

CAMPINA GRANDE DO SUL - PR

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

REDUZA



REUSE

RECICLE

PLANO DE TRABALHO

VOLUME I

2018



PREFEITURA DE
**CAMPINA
GRANDE DO SUL**

Cidade humana e responsável

 **evolua**[®]
ambiental
ENGENHARIA E CONSULTORIA



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE DO SUL – PR

Praça Bento Munhoz Rocha Neto, 30 – Centro

CEP: 83430-000 | CNPJ: 76.105.600/0001-86

Fone: (41) 3676–8000

Sítio: www.pmcgs.pr.gov.br

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS –
PMGIRS
PLANO DE TRABALHO

VOLUME 1

2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE DO SUL – PR

Praça Bento Munhoz Rocha Neto, 30 – Centro

CEP: 83430-000 | CNPJ: 76.105.600/0001-86

Fone: (41) 3676–8000

Sítio: www.pmcgs.pr.gov.br

Gestão 2017 – 2020

O PMGIRS consiste como parte integrante do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, em conformidade com as diretrizes nacionais preconizadas pelas Leis Federais nº 12.305/2010 e 11.445/2007.

Prefeitura Municipal de Campina Grande do Sul – PR
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos/ Plano de Trabalho – 2018.
34f.: il.color. 30 cm

Esta obra é um dos produtos referentes ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, Campina Grande do Sul – PR.

1. Plano de Trabalho. 2. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. 3. Metodologia para realização das etapas do PMGIRS.



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

EMPRESA RESPONSÁVEL



EVOLUA AMBIENTAL ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ 16.697.255/0001-95 | CREA-SC 149326-4
Endereço: R. Samuel Heusi, nº 178, Sala n.º 1201
CEP 88301-320, Itajaí - SC.
Fone: (47) 2125-1014 | contato@evoluaambiental.com.br

EQUIPE TÉCNICA

Nayla Motta Campos Libos

Eng. Sanitarista e Ambiental
CREA/SC 090377-1

Marcelo Gonçalves

Geógrafo
CREA/PR 95232/D

Marcos Roberto Carrer

Engenheiro Civil
CREA/SC 061480-2

Claudia Barboza Camillo

Arquiteta e Urbanista
CAU A121584-1

Jonathas Moises Castro e Souza

Advogado
OAB/PR 57827

Deise Beatriz Farias

Gestora de Finanças e Assistente
Social

Marilda Motta Campos

Pedagoga

Solange Passos Genaro

Assistente Social

Eric Sanches Simões

Engenharia Química

Matheus Silva

Arquitetura e Urbanismo

João Vitor Zeferino

Direito



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

COMISSÃO TÉCNICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE DO SUL

CNPJ 76.105.634/0001-70

END.: Praça Bento Munhoz da Rocha Neto, 30, Centro, Campina Grande do Sul - PR

Fone: (41) 3676-80000

EQUIPE TÉCNICA – PORTARIA 408/2018

Andréia Marina Trevizan Del Zotto

Coordenador Geral do Plano

Matrícula nº 326.561

Bruna Ferrarini Berleis

Assessor Jurídico de Processo Legislativo

Matrícula nº 326.524

Helen Dienfer da Silva Fonseca

Representando do CAD-único

Matrícula nº 326.199

Claudia Gomes de Liz

Assistente Social

Matrícula nº 272.781

João Luiz Simião

Responsável pelos serviços de Varrição
e Coleta de Entulhos e Volumosos

Matrícula nº 29.501

Maria Consilia Bochetti

Responsável pelas informações de resíduos
de Saúde

Matrícula nº 272.781

Ana Paula Jacinto de Oliveira

Técnico Ambiental

Matrícula nº 264.172

Vainer da Rosa Santana

Engenheiro Ambiental

Matrícula nº 326.359



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

ÍNDICE GERAL

Volume 1

PLANO DE TRABALHO

Volume 2

DIAGNÓSTICO

Volume 3

PROPOSIÇÕES



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

SUMÁRIO

1	CONTEXTO DO TRABALHO E JUSTIFICATIVA.....	7
2	PLANO DE TRABALHO.....	9
2.1	OBJETIVOS	10
2.1.1	Objetivos Gerais	10
2.1.2	Objetivos Específicos	10
2.2	METODOLOGIA.....	11
2.2.1	Áreas de Planejamento	17
2.2.2	Técnicas de coleta de dados.....	17
2.2.3	Técnica de análise e interpretação dos dados.....	18
2.2.4	Grupo de Trabalho	19
2.2.5	Fases e Produtos do PMGIRS	20
2.2.6	Plano de Mobilização Social	26
2.3	DESENVOLVIMENTO DAS ETAPAS DO PMGiS.....	27
2.4	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	29
2.5	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	30
3	REFERÊNCIAS.....	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Quadro da equipe responsável pela elaboração do PMGIRS.....	19
Tabela 2.2 – Descrição do planejamento em cada etapa do PMGIRS.	27
Tabela 2.3 – Cronograma geral.	30
Tabela 2.4 – Quadro resumo das atividades do PMGIRS.....	31



1 CONTEXTO DO TRABALHO E JUSTIFICATIVA

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, é um documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos urbanos, contemplando os aspectos referentes a não geração, redução, reutilização, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (PRS, 2013).

A elaboração e implantação do PMGIRS tem a validade de 20 anos para o município e deverá conter a estratégia geral dos responsáveis pela geração dos resíduos, para proteger a saúde humana e o meio ambiente, conforme dispõe a Lei 12.305/10 e o Decreto 7.404/10 que a regulamentam.

De acordo com os critérios estabelecidos pelos órgãos ambiental e sanitário federal, estaduais e municipais, gerenciar os resíduos sólidos de forma adequada significa:

- Manter o município limpo por um sistema de gerenciamento de resíduos sólidos e transporte adequado, tratando os resíduos sólidos com as tecnologias compatíveis com a realidade local;
- Um conjunto interligado de todas as ações e operação do gerenciamento, influenciando umas às outras. Assim, o mal planejamento encarece o transporte; um transporte mal dimensionado gera prejuízos e reclamações e prejudica o tratamento e a disposição final dos resíduos; o tratamento mal dimensionado não atinge os objetivos propostos, e as disposições inadequadas causam sérios impactos ambientais;
 - Garantir o destino ambiental correto e seguro para o resíduo sólido;
 - Conceber o modelo de gerenciamento do município, levando em conta que a quantidade e a qualidade do resíduo gerada em uma dada localidade decorrem do tamanho da população e de suas características socioeconômicas e culturais, do grau de urbanização e dos hábitos de consumo vigentes;
 - Estimular a conscientização da população para os cuidados e destinações dos resíduos.

A Gestão Integrada de Resíduos Sólidos pode ser entendida como a maneira de “conceber, implementar e administrar sistemas de manejo de resíduos sólidos urbanos, considerando uma ampla participação dos setores da sociedade e tendo



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

como perspectiva o desenvolvimento sustentável” (MESQUITA, 2007). Esse sistema deve considerar a ampla participação e Inter cooperação de todos os representantes da sociedade, do primeiro, segundo e terceiro setores, assim exemplificados: governo central; governo local; setor formal; setor privado; ONGs; setor informal; catadores; comunidade; todos os geradores e responsáveis pelos resíduos. Deve ser baseada em princípios que possibilitem sua elaboração e implantação, garantindo um desenvolvimento sustentável ao sistema.

Constituindo uma das funções do saneamento básico, a gestão dos resíduos sólidos no Brasil apresenta realidades diversas em cada cidade, e igualmente diferenciadas no âmbito das regiões geográficas do país. Os indicadores atualmente disponíveis no sítio do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e dos levantamentos do SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento mostram um quadro evolutivo que se refere aos variados indicadores de produção de resíduos sólidos, tanto no que se refere à cobertura de serviços de coleta e transporte, do número de instalações de tratamento e disposição final, de coleta seletiva e reaproveitamento, quanto ao quadro legal e institucional dos serviços responsáveis por essa área.



2 PLANO DE TRABALHO

Visando o bom desempenho das atividades de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Campina Grande do Sul, este plano descreve a metodologia que será utilizada no desenvolvimento do plano e as ferramentas que serão utilizadas para se atingir os objetivos propostos, objetivos estes, detalhados em cada fase de trabalho.

Para se obter o efetivo planejamento do município, o PMGIRS será dividido em fases de trabalho compreendidas por: diagnóstico preliminar; diagnóstico final; proposições preliminares, e; proposições finais.

A primeira fase apresentará de forma detalhada a situação atual dos serviços de resíduos sólidos do município de Campina Grande do Sul e servirá de ponto de partida para o levantamento das necessidades que resultarão nas demais fases do planejamento.

O PMGIRS depende de informações precisas, debates de diferentes visões e da busca de soluções que sejam satisfatórias para toda a sociedade, para tanto, contará com uma oficina técnica cujo público alvo serão todos aqueles que de alguma forma colaboram com o sistema de resíduos sólidos do município – população, técnicos da prefeitura, autoridades municipais e demais interessados.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deve ser visto como uma ferramenta de trabalho utilizada para tomar decisões e para organizar as ações necessárias de forma lógica e racional, de modo a garantir bons resultados e o alcance dos objetivos. Dessa forma, busca-se um plano que confira transparência às alternativas escolhidas, reconhecido pela sociedade local e com o compromisso dos agentes públicos. Este tipo de planejamento irá estabelecer um processo de decisão tecnicamente fundamentado e politicamente sustentado sobre as ações necessárias e adequadas à expansão dos serviços de coleta e consequente a melhoria das condições de vida da população.



2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivos Gerais

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem por objetivo o planejamento das ações do município para os próximos 20 anos, elencando em metas as necessidades de investimento para obter funcionalidade nos serviços executados.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Levantar a situação atual do sistema de limpeza urbana e do manejo dos resíduos sólidos urbanos, desde a coleta até a destinação final, compreendendo: Resíduos sólidos domésticos (RSD), Resíduos volumosos (RV), Resíduos da construção civil (RCC), Resíduos de Limpeza Pública (LP), (varrição, capina e poda), Resíduos sólidos industriais (RSI), Resíduos sólidos de saúde (RSS) e Resíduos especiais (logística reversa, outros), entre outros;
- Levantar dados sobre o estado e a vida útil remanescente das unidades de transbordo, centro de triagem e locais de disposição de resíduos existentes, informando, quando necessário, as adequações técnicas necessárias para operacionalização adequada;
- Elaborar estudos para viabilizar a criação de Políticas Públicas relativas ao porte dos empreendimentos comerciais e industriais quanto à geração dos resíduos sólidos produzidos por estes. Os estudos apresentaram as definições para pequenos, médios e grandes geradores de resíduos, conforme ramo de atividade que os empreendimentos exercem no Município;
- Elaborar modelos de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos conforme o porte de empreendimento (pequeno, médio e grande gerador), em relação a todos os tipos de resíduos, tais como: PGRS, PGRSS, PGRCC, PGRSI, para que a Administração Pública possa solicitar como condicionante na renovação de alvará dos estabelecimentos comerciais e industriais Municipais;
- Elaborar programas, projetos e ações para atingir metas e otimizar a prestação dos serviços de limpeza urbana, no alcance do gerenciamento integrado;



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

- Elaborar planos de trabalhos para operacionalização das unidades de transbordo, unidades de tratamento, unidades de destinação final e Centro de Triagem de resíduos do Município;
- Elaborar Plano de trabalho para Centro de Triagem de Resíduos Municipal com base nos parâmetros da Lei nº. 13.019 de 31 de julho de 2014;
- Prever a inserção social com o incentivo e auxiliar na formalização de cooperativas de catadores;
- Indicar ações para promoção da salubridade ambiental e da saúde coletiva;
- Propor ações que visem redução, reutilização, reciclagem e destinação final adequada dos resíduos;
- Prever indicadores de controle social com a inserção de mecanismos de participação popular e de instrumentos institucionalizados para regulação e fiscalização da prestação de serviços;
- Propor ações para a recuperação de áreas degradadas, já utilizadas para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos no Município;
- Apontar formas de proteção dos recursos hídricos e controle da poluição;
- Indicar as condições de valorização social e econômica dos recursos ambientais;
- Elaborar estimativas de custos de investimento e operação das ações propostas e apresentadas para os diversos serviços integrantes da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, inclusive com a contratação de funcionários; e
- Apresentar estudos comparativos de custos das alternativas estudadas e, das alternativas propostas para o tratamento e disposição final sugerida.

2.2 METODOLOGIA

O método tem como base a observação rigorosa e imparcial dos fatos. Essa observação deve ser capaz de distinguir, dentre os muitos fenômenos que possam ocorrer em determinadas situações, aqueles que são importantes para o estudo das problemáticas em questão.

A metodologia adotada para o desenvolvimento do PMGIRS do Município de Campina Grande do Sul, será a metodologia passo a passo, conforme orientação o Ministério do Meio Ambiente, qual avança, gradativamente, por meio do devido



processo participativo, conforme etapas definidas no termo de referência indicados a seguir:

Etapa 1: Diagnóstico

1. Diagnóstico Geral

- Caracterização do Município, pesquisa e levantamento de dados que analisados subsidiarão o diagnóstico da situação atual de Campina Grande do Sul e dos serviços de limpeza urbana;
- Identificação de seu representante, bem como dos titulares das pastas envolvidas, responsáveis pelo fornecimento de dados e por futuras tarefas necessárias à implementação do PMGIRS, sendo estas tarefas devidamente especificadas na qualificação do agente público responsável pela realização ou pela coordenação dos trabalhos com vistas a sua realização. Cada responsável por quaisquer das tarefas indicadas no plano deverá ser identificado e cadastrado com seu nome completo, CPF, endereço eletrônico e número de telefone;
- Análise gravimétrica e volumétrica dos resíduos para diagnóstico da qualidade da separação dos mesmos e análise da eficiência dos programas de educação ambiental;
- Análise crítica da legislação existente e respectivas regulamentações, relacionada com a gestão de resíduos no município;
- Pesquisa e análise dos aspectos físicos ambientais, socioeconômicos, estrutura urbana e infraestrutura, verificando situações mais abrangentes em casos de consórcio (caso exista) e ampliando os estudos conforme área de influência.

2. Caracterização dos Resíduos

- Caracterização dos resíduos sólidos do município, com base em dados secundários, entrevistas, inspeções locais e identificação dos pontos de geração de resíduos;
- Descrição dos sistemas de varrição, acondicionamento, coleta, transporte, disposição final dos resíduos sólidos e eventuais problemas operacionais. Esta descrição deverá englobar desenhos, fluxogramas, fotografias e



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

planilhas que permitam um perfeito entendimento dos sistemas em operação;

- Identificação e georreferenciamento de áreas de disposição inadequada de resíduos.
- Formas utilizadas para a destinação e/ou disposição final dos rejeitos, considerando operação atual dos sítios, vida útil, projetos a curto e médio prazo, estudos realizados ou em andamento, impactos ambientais e situação perante a legislação vigente;
- Levantamento das práticas atuais e dos problemas existentes associados à infraestrutura dos sistemas de limpeza urbana;
- Organograma do prestador de serviço, incluindo a administração direta e terceirizada;
- Análise das condições atuais da logística reversa, destacando sistemas, tipologia e responsáveis pela efetivação do sistema;
- Classificação de cada resíduo gerado e no caso resíduo industrial, atender o Anexo II da Resolução CONAMA nº. 313 - que dispõe sobre o Inventário de Resíduos Industriais, e com na Norma NBR 10.004 - Classificação de Resíduos Sólidos.

3. Estimativa de resíduos gerados:

- Análise de geração de resíduos per capita por meio de levantamentos e pesquisas;
- Análise de taxas e impostos municipais;
- Levantamento dos tipos e quantidade de resíduos gerados no município de acordo com as suas categorias (Doméstico, Reciclável, Limpeza pública, etc.) e com o auxílio dos setores da prefeitura responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos.

4. Aspectos legais:

- Para a elaboração da caracterização e diagnóstico da situação atual do município será realizada pesquisa e análise de normas e legislação, incluindo federais, estaduais e municipais, voltadas a limpeza pública e resíduos sólidos.

5. Estrutura administrativa:



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

- Identificação da estrutura organizacional atual, inclusive à avaliação de contratos firmados entre a Prefeitura Municipal e as empresas terceirizadas (responsáveis pela coleta de todos os resíduos do município, dos serviços de poda, limpeza urbana e respectivos recursos humanos).

6. Estrutura operacional:

- Levantamento dos serviços prestados pela coleta regular, apontando a frequência, regularidade, turnos, veículos e equipamentos utilizados, mapeamento das áreas atendidas por setores de limpeza e os roteiros de coleta, qualidade dos serviços prestados, dificuldades e pontos de estrangulamento existentes;
- Relação dos estabelecimentos que se caracterizam como pequenos, médios e grandes geradores de resíduos sólidos urbanos, informando a produção, frequência, veículos e equipamentos utilizados;
- Levantamento dos atuais locais de distribuição final de resíduos sólidos oriundos de grandes geradores e vazadouros de lixo domiciliar existentes no território municipal;
- Levantamento da infraestrutura física instalada para prestação de serviço de limpeza urbana, informando a relação e localização de prédios administrativos, oficinas de manutenção, edificações de apoio, próprios ou alugados, com indicação da área construída, estrutura funcional interna, estado de conservação e características construtivas principais;
- Levantamento quantitativo incluindo ano de fabricação e estado de conservação dentre outras informações, da frota própria e contratada utilizada para prestação de cada tipo de serviço executado, inclusive veículos e máquinas auxiliares (automóveis e utilitários, pás carregadeiras, etc.), com frota efetivamente em uso, caso a caso;
- Levantamento das condições e equipamentos do Centro de Triagem de Resíduos Sólidos.

7. Aspectos sociais:

- Análise das informações existentes referentes aos catadores e carrinheiros nas ruas, bem como elaborar relatório com todas as informações necessárias à priorização da formalização da organização desse grupo em



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

Associação ou Cooperativa, na forma do inciso IV do art. 8º da Lei nº. 12.305/2010;

- Identificação e avaliação dos programas de educação ambiental;

8. Estrutura financeira:

- Levantamento e análise da atual estrutura financeira relativa aos serviços de limpeza urbana do município, abordando as questões de tarifas, custeio do sistema de limpeza pública, dos investimentos feitos nos últimos anos e controle de custos;
- Análise das leis orçamentárias do município.

Etapa 2: Proposições

- Elaboração dos modelos de Planos de Gerenciamento de Resíduos (PGRS, PGRSS, PGRCC, PGRSI), deverão ser elaborados pela empresa contratada conforme o ramo da atividade deverá ser definido pelo porte dos empreendimentos (pequenos, médios ou grandes geradores), comércios, empresas e entidades instaladas no Município, para que sejam utilizados pela administração pública como condicionante na obtenção e renovação do alvará de funcionamento;
- Elaboração de minuta de decreto similar ao Decreto Federal nº. 5940/2006;
- Elaboração de um Plano de Trabalho para auxiliar o Funcionamento do Centro de Triagem de Resíduos Sólidos do Município com base nos parâmetros da Lei nº. 13.019 de 31 de julho de 201, contemplando aspectos inerentes à sua correta operação, dentre eles, as formas de acondicionamento e armazenamento dos resíduos, materiais e equipamentos utilizados para a segregação, planejamento de cursos de capacitação e formação continuados aos cooperados ou associados; Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), na forma da NR-09; Programa de Controle Médico Ocupacional (PCMSO) na forma da NR-07; Laudos de Insalubridade e Periculosidade, na forma da NR-15; Análise Ergonômica do Trabalho, na forma da NR-17 e outros correlatos;
- Assessoria na formalização da organização dos catadores de materiais recicláveis em associação ou cooperativa, com a divulgação de editais,



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

organização de assembleia de constituição, estatutos e demais documentos necessários;

- Elaboração de programas e campanhas de Educação Ambiental de caráter permanente e periódico, com ênfase na correta segregação dos resíduos sólidos nas fontes geradoras, bem como para que o trabalho realizado pelos catadores de materiais recicláveis tenha a sua importância devidamente reconhecida por toda população. O desenvolvimento de ações para inclusão social dos Catadores é parte fundamental deste trabalho;
- Confecção de material de divulgação do programa de separação seletivo do lixo, conforme acordo judicial firmado com o ministério público que estabelece os catadores como responsáveis pela triagem dos resíduos do município;
- Implantação de programa de capacitação e formação continuada à associação ou cooperativa que dirigir o Centro de Triagem de Resíduos;
- Auxílio no integral cumprimento do Acordo Judicial, decorrente da Ação Civil Pública de Autos n 0001205-66.2013.5.09.0088;
- Elaboração de Minuta de Lei Municipal de Logística Reversa, de acordo com as disposições do Art. 33 da Lei nº. 12.305/2010, de 02 de agosto de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, observando os acordos setoriais que já tenham sido decididos a nível nacional e estadual, propondo acordos de alcance local, regional ou estadual;
- Apontamento de soluções ambientalmente adequadas para a disposição final dos resíduos sólidos, em especial os resíduos especiais, como da construção civil, volumosos e resíduos perigosos;
- Elaboração de Projeto para compostagem no município, o qual deverá analisar a viabilidade técnica e econômica e local do empreendimento, deverão ser propostos no projeto: área apropriada, valores de investimentos com materiais para realizar o trabalho, equipamentos e mão de obra;
- Elaboração de um manual de trabalho, descrevendo os procedimentos, passo a passo, para realizar a compostagem. O projeto apontará a



estimativa da quantidade de resíduos passíveis de compostagem dispostos pelos habitantes do município e a estimativa do percentual do composto resultante após a compostagem;

- Elaboração de Plano de trabalho para operação da unidade de transbordo municipal, incluindo a estrutura física e operacional, bem como, mão de obra e equipamentos utilizados para sua operação;
- Definição das responsabilidades quanto à implantação de cada ação recomendada em todo o Plano de Gestão Integrada e os limites do Poder Público Municipal.

Etapa 3: Evento de mobilização social para validação

- O objetivo desse evento é apresentar o PMGIRS - versão preliminar e captar a percepção e sugestões da sociedade para a gestão municipal dos resíduos sólidos e coleta seletiva.

Etapa 4: Evento de Audiência Pública

- O objetivo desse evento é apresentar o produto final, a fim de destacar o resultado das avaliações e das metas a serem atingidas.

2.2.1 Áreas de Planejamento

Uma pesquisa será realizada com base nos dados coletados no município de Campina Grande do Sul com o objetivo de identificar a situação atual da coleta de resíduos sólidos e propor ações para viabilizar a implantação do PMGIRS.

Serão coletados dados na Prefeitura, em órgãos e entidades que apresentem estudos no que se refere a Resíduos Sólidos, e em visitas e levantamentos *in loco*.

Por meio destes dados serão definidas áreas de planejamento e gestão do programa de coleta seletiva, estas áreas servirão como base para as análises territoriais, desde o diagnóstico, metas, projetos, ações e programas, até a avaliação da implementação do Plano.

2.2.2 Técnicas de coleta de dados

Os dados obtidos para realização da pesquisa serão coletados por meio de entrevistas estruturadas por meio de formulários distribuídos nas secretarias



envolvidas na gestão dos Resíduos Sólidos do Município, e também a partir de técnicas de observações diretas.

Para esta coleta será empregada a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. Mas especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

A observação constituirá elemento fundamental para a pesquisa. Desde a formulação dos problemas, passando pela construção de hipóteses, coleta, análise e interpretação dos dados.

Esta observação desempenhará papel imprescindível em todo o processo de construção do Plano. É, todavia, na fase de coleta de dados que o seu papel se torna mais evidente. A observação é sempre utilizada nessa etapa, conjugada a outras técnicas ou utilizada de forma exclusiva. Por ser utilizada, exclusivamente, para a obtenção de dados em muitas pesquisas, e por estar presente também em outros momentos da pesquisa, a observação chega mesmo a ser considerada como método de investigação.

2.2.3 Técnica de análise e interpretação dos dados

Os dados coletados serão agrupados e organizados com o objetivo de identificar a situação atual da gestão de resíduos sólidos no município de Campina Grande do Sul, e propor ações para viabilizar a máxima eficiência possível na implantação do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos.

Após a coleta de dados, a fase seguinte será a de análise e interpretação. Estes dois processos, apesar de conceitualmente distintos, aparecem sempre estreitamente relacionados. A análise tem como objetivo organizar os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos.



2.2.4 Grupo de Trabalho

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos será elaborado pelo município com auxílio da empresa Evolua Ambiental Engenharia e Consultoria, que possui competência e corpo técnico capacitado para, junto com o município, atingir os objetivos do trabalho.

O grupo de trabalho é a instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do plano. Terá a função de executar as atividades previstas neste plano de trabalho e conduzir todas as fases do PMGIRS, tanto nas etapas de levantamento de campo, de processamento de informações, do planejamento, quanto das reuniões com a população no processo de participação popular.

Todas as atividades referentes ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Campina Grande do Sul serão acompanhadas por uma equipe multidisciplinar, cujas ações e tomadas de decisões acontecem em conjunto e concordância. Cabe destacar, que os levantamentos in loco e as reuniões serão coordenadas preferencialmente por dois ou mais profissionais, podendo em determinadas situação serem coordenadas por apenas um profissional, que estará em contato com a equipe que estará desenvolvendo outros componentes do plano no escritório.

Na Tabela 2.1 será apontado a qualificação de cada profissional da equipe e suas responsabilidades quanto a PMGIRS de Campina Grande do Sul.

Tabela 2.1 – Quadro da equipe responsável pela elaboração do PMGIRS.

Profissional	Cargo	Responsabilidade
Nayla Motta Campos Libos	Engenheira Sanitarista e Ambiental, Especialista em Gestão Ambiental e Educação para o Desenvolvimento Sustentável	Coordenadora do projeto, responsável pela supervisão, orientação e elaboração do Plano
Marcelo Gonçalves	Geógrafo, Doutor em Meio Ambiente	Composição do Sistema Informação Geográfica (SIG) e elaboração do plano
Claudia Barboza Camilo	Arquiteta e Urbanista, Especialista em Planejamento de Cidades	Análise físico-territorial



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

Deise Beatriz Farias	Gestora de Finanças e Assistente Social	Gestão de gastos e custos e acompanhamento e análise social
Solange Passos Genaro	Assistente Social	Acompanhamento e análise social
Marcos Roberto Carrer	Engenheiro Civil	Elaboração do plano
Jonathas Moises Castro e Souza	Advogado, Especialista em Direito do Estado com ênfase em Direito Tributário	Avaliação dos instrumentos jurídicos
Marilda Motta Campos	Pedagoga	Acompanhamento e análise social
Matheus Silva	Estagiário (Arquitetura e Urbanismo)	Auxílio na elaboração de mapas e diagramações relativas
Eric Sanches Simões	Estagiário (Engenharia Química)	Auxílio na elaboração do Plano
João Vitor Zeferino	Estagiário (Direito)	Auxílio na elaboração do Plano

Quanto à coordenação e acompanhamento dos trabalhos por parte do contratante, acontecerão por meio do Comitê Executivo e de Coordenação, estabelecido pela Prefeitura Municipal de Campina Grande do Sul.

O comitê executivo e de coordenação é a instancia responsável pela operacionalização e coordenação da condução do processo de elaboração do plano. Tem a função de executar as atividades previstas neste plano de trabalho e conduzir todas as fases do PMGIRS, tanto nas etapas de levantamento de campo, de processamento de informações, do planejamento, quanto das reuniões com a população no processo de participação popular. E visa avaliar e aprovar o PMGIRS.

2.2.5 Fases e Produtos do PMGIRS

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Campina Grande do Sul será iniciado com o planejamento de suas atividades ao longo de seus 6 meses de prazo para finalização, seguidas pela formação dos grupos de trabalho de elaboração do PMGIRS. Entendidas as etapas e as maneiras de atingir os objetivos



do PMGIRS e definidos os atores do plano, será realizada uma oficina com o detalhamento necessário para a efetividade do processo participativo do evento de validação e divulgação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Anterior as fases do PMGIRS, e iniciando às atividades de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, o Plano de Trabalho consiste no documento que define e detalha todas as etapas do trabalho, os objetivos de cada fase e as estratégias que serão utilizadas para o alcance dos objetivos propostos. Respeitando o prazo inicial estipulado para conclusão das atividades, esta etapa visa apresentar a estratégia de construção do trabalho, a cronologia de execução das fases e a metodologia empregada na construção do PMGIRS.

Na sequência, a fase do PMGIRS, compreendida pelo Diagnóstico Técnico, irá retratar o município em todas suas esferas e características, seja física, ambiental, social e econômica; embasando as fases seguintes do plano. Com a realidade atual tecnicamente traçada e validada com a população, o plano seguirá para a fase de Proposições, em que as metas e as etapas de planejamento – estabelecidas com base no diagnóstico, serão apresentadas ao município a atingir os objetivos do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos que finalizará com a apresentação do produto final.

Esta concepção de fases e produtos foi definida em consonância ao termo de referência e visa atender ao previsto na legislação e normatização relativa à elaboração de Planos Municipais voltados a gestão de resíduos sólidos, em especial quanto à participação social na construção do plano, assim como, estruturar o trabalho de forma a obter os melhores resultados.

2.2.5.1 RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO

Será elaborado um diagnóstico em duas fases, sendo uma preliminar voltada a apresentação dos objetivos e coleta de dados junto a população interessada, e a fase final, com resultados aprofundados contendo a caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômicos do município, elaborado a partir de informações secundárias dos órgãos municipais, estaduais e federais, associadas aos levantamentos de campo feitos pelo grupo de trabalho e a percepção da sociedade em relação a Resíduos Sólidos.



Todas as condicionantes que interferem na gestão de Resíduos Sólidos serão detalhadamente analisadas, resultando na caracterização e análise da situação atual. Os resultados destes estudos serão discutidos e apresentados por meio de tabelas, gráficos e mapas elaborados utilizando ferramentas de geoprocessamento.

Concentram-se os esforços no levantamento de dados e informações, tanto por meio de encaminhamentos de documentos, das reuniões com a equipe da Prefeitura, Instituições responsáveis, da empresa contratada, tanto quanto em reuniões técnica e eventos setoriais em localidades do município e a averiguação em campo.

As informações tabulares produzidas no diagnóstico serão compiladas, sistematizadas e também integrarão o banco de dados do Sistema de Informações Geográficas.

Planilhas eletrônicas, que serão produzidas pelo *software Excel*, serão elaboradas em uma versão compatível com os equipamentos da prefeitura, possibilitando o acesso aos arquivos e facilitando o acompanhamento das etapas.

A finalização do Diagnóstico Técnico fornecerá bases para a próxima etapa do Plano, que consistirá em metas, projetos, ações e programas do Plano.

2.2.5.2 PROPOSIÇÕES

As proposições também serão realizadas em duas etapas, sendo uma preliminar e outra final. Estas etapas consistem em planejar o nível mais elevado do plano, que coordena e integra todas as atividades realizadas, reconhece o ambiente de trabalho, avalia situações ali presentes, considerando os fatores internos e externos que venham a interferir nas propostas, programas, ações e projetos elaborados. O planejamento estratégico desenvolve um conjunto de técnicas e ferramentas de gestão focada na sustentação do plano dentro do âmbito em que se insere.

A análise para o planejamento estratégico aborda problemas de variados tipos, define a população implicada, as expectativas e a relação entre causas e efeitos. Além disso, identificam objetivos, agentes, opções, sequência de ações, tenta prever consequências, evitar erros de análise, avaliar escalas de valores e abordar táticas e estratégias.



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

Em resumo, o planejamento estratégico requer um conjunto de técnicas sobre a resolução de problemas perante a complexidade, a incerteza, os riscos e os conflitos, devidamente caracterizados (FUNASA, 2012).

O PMGIRS adotará a Análise *SWOT* como ferramenta para análise de cenário, que dará base para o prognóstico e ao planejamento estratégico. O termo *SWOT*, do idioma inglês, é uma sigla formada pelas iniciais das palavras que em português significam: forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Assim, dentro do ambiente interno ao planejamento avaliam-se quais as forças e fraquezas e, no ambiente externo, as oportunidades e ameaças.

No desenvolvimento do plano podem surgir interferências externas, estas devem ser trabalhadas de modo que favoreçam as atividades planejadas, pois assim se tornam oportunidades. O plano deve proteger os serviços de Resíduos Sólidos do município de externalidades negativas, consideradas como ameaças.

O prognóstico, visando antecipar a resolução dos problemas, irá apontar o cenário futuro. Em caso de não haver mudanças no cenário atual, o planejamento estratégico irá estabelecer os objetivos e as metas, estes, elaborados segundo critérios técnicos e com a gestão participativa que atua em todas as etapas do PMGIRS.

Serão definidos programas, de forma a contemplar todas as áreas do planejamento, assim como as metas, as quais podem funcionar como indicadores de desempenho, sendo expressos em termos quantitativos (descrito nos valores estimados para as ações a serem realizadas e prazos preestabelecidos para serem executadas tais ações).

Ressalta-se que o PMGIRS é elaborado para ter uma duração de longo prazo, de 20 anos, visando ser efetivo e manter sua funcionalidade por todo o tempo de projeto, considerando as projeções futuras, como crescimento populacional e evolução das demandas e infraestruturas.

O sistema existente de gestão de resíduos sólidos deve ser analisado e monitorado, verificando-se como estão atendendo a população, e quais as providências devem ser tomadas para obtenção de melhorias nas condições sociais e conformidade com os parâmetros estabelecidos pelas legislações vigentes.

As metodologias prospectivas procuram identificar cenários futuros possíveis e desejáveis, com o objetivo de nortear a ação presente. Por meio de cenários podem-



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

se transformar as incertezas do ambiente em condições racionais para a tomada de decisão, servindo de referencial para a elaboração do plano estratégico de execução de programas, projetos e ações (FUNASA, 2012).

Com o estabelecimento das perspectivas e demandas técnicas, do planejamento estratégico, bem como dos cenários, objetivos e metas para o controle e a gestão dos serviços de Resíduos Sólidos, serão discutidos os Programas, Projetos e Ações necessárias para universalização.

Os programas estabelecidos estarão em consonância com as legislações e resoluções ambientais vigentes, com os objetivos e ações propostas neste Plano Municipal de Resíduos Sólidos e em outros instrumentos de gestão existentes do município, como o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei do Orçamento Anual (LOA).

Os programas, projetos e ações serão propostos objetivando a universalização do acesso aos serviços de Resíduos Sólidos; a articulação com as políticas públicas de desenvolvimento visando o combate à pobreza; a exploração sustentável dos recursos hídricos; a proteção do meio ambiente e; a promoção da saúde e o bem-estar da população.

Os programas descritos nesta fase serão constituídos por ações e cada ação será estabelecida para atingir os objetivos desejáveis, considerando os cenários presentes e os cenários futuros, os quais se pretende chegar. As ações previstas para cada programa contido nesta fase serão estipuladas e elencadas em metas imediatas, de curto, médio e longo prazo, estas, detalhadas no Plano de Execução.

Esta fase tem por objetivo orientar o processo de planejamento, a fim de que se encontrem soluções compatíveis à sustentabilidade ambiental, ao crescimento econômico e à equidade social nos municípios. Além de estabelecer os projetos, programas e ações, também estipulará as responsabilidades do poder público na atuação de cada proposta, bem como as ações a serem desenvolvidas quanto à prestação de serviços.

Considerando os cenários atuais identificados por meio do diagnóstico técnico e os cenários futuros desejáveis, dependentes dos objetivos, metas e prioridades estabelecidas, serão estipulados os programas.

Estes programas serão compostos por ações executáveis a serem atendidas nos prazos estipulados (imediato, curto, médio e longo prazo), admitindo soluções



graduais e progressivas. O objetivo principal destes programas é a promoção do atendimento às demandas e prioridades da sociedade, uma vez que o horizonte do plano é de 20 anos, e este deverá ser elaborado conforme as necessidades do município.

Indicadores de desempenho do Plano Municipal da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos serão desenvolvidos a partir de dados e informações que revelem, de maneira resumida, a evolução e a melhoria da qualidade de vida da população.

Os indicadores são instrumentos de gestão essenciais na atividade de monitoramento e avaliação dos projetos, programas e políticas, uma vez que, permitem acompanhar o alcance das metas, identificar avanços, melhorias, possibilitar a correção de problemas, necessidades de mudança, entre outros.

Indicadores são compreendidos por valores utilizados para medir e descrever um fenômeno de forma simplificada. Para a construção de um indicador, é necessário:

- Nomear o indicador;
- Definir seu objetivo;
- Estabelecer sua periodicidade de cálculo;
- Indicar o responsável pela geração e divulgação;
- Definir sua fórmula de cálculo;
- Indicar seu intervalo de validade;
- Listar as variáveis que permitem o cálculo;
- Identificar a fonte de origem dos dados.

O principal objetivo dos indicadores construídos neste plano será o de avaliar o andamento dos programas, projetos, ações e metas estabelecidas dentro do horizonte de aplicação do plano.

2.2.5.3 PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Mediante a análise decorrente do diagnóstico municipal, serão identificadas as demandas, as quais contribuirão para a criação de um cenário de metas que norteará a definição de alternativas, definição de custos e ações sustentáveis que atendam cada cenário identificado.

Serão identificados possíveis modificações, adaptações ou complementações dos sistemas de Resíduos Sólidos do município, organizados em projetos, programas



e ações que o município deverá executar para obtenção de sucesso quanto à solução dos problemas evidenciados. Para cada ação será previsto o investimento que deverá ser despendido, incluindo as possíveis fontes de financiamento.

O Plano de Execução contemplará o caminho a ser adotado para execução dos programas, projetos e ações propostos, sendo que sua programação para implantação deve ser efetiva em horizontes distintos:

- Imediatos ou emergenciais: até 3 anos;
- Curto prazo: 4 – 8 anos;
- Médio prazo: 9 – 12 anos;
- Longo prazo: 13 – 20 anos.

2.2.6 Plano de Mobilização Social

A metodologia para a participação da população utilizada, aborda as estratégias, procedimento e métodos de forma a alcançar os objetivos e metas determinados ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

A mobilização social acontecerá de forma a possibilitar a real participação da população nas etapas de elaboração do plano. Será definido um local para a realização dos eventos, os setores de mobilização, a forma de divulgação e os meios de comunicação que serão utilizados.

Acontecerão dois eventos envolvendo a população para discussão e conhecimentos das ações que estarão sendo propostas para o município. O primeiro evento acontecerá objetivando discutir e apresentar o diagnóstico aos técnicos e demais interessados, por meio de oficina. E o segundo evento, a audiência pública, tem a finalidade apresentar as metas de projetos, programas e ações do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Campina Grande do Sul a todos.

Para a realização dos eventos, a empresa Evolua Ambiental indicará com antecedência as datas para que a contratante disponibilize um local adequado, e a prefeitura se responsabilizará pelo fornecimento de espaço com equipamentos de multimídia (computador, microfone, projetor), para que os eventos aconteçam de forma agradável. Os locais escolhidos para evento serão estrategicamente indicados, a fim de facilitar o acesso e possibilitar o maior número de participantes.



Recomenda-se a divulgação por meio do site oficial da prefeitura, e outros parceiros da prefeitura vinculados à imprensa, a fim obter uma divulgação efetiva e contar com a participação dos munícipes neste processo, nos auxiliando para a construção de um plano participativo. Também serão fornecidos os modelos de lista de presença, de ofícios e a listagem de equipamentos necessários nos eventos.

2.3 DESENVOLVIMENTO DAS ETAPAS DO PMGIS

A título de compreensão de como ocorrerá a execução das atividades, na Tabela 2.2 segue a descrição do planejamento das etapas associados à elaboração e concretização dos produtos ora citados.

Tabela 2.2 – Descrição do planejamento em cada etapa do PMGIRS.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
PLANEJAMENTO INICIAL
Coleta preliminar e análise de dados, estudos e informações existentes
Reconhecimento detalhado da área do planejamento
Consolidação e detalhamento do plano de trabalho do PMGIRS
Elaboração do plano de trabalho do PMGIRS
PLANEJAMENTO PARA O PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL – PMS
Identificação dos atores sociais e fóruns de participação
Definição das metodologias e estratégias de comunicação e mobilização social
Definição dos setores de mobilização, para a realização dos eventos com abrangência para todas as localidades do município
Estabelecimento de canais de acompanhamento e participação da sociedade (percepções sociais)
Estabelecimento de ações para a capacitação e sensibilização à população
Estabelecimento da infraestrutura, organização, condução, logística, dos locais e funcionamento dos eventos
Definição de fontes de divulgação, as formas e canais de participação social para a comunicação social
Mecanismos para a divulgação e ao acesso às informações sobre o diagnóstico, e produtos em elaboração
LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS
Levantamento e análise das informações municipais



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Caracterização física, ambiental, social e econômica do município

Identificação dos planos municipais existentes, zoneamento urbano, uso e ocupação do solo, plano plurianual, entre outros.

Caracterização demográfica, socioeconômica, político-administrativa e cultural do município

Caracterização dos serviços públicos existentes

Identificação de áreas de fragilidade e proteção ambiental

Avaliação da legislação ambiental relacionadas aos eixos de Coleta Seletiva aplicável

Avaliação dos indicadores municipais existentes

Levantamento de dados dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e coleta seletiva

Caracterização das estruturas físicas

Análise dos aspectos operacionais e de manutenção dos sistemas

Análise dos aspectos institucional, legal, orçamentário e financeiro

Projeções e análise do impacto das condições de vida da população; oferta e déficit e condições de acesso

Análise da qualidade, desempenho e a capacidade de cada serviço (técnico, operacional, financeiro e ambiental)

Análise das condições de salubridade ambientais e quadro epidemiológico

Estimativa da demanda e das necessidades de investimentos para a universalização do acesso aos serviços

Identificação de melhorias para os serviços

Utilização de dados por meio de fontes informais, produzidas em campo

PROPOSIÇÕES

Estabelecimento de prospectiva e planejamento das estratégias de atuação para a melhoria das condições dos serviços de Resíduos Sólidos

Identificação de cenários futuros possíveis desejáveis com o objetivo de nortear a ação presente

Avaliação de método prospectivo para o planejamento estratégico

Análises matemáticas e projeções

Apresentação de alternativas considerando as especificidades de planejamento territorial e as características locais.

Composição de medidas efetivas e/ou mitigadoras



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
Identificação e sistematização dos anseios e expectativas da população
Identificação de projetos técnicos e operacionais para sua implementação
Dimensionamento de recursos humanos, materiais e financeiros necessários
Estudo de alternativas de modelos institucionais para os sistemas de Resíduos Sólidos
Estimativa das demandas futuras de serviços de Resíduos Sólidos
Hierarquização das áreas de intervenção prioritárias
Definição de ações preventivas e corretivas necessárias
Definição de ações para emergência e contingência
DEFINIÇÃO DOS MECANISMOS E PROCEDIMENTOS DE MONITORAMENTO DAS AÇÕES DO PMGIRS
Definição dos instrumentos
Definição dos mecanismos de participação e controle social

2.4 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A sequência cronológica de desenvolvimento das fases e produtos a serem elaborados, será conforme a Tabela 2.3, que dispõe os prazos de execução dos mesmos, distribuídos em 6 meses, conforme determinado pelo município. Ressalta-se que o prazo de elaboração é passível de alterações pela redução do tempo de finalização das etapas, sem trazer prejuízos à execução das atividades, buscando ajustá-lo a fim do cumprimento e até antecedência de prazos.

As datas estipuladas serão revisadas mensalmente ou quando for necessário, a fim de manter o cronograma atualizado e auxiliar no controle das possíveis alterações cronológica. A Evolua Ambiental utilizará de software de planilha eletrônica em versão que permita o acompanhamento da prefeitura quanto ao gerenciamento das atividades.

Neste caso, quaisquer atrasos, adiantamentos ou mudanças dos prazos serão descritos e justificados.



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

Tabela 2.3 – Cronograma geral.

Fase/ Produto	Mês 1 (abr.)	Mês 2 (mai.)	Mês 3 (jun.)	Mês 4 (jul.)	Mês 5 (ago.)	Mês 6 (set.)
Plano de trabalho	X					
Diagnóstico Preliminar	X	X				
Diagnóstico Final		X	X			
Proposições Preliminar				X	X	
Proposições Final					X	X

2.5 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Partindo do cronograma apresentado na Tabela 2.3, será apresentada a seguir uma síntese das atividades principais para cumprimento de cada fase, detalhando as ações e determinando o prazo desejável para a finalização. Será indicado também o responsável pela execução da ação.

A Tabela 2.4 possibilita visualizar as inter-relações entre as tarefas, suas precedências obrigatórias e a sequência lógica prevista para as mesmas. Tal ferramenta constitui-se em um mecanismo de planejamento e acompanhamento deste Plano de Trabalho, que define um caminho a ser seguido durante o desenvolvimento dos serviços, como na programação para as demais tarefas.



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 Plano de Trabalho

Tabela 2.4 – Quadro resumo das atividades do PMGIRS.

FASE/PRODUTO		ATIVIDADE	AÇÕES	PRAZO DE ENTREGA	RESPONSÁVEL
1	Plano de Trabalho	Elaboração da proposta de trabalho contendo a metodologia que será utilizada para realização dos serviços	Elaboração do Plano de Trabalho.	13/04/2018	Evolua Ambiental
2	Diagnóstico Preliminar	Elaboração do diagnóstico com enfoque técnico e levantamento in loco.	Requerimento de informações aos órgãos responsáveis.	14/05/2018	Evolua Ambiental
		Compilação e armazenamento de informações levantadas, utilizando o sistema de informações para auxílio à tomada de decisões.	Encaminhamento de dados, documentos, informações do sistema de coleta.	21/05/2018	Evolua Ambiental
		Levantamento de dados secundários	Levantamento de dados por meio de visitas técnicas.		Comitês executivo e consultivo/ Prefeitura Municipal/ Evolua Ambiental
		Desenvolvimento do trabalho	Elaboração do diagnóstico		Evolua Ambiental
		Oficina	Apresentar à comunidade e ao grupo de trabalho envolvido, os objetivos do PMGIRS	23/05/2018	Evolua Ambiental /Comitês executivo e consultivo/ Prefeitura Municipal
3	Diagnóstico Final	Desenvolvimento do trabalho	Complementação, análises de todas as condicionantes encontradas	28/06/2018	Evolua Ambiental
		Elaboração da versão final do diagnóstico	Compilação e emissão da versão completa e final do diagnóstico		



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

FASE/PRODUTO	ATIVIDADE	AÇÕES	PRAZO DE ENTREGA	RESPONSÁVEL
4	Proposições Preliminares	Elaboração do prognóstico e planejamento estratégico compatível com as aspirações sociais e com as características econômico–sociais do Município.	12/08/2018	Evolua Ambiental
		Elaboração da programação de implantação dos programas, projetos e ações em horizontes temporais de curto, médio e longo prazo estimando e identificando as fontes dos recursos financeiros necessários para execução do PMGIRS.		
5	Proposições Finais	Compilação e armazenamento de informações produzidas utilizando o sistema de informações para auxílio à tomada de decisões.	28/09/2018	Evolua Ambiental
		Audiência Pública	28/09/2018	Comitês executivo e consultivo/ Prefeitura Municipal

Observação: As datas mencionadas para a execução das etapas e entrega de produtos estão sujeitas a alteração.



MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE DO SUL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Plano de Trabalho

Pode-se observar que as responsabilidades estão limitadas aos comitês executivos, de coordenação e a empresa contratada Evolua Ambiental Engenharia e Consultoria. Uma vez que a Prefeitura Municipal de Campina Grande do Sul irá indicar os membros para compor estes comitês, muitas das ações do comitê executivo serão centralizadas com a equipe técnica da empresa. Entretanto, os demais membros do comitê de trabalho devem auxiliar na elaboração fornecendo as informações necessárias e auxiliando em todas as etapas de construção do PMGIRS, pois só assim o plano estará fiel às necessidades do município.

É importante que os comitês estejam programados para os recebimentos dos próximos produtos, para que consigam analisá-los assim que recebidos e não trazer prejuízos ao andamento do plano e ao cumprimento do cronograma.

Destaca-se que as visitas, reuniões e levantamentos preveem tempo hábil para ações intermediárias, sendo que a empresa Evolua Ambiental, buscará reservar a permanência de dois dias para cada visita à cidade de Campina Grande do Sul, a fim de permitir futuras análises e reuniões com setores específicos da prefeitura para aprimorar as decisões e ações.



3 REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. “Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências”.

BRASIL, **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências”.

BRASIL, **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.

FUNASA, **Fundação Nacional de Saúde**. Ministério da Saúde, Brasília, 2012.

MAGERA, Marcio Conceição. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade**. 2 ed. Campinas: Átomo, 2005.

MESQUITA JR, José Maria de. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Publicado: MMA, 2007. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/_publicacao/125_publicacao12032009023803.pdf>. Acesso em: abr. 2018.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/instrumentos-da-politica-de-residuos/planos-municipais-de-gest%C3%A3o-integrada-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos/itemlist/tag/pmgirs>. Acesso em: abr. 2018.

PRS, Portal Resíduos Sólidos. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS**. 2013. Disponível em: <www.portalresiduossolidos.com/plano-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos-pgirs>. Acesso em: abr. 2018.