecimento ou juízo antecipado, prévio, baseado necessariamente no diagnóstico, segundo o estado da arte e da evolução do quadro atual do município balizando a instituição de cenarização do sistema de resíduos sólidos com as respectivas vantagens e desvantagens que orientarão tanto a execução dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana quanto à instituição de probabilidades capazes de nortear às possíveis modificações.

Este planejamento é indispensável tanto para a equipe gestora municipal, quanto para a população, pois levam a decisões importantes sobre o curso de cada tratamento e de procedimento relevante às tomadas de decisões. Desta forma, a partir dos levantamentos e sistematizações executadas na atividade anterior para a construção da versão preliminar do Diagnóstico Técnico Participativo, será elaborada a versão preliminar do Planejamento das Ações para os serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana, constituindo entre outros, os seguintes tópicos:

- a) Relatório Técnico de análise dos cenários para a gestão dos resíduos sólidos;
- b) Relatório Técnico para a proposição de diretrizes, metas e ações para a gestão dos resíduos sólidos;
- c) Relatório Técnico de proposição de instrumentos de gestão e rede de áreas de manejo de resíduos sólidos;
- d) Relatório Técnico de definição de áreas para a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;
- e) Relatório Técnico de regramento das ações dos órgãos públicos, dos planos de gerenciamento de resíduos e da logística reversa na região;
- f) Relatório Técnico de definição da estrutura gerencial;
- g) Relatório Técnico de sistemática de cálculo dos custos e mecanismos de cobrança;
- h) Aferição da viabilidade e da sustentabilidade econômica a partir da análise das estruturas financeiras, econômicas e orçamentárias, indicando-se

mecanismos de remuneração dos serviços com o objetivo de garantir a sustentabilidade dos serviços de manejo dos resíduos sólidos e de limpeza urbana;

i) Avaliação do arcabouço legal existente e indicação de modificações, adaptações ou complementações do arcabouço legal municipal existente que for necessário à luz do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES) e, ainda, da Lei Nacional de Diretrizes de Saneamento Básico (LNDSB), a fim de ofertar segurança jurídica para possibilitar o adequado funcionamento dos serviços;

j) Proposições para racionalização e otimização dos serviços de manejo dos resíduos sólidos e de limpeza urbana, incluindo, se for o caso, modificações organizacionais para efetivar as soluções propostas;

l) Proposições para estruturação e organização da gestão e do gerenciamento dos serviços de manejo dos resíduos sólidos e de limpeza urbana, buscando o fortalecimento institucional com definição de responsabilidades e atribuições expressas em organograma funcional;

m) Proposições atinentes à identificação e criação ou, se for o caso, designação do órgão e/ou da entidade responsável pelo desempenho das atividades e dos procedimentos relativos à regulação, fiscalização e controle da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos;

n) Definição de aspectos atinentes ao controle social, especialmente a identificação da modelagem adequada para a designação do órgão e/ou entidade competente pelo controle social dos resíduos sólidos;

o) Proposições de modelagem relativa às formas de cooperação federativa que as Prefeituras do Consórcio Jacuípe poderão aderir em prol da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos;

p) Definição das formas de parceria com a iniciativa privada, voltadas para a prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana;

q) Definição de aspectos básicos para campanha de divulgação e conscientização ambiental e social em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99) e a Lei Estadual nº 12.056 de 07 de janeiro de 2011, Política Estadual de Educação Ambiental da Bahia.

r) Definição de indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana;



s) Indicação de metas a curto, médio e longo prazo voltadas para a não geração, redução, reutilização, e reciclagem pela via da coleta seletiva, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada

t) Definição de objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana, admitidas soluções graduais e progressivas, observando, se for o caso, a compatibilidade com os demais planos setoriais de saneamento básico.

Ressalta-se, que dentro da Meta 05, sendo esta, o Planejamento das Ações do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, deverá haver a Oficina de Validação do Prognóstico, com o objetivo de discutir as proposições pertinentes ao PIRS, disponibilizando-o após esta etapa para a consulta pública.

3.6. Meta 06 – Agendas Setoriais de Implementação do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos

Ao finalizar o processo de elaboração e validação do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos do Consórcio Jacuípe, é definido o início do processo de sua implementação através de Agendas Setoriais de implementação do PIRS. É responsabilidade do Poder Público e também do Comitê Diretor não permitir que exista espaço vazio entre a formalização do plano e sua efetiva implantação.

Para isso deverão ser formuladas agendas de continuidade, envolvendo todos os agentes nas ações que, já decididas, precisam ser implantadas. Em todas as agendas é importante que sejam consideradas as ações de educação ambiental e capacitação dos agentes para melhoria progressiva do seu desempenho e dos resultados. Algumas das agendas de implementação que precisam ser estabelecidas são:

- Agenda da Construção Civil: construtores e suas instituições representativas, caçambeiros e outros transportadores, manejadores de resíduos, distribuidores de materiais e órgãos públicos envolvidos, entre outros;



- Agenda dos Catadores: com as organizações de catadores de materiais recicláveis e reaproveitáveis e os grandes geradores de resíduos secos;
- Agenda A3P: com os gestores responsáveis pela Agenda Ambiental da Administração Pública nos vários setores da administração;
- Agenda dos Resíduos Úmidos: feirantes e suas instituições representativas, setor de hotéis, bares e restaurantes, sitiante, criadores de animais e órgãos públicos envolvidos, entre outros;
- Agenda da Logística Reversa: comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos e outros;
- Agenda dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos: setor industrial, de serviços de saúde, mineradores, grandes geradores e entre outros;

Estas agendas são uma das formas de possibilitar a continuidade da participação social no processo de gestão dos resíduos, dando efetividade à responsabilidade compartilhada que é essencial na PNRS. A partir das agendas específicas será possível estabelecer normas mais precisas para cada um dos setores envolvidos. As regulamentações e códigos de cada área deverão aparecer em nível municipal com a ajuda de técnicos responsáveis e meios para os estabelecimentos das mesmas.

Sendo assim, dentro ainda da Meta 06 da elaboração do PIRS do Consórcio Jacuípe, é necessário que estas agendas propostas considerem um horizonte temporal de vinte anos e com meios de monitoramento do processo e correção de possíveis desvios ocorridos ao longo do mesmo. Ainda dentro da Meta 06, deve-se compreender as seguintes ações:

- Decidir sobre a conversão do PIRS em Lei Municipal, respeitada a harmonia necessária entre leis de diversos municípios;
- Divulgação ampla do PIRS;



- Definição da agenda de continuidade do processo, de cada iniciativa e programa, contemplando a organização do consorcio regional e a revisão obrigatória do PIRS a cada dez anos;
- Monitoramento do PIRS e avaliação dos resultados.

Deverá ser elaborado o Relatório Técnico da oficina de operacionalização das agendas de implementação do Plano, além da elaboração do Relatório Técnico de Divulgação do Plano e Apresentação.

3.7. Meta 07 – Evento de Divulgação e Finalização do PIRS

Visando à continuação do processo de democratização da construção do PIRS do Consórcio Jacuípe, deverá ser realizada a Audiência Pública de divulgação e finalização do Plano. Este tipo de evento deve ser aberto à comunidade e entidades, além de ser desenvolvido um amplo processo de mobilização para que a população participe.

A audiência pública é um espaço de democracia participativa reconhecido e garantido por lei. Por meio das audiências, grupos e indivíduos podem expressar pontos de vista e necessidades diretamente a gestores públicos. Isso ajuda a melhorar o trabalho do poder público e traz mais poder à sociedade civil. O conteúdo da audiência será apresentado ao Comitê Diretor com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência da data do evento e serão estruturadas com, no mínimo, os seguintes itens:

- Apresentação do conteúdo técnico;
- Divulgação e envio dos convites com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência;
- Carga horária mínima de 1 (uma) hora;
- Local com capacidade mínima para os participantes e/ou transmissão em plataforma virtual.
- Material mínimo: microcomputador, projetor multimídia e equipamento de áudio (quando necessário);

- Lista de presença contendo o nome, instituição, telefone e e-mail do participante;
- Facilitador(es) técnico(s) da Líder Engenharia e Gestão de Cidades para conduzir os trabalhos.

Serão realizadas Audiências em 4 municípios polo, de modo a facilitar a logística e propiciar maior participação da população inserida no território do Consórcio. A princípio foram prospectados os municípios de Baixa Grande, Capim Grosso, Capela do Alto Alegre e Riachão do Jacuípe para sediarem as audiências, contudo, tal seleção será confirmada no Produto 2 – Plano de Comunicação e Mobilização Social.

Ocorrerão seguindo o detalhamento dado com relação ao número, distribuição e objetivos. No entanto, devem ser considerados alguns aspectos adicionais quanto sua realização:

- A inscrição será feita por meio de lista de presença, com a devida identificação dos participantes;
- Será feita a exposição dos temas da elaboração do Plano pelos técnicos e posteriormente aberto espaço para a discussão junto com a sociedade;
- As propostas deverão ser apresentadas na forma escrita e serão consideradas na Construção de Planos, Projetos e Ações do Plano;
- Todos os presentes terão direito a voz;
- No final será aberto espaço para os últimos questionamentos ou considerações quando os presentes poderão se manifestar mediante inscrição prévia;
- O tempo para intervenção oral dos presentes será limitado em quatro minutos por participante.

3.8. Cronograma de Execução

A figura abaixo mostra o cronograma de execução para a elaboração do PIRS do Consórcio Jacuípe – BA.

Figura 3 - Cronograma de Execução.

METAS E ETAPAS		MESES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
META 01	PLANO DE TRABALHO E CONSTITUIÇÃO DOS COMITÊS										
META 02	PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL, COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO										
Etapas	Elaboração do plano de mobilização social, comunicação social e divulgação										
	Relatório da oficina de apresentação da legislação, das fases de elaboração do plano e elaboração do diagnóstico participativo										
META 03	DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DA REGIÃO										
Etapas	Elaboração do diagnóstico com a revisão e atualização do PIGIRS / Conder, contendo dados e informações primárias e secundárias para o diagnóstico da gestão de resíduos sólidos e caracterização socioeconômica e ambiental da região										
	Relatório do Evento de Validação do Diagnóstico										
META 04	RELATÓRIO DO ESTUDO DE GESTÃO ASSOCIADA										
Etapas	Elaboração do relatório do estudo de gestão associada										
META 05	PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS										
Etapas	Relatório técnico de análise dos cenários, proposição de diretrizes, metas e ações, instrumentos de gestão e áreas para disposição final dos rejeitos										
	Relatório de evento de Validação do planejamento das ações										
META 06	AGENDAS SETORIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO										
Etapas	Relatório da oficina de operacionalização das agendas de implementação do plano										
META 07	EVENTO DE DIVULGAÇÃO E FINALIZAÇÃO DO PIGIRS										

Fonte: Adaptado por Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.