



**PLANO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA
(PIGIRS/CIMVALPI)**

**PRODUTO 9 – RELATÓRIO DE PROPOSIÇÕES
DE METAS, DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS
PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS**

REVISÃO Nº	DATA	MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL	ASSINATURA
0				
1				
2				
3				

PREFEITURAS MUNICIPAIS

MUNICÍPIO	PREFEITO (A)	VICE-PREFEITO (A)
Abre Campo	Márcio Moreira Victor	José Raimundo da Silva
Acaiaca	Luiz Carlos Faustino	Gieze Ferreira Pinto
Alvinópolis	João Batista Mateus de Moraes	Ledes Cota
Amparo do Serra	Astolfo Gomes Fuscaldi	Waltencil de Almeida Júnior
Araponga	Luíz Henrique Macedo Teixeira	Vander Jose Araújo Sampaio
Barra Longa	Mário Antônio Coelho	--
Cajuri	Ricardo Augusto Dias de Andrade	Maria Eliza de Assis Silva
Canaã	Sebastião Hilário Bitencourt	José Ivanir Miranda Duarte
Caputira	Celso Gonçalves Antunes	--
Coimbra	Maria Raimunda dos Santos Martins	Nilson Geraldo Ladeira
Congonhas	José de Freitas Cordeiro	Arnaldo Osório
Desterro de Entre Rios	Antônio Pereira de Moraes	Silvio José de Moura
Diogo de Vasconcelos	Domingos Antunes de Freitas	João Claudio de Souza
Dom Silvério	Joao Bosco Coelho	Luiz Carlos Coelho
Guaraciaba	Gustavo Castro de Andrade	Adriano de Andrade Militão
Itabirito	Orlando Amorim Caldeira	Élio da Mata Santos
Jequeri	Adilson Lopes Silva	--
Mariana	Duarte Eustáquio Gonçalves Júnior	Newton Geraldo Xavier Godoy
Matipó	Valter Mageste de Ornelas	Joaquim Bifano Magalhães
Oratórios	José Antônio Delgado	Maria Ubaldo Girundi
Ouro Branco	Hélio Márcio Campos	Celso Roberto Vaz
Ouro Preto	Júlio Ernesto de Grammont M. de Araújo	Ailton Miranda Silva
Paula Cândido	Marcelo Rodrigues da Silva	Paulo César Gonçalves
Pedra do Anta	João Batista Viana	Clovis Sampaio de Lana
Piedade de Ponte Nova	Antonio Mayrink Bordoni	Celso Roberto Pereira
Ponte Nova	Wagner Mol Guimarães	Valéria Alvarenga
Porto Firme	Reginaldo Barbosa Gonçalves	José Alessandro Teixeira Silva
Raul Soares	Vicente Rufino Osorio	Altivo de Sousa Melo

Rio Casca	Adriano de Almeida Alvarenga	Marleyde de Paula Miranda
Rio Doce	Silvério Joaquim Aparecido da Luz	Mauro Pereira Martins
Santa Cruz do Escalvado	Sônia Maria Untaler da Silveira	Dimas Silva Ferraz
Santo Antônio do Grama	Claudio Cimpricio Ribeiro	--
São José do Goiabal	Jose Roberto Gariff Guimaraes	Geraldo Magela Soares
São Pedro dos Ferros	Newton Gabriel Avelar	Jose Soares Caldas
Sem-Peixe	Domingos Sávio de Miranda Paiva	Romar Chaves Canazart
Sericita	Marilda Eni Coelho Reis	Hilo Santana
Teixeiras	José Diogo Drumond Neto	Teodorico Saraiva de Freitas
Urucânia	Frederico Brum de Carvalho	Luzia da Luz Ferreira Silva
Vermelho Novo	Geraldo José do Carmo	Durval Elizario de Souza
Viçosa	Ângelo Chequer	Arnaldo Dias de Andrade
Visconde do Rio Branco	Iran Silva Couri	Maurício José da Silva

GRUPO DE TRABALHO E ACOMPANHAMENTO – GTA

Município de Abre Campo

Titulares

Luiz Henrique Martins Fernandes

Márcio Moreira Victor

Marcos Santana Miranda Júnior

Suplentes

Fernando Salti Neto

Vitor Henrique Moreira Ferreira de Oliveira

Fátima Tolentino de Queiroz

Município de Acaiaca

Titulares

José Tarcísio de Oliveira Junior

Jadir Martins da Silva

Eliseyev Teixeira de Carvalho

Suplentes

Wvaldo Camilo Gomes

Allison Lopes de Oliveira

Joelma Edilaine Ferreira

Município de Alvinópolis

Titulares

Alessandro do Couto

Maria Luiza Linhares

Maria Aparecida Coura

Suplentes

Bruno Augusto de Vasconcelos Pontes

José Geraldo Barros Barcelos

Wellington Magno de Figueiredo

Município de Amparo do Serra

Titulares

Adriano Rezende Rafael

José Lourenço Coelho

Ildomar Ferreira da Silva

Suplentes

João Felipe Pereira Queiroz

Luara Cristina Machado Miquelino

Ivonete Efigênia Maciel

Município de Araponga

Titulares

Agnaldo de Paula

Francisco Gurgel Viana

Mário Henrique de Assis Macedo

Suplentes

Raquel Aparecida Malta

Magdália T. Lima de Oliveira

Geraldo João Bittencourt

Município de Barra Longa

Titulares

Rúbia Lemos Ferreira Carneiro

Patrick Macárllester Ponciano Lima

Heberte Alves Cupertino

Suplentes

Caetano de Mello Etrusco Carneiro

José Maria Coelho Xavier

Leonardo Ferreira Batista

Município de Cajuri

Titulares

Clayton Leite Moreira

Lucas Nucida Rodrigues Oliveira

Aline Aparecida Cardoso Amâncio

Suplentes

Lorena Aparecida Santos de Castro

Hugo Sales da Silva

Maria Aparecida Eleutério de Oliveira

Município de Canaã

Titulares

Hygor Lelis

Saulo Brumano Reis Filho

Alessandra Martins Miranda Silva

Suplentes

Karine Oliveira Lelis

Régis de Paula Batista

Kellvin Lelis

Município de Caputira

Titulares

Cícero Palmeira Muniz de Carvalho

Luiz Henrique Martins Fernandes

Alex Gerônimo Estevam

Suplentes

Joaquim Antônio Sobreira Junior

Luiz Carlos Batista

Romário Crisóstomo Mendes

Município de Coimbra

Titulares

Edson Carlos Teixeira
Maria Raimunda dos Santos Martins
Rita Maria Leite Ladeira

Suplentes

Frederico Santos de Moura
Ednéia Lúcia Pereira Tristão

Município de Desterro de Entre Rios

Titulares

Fábio José Peixoto
Adriano José da Silva
Wagner José de Oliveira

Suplentes

Marco Antônio Rocha Gouveia
Letícia Mariane dos Anjos Urbano
Neres José de Resende

Município de Diogo de Vasconcelos

Titulares

Igor Gomes Cardoso
Izabel Sales Campos
Flavio Augusto Sampaio

Suplentes

Cássio José de Oliveira
Wagner da Silva Luz
Geralda Leal Benício

Município de Dom Silvério

Titulares

Gilson Geraldo de Souza
Hudson Araújo Costa
Michele Vasconcelos Paravidino

Suplentes

Afrânio Pinheiro da Silva
Euler Márcio Cunha Soares
Herbert Davis de Miranda

Município de Guaraciaba

Titulares

Giselle Evangelista Ferreira Militão
Arthur Barros Guimarães
Victoria Regina Mendes

Suplentes

Sandra Maria Pinto
Denílson Nunes Gonçalves
Lourival dos Anjos

Município de Itabirito

Titulares

Frederico Arthur Souza Leite
Aparecida Cristina da Rocha Cunha
Nascimento
Raphael Ricardo da Silva

Suplentes

Andreza Martins de Souza
Luiz Gustavo Reis
Jennifer Thais Santos Fernandes

Município de Jequeri

Titulares

Tiago Máfia
Adilson Lopes Silva

Suplentes

Aline Calai
Marco Cardoso Júnior

Município de Mariana

Titulares

Denise Coelho de Almeida
Rômulo Reis Pereira
Maria da Conceição Aparecida

Suplentes

Antônio Moraes Lopes Júnior
Camila Leles Alves Pessoa
Tatiana Gonzaga de Souza

Município de Matipó

Titulares

Eduardo Moreira Bastos
Vilma Matias
Claudia Lino da Silva

Suplentes

André Luiz da Costa
Salvador Oliveira Sabino
Débora de Lourdes

Município de Oratórios

Titulares

Rodrigo dos Santos Gonzaga
Gilberto Gonçalves Mol
Danilo Jorge

Suplentes

Wagner Marcos da Silva
Nivaldo Vieira da Silva Júnior
Juliano Raposo Vieira

Município de Ouro Preto

Titulares

Júlio César Elias Fontes Pedrosa

Suplentes

Roberto Papa Camilo Arsênio

Município de Paula Cândido

Titulares

Jarbas Ribeiro dos Santos

Gilberto Cláudio Vieira

Everaldo Roberto da Conceição

Suplentes

Germano Reis Coelho

Rogério Cardoso Diniz

Tais Andrea Teixeira

Município de Pedra do Anta

Titulares

Cláudia Duarte Gabriel

Juliana de Oliveira Viana

Taynara Abranches Pimentel

Agnaldo Roberto Viana

Suplentes

Raquel Miranda de Freitas

João Batista de Paula

Bárbara Eduarda Cupertino Viana

Diego Cassimiro

Município de Piedade de Ponte Nova

Titulares

Aguimar Gregório Pereira

Ramon Vieira da Veiga

José Geraldo Marques

Suplentes

Vanilce das Graças de Oliveira Souza

José Sebastião de Magalhães

Francisco Rinco Filho

Município de Ponte Nova

Titulares

Isadora Barbosa Fernandes

Geralda Loredó de Paula

Suplentes

Bruno Oliveira do Carmo

Sérgio Damásio Cotta

Município de Porto Firme

Titulares

José Alessandro Teixeira Silva

Geraldo Magela de Castro Souza

Daniilo Gonçalves Saraiva

Suplentes

João Rodrigo Melo Oliveira

Maria José Pereira Bitarães Albino

Débora Aparecida Barbosa Saraiva Silva

Município de Raul Soares

Titulares

Raíssa Fioravante Correa

Damiana do Carmo Rodrigues dos Reis

Alisson William Marques de Melo

Suplentes

Rafael Afonso Martins

Leandro de Assis Ramalho

Carlos Henrique da Silva

Município de Rio Casca

Titulares

Amon Cosmo Gurgel Moreira

Daniel de Abreu Milagres

Anastácia de Moura Soares

Suplentes:

José Geraldo Gonçalves

Samuel José de Souza Joaquim

Francisco Salgado Neto

Município de Rio Doce

Titulares

Rodrigo Paiva Ribeiro

Matheus Henrique Pelinsari

Henrique Silva Martins

Suplentes

Thaís Vieira Pereira

Valéria Fernandes Albergaria

Eduardo Pereira Real

Município de Santa Cruz do Escalvado

Titulares

José Jaime de Souza

Aloísio Marcos Lana Carvalho

João Bosco da Silva Jales

Suplentes

Natal da Silva Borges

Odair José de Oliveira

Maria Aparecida Vieira Barreto

Município de Santo Antônio do Grama

Titulares

Marcelo Polesca

Jairo Henrique Simão

Geraldo Ederson Ferreira

Suplentes

Renato Gomes Ribeiro

José Geraldo da Fonseca

Leandro Ribeiro Maia

Município de São José do Goiabal

Titulares

Júlio Correa Guimarães

Ícaro Corre Roque

Hanger Bartholomeu

Suplentes

Leandro Ribeiro Maia

Amilton Ferreira Nonato

Dimas José de Vasconcelos

Município de São Pedro dos Ferros

Titulares

Jose Soares Caldas

Bolívar Batisteli

Marco Aurélio Ferrarezi Avelar

Suplentes

Rogério Martins Carvalho

Jacyara Franklim Campos

César Augusto Campos Peres

Município de Sem-Peixe

Titulares

Ernani Souza Silva

Eder Elói Alves Pena

José Anísio Ribeiro

Suplentes

Fabricio Gonçalves Barcelos

Layla de Paiva Fideles

Imaculada Ferreira Caetano

Município de Sericita

Titulares

Moisés Felício Cassiano

Felipe Luan Barros Reis

Herculano de Souza Bastos Netto

Suplentes

Edson Wander dos Reis

Edvaldo Almeida da Silva

Simone Aparecida Cruz dos Reis

Município de Teixeira

Titulares

Bruno Lima Mendonça

Marco Aurélio Floresta

Maria Antônia Ferreira Medina

Suplentes

Ronaldo Sezar Araújo

Teomara Naira Sacramento de Freitas

Ana Carolina Viana Filho

Município de Uruçânia

Titulares

Daysiane Pereira Viana

Pedro Henrique Souza de Miranda

Suplentes

Juliano Rodrigues Martins Pereira

Município de Vermelho Novo

Titulares

César Augusto Campos Peres

Patricia Aparecida da Silva

Aloísio Rocha da Costa

Suplentes

Geraldo Fabiano de Oliveira

Daniel Lucas de Sousa

Sebastião Rosário de Sousa

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

CNPJ: 19.738.706/0001-83

Rua Jaime Pereira, 186. Progresso – Ponte Nova/ MG

CEP: 35430-186

Telefone: + 55 31 3881-3211

<http://www.cimvalpi.mg.gov.br/>



EQUIPE DE COORDENAÇÃO

Silvério Joaquim Aparecido da Luz

Presidente

Prefeito de Rio Doce

Frederico Brum de Carvalho

1º Vice-presidente

Prefeito de Uruçânia

José Antônio Delgado

2º Vice-presidente

Prefeito de Oratórios

José Adalberto de Rezende

Diretor Institucional

Eduardo Pereira Real

Diretor Técnico

Ana Carolina Queiroz

Verificação Técnica – APÓ Consultoria
Territorial e Ambiental

CONSELHO FISCAL

MEMBROS EFETIVOS

Wagner Mol Guimarães

Prefeito do Município de Ponte Nova;

Claudio Cimpricio Ribeiro

Prefeito do Município de Santo Antônio do
Grama

Domingos Sávio de Miranda Paiva

Prefeito de Municipal de Sem Peixe

José Roberto Gariff Guimarães

Prefeito do município de São José do Goiabal

Adriano de Almeida Alvarenga

Prefeito Municipal de Rio Casca

MEMBROS SUPLENTE

Gustavo Castro de Castro

Prefeito Municipal de Guaraciaba

Márcio Moreira Vítor

Prefeito Municipal de Abre Campo

Newton Gabriel Avelar

Prefeito de Municipal de São Pedro dos Ferros

Domingos Antunes de Freitas

Prefeito Municipal de Diogo de Vasconcelos

Adilson Lopes da Silva

Prefeito Municipal de Jequeri.

EMPRESA CONTRATADA – FUNDAÇÃO GORCEIX

CNPJ: 230.631.180/0001-64

Rua Carlos Walter Marinho Campos, 57. Vila Itacolomy – Ouro Preto/MG

CEP: 35400-000

Telefone: + 55 31 3559 7168

www.gorceix.org.br



Cristovam Paes de Oliveira
Presidente da Fundação Gorceix

Reinaldo Otávio Alves de Brito Pinheiro
Superintendente da Fundação Gorceix

EQUIPE TÉCNICA – DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

Wilson José Guerra
Diretor do DEMAM

Marco Antônio Ferreira Pedrosa
Gerente de Projetos do DEMAM
Engenheiro Ambiental e de Seg. do Trabalho
MSc. em Geotecnia.

Angélica Dias
Graduanda em Ciências Econômicas

Priscila Martins
Geógrafa e Técnica em Meio Ambiente

Cynthia Fantoni Alves Ferreira
Engenheira Civil, Sanitarista e Ambiental
Dra. em Engenharia Sanitária e Ambiental

Ricardo Reis
Economista

Hugo Barcellos
Engenheiro Ambiental

Tamires da Silva Estevam
Graduanda em Engenharia Ambiental

José Francisco do Prado Filho
Ecólogo
Dr. em Ciências da Engenharia Ambiental

Taynara Stephanie Melo Brito
Engenheira Ambiental

Marco Antônio Nicolato Medírcio
Advogado

Thalita Ramos Souza Cunha
Graduanda em Engenharia Ambiental

Marcone Jamilson Freitas Souza
Engenheiro Metalúrgico
Pós Dr. em Engenharia de Sistemas e
Computação

Thaís Padula Trombeta
Graduanda em Arquitetura

Marina de Medeiros Machado
Engenheira Ambiental
Dra. em Engenharia Ambiental

Thaíssa Jucá Jardim Oliveira
Engenheira Ambiental
MSc. em Tecnologias Ambientais

Marineide de Freitas Gonçalves
Bióloga

Valéria Campos Garcia
Engenheira Ambiental
MSc. em Engenharia de Minas

Patrick Moreira Rosa
Graduando em Ciências da Computação

Vanessa Rezende Cerceau Ibraim
Graduanda em Engenharia Ambiental

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Simbologia dos prazos de execução das metas propostas	22
Quadro 2 – P1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos (Diagnóstico)	24
Quadro 3 – Objetivos, Metas e Indicadores do P1	27
Quadro 4 – Metas, responsabilidades e prazos do P1	32
Quadro 5 - PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem (Diagnóstico)	38
Quadro 6 - Objetivos, Metas e Indicadores do PI2	41
Quadro 7 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PI2	45
Quadro 8 - PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos (Diagnóstico)	51
Quadro 9 - PI 3 –Objetivos, Metas e Indicadores do PI3.	55
Quadro 10- Metas, Responsabilidades e Prazos do PI3	58
Quadro 11 - Garantia da Transparência, Controle e Participação Social (Diagnóstico)	62
Quadro 12 - Objetivos, Metas e Indicadores do PI4	64
Quadro 13 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PI4	67
Quadro 14 - PI 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda (Diagnóstico)	70
Quadro 15 - Objetivos, Metas e Indicadores do PI5	73
Quadro 16 -Metas, Responsabilidades e Prazos do PI5	75
Quadro 17 - PI6 – Educação Ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos (Diagnóstico)	78
Quadro 18 - Objetivos, Metas e Indicadores do PI6	80
Quadro 19 – Metas, Responsabilidades e Prazos do PI6	81
Quadro 20 - PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos (Diagnóstico)	83
Quadro 21 - PM1 –Objetivos, Metas e Indicadores do PM1.	85
Quadro 22–Metas, Responsabilidades e Prazos do PM1.	87

Quadro 23 – PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana (Diagnóstico)	90
Quadro 24 – PM2 –Objetivos, Metas e Indicadores do PM2.....	92
Quadro 25 - PM2 –Metas, Responsabilidades e Prazos do PM2.....	94
Quadro 26 - PM3 – Melhorias nos serviços gerenciamento dos resíduos de construção civil e resíduos volumosos(Diagnóstico)	97
Quadro 27 -PM3 – Objetivos, Metas e Indicadores do PM3.	100
Quadro 28 -PM3 –Metas, Responsabilidades e Prazos do PM3.....	103
Quadro 29 - PM 4 – Coleta Seletiva, Reciclagem e Compostagem (Diagnóstico) ..	106
Quadro 30 – Objetivos, Metas e Indicadores do PM4	109
Quadro 31-Metas, Responsabilidades e Prazos do PM4.....	113
Quadro 32 - PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais (Diagnóstico)	119
Quadro 33 - Objetivos, Metas e Indicadores do PM5.....	122
Quadro 34 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PM5.....	124
Quadro 35 - PM 6 – Adequações das ações de gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde (Diagnóstico).	127
Quadro 36 - PM6 –Objetivos, Metas e Indicadoresdo PM6.	129
Quadro 37 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PM6.....	131
Quadro 38 - PM7 – Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e implementação de Acordos Setoriais (Diagnóstico)	136
Quadro 39 - PM7 - Objetivos, Metas e Indicadores do PM7.	138
Quadro 40 - PM7 –Metas, Responsabilidades e Prazos do PM7.....	140
Quadro 41 – PM8 – Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos (Diagnóstico)	142
Quadro 42 – PM8 –Objetivos, Metas e Indicadores do PM8.....	143
Quadro 43 – Metas, Responsabilidades e Prazos do PM8.	146
Quadro 44 - PM9 - Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária (Diagnóstico)	151
Quadro 45 - Objetivos, Metas e Indicadores do PM9.....	153

Quadro 46 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PM9.....	155
Quadro 47 – Agendas de implementação estabelecidas o PIGIRS/CIMVALPI.....	159
Quadro 48 – Agenda Ambiental na Administração Pública dos municípios do CIMVALPI.....	164
Quadro 49 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda Ambiental na Administração Pública (A ³ P)	168
Quadro 50 – Agenda dos Catadores de materiais recicláveis do território do CIMVALPI.....	172
Quadro 51 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda dos Catadores de Materiais Recicláveis e da Coleta Seletiva.	177
Quadro 52 - Agenda de implementação da gestão dos resíduos orgânicos dos municípios do CIMVALPI.....	180
Quadro 53 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda dos Resíduos Orgânicos (compostáveis).....	181
Quadro 54 – Agenda de implementação de Coleta e Tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos sistemas de Disposição Final dos rejeitos.	184
Quadro 55 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda de Coleta e Tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos sistemas de Disposição Final dos rejeitos.	187
Quadro 56 – Agenda da Construção Civil e volumosos dos municípios do CIMVALPI.	191
Quadro 57 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda de Resíduos da Construção Civil e dos Resíduos Volumosos.....	193
Quadro 58 – Agenda de implementação da gestão dos resíduos sólidos passíveis de Logística Reversa dos municípios do CIMVALPI.	197
Quadro 59 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda da Logística Reversa e dos Resíduos Especiais.....	199
Quadro 60 – Agenda de implementação dos Resíduos dos Serviços de Saúde dos municípios do CIMVALPI.....	202
Quadro 61 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda de Resíduos dos Serviços de Saúde.	203
Quadro 62 – Agenda dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.	206

Quadro 63 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda de Resíduos dos Serviços de Saúde.	206
Quadro 64 - Programa de ações preventivas.....	213
Quadro 65- Quadro de ocorrências, identificando suas possíveis origens e ações de contingência recomendadas.....	214

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRELPE – Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e
ANA – Agência Nacional de Águas
ANM – Agencia Nacional De Mineração
ANVISA – Agência Nacional da Vigilância Sanitária
CAMAR – Centro de Aproveitamento de Materiais Recicláveis
CDF – Certificado de Destinação Final
CDF – Certificados de Destinação Final
CIEMG – Centro Industrial e Empresarial de Minas Gerais
CIMVALPI – Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga
CMMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
CNORP – Cadastro Nacional De Operadores De Resíduos Perigosos
CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CODEMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente
COMUSA – Conselho Municipal de Saneamento
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente
COORPNOVA – Cooperativa dos Recicladores de Ponte Nova
COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental
COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais
CPGRS – Consórcio Público De Gestão Dos Resíduos Sólidos do Médio
CTF–AIDA – Cadastro Técnico Federal De Atividades E Instrumentos De
CTF-APP – Cadastro Técnico Federal De Atividades Potencialmente
DEMAM – Departamento de Meio Ambiente
DGIC – Diagnóstico para a Gestão Intermunicipal Consolidada
DMR – Declaração de Movimentação de Resíduos
DN – Deliberação Normativa
DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
EPI – Equipamento de Proteção Individual
ETAs – Estações de tratamento de Água

ETEs – Estações de Tratamento de Esgoto
FDSR - Ficha Com Dados De Segurança de Resíduos Químicos
FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente
FG – Fundação Gorceix
FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
FJP – Fundação João Pinheiro do Estado de Minas Gerais
FMMA – Fundo Municipal do Meio Ambiente
FUNASA – Fundação Nacional da Saúde
GIRSU – Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos
GTA – Grupo de Trabalho e Acompanhamento
IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
ICMS-E – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológicos
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMRS – Índice Mineiro de Responsabilidade Social
InPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias
INPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias
IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPTU – Impostos Predial e Territorial Urbano
IQAS – Índice Nacional de Avaliação da Qualidade dos Aterros Sanitários
LR – Logística Reversa
MG – Minas Gerais
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MME – Ministério das Minas e Energia
MTR-MG – Manifesto de Transporte de Resíduos de Minas Gerais
NBR – Norma Brasileira
NR – Norma Regulamentadora
NRM – Normas Reguladoras de Mineração

OMS – Organização Mundial da Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
PAI – Programa de Águas Integradas
PD – Plano Diretor
PEA – Programa de Educação Ambiental
PEV – Posto de Entrega Voluntária
PGR – Plano de Gerenciamento de Riscos
PGRCC – Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Construção Civil
PGRSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
PIB – Produto Interno Bruto
PIGIRS – Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
Piracicaba
PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNSB – Política Nacional de Segurança de Barragens
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRAD – Plano de Recuperação de Área Degradadas
PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
RAPP – Relatório anual de atividades potencialmente poluidoras e
RCC – Resíduos da Construção Civil
RCPS – Resíduos Comerciais e de Prestadores de Serviço
RDC – Resolução da Diretoria Colegiada
REE – Resíduos Eletroeletrônicos
RS – Resíduos Sólidos
RSD – Resíduos Sólidos Domiciliares
RSI – Resíduos Sólidos Industriais
RSLU – Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana
RSPSB – Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico
RSS – Resíduos Sólidos de Saúde
RST- Resíduos Sólidos de Transporte
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

RV – Resíduos Volumosos

SAAE – Serviço Autônomo de água e Esgoto

SEMAD – Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento

SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde

SIAM – Sistema de Informação Ambiental

SINMETRO – Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SNISB – Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens

SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

Sustentável do Governo de Minas Gerais

TCE – Tribunal de Contas do Estado

Triagem de Viçosa

TRLS – Taxa de Serviço de Remoção de Lixo das Edificações e Vias Públicas

TSRR – Taxa de serviço coleta, remoção e destinação final de resíduos sólidos urbanos.

UT – Usina (s) de Triagem

UTC – Unidade(s) de Triagem e Compostagem

UTM – Universal Transversa de Mercator

SUMARIO

1	INTRODUÇÃO.....	20
2	PROGRAMAS, OBJETIVOS E METAS.....	21
2.1	Programas relacionados à gestão intermunicipal	23
2.1.1.	Programa 1 – Instituição e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos	24
2.1.2.	Programa 2 – Redução, reutilização, valorização dos resíduos e reciclagem.....	38
2.1.3.	Programa 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos.....	51
2.1.4.	Programa 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social.	62
2.1.5.	Programa 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda	70
2.1.6.	Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos	77
2.2.	Programas relacionados à gestão municipal.....	82
2.2.1.	Programa 1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos.....	83
2.2.2.	Programa 2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana	90
2.2.3.	Programa 3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos	97
2.2.4.	Programa 4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem	106
2.2.5.	Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais	119
2.2.6.	Programas 6 – Resíduos dos Serviços de Saúde	127
2.2.7.	Programa 7 – Logística Reversa e Acordos Setoriais	133
2.2.8.	Programa 8 – Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos	142
2.2.9.	Programa 9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação tarifária ..	151
3.	ORGANIZAÇÃO DAS METAS EM AGENDAS SETORIAIS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS	158
	Programa 2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana.....	159
	Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais.....	159

Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais.....	159
Programa 8 – Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos.....	159
Programa 9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação tarifária	159
Programa 2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana	160
Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais.....	160
3.1 Agenda Ambiental na Administração Pública (A³P)	163
3.2 Agenda dos Catadores de Materiais Recicláveis e da Coleta Seletiva ..	171
3.3 Agenda dos Resíduos Orgânicos (compostáveis)	179
3.4 Agenda de Coleta e Tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos sistemas de Disposição Final dos rejeitos	183
3.5 Agenda de Resíduos da Construção Civil e dos Resíduos Volumosos	190
3.6 Agenda da Logística Reversa e dos Resíduos Especiais	196
3.7 Agenda dos Resíduos de Serviços de Saúde	201
3.8 Agenda dos Planos de Gerenciamento de resíduos sólidos	205
4. PLANO DE MONITORAMENTO E RECOMENDAÇÕES PARA A REVISÃO DO PIGIRS DO CIMVALPI	208
5. CONTROLE SOCIAL.....	210
6. PLANO DE CONTINGÊNCIA	213
REFERÊNCIAS.....	218

1 INTRODUÇÃO

O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do CIMVALPI é um instrumento cujo foco é fornecer bases para a concreta implementação do modelo de gestão consorciada e apontar os caminhos e ações a serem seguidas pelo conjunto dos municípios rumo à melhoria dos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana no território do Consórcio. Sua implementação tem como finalidade a adequação deste conjunto de municípios às legislações de âmbito nacional, estadual e, eventualmente, municipal, bem como aos princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010).

Nos produtos anteriores, foram apresentados o diagnóstico situacional do Consórcio; os procedimentos operacionais a serem seguidos pelos municípios; as análises econômicas acerca das tecnologias mais utilizadas para tratamento e disposição final dos RSU; as projeções de demandas vinculadas a cada cenário de previsão; e diversas outras informações que devem basear as tomadas de decisão dos gestores do Consórcio. O Produto 9 apresenta-se como a culminância de todas as discussões realizadas até o momento e visa estabelecer, de maneira clara e objetiva, os programas e ações a serem implementadas no território do CIMVALPI nos próximos trinta anos, visando a atingir melhorias no que tange ao manejo integrado dos resíduos sólidos. Neste documento estão detalhados os objetivos vinculados a cada programa, as metas, as ações e os indicadores associados ao monitoramento da implementação do plano.

Também serão discutidos no Produto 9 as estratégias de controle social previstas e o Plano de Contingência para orientar as ações de gestão em situações de crise.

Cabe destacar que o presente documento é uma versão preliminar proposta pela equipe técnica de elaboração do Plano a partir das informações levantadas nos Produtos de 1 a 8. A esta versão, serão acrescentados os resultados das discussões coletivas realizadas nas oficinas de planejamento participativo, bem como as alterações propostas pelos gestores municipais da área de resíduos sólidos, representantes de entidades ligadas aos catadores de materiais recicláveis e/ou da sociedade civil organizada.

2 PROGRAMAS, OBJETIVOS E METAS

Os programas de implementação do PIGIRS nada mais são do que o caminho indicado para a melhoria da gestão de resíduos no âmbito nos municípios consorciados, que deve partir da situação identificada no diagnóstico detalhado e chegar até a situação desejada em termos de gestão e gerenciamento de resíduos.

Ainda que a “situação desejada” deva incluir obrigatoriamente o pleno atendimento à legislação vigente em diversos níveis de governo (municipal, estadual e federal) e os princípios e diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os programas também devem ter um compromisso muito claro com a realidade e com as limitações existentes no território de atuação do Consórcio. Assim, a definição dos Programas e metas aqui apresentadas consideraram as exigências legais, as técnicas consolidadas de engenharia para o manejo de resíduos, as ações educacionais e coletivas focadas no propósito, os custos envolvidos em sua implementação, as demandas da sociedade com relação aos resíduos sólidos, seu gerenciamento e o tempo necessário para a implantação de cada Programa.

Um dos fatores fundamentais considerados para o planejamento e proposição dos objetivos e metas do PIGIRS foi a limitação orçamentária das Prefeituras Municipais, que não podem priorizar a excelência e total modernização do sistema de limpeza urbana e gerenciamento de resíduos em detrimento de outras áreas como educação, saúde e desenvolvimento social. Dessa forma, a definição das metas se deu de forma conservadora, considerada acessível a todos os municípios e pautada em tecnologias consolidadas e ajustadas à realidade cultural e econômica da região.

Ainda que as análises realizadas ao longo do PIGIRS tenham tido, em alguns momentos, grau de detalhamento municipal, é importante lembrar que esta proposta tem como foco o gerenciamento consorciado e visa trazer melhorias para o *conjunto* de municípios do CIMVALPI. Assim é possível que haja algum grau de incompatibilidade entre as metas traçadas pelo PIGIRS e aquelas propostas pelos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos, que se encontram, por vezes, distantes das realidades municipais ou inadimplentes frente aos requisitos estabelecidos pelas legislações. No caso de conflitos entre as metas propostas por estes planos, sugere-se que sejam seguidas as recomendações do Plano mais restritivo e atualizado.

Entendendo que existem diversos graus de responsabilidade dentro de uma gestão consorciada, os programas propostos foram divididos em dois grupos principais: **programas relacionados à gestão intermunicipal**, que tratam de projetos que devem ser operados e acompanhados pelo próprio Consórcio; e os **programas relacionados à gestão municipal**, que abrangem projetos ligados diretamente à ação das Prefeituras Municipais. Pretende-se que estes dois grupos sejam complementares e interdependentes no alcance de seus objetivos, estando sempre passíveis de supervisão e fiscalização dos órgãos envolvidos na execução do PIGIRS.

Para facilitar a priorização das metas dentro dos Programas, foram definidos quatro níveis de prazos de execução a serem aplicados: imediato, curto, médio e longo prazo, representados, respectivamente, pelas cores: vermelho, laranja, amarelo e verde (Quadro 1). Destaca-se que esta priorização não retrata a importância de cada meta a ser atingida, mas sim a urgência em sua aplicação, levando em consideração parâmetros legais e demandas da própria sociedade. Quanto aos prazos estipulados, cabe destacar que estes referem-se ao prazo de início para execução bem como o prazo limite para concretização das metas e estabelecimento das atividades de monitoramento dos indicadores.

Quadro 1 – Simbologia dos prazos de execução das metas propostas

Classificação	Prazo	Cor
Imediato	1 ano	
Curto prazo	2 – 4 anos	
Médio prazo	5 – 10 anos	
Longo prazo	11 – 30 anos	

2.1 Programas relacionados à gestão intermunicipal

Os programas voltados para a gestão intermunicipal tratam de temas mais amplos e ações que exigem esforços coletivos e coordenados de todos os municípios. Os principais responsáveis por alcançar as metas propostas por estes programas são os membros do CIMVALPI e sua equipe técnica, a partir de recursos oriundos do próprio Consórcio ou de fundos estaduais e federais que possam ser, eventualmente, acessados por esta entidade.

Ao todo, são propostos cinco programas, com os seguintes temas: a) Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos; b) Redução, reutilização, valorização dos resíduos e reciclagem; c) Fontes de Negócio, emprego e renda associada ao gerenciamento de resíduos sólidos; d) Adequação do tratamento e disposição final de RSU; e) Garantia da Transparência, Controle e Participação Social; e) Educação ambiental para o gerenciamento de resíduos sólidos.

Para cada um destes temas, será apresentado um quadro com o diagnóstico da situação atual do Consórcio (Produto 5); um quadro com os objetivos, metas e indicadores associados ao monitoramento de cada uma das metas; e um quadro descrevendo os órgãos responsáveis pelo cumprimento destas metas e os prazos estipulados para sua execução. Cabe destacar que todos os objetivos e metas propostos estão alinhados com as diretrizes e procedimentos operacionais apresentados no Produto **8** e devem ser alcançadas por todos os municípios pertencentes ao Consórcio.

2.1.1. Programa 1 – Instituição e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

O primeiro programa intermunicipal tem como foco a estruturação das Secretarias Municipais e do próprio Consórcio para possibilitar o alcance de todos os demais objetivos e metas do PIGIRS/CIMVALPI. Neste programa estão incluídos objetivos voltados à melhoria de gestão pública, assim como metas pontuais, e de grande impacto, voltadas ao gerenciamento consorciado de resíduos especiais, como os de construção civil, de saúde e de logística reversa. As metas voltadas para a universalização e garantia da qualidade da coleta, tratamento e disposição final de RSU serão tratados de maneira mais específica nos Programas 2 a 5.

Atualmente, verifica-se que a maior parte dos municípios consorciados, apesar de estar integrada no PIGIRS e nas ações de construção coletiva, ainda não participa das ações do CIMVALPI para gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Dos 39 municípios, apenas 14 possuem estações de transbordo com coleta e destinação final comum de responsabilidade do CIMVALPI. O diferencial se dá com relação à coleta e destinação final de RSS, que já é operada pelo Consórcio (por meio de uma empresa terceirizada) em 33 municípios (Quadro 2).

Também pela falta de um Plano de Gerenciamento Intermunicipal, as ações do consórcio com relação aos resíduos sólidos ainda são bastante incipientes, não havendo nenhum tipo de controle intermunicipal de dados, ou alinhamento quanto às diretrizes para este gerenciamento.

No que diz respeito à administração municipal, percebe-se que alguns dos principais entraves para um gerenciamento adequado são o alto grau de rotatividade dos gestores responsáveis pelo setor de resíduos sólidos, que impede a consolidação de programas de longo prazo, o baixo nível de especialização destes gestores, e a ausência de um controle dos quantitativos de resíduos gerados, coletados e/ou tratados em nível municipal.

Quadro 2 – P1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos (Diagnóstico)

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Adesão das Secretarias Municipais ao Consórcio	35 municípios com decreto de indicação ao GTA publicado
Grupo de Trabalho e Acompanhamento	Ativo, porém com baixo grau de envolvimento e poucas atividades realizadas em conjunto.
Ações de gerenciamento intermunicipal de resíduos sólidos	Restritas à destinação final de RSU (com transbordos instalados em 14 municípios) e à coleta e destinação final de RSS.
Grau de especialização dos gestores	Baixo grau de especialização. Cargos com alta rotatividade e ocupado por profissionais de áreas do conhecimento nem sempre ligadas à gestão de resíduos.
Controle da geração, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos	Baixo nível de controle municipal e inexistência de uma base de dados intermunicipal
Suporte técnico do CIMVALPI aos municípios	Inexistente

Como propostas para avanço nestes setores, o Programa 1 apresenta três objetivos principais: o primeiro, que diz respeito ao fortalecimento da estrutura gerencial do CIMVALPI, que engloba metas como a criação de um Grupo de Trabalho e Acompanhamento com representantes de todos os municípios, que deverá realizar reuniões a cada quatro meses ao longo dos primeiros anos de implantação do PIGIRS; a criação de fundos intermunicipais com foco no gerenciamento de resíduos; e o fornecimento de acessória técnica relacionada ao tema para os municípios que precisarem de auxílio com a implementação dos programas do PIGIRS (Quadro 3).

O segundo objetivo deste Programa tem como foco promover o aperfeiçoamento da gestão pública municipal, incluindo oficinas e cursos de capacitação para os gestores, auxílio no controle das receitas e despesas relacionadas ao RSS e incentivos para que os cargos sejam menos rotativos.

O terceiro objetivo diz respeito às melhorias no gerenciamento (intermunicipal) dos resíduos sólidos, valorizando a integração e acesso à informação. Neste contexto, serão apresentadas metas para melhoria da gestão consorciada de RSS, aumento do controle de quantitativos dos demais tipos de

resíduos (que possibilitará um diagnóstico mais preciso das condições do CIMVALPI no futuro); e propostas para a integração das ações de coleta e tratamento de RCC e resíduos passíveis de logística reversa (Quadro 4).

Quadro 3 – Objetivos, Metas e Indicadores do P1.

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Adequar, fortalecer e qualificar a estrutura institucional e gerencial do CIMVALPI para a gestão dos serviços de gerenciamento de resíduos sólidos dos municípios;	1. Garantir a publicação dos decretos de criação dos Grupos de Trabalho e Acompanhamento (GTAs) da execução do PIGIRS	Número de municípios com decreto instituído Número de municípios com representantes ativos no GTA	Trimestral
	2. Contratar equipe técnica multidisciplinar permanente do CIMVALPI com o objetivo de prestar assessoria aos gestores municipais na implementação do PIGIRS	Número de profissionais da equipe técnica permanente do CIMVALPI	Anual
	3. Criar um canal de comunicação direta e permanente entre os membros do Grupo de Trabalho e Acompanhamento e a equipe técnica do CIMVALPI	Satisfação dos membros do GTA com a comunicação entre os municípios e o Consórcio	Semestral
	4. Promover reuniões de planejamento no mínimo a cada quatro meses entre os participantes dos GTA e representantes do CIMVALPI nos primeiros quatro anos de implantação do PIGIRS.	Número de reuniões do GTA realizadas por ano	Anual

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	5. Realizar apresentação e defesa técnica do PIGIRS nas câmaras municipais de todos os integrantes do Consórcio, tendo em vista a garantia de aprovação do Plano.	Número de municípios nos quais o PIGIRS foi aprovado pela Câmara municipal	Trimestral
	6. Fomentar a criação de Fundos Municipais de Meio Ambiente e, preferencialmente, os Fundos Municipais de Saneamento, para aporte financeiro a necessidades municipais aplicadas ao gerenciamento de resíduos.	Criação de Fundos de Saneamento municipais (sim/não)	Anual
2. Promover o aperfeiçoamento da gestão pública, de forma a contribuir para a melhoria e proteção ambiental, social e econômica	1. Promover cursos de capacitação e atualização para os funcionários das secretarias municipais responsáveis pelo gerenciamento de resíduos sólidos*	Nível de formação dos gestores responsáveis pela questão dos resíduos sólidos no município (baixo, regular, bom, alto)	Anual
	2. Auxiliar os municípios no levantamento de todos os custos e receitas relacionada à gestão de RS.	Cadastro atualizado de custos e receitas da gestão de RS por mês	Anual
	3. Auxiliar os municípios na seleção de gestores de RS com qualificação profissional e realizar alteração na legislação, quando necessário, para que os cargos sejam selecionados por meio de PSS.	Grau de envolvimento dos gestores responsáveis pela questão dos resíduos sólidos no município nas ações do Consórcio (baixo, regular, bom, alto)	Semestral

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	4. Exigir a inclusão de aspectos de gerenciamento sustentável de RS nos editais e licitações das Prefeituras Municipais, incluindo questões de Logística Reversa e a destinação correta dos RS gerados.	Existência de editais e licitações nos moldes apresentados	Contínuo
	5. Realizar cadastro anual dos dados de gerenciamento de RS municipais no Sistema Nacional de Informações sobre o saneamento (SNIS), independente do porte das Prefeituras.	Existência do Cadastro no SNIS	Anual
3. Aperfeiçoar o gerenciamento dos resíduos sólidos visando integração e acesso a informação para aumentar a eficiência deste gerenciamento.	1. Criar um banco de dados intermunicipal para sistematização dos dados quantitativos de geração, coleta, tratamento e destinação final de todos os tipos de resíduos sólidos (incluindo os resíduos especiais, passíveis ou não de logística reversa)	Número de municípios com cadastro atualizado no Banco de dados intermunicipal	Semestral
	2. Fomentar a continuidade do melhor gerenciamento consorciado de RSS e inserção de um maior número de municípios nessa necessidade que é comum aos municípios	Verificação do número de ações consorciadas Número de municípios integrantes do Consórcio	Anual

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	3. Elaborar e executar o PGRSS municipal nos estabelecimentos dos serviços de saúde públicos	Existência do PGRSS: sim ou não.	Anual
	4. Implementar o controle da destinação dos RSS por meio do Sistema Estadual Manifesto de Transporte de Resíduos de Minas Gerais (MTR-MG)	Cobrança de apresentação do MTR-MG	Anual
	5. Realizar programas de treinamento para profissionais da área da saúde sobre a importância da separação/segregação e acondicionamento correto dos RSS	Existência de treinamentos para os profissionais: Sim ou não	Trimestral
	6. Desenvolver parcerias com fabricantes e comerciantes de materiais passíveis de logística reversa, tendo em vista estimular a implementação dos acordos setoriais no território de atuação do CIMVALPI	Existência de parcerias com os comerciantes para o recebimento dos materiais passíveis de logística reversa: sim ou não.	Anual

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	7. Fiscalizar e monitorar a coleta e destinação final dos resíduos passíveis de logística reversa nos municípios de acordo com a legislação aplicável		
	8. Fomentar a instalação no Consórcio de empresas que possam absorver os resíduos/materiais oriundos de logística reversa;	Presença de empresas para reciclagem de resíduos de LG no território do Consórcio (Sim/Não)	Bianual
	9. Elaborar o Plano Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil do CIMVALPI	PIGRCC elaborado (Sim/Não)	Semestral
	10. Implementar solução consorciada para tratamento e destinação final de RCC	Atividades consorciadas em operação (Sim/Não)	Semestral

Quadro 4 – Metas, responsabilidades e prazos do P1.

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Garantir a publicação dos decretos de criação dos Grupos de Trabalho e Acompanhamento (GTAs) da execução do PIGIRS	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Prefeitura	Conselho Intermunicipal do PIGIRS	2020	2021	
1.2. Contratar equipe técnica multidisciplinar permanente do CIMVALPI com o objetivo de prestar assessoria aos gestores municipais na implementação do PIGIRS	CIMVALPI	CIMVALPI	Eventualmente, empresas de consultoria na área ambiental	Conselho Intermunicipal do PIGIRS	2021	2024	
1.3. Criar um canal de comunicação direta e permanente entre os membros do Grupo de Trabalho e Acompanhamento e a equipe técnica do CIMVALPI	CIMVALPI	CIMVALPI		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Membros do GTA	2021	2024	
1.4. Promover reuniões de planejamento no mínimo a cada quatro meses entre os participantes dos GTA e representantes do CIMVALPI nos primeiros quatro anos de implantação do PIGIRS.	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS;	2021	2024	
1.5. Realizar apresentação e defesa técnica do PIGIRS nas câmaras	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Prefeitura	Conselho Intermunicipal do	2021	2021	

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
municipais de todos os integrantes do Consórcio, tendo em vista a garantia de aprovação do Plano.				PIGIRS;			
1.6. Fomentar a criação de Fundos Municipais de Meio Ambiente e, preferencialmente, os Fundos Municipais de Saneamento, para aporte financeiro a necessidades municipais aplicadas ao gerenciamento de resíduos	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais	Empresas privadas atuantes na região	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	
2.1. Promover cursos de capacitação e atualização para os funcionários das secretarias municipais responsáveis pelo gerenciamento de resíduos sólidos*	CIMVALPI	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Conselho Intermunicipal do PIGIRS;	2021	2022	
2.2. Auxiliar os municípios no levantamento de todos os, custos e receitas relacionada à gestão de RS.	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS;			
2.3. Auxiliar os municípios na seleção de gestores de RS com qualificação profissional e realizar alteração na legislação, quando necessário, para que os cargos sejam selecionados por meio de	CIMVALPI	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Conselho Intermunicipal do PIGIRS;	2021	2024	

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
PSS.							
2.4. Exigir a inclusão de aspectos de gerenciamento sustentável de RS nos editais e licitações das Prefeituras Municipais, incluindo questões de Logística Reversa e a destinação correta dos RS gerados.	CIMVALPI	CIMVALPI e Prefeituras Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.5. Realizar cadastro anual dos dados de gerenciamento de RS municipais no Sistema Nacional de Informações sobre o saneamento (SNIS), independente do porte das Prefeituras.	CIMVALPI	Prefeituras Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2022	
3.1. Criar um banco de dados intermunicipal para sistematização dos dados quantitativos de geração, coleta, tratamento e destinação final de todos os tipos de resíduos sólidos (incluindo os resíduos especiais, passíveis ou não de logística reversa)	CIMVALPI	CIMVALPI e Prefeituras Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
3.2. Fomentar a continuidade do melhor gerenciamento consorciado de RSS e inserção de um maior número de municípios nessa necessidade que é comum aos municípios	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais			
3.3. Elaborar e executar o PGRSS municipal nos estabelecimentos dos serviços de saúde públicos	Secretarias Municipais e Vigilância Sanitária	Secretarias Municipais e vigilância sanitária	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
3.4. Implementar o controle da destinação dos RSS por meio do Sistema Estadual Manifesto de Transporte de Resíduos de Minas Gerais (MTR-MG)	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
3.5. Realizar programas de treinamento para profissionais da área da saúde sobre a importância da separação/segregação e acondicionamento correto dos RSS	CIMVALPI	Secretarias Municipais e Estabelecimentos geradores	Vigilância Sanitária	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
3.6. Desenvolver parcerias com fabricantes e comerciantes de	CIMVALPI	CIMVALPI	Fabricantes e comerciantes de materiais passíveis	Conselho Intermunicipal do PIGIRS	2021	2028	

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
materiais passíveis de logística reversa, tendo em vista estimular a implementação dos acordos setoriais no território de atuação do CIMVALPI			de logística reversa	Conselhos Municipais			
3.7. Fiscalizar e monitorar a coleta e destinação final dos resíduos passíveis de logística reversa nos municípios de acordo com a legislação aplicável	CIMVALPI	CIMVALPI	Fabricantes e comerciantes de materiais passíveis de logística reversa	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Conselhos Municipais	2021	2024	
3.8. Fomentar a instalação no Consórcio de empresas que possam absorver os resíduos/materiais oriundos de logística reversa;	CIMVALPI	CIMVALPI	Fabricantes e comerciantes de materiais passíveis de logística reversa	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Conselhos Municipais	2024	2035	
3.9. Elaborar o Plano Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil do CIMVALPI	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PI 1 - Instituição, Universalização e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
3.10. Implementar solução consorciada para tratamento e destinação final de RCC	CIMVALPI	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Conselhos Municipais	2024	2035	

2.1.2. Programa 2 – Redução, reutilização, valorização dos resíduos e reciclagem

O segundo programa aqui apresentado tem como foco discutir a implementação dos 3R's da Política Nacional de Resíduos Sólidos (reduzir, reutilizar e reciclar) no âmbito intermunicipal. Aqui, serão apresentadas propostas relacionadas à implantação/ampliação da coleta seletiva, fortalecimento organizacional das associações e cooperativas existentes no território do consórcio, arranjos regionais para possibilitar a triagem e reciclagem de resíduos provenientes de municípios nos quais ainda não existem unidades de tratamento, arranjos intermunicipais para a reciclagem de RCC, dentre outros.

As metas aqui dispostas devem ser executadas em conjunto com as metas dos programas municipais, de maneira que o Consórcio ocupe o espaço de fomentador de atividades, capacitação dos atores sociais envolvidos com este tema e intermediador no deslocamento destes resíduos ao longo do território.

Por meio da etapa de diagnóstico, foi possível identificar que a maior parte dos municípios consorciados não possui coleta seletiva de RSU, ou apresenta um sistema pouco eficiente. Além do mais, não existe nenhum grau de integração das iniciativas de reciclagem e/ou compostagem dos municípios consorciados, tanto no que diz respeito aos resíduos sólidos urbanos, quanto aos resíduos especiais. A maioria dos sistemas de coleta seletiva existentes não apresenta rentabilidade considerável e configura despesa para as prefeituras municipais (Quadro 5).

Quadro 5 - PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem (Diagnóstico)

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Coleta Seletiva	11 municípios realizam algum tipo de coleta seletiva em seu território e apenas Itabirito possui um Plano Municipal de Coleta Seletiva e compostagem de Resíduos Orgânicos.
Cobertura da coleta seletiva	Na maioria das vezes, restrita aos bairros centrais das áreas urbanas dos municípios. (PEVs insuficientes)

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Grau de integração entre as associações de catadores do Consórcio	Não existe integração.
Viabilidade econômica dos projetos de coleta seletiva	Baixa. A maioria dos projetos resulta em despesas para as Prefeituras
Reaproveitamento/Reciclagem de RCC	São utilizados para o revestimento de estradas vicinais. Não existe nenhum programa intermunicipal relacionado aos RCC.
Logística Reversa	Não existe nenhum programa intermunicipal relacionado à logística reversa.

Visando propor alternativas para o desenvolvimento das ações de redução, reciclagem e reaproveitamento, o Programa 2 tem como objetivos: fornecer bases para a implementação da coleta seletiva em todos os municípios do consórcio, incentivar a redução da quantidade de resíduos gerados pela população, fortalecer as cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis presentes no Consórcio, estruturar arranjos regionais para triagem e reciclagem de resíduos, estimular iniciativas de reciclagem de RCC e incentivar a implementação da logística reversa nos municípios consorciados (Quadro 6).

Dentro destes objetivos, estão distribuídas metas que visam integrar atividades onerosas no gerenciamento de resíduos, de maneira diminuir os recursos gastos pelas prefeituras com esta temática (Quadro 7). No Objetivo 1, está prevista a capacitação de gestores e auxílio na elaboração do Planos Municipais de Coleta Seletiva, essenciais para a concretização de todos os demais objetivos. No Objetivo 2 está prevista a redução do coeficiente de geração per capita de resíduos em 5% ao longo dos próximos 30 anos. No Objetivo 3, a principal meta diz respeito à criação de um espaço de organização intermunicipal que deverá facilitar a venda coletiva dos materiais recicláveis, maior representatividade dos catadores, e acesso a uma assessoria técnica independente fornecida pelo Consórcio. No Objetivo 5 serão apresentadas as propostas relacionadas à melhoria e implantação da

Unidades de Triagem e de todo o processo de seleção e venda dos resíduos. O Objetivo 6 versa sobre as ações de reciclagem voltadas especificamente para os Resíduos de Construção Civil, apresentando a proposta de implantação de uma unidade móvel de reciclagem de RCC, com pátios de reciclagem distribuídos estrategicamente ao longo do território do CIMVALPI. O Objetivo 7 tem como foco a Logística Reversa e especifica as responsabilidades do Consórcio no desenvolvimento de parcerias que incentivem a implantação de acordos setoriais no território do CIMVALPI.

Quadro 6 - Objetivos, Metas e Indicadores do PI2.

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Fornecer bases para a implementação da Coleta seletiva em todos os municípios do Consórcio	1. Participar/Acompanhar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Coleta Seletiva	Número de municípios com Plano Municipal de Coleta Seletiva elaborados e aprovados	Anual
	2. Promover oficinas de formação para gestores municipais com foco na captação de recursos em fundos ambientais estaduais e federais para implementação da coleta seletiva	Número de municípios representados nas oficinas de formação voltadas para captação de recursos	Semestral
	3. Instalar Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) de resíduos secos em todos os municípios que aderirem ao PIGIRS por meio de decreto indicando a composição do GTA	Número de municípios contemplados com a instalação de PEVs	Mensal (até atingir a meta)
	4. Realizar evento de lançamento dos programas e projetos do PIGIRS	Evento de lançamento realizado nos municípios? (Número de Eventos/município)	Mensal (até atingir a meta)
2. Redução da geração de resíduos e minimização de quantitativos de resíduos encaminhados para a destinação final	1. Promover a redução dos quantitativos de geração de resíduos sólidos por meio de práticas de educação ambiental.	Coefficiente de geração per capita de acordo com o Cenário de Aplicação	Anual
3. Fortalecer as cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis presentes no Consórcio	1. Fomentar a criação de uma organização conjunta entre as associações e cooperativas do território do Consórcio, para promoção de intercâmbios, trocas de experiências e integração das demandas dos catadores e catadoras	Situação da organização (não criada, processo em andamento, consolidada)	Anual

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	2. Incentivar a venda de materiais recicláveis, de maneira coletiva, entre as Associações/Cooperativas e empresas, de forma a otimizar os ganhos.	Nº de cooperativas que estão vendendo seus produtos direto para a indústria	Semestral
	3. Organizar oficinas de capacitação profissional como foco na geração de renda e melhoria nas condições de segurança do trabalho dos catadores. O planejamento dessas ações deverá incluir a participação das Associações e/ou Cooperativas de catadores de materiais recicláveis, quando interessadas.	Nº de capacitações profissional para os catadores (nº de capacitações/semestre)	Semestral
	4. Auxiliar as associações no acesso a fundos específicos destinados à compra de equipamentos e veículos, melhoria das UTCs ou outras demandas do gênero	Número de associações representadas nas oficinas de formação voltadas para captação de recursos	Semestral
	5. Disponibilizar equipe de assessoria técnica especializada para auxiliar as cooperativas e associações de catadores vinculadas à organização intermunicipal de associações nas suas principais demandas	Existência de equipe de assessoria técnica independente para as associações (Sim/não)	Anual

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	6. Inserção dos Catadores de Materiais Recicláveis no planejamento das ações relacionadas ao gerenciamento dos resíduos recicláveis.	Nº de catadores envolvidos no planejamento das ações	Semestral
4. Estruturar arranjos regionais para possibilitar a triagem e tratamento de resíduos provenientes da coleta seletiva em municípios que não dispuserem de Unidades de Triagem	1. Auxiliar os municípios que já possuem UTCs regularizadas a ampliar sua capacidade de operação para receber resíduos de outros municípios por meios de acordos ou contratos	Nº de UTCs que tiveram sua capacidade de operação ampliada por intermédio do Consórcio	Semestral
	2. Definir equipamentos mínimos para a operação de um Galpão de armazenamento e triagem de resíduos recicláveis.	Municípios que não possuem UT e que possuem Galpão de armazenamento de acordo com o padrão do Consórcio (%)	Anual
	3. Avaliar a viabilidade de criação de infraestrutura de centro(s) intermunicipal(is) de reciclagem, em conjunto com as associações de catadores.	Unidade de tratamento móvel (não adquirida/adquirida/em operação/em manutenção)	Semestral
	4. Cadastrar todos os catadores de Resíduos Sólidos dos municípios	Existência de banco de dados dos catadores municipais	Anual
	5. Cadastrar as empresas recicladoras e ou comercializadoras de resíduos nos municípios	Existência de cadastro de empresas recicladoras e/ou beneficiadoras	Anual
5. Estimular iniciativas de	1. Adquirir uma estação de tratamento móvel de RCC	Aquisição de unidade móvel de RCC (sim/não)	Anual

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
reaproveitamento e reciclagem de RCC	2. Atingir um índice de reciclagem de 40% de RCC sobre o total gerado no Consórcio	% de reciclagem de RCC % de RCC com destinação final adequada	Anual
	3. Instalar pátios para tratamento de RCC em municípios estratégicos ao longo do território do Consórcio	Existência de pátios para tratamento de RCC em municípios estratégicos: Sim ou não	--
	4. Adequar e licenciar áreas para recebimento da unidade móvel de tratamento de RCC nos municípios com previsão de recebimento deste equipamento	Existência de áreas adequadas e licenciadas para o recebimento da unidade móvel de tratamento de RCC: sim ou não.	--
6. Logística Reversa	1. Desenvolver parcerias com fabricantes e comerciantes de materiais passíveis de logística reversa, tendo em vista estimular a implementação dos acordos setoriais no território de atuação do CIMVALPI	Existência de parcerias com os comerciantes para o recebimento dos materiais passíveis de logística reversa: sim ou não.	--
	2. Fiscalizar e monitorar a coleta e destinação final dos resíduos passíveis de logística reversa nos municípios de acordo com a legislação aplicável	Presença de PEVs/Ecopontos de materiais de logística reversa nos municípios	Anual
	3. Fomentar a instalação no Consórcio de empresas que possam absorver os resíduos/materiais oriundos de logística reversa;	Quantidade de pilhas, baterias, pneus, lâmpadas e embalagens de agrotóxicos coletados/ano	Mensal

Quadro 7 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PI2
PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Participar/Acompanhar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Coleta Seletiva	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.2. Promover oficinas de formação para gestores municipais com foco na captação de recursos em fundos ambientais estaduais e federais para implementação da coleta seletiva	CIMVALPI	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Conselho Intermunicipal do PIGIRS;	2021	2024	
1.3. Instalar Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) de resíduos secos em todos os municípios que aderirem ao PIGIRS por meio de decreto indicando a composição do GTA	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2021	
1.4. Realizar evento de lançamento dos programas e projetos do PIGIRS	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2021	
2.1. Promover a redução dos quantitativos de geração de	CIMVALPI	Secretarias Municipais		Conselho Intermunicipal do	2021	2050	

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
resíduos sólidos por meio de práticas de educação ambiental.				<p>PIGIRS</p> <p>Órgãos colegiados Municipais</p>			
3.1. Fomentar a criação de uma organização conjunta entre as associações e cooperativas do território do Consórcio, para promoção de intercâmbios, trocas de experiências e integração das demandas dos catadores e catadoras	CIMVALPI	Associações de catadores do Consórcio	Prefeituras Municipais	<p>Conselho Intermunicipal do PIGIRS</p> <p>Associações de catadores</p>	2021	2024	
3.2. Incentivar a venda de materiais recicláveis, de maneira coletiva, entre as Associações/Cooperativas e empresas, de forma a otimizar os ganhos.	CIMVALPI	Associações de catadores do Consórcio	Prefeituras Municipais	<p>Conselho Intermunicipal do PIGIRS</p> <p>Associações de catadores</p>	2021	2030	
3.3. Organizar oficinas de capacitação profissional como foco na geração de renda e melhoria nas condições de segurança do trabalho dos catadores. O planejamento dessas ações deverá incluir a participação das Associações e/ou Cooperativas de catadores de materiais recicláveis, quando interessadas.	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais	Associações de catadores	<p>Conselho Intermunicipal do PIGIRS</p> <p>Associações de catadores</p>	2021	2024	

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
3.4. Auxiliar as associações no acesso a fundos específicos destinados à compra de equipamentos e veículos, melhoria das UTCs ou outras demandas do gênero	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais	Associações de catadores	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Associações de catadores Conselhos Municipais	2021	2024	
3.5. Disponibilizar equipe de assessoria técnica especializada para auxiliar as cooperativas e associações de catadores vinculadas à organização intermunicipal de associações nas suas principais demandas	CIMVALPI	CIMVALPI	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Associações de catadores	2021	2023	
3.6. Inserção dos Catadores de Materiais Recicláveis no planejamento das ações relacionadas ao gerenciamento dos resíduos recicláveis.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Associações de catadores	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Associações de catadores	2021	2024	

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
4.1. Auxiliar os municípios que já possuem UTCs regularizadas a ampliar sua capacidade de operação para receber resíduos de outros municípios por meios de acordos ou contratos	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS Conselhos Municipais	2021	2024	
4.2. Definir equipamentos mínimos para a operação de um Galpão de armazenamento e triagem de resíduos recicláveis.	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais		Conselho Intermunicipal do PIGIRS Conselhos Municipais	2021	2024	
4.3. Avaliar a viabilidade de criação de infraestrutura de centro(s) intermunicipal(is) de reciclagem, em conjunto com as associações de catadores.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais, Empresas terceirizadas e Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS;	2021	2024	
4.4. Cadastrar todos os catadores de Resíduos Sólidos dos municípios	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e Associações/cooperativas de catadores de recicláveis	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
4.5. Cadastrar as empresas recicladoras e ou comercializadoras de resíduos nos municípios	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
5.1. Adquirir uma estação de tratamento móvel de RCC	CIMVALPI	CIMVALPI	Empresa terceirizada	Conselho Intermunicipal do PIGIRS	2021	2024	
5.2. Atingir um índice de reciclagem de 40% de RCC sobre o total gerado no Consórcio	CIMVALPI	CIMVALPI e Secretarias Municipais	Empresa terceirizada	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Conselhos Municipais	2021	2028	
5.3. Instalar pátios para tratamento de RCC em municípios estratégicos ao longo do território do Consórcio	CIMVALPI	CIMVALPI	Empresa terceirizada	Conselho Intermunicipal do PIGIRS	2021	2024	
5.4. Adequar e licenciar áreas para recebimento da unidade móvel de tratamento de RCC nos municípios com previsão de recebimento deste equipamento	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	
6.1. Desenvolver parcerias com fabricantes e comerciantes de materiais passíveis de logística reversa, tendo em vista estimular a implementação dos acordos setoriais no território de atuação do CIMVALPI	CIMVALPI	CIMVALPI		Conselho Intermunicipal do PIGIRS Conselhos Municipais	2021	2028	
6.2. Fiscalizar e monitorar a coleta e destinação final dos	CIMVALPI	CIMVALPI		Conselho Intermunicipal do	2021	2024	

PI 2 – Redução, reutilização, valorização e reciclagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
resíduos passíveis de logística reversa nos municípios de acordo com a legislação aplicável				PIGIRS Conselhos Municipais			
6.3. Fomentar a instalação no Consórcio de empresas que possam absorver os resíduos/materiais oriundos de logística reversa;	CIMVALPI	CIMVALPI		Conselho Intermunicipal do PIGIRS Conselhos Municipais	2024	2035	

2.1.3. Programa 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

A ausência de tratamento e a disposição final inadequada dos resíduos sólidos constituem um grave problema ambiental e de saúde pública verificadas no CIMVALPI de forma a propiciar a proliferação de vetores de doenças e impactar negativamente em diferentes compartimentos ambientais como o solo; as águas superficiais, subterrâneas e o ar.

Muitas das vezes, a falta de planejamento e execução de ações adequadas na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, especialmente quanto os processos de tratamento e disposição final, provém do adiamento na tomada de decisões e realização de ações necessárias, em prol da execução de outros serviços essenciais pelas administrações públicas e titulares dos serviços na maioria dos municípios.

A realidade do tratamento e disposição final dos resíduos sólidos pelos municípios do CIMVALPI demonstra a necessidade de melhorias efetivas, uma vez que menos da metade (38,5%) dos municípios realizam o tratamento dos resíduos sólidos domiciliares por meio das Unidades de Triagem (UT) e Unidades de Triagem e Compostagem (UTC), e que ainda, 43% dos municípios destinam seus rejeitos e/ou resíduos sólidos domiciliares em locais em situação irregular, enquanto 77% encaminham os RCC também para áreas de disposição irregular. Aliado a isso, as ações de fiscalização municipais são bastante incipientes, sendo que 79% dos municípios não realizam fiscalização da disposição final dos RSS dos estabelecimentos privados (Quadro 8).

Quadro 8 - PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos (Diagnóstico)

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Ações de tratamento dos resíduos sólidos e existência de UTC e UT	Resíduos de Limpeza Urbana (Poda e Capina): 18% dos municípios dispõem os resíduos vindos da poda e capina em áreas de compostagem Resíduos Sólidos Domiciliares (RSU): 38,5% dos municípios possuem tratamento dos resíduos sólidos urbanos através de usinas de triagem e compostagem (UTC) ou usinas de triagem (UT).

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Responsabilização pelo gerenciamento das UTC e UT	9 UTC/UT são de responsabilidade da prefeitura municipal; 7 UTC/UT são de responsabilidade de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
Índice de eficiência das UTC e UT	Abaixo de 10% - 4 municípios; Entre 11 e 50% - 6 municípios; Acima de 50% - 4 municípios; N.I - 1 município.
Índice de reciclagem municipal	Abaixo de 5% - 2 municípios; Entre 6 e 19% - 9 municípios; Acima de 20% - 4 municípios; N.I – 1 município.
Responsabilização pelo gerenciamento da Destinação e Disposição Final dos Resíduos e Rejeitos	<p>Resíduos Sólidos Domiciliares (RSU): Secretaria Municipal – 21 municípios; Consórcio Público De Gestão Dos Resíduos Sólidos do Médio Piracicaba (CPGRS) – 1 município; Empresa contratada pelo consórcio CIMVALPI – 15 municípios; Empresa terceirizada contratada pela Prefeitura – 1 município; Autarquia – 1 município.</p> <p>Resíduos da Construção Civil (RCC): Secretarias Municipais – 38 municípios; Autarquia – 1 município.</p> <p>Resíduos de Serviços de Saúde (RSS): Secretaria de Saúde ou correlatas – 33 municípios; Secretaria de Meio Ambiente ou de Obras – 6 municípios.</p> <p>Resíduos de Serviços Públicos de Saneamento Básico: COPASA – 18 municípios; Secretaria Municipal – 11 municípios; SAAE – 7 municípios; Secretaria Municipal e COPASA – 2 municípios; Empresa privada – 1 município.</p>
Responsabilização pela operação da Destinação e Disposição Final dos Resíduos e Rejeitos	<p>Resíduos Sólidos Domiciliares (RSU): Secretaria Municipal – 19 municípios; Empresa terceirizada contratada pela Prefeitura – 3 municípios; Consórcio Público De Gestão Dos Resíduos Sólidos do Médio Piracicaba (CPGRS) – 1 município; Empresa contratada pelo consórcio CIMVALPI - 15 municípios; Autarquia – 1 município.</p> <p>Resíduos da Construção Civil (RCC): Secretarias Municipais – 35 municípios; Empresas terceirizadas – 3 municípios; Autarquia – 1 município.</p> <p>Resíduos de Serviços de Saúde (RSS):</p>

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
	Empresa contratada pelo CIMVALPI – 33 municípios; Empresa terceirizada contratada pela Prefeitura – 5 municípios; Secretaria Municipal – 1 município.
Adequação da Destinação e Disposição Final dos Resíduos e Rejeitos	Resíduos de Limpeza Urbana (Poda e Capina): 59% dos municípios realizam as ações de forma inadequada. Resíduos Sólidos Domiciliares (RSU): 43% dos municípios destinam seus rejeitos e/ou resíduos em locais em situação irregular. Resíduos da Construção Civil (RCC): 77% dos municípios encaminham os RCC para áreas de disposição irregular.
Locais de Destinação e Disposição Final dos Resíduos e Rejeitos	Resíduos de Limpeza Urbana (Poda e Capina): 18% dos municípios encaminham às UTC; 15% dos municípios encaminham aos aterros controlados; 13% dos municípios encaminham ao antigo local de disposição de RSU; 10% dos municípios encaminham aos aterros sanitários; 8% dos municípios encaminham aos lixões; 5% dos municípios encaminham aos transbordos; 3% dos municípios encaminham às áreas de disposição final de RCC; 28% encaminham à outras áreas de disposição final (que diferem das acima apresentadas). Resíduos Sólidos Domiciliares (RSU): 51% dos municípios encaminham aos aterros sanitários particulares; 26% dos municípios encaminham aos aterros controlados das Prefeituras; 8% dos municípios encaminham aos lixões; 10% dos municípios encaminham aos aterros sanitários das prefeituras; 5% dos municípios encaminham aos aterros sanitários de Consórcio; Resíduos da Construção Civil (RCC): 23% dos municípios encaminham para aterro de RCC licenciados 56% dos municípios afirmam utilizar parte destes materiais para a manutenção de estradas vicinais.
Disposição Final dos resíduos e rejeitos em áreas licenciadas	Resíduos de Limpeza Urbana (Poda e Capina): 13% dos municípios dispõem os resíduos de poda e capina em uma área licenciada (10% em aterros sanitários e 3% em outra área regularizada). Resíduos da Construção Civil (RCC): 23% dos municípios encaminham para aterro de RCC licenciados.

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos

Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Fiscalização dos serviços de gerenciamento de resíduos sólidos quanto ao tratamento de disposição final	Resíduos de Serviços de Saúde (RSS): 79% não realizam fiscalização da disposição final dos RSS dos estabelecimentos privados; 18% realizam fiscalização da disposição final dos RSS dos estabelecimentos privados; 3% não informaram.

Neste sentido, é importante que o Consórcio atue principalmente na orientação dos municípios, bem como lidere e execute ações relativas à escolha das formas de tratamento e disposição final de rejeitos, especialmente na estruturação e operacionalização da gestão associada de aterros sanitários intermunicipais da forma viável em termos técnicos, operacionais, ambientais e econômico-financeiros seguindo as orientações preconizadas neste Plano.

Sendo assim, o Programa de Adequação do Tratamento e Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos visa orientar os municípios quanto às formas corretas de tratamento e disposição final, fomentar a continuidade das ações corretas que vêm sendo realizadas por alguns municípios, e ainda, proporcionar adequação ambiental dos demais municípios. De forma a atender à estes objetivos, é apresentado no Quadro 9 as metas e indicadores que contribuirão para a melhoria das ações de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos dos municípios consorciados.

Ademais, buscando orientar os gestores municipais e os interessados do presente PIGIRS, o Quadro 10 apresenta as principais informações do presente Programa, expondo seus principais objetivos, as responsabilidades, o período de início e o máximo de execução e seu grau de prioridade de execução. O Programa está orientado a partir de 15 objetivos, sendo grande parte com ações de curto e médio prazos, e ações prioritárias (imediatas) como a regularização do licenciamento ambiental das formas de tratamento e disposição final e o treinamento e capacitação de gestores e munícipes na implantação das ações descritas pelo PIGIRS.

Quadro 9 - PI 3 –Objetivos, Metas e Indicadores do PI3.

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Contribuir para o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos, especialmente quanto ao seu tratamento e disposição final	1. Garantir que todos os resíduos sólidos recebam tratamento, que favoreça o reaproveitamento, reciclagem e a descaracterização da periculosidade dos resíduos	Quantidade de resíduos sólidos desviado dos aterros ou de alternativas de disposição final de RSU (kg/mês)	Mensal
		Quantidade de resíduos sólidos submetidos à reciclagem (%RSU reciclados/mês)	Mensal
	2. Implementar projetos de compostagem dos resíduos de poda e capina produzidos pelo município e demais resíduos sólidos orgânicos	Iniciativas de compostagem implantadas	Anual
	3. Aumentar sempre que possível a eficiência das UTC e UT e maximizar o índice de reciclagem dos resíduos sólidos	Quantidade de resíduos tratados nas UTC e UC (kg/mês)	Mensal
	4. Busca de parcerias com a iniciativa privada e/ou organizações não governamentais que atuem com produtos recicláveis com vistas a potencializar os processos de reciclagem	Parcerias firmadas para a reciclagem	Anual
	5. Aumentar o índice de desvio de aterro com as medidas de reaproveitamento, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos	Quantidade de resíduos sólidos desviado dos aterros ou de alternativas de disposição final de RSU (kg/mês)	Mensal
	6. Garantir que a gestão dos resíduos da Logística reversa esteja de acordo com a PNRS	Quantidade de resíduos destinados às ações do sistema de logística reversa (kg/mês)	Mensal

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	7. Elaborar projetos para encerramento de áreas de disposição final inadequada de resíduos sólidos com medidas de recuperação ambiental	Relação das áreas de disposição final de resíduos sólidos inadequadas que foram encerradas e recuperadas	Anual
	8. Privilegiar a solução consorciada dentro do CIMVALPI, objetivando a otimização e economia nos processos de tratamento e disposição final de resíduos	Percentual de representatividade de municípios que atuam na gestão compartilhada dos resíduos sólidos	Anual
	9. Realizar treinamentos e capacitações para agentes da gestão de resíduos municipal e privada quanto as responsabilidades e o correto gerenciamento dos resíduos sólidos	Treinamentos e capacitações realizados (nº de treinamentos/ ano)	Anual
2. Controle e adequação dos locais de disposição final dos resíduos sólidos	1. Elaborar registro de pontos viciados de lançamento irregular de resíduos sólidos e rejeitos	Número de áreas irregulares de disposição final de resíduos sólidos e rejeitos	Anual
	2. Fiscalizar e exigira implementação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos relacionados aos geradores contemplados pelo Art. 20 da PNRS	Verificação da implantação das ações dos PGRS de geradores específicos	Anual
	3. Garantir que todos os locais de disposição irregular de resíduos sólidos sejam desativados	Relação das áreas de disposição final de resíduos sólidos inadequadas que foram encerradas e recuperadas	Anual
	4. Instrumentalizar, modernizar e adequar os processos de tratamento e locais de disposição final de resíduos sólidos existentes	Processos de tratamento e destinação final de resíduos sólidos modernizados e/ou instrumentalizados	Bianual

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	5. Exigir que os processos de tratamento e os locais de disposição final dos resíduos sólidos sejam licenciados pelo órgão ambiental competente	Apresentação das licenças ambientais e suas atualizações	Anual
	6. Realizar fiscalização periódica nas instalações de gerenciamento de resíduos sólidos, especialmente nos processos de tratamento e locais de disposição final	Ações de fiscalização realizadas	Mensal

Quadro 10- Metas, Responsabilidades e Prazos do PI3.

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Garantir que todos os resíduos sólidos recebam tratamento, que favoreça o reaproveitamento, reciclagem e a descaracterização da periculosidade dos resíduos	CIMVALPI	Prefeituras municipais e empresas terceirizadas	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2050	
1.2. Implementar projetos de compostagem dos resíduos de poda e capina produzidos pelo município e demais resíduos sólidos orgânicos	CIMVALPI Prefeituras Municipais	Prefeituras municipais e empresas terceirizadas	CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
1.3. Aumentar sempre que possível a eficiência das UTC e UT e maximizar o índice de reciclagem dos resíduos sólidos	CIMVALPI Prefeituras Municipais	Prefeituras municipais e empresas terceirizadas	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
1.4. Busca de parcerias com a iniciativa privada e/ou organizações não governamentais que atuem com produtos recicláveis com vistas a potencializar os processos de reciclagem	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI Iniciativa privada	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.5. Aumentar o índice de desvio de aterro com as medidas de reaproveitamento, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2050	
1.6. Garantir que a gestão dos resíduos da Logística reversa esteja de acordo com a PNRS	CIMVALPI	Prefeituras municipais Iniciativa privada	CIMVALPI Iniciativa privada	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2050	
1.7. Elaborar projetos para encerramento de áreas de disposição final inadequada de resíduos sólidos com medidas de recuperação ambiental	CIMVALPI Prefeituras municipais	Prefeituras municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.8. Privilegiar a solução consorciada dentro do CIMVALPI, objetivando a otimização e economia nos processos de tratamento e disposição final de resíduos	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.9. Realizar treinamentos e capacitações para agentes da gestão de resíduos municipal e privada quanto as responsabilidades e o correto gerenciamento dos resíduos sólidos	CIMVALPI	Prefeituras municipais (ação emergencial do PIGIRS)	CIMVALPI Setor privado	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2021	
	CIMVALPI	Prefeituras municipais (ações continuadas)	CIMVALPI Setor privado	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2022	2030	
2.1. Elaborar registro de pontos viciados de lançamento irregular de resíduos sólidos e rejeitos	CIMVALPI	Prefeituras municipais (ações continuadas)	CIMVALPI Setor privado	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.2. Fiscalizar e exigira implementação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos relacionados aos geradores contemplados pelo Art. 20 da PNRS	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI Setor privado	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PI 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
2.3. Garantir que todos os locais de disposição irregular de resíduos sólidos sejam desativados	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.4. Instrumentalizar, modernizar e adequar os processos de tratamento e locais de disposição final de resíduos sólidos existentes	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2040	
2.5. Exigir que os processos de tratamento e os locais de disposição final dos resíduos sólidos sejam licenciados pelo órgão ambiental competente	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI Órgão ambiental competente	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2021	
2.6. Realizar fiscalização periódica nas instalações de gerenciamento de resíduos sólidos, especialmente nos processos de tratamento e locais de disposição final	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI Vigilância Sanitária	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

2.1.4. Programa 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social.

O programa de garantia da transparência, controle e participação social busca aproximar a sociedade das discussões em torno do gerenciamento de resíduos sólidos através da constituição e manutenção de conselhos municipais de forma a divulgar o sistema em funcionamento e fiscalizar todas as etapas do gerenciamento com a ajuda permanente da população. O Quadro 11 contém o diagnóstico realizado nos municípios participantes do CIMVALPI no que diz respeito aos aspectos observados.

Quadro 11 - Garantia da Transparência, Controle e Participação Social (Diagnóstico)

PI 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Adesão aos Conselhos Municipais de Saneamento (COMUSA)	Insuficiente: 11 (28%) municípios do CIMVALPI possuem COMUSA ativo 28 (72%) municípios do CIMVALPI não possuem COMUSA ativo
Adesão aos Conselhos Municipais de Meio Ambiente (CODEMA)	A maioria (28) dos municípios consorciados possui CODEMAs ativos
Divulgação ampla à população da existência dos Conselhos Municipais	Insuficiente em todos os municípios

Visando garantir uma participação popular, bem como a transparência e o controle da gestão de resíduos nos municípios, foram elaborados os seguintes objetivos: Promover a organização do Processo Participativo visando maior inserção da população local nos assuntos referentes aos municípios e promover a criação de Instrumentos que proporcionem à população transparência frente às ações realizadas no município referentes à limpeza urbana e ao manejo dos resíduos sólidos.

Dentro desses objetivos foram elaboradas metas específicas para fortalecer a atuação das organizações populares como o COMUSA e o CODEMA, facilitar a comunicação dos atores envolvidos na gestão dos resíduos com a população e implementar um sistema integrado de controle das informações pertinentes ao

sistema de coleta, transporte, tratamento e destinação de resíduos urbanos. O segundo objetivo visa promover a criação de Instrumentos que proporcionem à população transparência frente às ações realizadas no município referentes à limpeza urbana e ao manejo dos resíduos sólidos, ditando as metas a serem alcançadas durante a realização deste plano intermunicipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

A criação de uma agência reguladora é apresentada como principal meta por constituir o agente responsável pela constante fiscalização e orientação, buscando melhorias no sistema de gestão, sempre garantindo a participação popular nas decisões. Esta Agência também fica responsável por criar normas de atendimento mínimo para a prestação de serviços relacionados a gestão dos resíduos no município. No Quadro 12 e no Quadro 13 estão descritas as metas e os atores envolvidos em sua realização, manutenção e fiscalização e os indicadores a serem utilizados para acompanhamento da realização.

Quadro 12 - Objetivos, Metas e Indicadores do PI4.

PI 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Promover a organização do Processo Participativo visando a maior inserção da população local nos assuntos referentes aos municípios	1. Fortalecer (ou implementar) a atuação de órgãos colegiados de caráter consultivo, tais como o COMUSA e CODEMA, com reuniões de periodicidades definidas e com a participação de representantes da sociedade civil (participantes de sindicatos, associações, sejam comerciantes e outros) e de membros do GTA; do setor industrial e de serviços, da educação e membros de órgãos do governo).	Existência de Conselhos Municipais ativos: sim ou não.	Anual
	2. Realização de conferências anuais com a temática dos resíduos sólidos. Além disso, produzir um documento didático e promoção de divulgação ampla para garantir que todos os participantes dos seminários, conferências, conselhos ou outro meio, tenham o mesmo nível de informação sobre o que será discutido nas reuniões.	Confirmação da realização de conferências e material didático	Semestral
	3. Modernizar os instrumentos de controle e fiscalização com tecnologia, por exemplo: criação de um Sistema Municipal de Informações sobre a gestão e gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Existência de um Sistema municipal de informações ligadas aos resíduos sólidos: sim ou não.	4 anos

PI 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	<p>4. Disponibilizar de um Sistema Municipal de Informações com o cadastro dos transportadores, comerciantes, processadores e outros agentes envolvidos na temática dos resíduos sólidos existentes no município, bem como seus processos e suas metas de melhorias frente as problemáticas envolvendo os resíduos sólidos.</p>	<p>Existência de um Sistema municipal de informações ligadas aos resíduos sólidos: sim ou não.</p>	<p>4 anos</p>
	<p>5. Divulgar os resultados (em um portal oficial das prefeituras) das ações de tratamento dos resíduos e disposição final dos rejeitos, com o intuito de informar a população da realidade do gerenciamento dos resíduos pós coleta.</p>	<p>Existência e atualização constante do sistema de informações sobre e gerenciamento de RSU</p>	<p>Semestral</p>
	<p>6. Realizar o cadastro dos pontos de recebimento de resíduos da logística reversa com divulgação à população por meio do Sistema Municipal de Informações sobre Resíduos, para o efetivo monitoramento das atividades de geradores, transportadores e receptores de REE.</p>	<p>Existência de cadastro dos pontos: sim ou não.</p>	<p>Anual</p>
<p>2. Promover a criação de Instrumentos que proporcionem à população transparência frente às ações realizadas no município referentes à limpeza urbana e ao manejo dos resíduos sólidos</p>	<p>1. Criação ou adesão à uma Agência Reguladora dos Serviços ligados ao manejo dos Resíduos Sólidos, com poderes normativos e função de entidade de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico e prazo de duração indeterminado.</p>	<p>Existência/Adesão de Agência Reguladora dos Serviços ligados ao manejo dos Resíduos Sólidos: sim ou não.</p>	<p>4 anos</p>

PI 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	2. Realização de campanhas de alerta à população quanto à existência de um “Portal da Transparência” no qual o cidadão pode acompanhar os recursos da União para o município, ou seja, quanto recurso é disponibilizado ao município.	Campanhas de alerta sobre o Portal da Transparência--	Trimestral
	3. Revisão dos critérios econômicos para a fixação das taxas e preços públicos dos serviços relacionados com a gestão dos resíduos sólidos.	Revisão de critérios econômicos	Anual
	4. Criação de ouvidoria centralizada (intermunicipal) com canais de atendimento diversos (e-mail, telefone, cadastro em site, mídias sociais, etc.)	Índice de solicitações atendidas (%)	Mensal

Quadro 13 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PI4.

PI 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social.							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Fortalecer (ou implementar) a atuação de órgãos colegiados de caráter consultivo, tais como o COMUSA e CODEMA, com reuniões de periodicidades definidas e com a participação de representantes da sociedade civil (participantes de sindicatos, associações, sejam comerciantes e outros) e de membros do GTA; do setor industrial e de serviços, da educação e membros de órgãos do governo).	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Associações de moradores, quando houver e Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2022	
1.2. Realização de conferências anuais com a temática dos resíduos sólidos. Além disso, produzir um documento didático e promoção de divulgação ampla para garantir que todos os participantes dos seminários, conferências, conselhos ou outro meio, tenham o mesmo nível de informação sobre o que será discutido nas reuniões.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Associações de moradores, quando houver e Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.3. Modernizar os instrumentos de controle e fiscalização com tecnologia, por exemplo: criação de um Sistema Municipal de Informações dos municípios do CIMVALPI sobre a gestão e gerenciamento dos Resíduos Sólidos	CIMVALPI	Secretarias Municipais	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2035	
1.4. Inserir no Sistema Municipal de Informações o cadastro dos transportadores, comerciantes, processadores e outros agentes envolvidos na temática dos resíduos sólidos	CIMVALPI	Secretarias Municipais	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos	2024	2030	

PI 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social.

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
existentes no município, bem como seus processos e suas metas de melhorias frente as problemáticas envolvendo os resíduos sólidos.				Colegiados Municipais			
1.5. Divulgar os resultados (em um portal oficial das prefeituras) das ações de tratamento dos resíduos e disposição final dos rejeitos, com o intuito de informar a população da realidade do gerenciamento dos resíduos pós coleta.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	--	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.6. Realizar o cadastro dos pontos de recebimento de resíduos da logística reversa com divulgação à população por meio do Sistema Municipal de Informações sobre Resíduos, para o efetivo monitoramento das atividades de geradores, transportadores e receptores de REE.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.1. Criação ou adesão à uma Agência Reguladora dos Serviços ligados ao manejo dos Resíduos Sólidos, com poderes normativos e função de entidade de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico e prazo de duração indeterminado.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2035	
2.2. Realização de campanhas de alerta à população quanto à existência de um “Portal da Transparência” no qual o cidadão pode acompanhar os recursos da União para o município, ou seja, quanto recurso é disponibilizado ao município.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Associações de moradores, quando houver	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PI 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social.

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
2.3. Revisão dos critérios econômicos para a fixação das taxas e preços públicos dos serviços relacionados com a gestão dos resíduos sólidos.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Associações de moradores, quando houver	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.4. Criação de ouvidoria centralizada (intermunicipal) com canais de atendimento diversos (e-mail, telefone, cadastro em site, mídias sociais, etc.)	CIMVALPI	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Conselho Intermunicipal do PIGIRS;	2021	2021	

2.1.5. Programa 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda

O Programa “Fontes de Negócio, emprego e renda” tem como foco estruturar e dinamizar o mercado de bens recicláveis, incluindo a importante participação das associações e outras formas de organização de catadores de materiais recicláveis, bem como a integração das empresas intermediárias, como “ferros velhos”. É também importante fortalecer as coletas seletivas, onde houver, e estruturar o funcionamento efetivo dos sistemas de coletas seletivas em todos os outros municípios do consórcio.

Este Plano também busca orientar os municípios no sentido da atuação intermunicipal das empresas de transporte, beneficiamento, destinação e reciclagem dos resíduos reaproveitáveis, envolvendo a atuação de agentes locais, como catadores ou representantes regionais de uma necessária e planejada rede intermunicipal de comércio dos materiais recicláveis.

Constatou-se, a partir do diagnóstico dos municípios, que a maioria ainda não possui uma coleta seletiva em funcionamento e que apenas 8 dos 39, possuem pelo menos uma associação ou outra forma de organização de catadores de materiais recicláveis (Quadro 14). Dessa forma se mostra necessária uma estruturação sistêmica de todas as etapas do comércio e aproveitamento de bens reciclados, reaproveitados ou beneficiados presentes no RSU.

Quadro 14 - PI 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda (Diagnóstico)

PI 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Mercado de recicláveis	Municípios com menor contingente populacional não possuem mercado.
Escala de produção compatível com o mercado	Produção de bens recicláveis é baixa ou inexistente
Associação ou cooperativa de catadores registrada e reconhecida pelo poder público	Apenas 12 Associações de catadores de qualquer tipo registradas, distribuídas em 8 municípios (Alvinópolis, Itabirito, Mariana, Matipó, Ouro Preto, Ponte Nova, Urucânia e Viçosa), sendo que a ACAMARALVI, de Alvinópolis está inativa.

PI 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Infra estrutura para a triagem e beneficiamento dos RS	Na abrangência do CIMVALPI existem apenas 9 Usinas de triagem ativas, apenas 9 realizam compostagem. Existem ainda 9 UT desativadas, dentre elas 4 possuem pátio de compostagem. 15 municípios não possuem infraestrutura.
Incentivos fiscais, creditícios e financeiros na área de materiais reciclados.	Apenas 5 municípios declararam programas sociais vinculados aos resíduos sólidos (Itabirito, Mariana, Matipó, Ouro preto e Viçosa)
Coleta seletiva em operação	Apenas 28% dos municípios do CIMVALPI possuem Coleta Seletiva, totalizando 11 municípios dos 39.
Incentivos de mobilização para as associações de catadores	Uma das maiores dificuldades percebidas para viabilizar a coleta seletiva é a falta de veículos próprios e motoristas para realização das atividades relacionadas à coleta e beneficiamento dos materiais recicláveis das associações e cooperativas

Como propostas para o avanço dessas questões nos municípios do CIMVALPI e pela integração das redes de coleta, tratamento e beneficiamento intermunicipais, o Programa 5 apresenta três objetivos principais: o primeiro diz respeito a criar ferramentas e ações de mudanças em nível administrativo, estrutural e técnico para fomentar ações que contribuam para a geração de negócios, emprego e renda nos municípios integrantes do consórcio. Devida a alta rotatividade nos cargos de gerência dos resíduos sólidos nos municípios e a baixa instrução técnica dos ocupantes desses cargos, recomenda-se a disponibilização de uma assessoria técnica responsável por buscar oportunidades de colaboração entre empresas e agentes do ramo, promovendo oportunidades de comercialização e industrialização de materiais recicláveis entre as cooperativas e associações, prefeituras municipais e o setor privado.

O segundo objetivo deste programa é destinado a estruturação de uma malha intermunicipal de comércio de recicláveis, exigindo das empresas de comercialização e beneficiamento de recicláveis que estejam em dia com as

exigências legais através da apresentação das devidas licenças de funcionamento à prefeitura municipal, no intuito de que esta possa manter um registro de todas as empresas atuantes do setor.

O terceiro objetivo demonstra a necessidade da capacitação e organização dos catadores de materiais recicláveis dentro das perspectivas da economia solidária, estimulando, a criação de associações municipais de catadores de recicláveis que beneficiem os agentes envolvidos, garantindo o justo comércio dos bens recicláveis. Finalmente, serão apresentados os objetivos e metas relacionados aos aspectos apontados, bem como seus indicadores de controle e manutenção e as responsabilidades de cada parte envolvida (Quadro 15 e Quadro 16).

Quadro 15 - Objetivos, Metas e Indicadores do PI5.

PI 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Fomentar ações que contribuam para a geração de negócios, emprego e renda nos municípios integrantes do consórcio	1. Implementar os conceitos da Agenda Ambiental da Administração pública (A ³ P) na esfera municipal	Ações baseadas na A ³ P	Semestral
	2. Incentivar a aquisição de equipamentos de beneficiamento e reciclagem para as Associações de Catadores existentes de forma a agregar valor ao produto final.	Índice de vendas de produtos recicláveis beneficiados	4 anos
	3. Identificar e promover parcerias entre as empresas de beneficiamento e reciclagem de resíduos sólidos e as empresas do setor privado e instituições financeiras.	Existência de parcerias consolidadas (sim/não)	Anual
	4. Oferecer assessoria técnica para identificar e promover oportunidades de comercialização e industrialização de materiais recicláveis entre as cooperativas e associações, prefeituras municipais e o setor privado	Satisfação pelo serviço (ótimo, bom, insatisfatório)	Bi anual
2. Assegurar a viabilidade da comercialização dos resíduos recicláveis recuperados nos municípios	1. Atualizar e manter o cadastro municipal de empresas comercializadoras de recicláveis atuantes no território do CIMVALPI.	Número de empresas registradas	Anual

PI 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	2. Exigir legalização das empresas comercializadoras e beneficiadoras de materiais recicláveis	Índice de empresas comercializadoras de recicláveis legalizadas	4 anos
3. Fomentar o emprego de catadores de materiais recicláveis e pessoas de baixa renda no sistema de gerenciamento de resíduos sólidos municipal	1. Oferecer capacitação e formação para catadores das associações e cooperativas dentro das perspectivas de economia solidária	Índice de catadores capacitados associados a organizações coletivas	Anual

Quadro 16 -Metas, Responsabilidades e Prazos do PI5.

PI 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Implementar os conceitos da Agenda Ambiental da Administração pública (A ³ P) na esfera municipal	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
1.2. Incentivar a aquisição de equipamentos de beneficiamento e reciclagem para as Associações de Catadores existentes de forma a agregar valor ao produto final.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, Associações ou cooperativas de catadores	-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2040	
1.3. Identificar e promover parcerias entre as empresas de beneficiamento e reciclagem de resíduos sólidos e as empresas do setor privado e instituições financeiras.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

<p>1.4. Oferecer assessoria técnica para identificar e promover oportunidades de comercialização e industrialização de materiais recicláveis entre as cooperativas e associações, prefeituras municipais e o setor privado</p>	<p>Secretarias Municipais / CIMVALPI</p>	<p>Secretarias Municipais, Empresas terceirizadas e Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis</p>	<p>-</p>	<p>Órgãos Colegiados Municipais</p>	<p>2021</p>	<p>2024</p>	
<p>2.1. Atualizar e manter o cadastro municipal de empresas comercializadoras de recicláveis atuantes no território do CIMVALPI.</p>	<p>CIMVALPI</p>	<p>CIMVALPI</p>	<p>Atualizar e manter o cadastro municipal de empresas comercializadoras de recicláveis no município.</p>	<p>Secretarias Municipais</p>	<p>2021</p>	<p>2024</p>	
<p>2.2. Exigir legalização das empresas comercializadoras e beneficiadoras de materiais recicláveis</p>	<p>Secretarias Municipais</p>	<p>Secretarias Municipais</p>	<p>-</p>	<p>Conselho Intermunicipal do PIGIRS;</p>	<p>2024</p>	<p>2030</p>	
<p>3.1. Oferecer capacitação e formação para catadores das associações e cooperativas dentro das perspectivas de economia solidária</p>	<p>Secretarias Municipais</p>	<p>Secretarias Municipais</p>	<p>CIMVALPI</p>	<p>Conselho Intermunicipal do PIGIRS;</p>	<p>2024</p>	<p>2030</p>	

2.1.6. Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos

De acordo com o Documento de Referência Conceitual para o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento do Ministério das Cidades (BRASIL, 2009), a Educação Ambiental e Mobilização Social em saneamento deve buscar a emancipação dos atores sociais para a condução das transformações desejadas. Para mudar a realidade é necessário que a população participe ativamente dos foros onde são tomadas as decisões sobre as prioridades de empreendimentos e exerça o controle social ao longo de todo o processo.

A educação ambiental é considerada um instrumento fundamental de contribuição para o manejo dos resíduos sólidos e com isso, na redução dos danos ambientais associados. Assim, ao estabelecer uma relação entre gestão de resíduos e educação ambiental promove-se a conscientização através do processo participativo, no qual o indivíduo pode atuar ativamente no diagnóstico e resolução dos problemas ambientais, tornando-se um agente transformador, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes com uma conduta ética condizente ao exercício da cidadania (MORAES, 2004).

A participação da comunidade deve iniciar no momento do levantamento de dados e quando for o período de se estabelecer as metas e ações é importante realizar uma série de negociações, prevendo transações (*trade off*) de modo que nenhum dos grupos desistam do programa. Assim que formuladas as políticas devem ser comunicadas, bem como, os orçamentos. Estratégias de participação devem ser criadas durante a execução e controle, sendo que um bom sistema de avaliação com participação comunitária permite detectar mais facilmente os desvios e propor ações que possam retroalimentar a proposição (MONTEIRO, 2001).

No Quadro 17 foram elencados os aspectos observados no diagnóstico realizado sobre a situação da educação ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos.

Quadro 17 - PI6 – Educação Ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos (Diagnóstico)

PI6 – Educação Ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Projetos e/ou programas de educação ambientais ativos e vinculados ao manejo e gerenciamento dos resíduos sólidos.	Insuficiente: 12 (31%) municípios do CIMVALPI possuem programas de educação ambiental voltados para as questões ligadas aos resíduos sólidos e os 27 (69%) do CIMVALPI relataram não possuir nenhum programa
Capacitação técnica dos atores envolvidos no processo de Educação Ambiental	Necessidade de melhorias na maioria dos municípios.
Ações específicas de educação ambiental voltada para a comunidade na área rural e distritos (ensino formal e não formal).	Insuficientes em todos os municípios. Nenhum dos municípios apresentou estratégias para que as ações de Educação Ambiental abranjam as áreas rurais e distritos.
Envolvimento das Secretarias Municipais na temática Resíduos Sólidos x Educação Ambiental	Insuficientes em todos os municípios

A partir das observações realizadas em campo e da coletar de informações com as prefeituras traçou-se o objetivo principal deste programa que é Implantação efetiva e fortalecimento do Programa de Educação Ambiental (formal e não formal) dos municípios do CIMVALPI. As metas elaboradas devem ser executadas pelas prefeituras e secretarias municipais sob supervisão e gestão do corpo técnico designado pelo CIMVALPI, contando ainda com o apoio das organizações de moradores, quando existirem. O principal ponto é a criação do plano de educação ambiental que serve como base para todas as outras ações relacionadas a este programa.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos apresenta a educação ambiental como um dos seus instrumentos e ainda estabelece, entre os seus objetivos, o incentivo a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Neste sentido, destaca-se o princípio dos 5Rs, que estabelece três atitudes básicas para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (reduzir, repensar, reaproveitar, reciclar e recusar. Assim, a tabela abaixo visa apoiar e orientar os municípios do Consórcio em direção ao atendimento deste objetivo, considerando as metas já definidas nos

planos municipais e os principais desafios que estão sendo enfrentados pelos municípios (Quadro 18 e Quadro 19).

Quadro 18 - Objetivos, Metas e Indicadores do PI6.

PI6 – Educação Ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Implantação efetiva e fortalecimento do Programa de Educação Ambiental (formal e não formal) dos municípios do CIMVALPI	1. Elaborar, com apoio de equipe técnica especializada (consultoria CIMVALPI) um Plano de Educação Ambiental aplicável ao manejo de resíduos sólidos dos municípios consorciados.	% de aceitação do Plano de Educação Ambiental entre os municípios consorciados	4 anos
	2. Apoiar e orientar a confecção materiais educativos (feitos pela equipe de apoio técnico CIMVALPI) a serem distribuídos à população abrangida pelo consórcio sobre educação ambiental.	Confecção de materiais educativos e distribuição (material confeccionado/material distribuído)	Anual
	3. Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.	Existência ou não de cursos acessíveis à comunidade com foco nos resíduos sólidos.	Semestral

Quadro 19 – Metas, Responsabilidades e Prazos do PI6

PI6 – Educação Ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Elaborar, com apoio de equipe técnica especializada (consultoria CIMVALPI) um Plano de Educação Ambiental aplicável ao manejo de resíduos sólidos dos municípios consorciados.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2022	
1.2. Apoiar e orientar a confecção materiais educativos a serem distribuídos à população	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Associações de moradores, quando houver.	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.3. Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Associações de moradores, quando houver.	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	

2.2. Programas relacionados à gestão municipal

Os programas voltados para a gestão municipal tratam de temas restritos à atuação das prefeituras e de entidades locais. Por outro lado, são essenciais para o alcance dos objetivos e metas dos programas intermunicipais e para a adequação do Consórcio às diretrizes e práticas preconizadas pela legislação aplicada.

No âmbito dos Programas municipais, o CIMVALPI atua como apoiador das ações, principalmente por meio de assessoria técnica aos municípios. e capacitação profissional. Os recursos, por sua vez, devem ser provenientes da própria arrecadação do município. Neste item, serão propostos nove programas, abordando os temas: coleta e transporte de RSD; limpeza urbana; coleta seletiva, reciclagem e compostagem; resíduos da construção civil; resíduos dos serviços de saúde; logística reversa; educação ambiental e participação social e reestruturação tarifária.

2.2.1. Programa 1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domésticos são a base, e não o todo, de todo o processo de gerenciamento adequado destes resíduos. Sua boa execução diminui os impactos socioambientais e minimizados os demais transtornos oriundos do descarte inadequado dos resíduos no ambiente urbano e rural, além de propiciar um melhor reaproveitamento daqueles materiais que possuem valor agregado, por meio das iniciativas de reciclagem e da compostagem dos restos orgânicos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) apresenta como um de seus objetivos principais a “regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos”. Assim, o presente programa visa apoiar e orientar os municípios do Consórcio em direção ao atendimento pleno deste objetivo.

Os principais desafios que estão sendo enfrentados pelos municípios atualmente em relação à coleta e transporte de RSU é a infraestrutura disponível para a realização desta atividade (frota e equipamentos inadequados) e a baixa frequência de coleta nos distritos e áreas rurais (Quadro 20). Dessa forma, o Programa 3 tem como objetivos aumentar a regularidade e promover a universalização do serviço de coleta convencional, sensibilizar a população da importância do cumprimento dos horários e normas para acondicionamento dos resíduos e promover melhorias nas condições de trabalho dos funcionários envolvidos nestas atividades (Quadro 21 e Quadro 22).

Quadro 20 - PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos (Diagnóstico)

PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Tipo de coleta executada	Manual

PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Forma de acondicionamento dos resíduos antes da coleta	Sacolas plásticas depositadas em lixeiras particulares ou nas calçadas
Frota de veículos	Maioria Inadequada
População atendida pela coleta	Média de 92%
Periodicidade da coleta na área urbana	Adequada: 23 municípios realizam coleta seis dias na semana, 11 realizam coletas de 3 a 5 dias por semana, 5 realizam coleta todos os dias da semana;
Coleta na sede dos distritos	Insuficiente 7 municípios não realizam coleta, 23 realizam 1 ou 2x por semana, 8 realizam 3 a 5x por semana, 1 realiza 6x por semana
Coleta nas comunidades rurais	Na maioria dos casos, os resíduos são queimados, enterrados ou dispostos em terrenos baldios. Em algumas localidades, os moradores levam os resíduos até a sede do distrito.

Quadro 21 - PM1 –Objetivos, Metas e Indicadores do PM1.

PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Promover a universalização do serviço de coleta de resíduos domiciliares em todos os municípios do CIMVALPI	1. Universalizar a coleta convencional de RSD em todo o território do CIMVALPI	Índice municipal de atendimento de coleta (%)	Anual
	2. Universalizar a coleta convencional de RSD nas sedes municipais	Índice de atendimento de coleta na sede do município (%)	Anual
	3. Universalizar a coleta convencional de RSD nas áreas urbanas dos distritos	Índice de atendimento de coleta nos distritos (%)	Anual
	4. Universalizar a coleta convencional de RSD em comunidades rurais	Índice de atendimento de coleta nas comunidades rurais (%)	Anual
2. Garantir a regularidade do serviço de coleta convencional e o atendimento da população da área urbana, dos distritos e das comunidades rurais, com frequência adequada à demanda de cada uma destas populações.	1. Implantar a coleta containerizada na sede de todos os municípios	Adoção de coleta containerizada (sim/não)	Bianual
	2. Adequar a frota de veículos destinada à coleta convencional de acordo com as necessidades de cada município	Frota de veículo adequada à necessidade do município (sim/não)	Bianual

PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	3. Garantir a regularidade do serviço de coleta, com frequência adequada nos distritos e áreas rurais	Regularidade da coleta nos distritos (sim/não)	Anual
	4. Fiscalizar e eliminar pontos viciados de lançamento irregular de resíduos sólidos e rejeitos.	Número de pontos de descarte irregular de rejeitos no município	Semestral
3. Sensibilizar da população com relação à necessidade de seguir os horários de coleta e de acondicionar corretamente os resíduos a serem coletados;	1. Realizar ações continuadas de informação que tenham como foco orientar a população sobre as melhores formas de acondicionamento de resíduos recicláveis e sobre a necessidade de obedecer aos horários da coleta;	Presença de resíduos nas ruas e calçadas em horários nos quais não há coleta (pouco frequente/ moderado/ muito frequente)	Anual
4. Promover melhorias nas condições de trabalho dos coletores de resíduos e garantir o cumprimento das normas de segurança do trabalho durante as coletas.	1. Assegurar o número adequado de profissionais na guarnição de coleta e o correto cumprimento de todas as recomendações voltadas para a segurança do trabalho (uso de EPIs adequados, cumprimento do calendário de vacinação, manutenção adequada dos veículos, etc.)	Cumprimento das normas regulamentadoras referenciais à medicina e segurança do trabalho por parte das prestadoras de serviço (não cumpre/cumpre parcialmente/cumpre totalmente)	Anual

Quadro 22–Metas, Responsabilidades e Prazos do PM1.

PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Universalizar a coleta convencional de RSD em todo o território do CIMVALPI	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
1.2. Universalizar a coleta convencional de RSD nas sedes municipais	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
1.3. Universalizar a coleta convencional de RSD nas áreas urbanas dos distritos	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
1.4. Universalizar a coleta convencional de RSD em comunidades rurais	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
2.1. Implantar a coleta	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente,	--	Conselho Intermunicipal do	2021	2028	

PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
containerizada na sede de todos os municípios		Empresas terceirizadas		PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais			
2.2. Adequar a frota de veículos destinada à coleta convencional de acordo com as necessidades de cada município	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais Sindicatos dos trabalhadores de limpeza urbana	2024	2030	
2.3. Garantir a regularidade do serviço de coleta com frequência adequada nos distritos e áreas rurais	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas		Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais Sindicatos dos trabalhadores de limpeza urbana	2021	2028	
2.4. Fiscalizar e eliminar pontos viciados de lançamento irregular de resíduos sólidos e rejeitos.	CIMVALPI	Prefeituras municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos	2021	2024	

PM1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
3.1. Realizar ações continuadas de informação que tenham como foco orientar a população sobre as melhores formas de acondicionamento de resíduos recicláveis e sobre a necessidade de obedecer aos horários da coleta;	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas	Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, escolas municipais e estaduais.	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2050	
4.1. Assegurar o número adequado de profissionais na guarnição de coleta e o correto cumprimento de todas as recomendações voltadas para a segurança do trabalho (uso de EPIs adequados, cumprimento do calendário de vacinação, manutenção adequada dos veículos, etc.)	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas	Sindicatos dos trabalhadores da limpeza urbana	Órgãos Colegiados Municipais Sindicatos dos trabalhadores da limpeza urbana	2021	2024	

2.2.2. Programa 2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana

A limpeza urbana tem como fim maior promover a salubridade do ambiente urbano, o bem-estar do morador e a segurança e a proteção ambiental, prevenindo as doenças resultantes da proliferação de vetores e a ocorrência de enchentes, alagamentos, deslizamentos e assoreamentos provocados pelo acúmulo dos resíduos em sistemas urbanos de drenagem e cursos d'água.

Dessa forma, o programa de melhorias nos serviços de limpeza urbana foi pensado na perspectiva de garantir que os serviços prestados pelos municípios cumpram todos estes objetivos e superem as falhas e ineficiências identificadas até o momento. No Diagnóstico realizado pelo PIGIRS verificou-se que a varrição é realizada de maneira manual em todos os municípios e que em sete deles este serviço ainda não alcança a totalidade de sua população urbana e da área ocupada do município. Outro ponto problemático é a falta de especialização para os profissionais de limpeza urbana, que via de regra acumulam as funções de coleta de RSD, varrição, poda, capina, dentre outras trazendo ineficiências e fragilidades (Quadro 23).

Quadro 23 – PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana (Diagnóstico)

PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Método de varrição	Manual
Cobertura de varrição	Acaiaca: 30%;Matipó: 70%;Pedra do Anta: 80%; Cajuri: 85%;Mariana e Oratórios: 90%;Ponte Nova: 95%; Demais municípios: 100%.
Frequência de varrição	Adequada nos centros das cidades e inadequada nos bairros periféricos
Disposição final dos resíduos provenientes da varrição	Mesma disposição final dos resíduos sólidos domésticos.
Disposição final dos resíduos de poda e capina	Inadequada: 13% dos municípios utilizam áreas licenciadas; 18% destinam à compostagem; 59% utilizam áreas de disposição irregulares (aterros de RCC, estações de transbordo não licenciadas ou lixões)

PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Veículos utilizados para coleta de RLU	Adequados: Mesmos veículos utilizados para coleta de RSD (caminhões basculantes, ¾ ou compactadores)
Especialização dos profissionais que realizam a varrição	Não são especializados: mesmos funcionários que realizam a coleta de resíduos sólidos domiciliares

O primeiro objetivo do PM2 é melhorar a cobertura dos serviços de limpeza urbana e garantir frequência adequada de sua realização. Nele estão incluídas metas de garantia de varrição de 100% da área urbana da sede e dos distritos até 2028, bem como a adequação da frequência de varrição, manutenção das redes de drenagem, poda de praças e jardins e todos os demais serviços até 2024.

O segundo objetivo, focado no aumento da eficiência do trabalho, apresenta como meta a implantação da varrição mecanizada nos municípios com mais de 20.000 habitantes, o treinamento e aumento do grau de especialização dos funcionários responsáveis por estas atividades.

O terceiro objetivo tem como meta o alcance de um índice de reciclagem de 30% dos resíduos de limpeza urbana produzidos nos municípios. O último é voltado para o aumento do controle municipal sobre este tipo de resíduo e prevê, tanto o mapeamento de áreas de disposição irregular quanto a implementação de uma base de dados georreferenciada para o monitoramento dos serviços de limpeza urbana (Quadro 24 e Quadro 25).

Quadro 24 – PM2 –Objetivos, Metas e Indicadores do PM2.

PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Melhorar a cobertura dos serviços de limpeza urbana e garantir frequência adequada de sua realização	1. Garantir 100% de cobertura da varrição da sede do município e das áreas urbanas dos distritos	% de cobertura de varrição na sede	Anual
		% de cobertura de varrição nos distritos	Anual
	2. Realizar varrição com frequência mínima de 15 dias em todos os bairros da sede e nas áreas urbanas dos distritos.	Frequência de varrição por bairro	Semestral
	3. Garantir a continuidade e a frequência adequada dos serviços de limpeza da rede pública de drenagem	Frequência da limpeza das redes de drenagem	Mensal
	4. Garantir a continuidade e a frequência adequada dos serviços de limpeza de praças e jardins	Frequência da limpeza das praças e jardins	Mensal
	5. Realizar os serviços de limpeza nas áreas de realização de feiras livre todos os dias após o fechamento das feiras	Regularidade dos serviços de limpeza de feiras--	Quando houver
	6. Implantar coletores públicos em todas as praças, pontos de ônibus, bem como nos demais ambientes e vias com maior fluxo de pessoas	Índice de disposição de coletores públicos em ambiente de alto fluxo (Nº de coletores instalados/mês)	Mensal

PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
2. Aumentar a eficiência do trabalho realizado pelos funcionários responsáveis pela varrição, poda e capina	1. Implantar o método de varrição mecanizada (indicado para municípios com mais de 20.000 habitantes)	Presença de métodos mecanizados de varrição (sim/não)	Bianual
	2. Assegurar a divisão das funções a serem exercidas pelos funcionários, de forma a aumentar seu grau de especialização.	Separação entre os coletores de RSD e os funcionários dedicados à limpeza urbana (totalmente separados/ parcialmente separados/ não existe separação)	Anual
	3. Oferecer treinamentos periódicos aos funcionários, visando melhorar a segregação entre os diversos tipos de resíduos.	Nº de treinamentos/ano	Anual
3. Implantar programa de cadastro técnico e controle da limpeza pública	1. Realizar cadastro técnico em banco de dados georreferenciado do sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos	Existência de uma base de dados georreferenciada municipal (sim/não)	Bianual
	2. Elaborar cadastro de pontos viciados de lançamento irregular de resíduos de poda e capina		

Quadro 25 - PM2 –Metas, Responsabilidades e Prazos do PM2.

PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Garantir 100% de cobertura da varrição da sede do município e das áreas urbanas dos distritos	Secretarias municipais	Secretarias municipais e empresas terceirizadas		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
1.2. Realizar varrição com frequência mínima de 15 dias em todos os bairros da sede e nas áreas urbanas dos distritos.	Secretarias municipais	Secretarias municipais e empresas terceirizadas		Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.3. Garantir a continuidade e a frequência adequada dos serviços de limpeza da rede pública de drenagem	Secretarias municipais	Secretarias municipais e empresas terceirizadas		Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.4. Garantir a continuidade e a frequência adequada dos serviços de limpeza de praças e jardins	Secretarias municipais	Secretarias municipais e empresas terceirizadas		Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.5. Realizar os serviços de limpeza nas áreas de realização de feiras livre todos os dias após o fechamento das feiras	Secretarias municipais	Secretarias municipais e empresas terceirizadas	Associação de feirantes do município	Órgãos Colegiados Municipais Associação de feirantes do município	2021	2024*	

PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.6. Implantar coletores públicos em todas as praças, pontos de ônibus, bem como nos demais ambientes e vias com maior fluxo de pessoas	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e empresas terceirizadas		Órgãos Colegiados Municipais	2024	2032	
2.1. Implantar o método de varrição mecanizada (indicado para municípios com mais de 20.000 habitantes)	Secretarias municipais	Secretarias municipais e empresas terceirizadas	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2030	2040	
2.2. Assegurar a divisão das funções a serem exercidas pelos funcionários, de forma a aumentar seu grau de especialização.	Secretarias municipais	Secretarias municipais e empresas terceirizadas	Sindicatos dos trabalhadores de limpeza urbana	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
2.3. Oferecer treinamentos periódicos aos funcionários, visando melhorar a segregação entre os diversos tipos de resíduos.	CIMVALPI	Secretarias municipais e empresas terceirizadas	Sindicatos dos trabalhadores de limpeza urbana	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024*	
3.1. Realizar cadastro técnico em banco de dados georreferenciado do sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos	CIMVALPI	Prefeituras municipais e empresas terceirizadas	Secretarias Municipais	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados	2024	2030	

PM2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
3.2. Elaborar cadastro de pontos viciados de lançamento irregular de resíduos de poda e capina	CIMVALPI	Prefeituras municipais e empresas terceirizadas	Secretarias Municipais	Municipais Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2022	

2.2.3. Programa 3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos

O terceiro Programa Municipal do PIGIRS tem como foco os Resíduos de Construção Civil e Volumosos, que são resíduos de responsabilidade de seus geradores e que atualmente configuram sério problema para as prefeituras dos municípios pertencentes ao CIMVALPI. O principal problema identificado com relação a estes resíduos é a falta de controle dos órgãos públicos com relação à sua geração, coleta e disposição final, materializada principalmente na ausência de Planos Municipais de Gestão de Resíduos de Construção Civil e do cadastro de grandes geradores municipais. Além disso, a falta de controle sobre os geradores culmina com o fato de que, atualmente, as prefeituras são as principais responsáveis pela coleta e destinação final dos RCC gerados no município, sem que seja realizado qualquer tipo de cobrança por estes serviços (Quadro 26).

Com relação à disposição final, identificou-se que apenas 23% dos municípios possuem área licenciada para tal atividade e que na maior parte das localidades, estes resíduos são dispostos de maneira irregular, normalmente em áreas inapropriadas e, por conseguinte, problemáticas sobre o ponto de vista ambiental e geotécnico.

Quadro 26 - PM3 – Melhorias nos serviços gerenciamento dos resíduos de construção civil e resíduos volumosos(Diagnóstico)

PM3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil	Inadequado Nenhum município possui PMGRCC
Cadastro de grandes geradores de RCC e controle do recebimento de seus respectivos PGRCC	Inadequado Nenhum município realiza este cadastro
Coleta e destinação final dos RCC gerados por moradores ou pequenas empresas do município	Realizada pela prefeitura de maneira não planejada e gratuita
Cobrança pela coleta e disposição final de resíduos de responsabilidade de moradores ou empresas	Não realizam cobrança
Quantidade de resíduos gerados no município	Não há controle
Tratamento e destinação final	Os municípios não realizam tratamento. Alguns utilizam este resíduo para manutenção de estradas vicinais

PM3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Existência de áreas licenciadas para disposição final de RCC	Maioria Inadequada Apenas 23% dos municípios possuem áreas licenciadas

O Programa 3 apresenta quatro objetivos principais: o primeiro é “Promover a adequação e complemento do arcabouço legal municipal relacionado aos Resíduos de Construção Civil”. Neste objetivo estão incluídas metas para a realização do controle do transporte e destinação dos RCC por meio do Sistema Estadual Manifesto de Transporte de Resíduos de Minas Gerais (MTR-MG), e elaboração um sistema no qual os grandes geradores de RCC apresentem a declaração anual de transporte dos resíduos sólidos para a Prefeitura Municipal.

O segundo objetivo, tem como intuito eliminar os pontos de descarte irregulares de RCC e incentivar o gerenciamento adequado dos RCC de responsabilidade particular, por meio da estruturação de Pontos de Entrega Voluntária (PEV) com controle de quantitativo de RCC recebido; implementação de uma política de cobrança pela coleta, transporte, tratamento e disposição final de RCC de origem particular; e a criação de um canal de comunicação com a população para denúncias e agendamentos de coletas.

O terceiro objetivo desse Programa visa a implementação de medidas de reaproveitamento e de reciclagem dos RCC e RV, apresentando como metas: a identificação e eliminação dos pontos de descarte ilegal de RCC e RV no município; instalação de ponto de entrega específico para RV passíveis de reaproveitamento; o desenvolvimento de materiais informativos para a população a ser entregue periodicamente com o propósito de promover a segregação dos RCC na fonte geradora; e a construção e licenciamento de Áreas de Triagem de Transbordo de RCC em todos os municípios do CIMVALPI ou regularizar as áreas já existentes de armazenamento de RCC e volumosos.

O quarto objetivo almeja garantir que os RCC gerados pelos órgãos públicos também sejam coletados, transportados e destinados de maneira ambientalmente correta. Para isso também se faz necessário a capacitação da equipe responsável

pela limpeza urbana do município para a adequada coleta e transporte de RCC e volumosos e a aquisição de veículos e equipamentos apropriados.

O Quadro 27 e o Quadro 28 apresentam os objetivos e as metas para a melhoria do gerenciamento dos resíduos de construção civil e volumosos, associados aos indicadores, as responsabilidades e prazos.

Quadro 27 -PM3 – Objetivos, Metas e Indicadores do PM3.

PM3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Adequar e complementar o arcabouço legal municipal relacionado aos Resíduos de Construção Civil	1. Implementar leis municipais que forneçam base para o gerenciamento adequado de RCC e RV	Possui leis específicas para RCC (sim/ não)	4 anos
	2. Implementar o controle do transporte e destinação dos RCC por meio do Sistema Estadual Manifesto de Transporte de Resíduos de Minas Gerais (MTR-MG) para as atividades municipais	Atualização do MTR-MG (Atualizado/ desatualizado)	6 meses
	3. Realizar cadastro de grandes geradores e implementar sistema por meio do qual os grandes geradores de RCC devam apresentar a declaração anual dos resíduos sólidos para a Prefeitura Municipal, incluindo os quantitativos e os valores para todos os tipos de resíduos nas obras realizadas	Existência de cadastro de grandes geradores atualizado (sim/ não)	Anual
		Volume de RCC gerado por fontes particulares (m ³ /ano)	Anual
2. Diminuir os pontos de descarte irregular de RCC e incentivar o gerenciamento adequado dos RCC de responsabilidade particular.	1. Estruturar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) para recebimento de RCC, mediante cobrança dos serviços, tarifa diferenciada para volumes menores de 1m ³ com a existência de tarifa social.	Número de PEVs de RCC licenciados e em operação	Anual
	2. Implementar política de cobrança pela coleta, transporte, tratamento e disposição final de RCC de origem particular	Total arrecadado pela cobrança de coleta e tratamento de RCC (R\$)	Anual

PM3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	<p>3. Implementar o controle do quantitativo de entrada e saída de todos os PEVs existentes no município</p>	<p>Volume de RCC recebido gratuitamente pelo município (m³/ano) Volume de RCC recebido pelo município por meio de cobrança (m³/ano)</p>	<p>Anual</p>
	<p>4. Criar um canal de entre a população e os órgãos públicos responsáveis pelo gerenciamento de RCC e RV, com o objetivo de agendar coletas e também servir como canal de denúncias de descartes ilegais destes tipos de resíduos (complementar à ouvidoria municipal).</p>	<p>Número de agendamento de coletas/mês Número de denúncias de descarte irregular de RCC/mês</p>	<p>Mensal</p>
	<p>5. Identificar e exigir a eliminação dos pontos de descarte ilegal de RCC e RV no município e aumentar a fiscalização nestes pontos evitando novas ocorrências</p>	<p>Número de pontos de descarte ilegal de RCC e/ou volumosos ativos Número de pontos de descarte ilegal de RCC e/ou volumosos desativados/ano</p>	<p>Anual</p>
<p>3. Implementar medidas de reaproveitamento e de reciclagem dos RCC e RV de acordo com a estrutura existente em cada município</p>	<p>1. Desenvolver materiais informativos acerca da importância da segregação dos resíduos de construção civil em sua fonte geradora</p>	<p>Adesão dos geradores de RCC particulares à separação na fonte (baixa, média, alta)</p>	<p>Anual</p>

PM3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	2. Construir e licenciar Áreas de Triagem de Transbordo de RCC em todos os municípios ou regularizar as áreas de armazenamento de RCC e volumosos já existentes.	Existência de ATT (Sim/Não)	4 anos
	3. Implementar ponto de entrega específico para resíduos volumosos passíveis de reaproveitamento parceria com associações e entidades filantrópicas locais para doação dos materiais que estiverem em bom estado	Existência de área licenciada para tratamento e RCC (sim/ não)	4 anos
	4. Adquirir veículos e equipamentos necessários à coleta e transporte de RCC e volumosos de origem pública ou abrir licitação para que este serviço seja prestado por empresa terceirizada	Número de PEVs para volumosos	Anual
4. Garantir coleta, transporte, tratamento e destinação final adequadas para todos os RCC gerados por órgãos públicos e/ou atividades ligadas ao serviço público.	1. Capacitar a equipe responsável pela limpeza urbana do município para a coleta e transporte adequado de RCC e volumosos	Volume de RCC de origem pública coletados (m ³ /ano)	Anual
	2. Capacitar a equipe responsável pela limpeza urbana do município para a coleta e transporte adequado de RCC e volumosos		

Quadro 28 -PM3 –Metas, Responsabilidades e Prazos do PM3.

PM3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Implementar leis municipais que forneçam base para o gerenciamento adequado de RCC e RV	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.2. Implementar o controle do transporte e destinação dos RCC por meio do Sistema Estadual Manifesto de Transporte de Resíduos de Minas Gerais (MTR-MG) para as atividades municipais	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.3. Realizar cadastro de grandes geradores e implementar sistema por meio do qual os grandes geradores de RCC devam apresentar a declaração anual dos resíduos sólidos para a Prefeitura Municipal, incluindo os quantitativos e os valores para todos os tipos de resíduos nas obras realizadas	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais		Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.1. Estruturar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) para recebimento de RCC, mediante cobrança dos serviços, tarifa diferenciada para volumes menores de 1m³ com a existência de tarifa social.	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
2.2. Implementar política de cobrança pela coleta, transporte, tratamento e disposição final	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do	2021	2028	

PM3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
de RCC de origem particular				PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais			
2.3. Implementar o controle do quantitativo de entrada e saída de todos os PEVs existentes no município	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030*	
2.4. Criar um canal de entre a população e os órgãos públicos responsáveis pelo gerenciamento de RCC e RV, com o objetivo de agendar coletas e também servir como canal de denúncias de descartes ilegais destes tipos de resíduos (complementar à ouvidoria municipal).	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas	Associações de catadores de materiais recicláveis	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.5. Identificar e exigir a eliminação dos pontos de descarte ilegal de RCC e RV no município e aumentar a fiscalização nestes pontos evitando novas ocorrências	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Funcionários da limpeza urbana municipal	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024*	
3.1. Desenvolver materiais informativos acerca da importância da segregação dos resíduos de construção civil em sua fonte geradora	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações e cooperativas de materiais recicláveis	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028*	

PM3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
3.2. Construir e licenciar Áreas de Triagem de Transbordo de RCC em todos os municípios ou regularizar as áreas de armazenamento de RCC e volumosos já existentes.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	
3.3. Implementar ponto de entrega específico para resíduos volumosos passíveis de reaproveitamento parceria com associações e entidades filantrópicas locais para doação dos materiais que estiverem em bom estado	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações de catadores; Outros representantes da soc. civil organizada	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
3.4. Adquirir veículos e equipamentos necessários à coleta e transporte de RCC e volumosos de origem pública ou abrir licitação para que este serviço seja prestado por empresa terceirizada	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais		Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
4.1. Capacitar a equipe responsável pela limpeza urbana do município para a coleta e transporte adequado de RCC e volumosos	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais		Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024*	

2.2.4. Programa 4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

O Programa Municipal nº4 está intimamente ligado ao Programa Intermunicipal de Redução, reutilização, valorização dos resíduos e reciclagem. Contudo, aqui o foco está nas ações e responsabilidades das prefeituras municipais, que devem se estruturar internamente para compor os arranjos e atingir as metas do Consórcio.

Em nível municipal, o principal desafio relacionado à coleta seletiva, reciclagem e compostagem é a baixa cobertura dos programas de coleta seletiva, que, quando existem, pois atingem apenas bairros centrais ou pontos específicos das cidades. Outros entraves que se apresentam são a inexistência de Unidades de Triagem adequadas e funcionais na maior parte dos municípios, os baixíssimos índices de compostagem da fração orgânica dos resíduos e a falta de compromisso dos geradores com as iniciativas de logística reversa, que levam a prefeitura a também se responsabilizar por estes tipos especiais de resíduos (Quadro 29).

Quadro 29 - PM 4 – Coleta Seletiva, Reciclagem e Compostagem (Diagnóstico)

PM 4 – Coleta Seletiva, Reciclagem e Compostagem	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Cobertura da coleta seletiva	11 municípios realizam algum tipo de coleta seletiva em seu território e apenas 4 têm 100% de cobertura da área urbana. Nos municípios que utilizam PEVs, estes cobrem apenas a região central.
Responsabilidade pela coleta	Em 54% dos casos a coleta seletiva está sendo realizada por associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis e em 36% dos casos, é realizada unicamente por funcionários de secretarias municipais.
Existência de associações	Existem associações em 8 municípios e cooperativas em 1 município
Veículos utilizados para a coleta	Na maioria dos municípios, são veículos da prefeitura que não são de uso exclusivo da coleta seletiva
Catadores autônomos	Obstáculo para a atuação dos catadores organizados em associações

PM 4 – Coleta Seletiva, Reciclagem e Compostagem

Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
UTCs	Municípios que possuem Unidades de Triagem em operação :Guaraciaba, Mariana, Matipó, Itabirito, Ponte Nova, Ouro Preto, Viçosa. Municípios que possuem Unidades de Triagem e Compostagem em operação: Abre Campo, Dom Silvério, Paula Cândido, Raul Soares, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Santo Antônio do Gramma, São José do Goiabal, Urucânia.
Índice de Reciclagem	12%
Índice de Compostagem	0,93%
Logística Reversa	Acontece de forma inexpressiva e pouco eficaz. Não existe fiscalização dos responsáveis por este tipo de resíduo e, muitas vezes, a prefeitura se responsabiliza pela coleta e acondicionamento destes.

O Programa Municipal 4 está centrado em quatro objetivos principais, que tratam dos seguintes temas: implementação de projetos de coleta seletiva, estruturação das unidades de triagem municipais, fomento à compostagem, e fortalecimento organizacional das cooperativas e associações de catadores (Quadro 30). Suas principais metas são implantar a coleta seletiva porta-a-porta em 100% dos domicílios da área urbana até o ano de 2028, garantir um índice de reciclagem de 40% e de 30% compostagem até o ano de 2050 e readequação das UTCs municipais fora de operação e/ou subdimensionadas até o ano de 2024 (

Quadro 31).

Um dos principais diferenciais deste programa é sua proposta de instalação, a longo prazo, de um sistema de coleta porta-a-porta de resíduos orgânicos, possibilitando um grande avanço dos municípios na redução do quantitativo de resíduos enviados à disposição final em aterros. Inicialmente, pretende-se implantar Pontos de Entrega Voluntária destes resíduos junto aos pátios de compostagem municipais, que deverão ser construídos e/ou reformados nos primeiros quatro anos de aplicação do PIGIRS. Pouco a pouco, deverão ser criadas rotas de coleta de orgânicos nos municípios, tendo como foco os estabelecimentos comerciais, grandes geradores destes resíduos (que deverão pagar pela disposição) e nos bairros mais populosos.

Quadro 30 – Objetivos, Metas e Indicadores do PM4

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Implementar um projeto de Coleta Seletiva sólido, bem estruturado e com garantia de viabilidade econômica	1. Disponibilizar Postos de Entrega Voluntária distribuídos estrategicamente no território urbano para recebimento de resíduos secos (os recicláveis)	Nº de PEVs instalados no município	Semestral
	2. Implantar coleta seletiva porta-a-porta em 100% dos domicílios da área urbana	% de cobertura da coleta seletiva na área urbana	Anual
	3. Instituir a Coleta Seletiva no ambiente escolar e fazer a coleta regular dos materiais segregados	Unidades educacionais com coleta seletiva	Anual
	4. Oferecer apoio institucional para associações e cooperativas de catadores de resíduos existentes nos municípios para adequação da frota de veículos utilizada na coleta seletiva	Adequação da frota de veículos utilizados na coleta seletiva (adequado/ não adequado) Propriedade dos veículos (associação/prefeitura/ terceirizado)	Anual
	5. Criar dentro das possibilidades um Fundo Municipal destinado a cobrir os custos relacionados à coleta seletiva	Existência de Fundo Municipal para a Coleta Seletiva (sim/não)	Anual
	6. Incentivar a organização dos catadores autônomos em associações e/ou cooperativas	Nº de catadores autônomos associados em Associações e/ou	Semestral

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
		Cooperativas	
	7. Oferecer apoio financeiro às associações e cooperativas como contrapartida ao cumprimento de metas de desempenho da reciclagem pré-estabelecidas pelos gestores municipais.	Valor investido pela prefeitura/índice de reciclagem municipal	Anual
	8. Instituir incentivos fiscais (desconto no IPTU ou na taxa de cobrança por geração de resíduos) por meio de instrumentos jurídicos para os domicílios/instituições que se comprometerem a realizar a segregação entre resíduos secos, orgânicos e rejeitos	Existência de incentivos fiscais para imóveis que aderirem ao programa de coleta seletiva (sim/não)	Anual
2. Estruturar as Unidades de Triagem e Compostagem, garantindo a existência de equipamentos e condições de trabalho adequadas	1. Legitimar a cessão de terrenos públicos para instalação de empresas do ramo da reciclagem	Cessão de uso de terrenos públicos para ações de reciclagem	Bianual
	2. Oferecer Incentivos fiscais, financeiros e creditícios para empresas atuantes no setor e daquelas interessadas em trazer inovações tecnológicas de eficiência comprovada.	Instituição de incentivos fiscais	Anual
	3. Transformar as unidades de triagem municipais de RSU já existentes em unidades de triagem e compostagem	Nº de UT transformadas em UTC	Anual
	4. Reativar e, caso necessário, adequar as UTCs municipais que estão fora de operação ou são subdimensionadas.	Ações de adequação das UTCs	Semestral

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	5. Auxiliar as cooperativas e associações a acessar fundos/editais/programas para melhoria da infraestrutura dos galpões de reciclagem de posse destas organizações	Facilidade ao acesso a fomentos (fundos/editais/programas) para melhoria das infraestruturas da gestão de resíduos sólidos	Anual
	6. Estruturação de um galpão de armazenamento de resíduos secos, (apenas para municípios nos quais não existe unidade de triagem e/ou associação de catadores)	Existência e funcionamento do galpão de armazenamento de resíduos secos	Anual
	7. Garantir índice de reciclagem de no mínimo 40% até o 30º ano de execução do PIGIRS	Índice de reciclagem municipal (%)	Anual
3. Fomentar a atividade de compostagem para os resíduos sólidos orgânicos, visando diminuir os custos do município com a disposição final em aterros	1. Instalar pátios de compostagem nas unidades de transbordo, nos quais não exista UTC	Situação do pátio de compostagem municipal (Não existe/ em processo de licenciamento/ irregular e em operação/ regularizado e em operação)	Anual
	2. Construir ou promover melhorias nos pátios de compostagem já existentes, de forma a garantir a adequação de sua estrutura às legislações aplicadas.	Existência de PEVs de resíduos orgânicos no município (sim/ não)	Anual
	3. Criar nos pátios de compostagem Pontos de Entrega Voluntária de resíduos orgânicos, administrados pela	% de cobertura da coleta seletiva de	Anual

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	prefeitura.	resíduos orgânicos	
	4. Implementar a coleta porta-a-porta de resíduos orgânicos, definindo bairros e pontos estratégicos para início da coleta	Coleta porta-a-porta de orgânicos	Bianual
	5. Atingir índice de compostagem de 30% com relação aos resíduos sólidos orgânicos até o 30º ano de execução do Plano.	Índice de Compostagem Municipal (%)	Anual
	6. Incentivar a prática e o uso do composto orgânico de qualidade em escolas e hortas comunitárias, bem como nas propriedades rurais		
4. Fortalecer as associações e cooperativas de catadores municipais, tendo em vista a otimização de suas atividades, valorização dos resíduos e melhoria na qualidade de vida dos profissionais envolvidos nesta atividade.	1. Anular os impostos municipais incidentes sobre a venda de materiais recicláveis recuperados e/ou beneficiados e atividades desenvolvidas por cooperativas e associações legalizadas e constituídas exclusivamente por catadores e/ou pessoas físicas de baixa renda.	Subsídios concedidos pela prefeitura	Anual
	2. Incentivar parcerias entre as associações, o setor privado e instituições financeiras.	Estabelecimento de parcerias nas três esferas (público, privado, agências financeiras)	Anual
	3. Promover cursos e oficinas de formação em parceria com o CIMVALPI ou com outras instituições de referência no tema coleta seletiva	Nº de oficinas realizadas/ano	Anual

Quadro 31-Metas, Responsabilidades e Prazos do PM4.

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Disponibilizar Postos de Entrega Voluntária distribuídos estrategicamente no território urbano para recebimento de resíduos secos (os recicláveis)	CIMVALPI	Secretarias municipais e CIMVALPI	CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2021	
1.2. Implantar coleta seletiva porta-a-porta em 100% dos domicílios da área urbana	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e Associações de catadores de materiais recicláveis	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2040	
1.3. Instituir a Coleta Seletiva no ambiente escolar e fazer a coleta regular dos matérias segregados	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e Associações de catadores de materiais recicláveis	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
1.4. Oferecer apoio institucional para associações e cooperativas de catadores de resíduos existentes nos municípios para adequação da frota de veículos utilizada na coleta seletiva	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e Associações de catadores de materiais recicláveis	Prefeituras municipais, CIMVALPI, e eventualmente, setor privado	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.5. Criar dentro das possibilidades um Fundo Municipal destinado a cobrir os custos relacionados à coleta seletiva	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.6. Incentivar a organização dos catadores autônomos em associações e/ou cooperativas	Secretarias Municipais	Associações de catadores	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
1.7. Oferecer apoio financeiro às associações e cooperativas como contrapartida ao cumprimento de metas de desempenho da reciclagem pré-estabelecidas pelos gestores municipais.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações de catadores	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
1.8. Instituir incentivos fiscais (desconto no IPTU ou na taxa de cobrança por geração de resíduos) por meio de instrumentos jurídicos para os domicílios/instituições que se comprometerem a realizar a segregação entre resíduos secos, orgânicos e rejeitos	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2035	

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
2.1. Legitimar a cessão de terrenos públicos para instalação de empresas do ramo da reciclagem	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
2.2. Oferecer Incentivos fiscais, financeiros e creditícios para empresas atuantes no setor e daquelas interessadas em trazer inovações tecnológicas de eficiência comprovada.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas	Prefeituras municipais, CIMVALPI, e eventualmente, setor privado	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais Sindicatos dos trabalhadores de limpeza urbana	2021	2028	
2.3. Transformar as unidades de triagem municipais de RSU já existentes em unidades de triagem e compostagem	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.4. Reativar e, caso necessário, adequar as UTCs municipais que estão fora de operação ou são subdimensionadas.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
2.5. Auxiliar as cooperativas e associações a acessar fundos/editais/programas para melhoria da infraestrutura dos galpões de reciclagem de posse destas organizações	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.6. Estruturação de um galpão de armazenamento de resíduos secos, (apenas para municípios nos quais não existe unidade de triagem e/ou associação de catadores)	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais Conselho Intermunicipal do PIGIRS	2021	2024	
2.7. Garantir índice de reciclagem de no mínimo 40% até o 30º ano de execução do PIGIRS	Secretarias Municipais	Associações de catadores	Secretarias Municipais	Órgãos Colegiados Municipais Conselho Intermunicipal do PIGIRS	2021	2050	
3.1. Instalar pátios de compostagem nas unidades de transbordo, nos quais não exista UTC	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
3.2. Construir ou promover melhorias nos pátios de compostagem já existentes, de forma a garantir a adequação de sua estrutura às legislações aplicadas.	Prefeituras Municipais	Prefeituras municipais	Associações de catadores de materiais recicláveis	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2040	
3.3. Criar nos pátios de compostagem Pontos de Entrega Voluntária de resíduos orgânicos, administrados pela prefeitura.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
3.4. Implementar a coleta porta-a-porta de resíduos orgânicos, definindo bairros e pontos estratégicos para início da coleta	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2025	2040	
3.5. Atingir índice de compostagem de 30% com relação aos resíduos sólidos orgânicos até o 30º ano de execução do Plano.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2050	
3.6. Incentivar a prática e o uso do composto orgânico de qualidade em escolas e hortas comunitárias, bem como nas propriedades rurais	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais e CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2050	

PM4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
4.1. Anular os impostos municipais incidentes sobre a venda de materiais recicláveis recuperados e/ou beneficiados e atividades desenvolvidas por cooperativas e associações legalizadas e constituídas exclusivamente por catadores e/ou pessoas físicas de baixa renda.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Prefeituras municipais	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
4.2. Incentivar parcerias entre as associações, o setor privado e instituições financeiras.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais Associações de catadores	Prefeituras municipais, CIMVALPI, e eventualmente, setor privado	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
4.3. Promover cursos e oficinas de formação em parceria com o CIMVALPI ou com outras instituições de referência no tema coleta seletiva	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais Associações de catadores	Prefeituras municipais, CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

2.2.5. Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais

Este programa municipal visa desenvolver a gestão e o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos produzidos na área rural dos municípios participantes do CIMVALPI. A partir das características específicas de cada município como existência de comunidades ou núcleos residenciais isolados e carência de pontos de coleta que atenda a população rural em sua totalidade, foram elaborados quatro objetivos principais nos quais secretarias municipais deverão executar para atingir índices satisfatórios de atendimento à população rural.

Todos os municípios do consórcio possuem comunidades rurais com acesso precário, onde caminhões compactadores, quando existentes, ou basculantes principalmente nas épocas chuvosas do ano têm dificuldades de tráfego, quando estradas vicinais se tornam escorregadias e inoperantes. Concluiu-se, portanto, que o isolamento e as distâncias das comunidades rurais, a dificuldade de acesso a esses núcleos comunitários e também desconhecimento da população rural sobre os procedimentos e condutas adequados do sistema de coleta de resíduos se mostram como importantes barreiras para a eficiência e sustentabilidade do gerenciamento de resíduos rurais. A situação diagnosticada pode ser vista no Quadro 32.

Quadro 32 - PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais (Diagnóstico)

PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Isolamento das comunidades rurais	Devido ao isolamento de algumas comunidades o acesso do veículo de coleta é inviável ou impossibilitado
Segregação do material na geração	Não é realizada a segregação na fonte geradora
Logística reversa de embalagens de agrotóxicos e produtos veterinários	A logística reversa para embalagens de agrotóxicos e produtos veterinários funciona bem, porém não é monitorada e fiscalizada.
Distribuição de pontos de entrega voluntaria	Faltam pontos de coleta para que o atendimento à comunidade rural seja de 100%

PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais	
Aspecto	Situa�o diagnosticada nos municípios
Veículos especiais para acesso a áreas remotas	Os municípios não dispõem de veículos próprios para a coleta rural sendo na maioria das vezes utilizado o mesmo da coleta urbana

O primeiro objetivo deste programa está focado na instru o da popula o rural em rela o   segregaa o dos resíduos que deve ser realizada, exercendo assim a sua corresponsabilidade na destina o ambientalmente correta dos resíduos produzidos. Além de promover a capacita o dos atores sociais por meio de da educa o ambiental, interven es educativas voltadas   minimiza o da gera o dos resíduos para conserva o do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida, dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos devem continuamente serem desenvolvidas.

O segundo objetivo trata das questões de infraestrutura e maquinário necessários para o efetivo gerenciamento dos resíduos das comunidades da áreas rurais, como a presença e distribui o dos PEVs no território rural dos municípios e dispor de veículos próprios para operar a coleta e o transporte destes resíduos no exigente cenário rural dos municípios do CIMVALPI.

O terceiro objetivo busca fomentar e desenvolver o trabalho dos catadores de materiais reciclados na área rural através da forma o de associa es ou cooperativas de atua o regional em possíveis acordos com as empresas transportadoras, recicladoras e destinadoras de resíduos recicláveis.

O quarto objetivo trata do incentivo   participa o das comunidades rurais nos programas de logística reversa dos resíduos especiais, principalmente de embalagens de agrotóxicos e frascos de medicamentos veterinários.   importante ressaltar a necessidade da participa o das empresas comercializadoras desses produtos em cada município e do acompanhamento da execu o do programa através da fiscaliza o municipal. Com essas considera es, serão apresentadas as metas sugeridas para a melhoria do gerenciamento dos resíduos sólidos na área rural. O Quadro 33 e Quadro 34 apresentam os objetivos e as metas para a melhoria

do gerenciamento dos resíduos das áreas rurais, associados aos indicadores, as responsabilidades e prazos.

Quadro 33 - Objetivos, Metas e Indicadores do PM5.

PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Segregação dos resíduos na geração	1. Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais	Existência de programas rurais de educação ambiental no ensino básico (sim/não)	Anual
	2. Programas educativos em eventos rurais	Exigência de programas educativos nos eventos rurais	4 anos
	3. Fazer a sensibilização porta a porta (nas zonas rurais e distritos) sobre os resíduos sólidos e suas características..	Ações de conscientização realizadas na área rural.	Anual
2. Estruturação da logística de coleta dos resíduos na para atendimento pleno na coleta e transporte de RSU em comunidades rurais	1. Instalação e manutenção de PEVs em quantitativo adequado em todas as comunidades rurais	Número de PEVs na área rural	3anos
	2. Garantir o uso de veículos e equipamentos e dispor de equipe de coleta adequados para atendimento às áreas rurais.	Existência de veículos compatíveis com as exigências da coleta rural	3 anos
	3. Definição de rotas de coleta adequada ao atendimento pleno na área rural	% de atendimento da coleta convencional na área rural	Bi anual

PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	4. Educação e participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação e descarte	Programas de educação rural dos tratamentos de resíduos.	Anual
3. Introdução do trabalho das associações na área rural	1. Viabilizar parcerias com empresas e associações/cooperativas regionais	Estabelecimento de parcerias	Anual
	2. Incentivar a atuação das associações e cooperativas de catadores na área rural	Associações /cooperativas com atuação rural	Bi anual
4. Adequação das Industrias agropecuárias nas áreas rurais dos municípios	1. Incentivo à implantação da logística reversa dos produtos agrícolas controlados e medicamentos veterinários.	Volume de embalagens retornadas via logística reversa.	Anual

Quadro 34 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PM5.

PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade e de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.2. Programas educativos em eventos rurais	Secretarias Municipais	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.3. Fazer a sensibilização porta a porta (nas zonas rurais e distritos) sobre os resíduos sólidos e suas características.	Secretarias Municipais e associações/cooperativas de catadores	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2028	
2.1. Instalação e manutenção de PEVs em quantitativo adequado em todas as comunidades rurais	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2028	

PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade e de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
2.2. Garantir o uso de veículos e equipamentos e dispor de equipe de coleta adequados para atendimento às áreas rurais.	Secretarias Municipais	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas	Prefeituras Municipais-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2028	
2.3. Definição de rotas de coleta adequada ao atendimento pleno na área rural	Secretarias Municipais e associações/cooperativas de catadores	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas	Prefeituras Municipais-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.4. Educação e participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação e descarte	Secretarias Municipais e associações/cooperativas de catadores	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS;	2024	2030	
3.1. Viabilizar parcerias com empresas e associações/cooperativas regionais	Secretarias Municipais e associações/cooperativas de catadores	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas	CIMVALPI e Associações/Cooperativas de catadores	Conselho Intermunicipal do PIGIRS;	2021	2024	

PM5 - Gerenciamentos de resíduos sólidos em áreas rurais

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridad e de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
3.2. Incentivar a atuação das associações e cooperativas de catadores na área rural	Secretarias Municipais e associações/cooperativas de catadores	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
4.1. Incentivo à implantação dada logística reversa dos produtos agrícolas controlados e medicamentos veterinários.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e empresas comercializadoras	Emater	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; EMATER	2028	2040	

2.2.6. Programas 6 – Resíduos dos Serviços de Saúde

Os resíduos de serviços de saúde (RSS), quando gerenciados inadequadamente pelos estabelecimentos geradores (hospitais, postos de saúde, ambulatórios, laboratórios de análises clínicas, funerárias, veterinárias, consultórios odontológicos etc.) oferecem risco potencial ao ambiente e à saúde humana, devido suas características biológicas, químicas e físicas contaminantes, constitui objeto de preocupação dos órgãos de saúde, órgãos ambientais, e também das prefeituras.

O gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde dos municípios do CIMVALPI apresenta-se preocupantemente, insuficiente às adequações das legislações pertinentes, principalmente por conta da falta de informações quanto ao seu gerenciamento por meio dos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PMGRSS) e da cobrança das autoridades sanitárias e ambientais de apresentação dos respectivos Planos pelos geradores individuais (PGRSS). Apenas Itabirito e Ouro Preto comprometem-se, conforme diagnóstico, com a avaliação dos PGRSS dos estabelecimentos de saúde. Quanto à coleta, transporte e tratamento dos resíduos desta natureza, grande parte dos municípios conta com as ações sob responsabilidade de empresas terceirizadas contratadas pelas Prefeituras Municipais. Cabe alertar ainda que, apesar de grande parte dos municípios contar com a disposição final adequada desses resíduos, o município de Porto Firme ainda dispõe em lixão os RSS, requerendo ações imediatas e efetivas para a resolução na forma de disposição final dos RSS (Quadro 35).

Quadro 35 - PM 6 – Adequações das ações de gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde (Diagnóstico).

PM 6 – Adequações das ações de gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Responsabilidade da Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Secretarias de Saúde (85%) ou outras Secretarias de Meio Ambiente ou de Obras (Araonga, Desterro de Entre Rios, Itabirito, Ouro Preto, Porto Firme e Visconde do Rio Branco)
Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS)	Inadequado Somente Itabirito e Ouro Preto recebem e fazem controle dos PGRSS dos estabelecimentos

PM 6 – Adequações das ações de gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Cadastro dos estabelecimentos geradores de RSS e controle do recebimento de seus respectivos PGRSS	Inadequado Nenhum município realiza este cadastro
Coleta e destinação final dos RSS gerados no município	Empresa contratada pelo CIMVALPI (85%) Empresa terceirizada, contratada diretamente pela prefeitura (13%) Secretaria Municipal (Porto Firme)
Controle dos processos de tratamento e destinação final dos RSS no município	Inadequado 18% dos municípios (Barra Longa, Itabirito, Matipó, Piedade de Ponte Nova, Ponte Nova e São José do Goiabal) realizam controle/fiscalização da disposição final dos RSS dos estabelecimentos privados
Tratamento e destinação final	98% dos municípios encaminham os RSS para tratamento e destinação final terceirizados, sendo o tratamento por termodestruição (incineração) e autoclavagem e, os rejeitos dispostos em aterro sanitário licenciado. Porto Firme conta com a coleta e disposição final dos RSS em lixão municipal

Desta forma urge que as Prefeituras Municipais exerçam ações de incentivo, orientação e cobrança pelas formas adequadas de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos de serviços de saúde, de forma a minimizar o volume de rejeitos encaminhados para os locais de disposição final. Sendo assim, o Programa de Adequação das ações de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde consiste no atendimento de dois objetivos principais: incentivar o gerenciamento adequado dos RSS, implementar medidas de reaproveitamento e de reciclagem dos RSS (os não contaminados-Classe D) de acordo com a estrutura existente em cada município. De forma a atender a estes objetivos, é apresentado no Quadro 36 as metas e indicadores que contribuirão para a melhoria das ações relacionadas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde dos municípios consorciados.

O Quadro 37 apresenta as principais informações do presente Programa, expondo seus principais objetivos, as responsabilidades, o período de início e o máximo de execução e seu grau de prioridade de execução. O Programa está orientado a partir de 7 objetivos, distribuídas em ações de curto (2 objetivos), médio (3 objetivos) e longo (2 objetivos) prazos.

Quadro 36 - PM6 –Objetivos, Metas e Indicadores do PM6.

PM6 –Adequações das ações de gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Incentivo ao gerenciamento adequado dos RSS de responsabilidade particular	1. Cobrança da apresentação dos PGRSS dos estabelecimentos geradores para a Prefeitura Municipal para controle e fiscalização	Possui PGRSS (sim/ não)	Anual
	2. Estimular práticas contínuas de minimização da geração e segregação correta de resíduos dentro das unidades geradoras	Quantidade de resíduos gerados ao mês (kgRSS/mês)	Anual
	3. Implementação e divulgação de sistema de entrega (PEV), nos postos de saúde, dos resíduos de saúde gerados nas residências	Número de PEVs de RSS em postos de saúde operação	Anual
	4. Garantir a coleta e a destinação adequada dos RSS de acordo com a legislação vigente (ambiental e da saúde).	Formas de coleta e destinação final dos RSS (adequada/inadequada)	Anual
	5. Implantar ações de educação ambiental para orientar a população quanto ao descarte correto seus resíduos de medicamentos vencidos e mais RSS	Campanhas de educação ambiental	Anual

PM6 –Adequações das ações de gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
<p>2. Implementar medidas de reaproveitamento e de reciclagem dos RSS de acordo com a estrutura existente em cada município</p>	<p>1. Realizar a coleta seletiva para os resíduos do Grupo D (comuns) e o reaproveitamento e/ou recuperação dos resíduos passíveis de reaproveitamento/recuperação/reciclagem fotográficos, reciclagem de vidro e papelão</p>	<p>Volume de RSS reaproveitados/recuperados/reciclados (m³/ano)</p>	<p>Anual</p>
	<p>2. Implantar a logística reversa da fração de RSS compatível com o sistema de logística reversa (ex.: Medicamentos vencidos ou inutilizáveis)</p>	<p>Volume de RSS gerido pela logística reversa (m³/ano)</p>	<p>Anual</p>

Quadro 37 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PM6.

PM 6 – Resíduos dos Serviços de Saúde							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Exigir a apresentação dos PGRSS e elaboração de cadastro dos estabelecimentos geradores para a Prefeitura Municipal para controle e fiscalização.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e Geradores de RSS	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.2. Estimular práticas contínuas de minimização da geração e segregação correta de resíduos dentro das unidades geradoras	Secretarias Municipais	Geradores	Vigilância Sanitária CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2050	
1.3. Implementação e divulgação de sistema de entrega (PEV), nos postos de saúde, dos resíduos de saúde gerados nas residências	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2028	
1.4. Garantir a coleta e a destinação adequada dos RSS de acordo com a legislação vigente (ambiental e da saúde).	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais; Geradores RSS e empresas terceirizadas	CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2050	
1.5. Implantar ações de educação ambiental para orientar a população quanto ao descarte correto seus resíduos de	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas	Vigilância Sanitária	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PM 6 – Resíduos dos Serviços de Saúde

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
medicamentos vencidos e demais RSS							
2.1. Realizar a coleta seletiva para os resíduos do Grupo D (comuns) e estimular o reaproveitamento e/ou recuperação destes resíduos.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	
2.2. Implantar a logística reversa da fração de RSS compatível com o sistema de logística reversa (ex.: Medicamentos vencidos ou inutilizáveis)	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Vigilância Sanitária CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	

2.2.7. Programa 7 – Logística Reversa e Acordos Setoriais

A Política Nacional de Resíduos Sólidos apresenta algumas iniciativas para minimizar o impacto dos resíduos sólidos especiais (pneumáticos inservíveis, lâmpadas, pilhas e baterias, eletroeletrônicos, medicamentos, embalagens de agrotóxicos, dentre outros) responsabilizando também os produtores e até os consumidores pela destinação e tratamento correto do seu material obsoleto, através do processo de logística reversa, bem como estabelece também uma responsabilidade compartilhada entre governo, indústria, comércio e consumidor final no gerenciamento e na gestão dos resíduos sólidos. Entretanto, é necessário destacar que muito ainda precisa ser feito para a efetivação de um gerenciamento integrado de resíduos adequado, sendo primordial o aporte de recursos humanos e financeiros, as iniciativas políticas dos municípios, a construção de instalações e aplicação de técnicas inovadoras e a participação e responsabilização comunitária e o controle social.

Desta forma, o desafio está no retorno dos resíduos gerados pela produção e consumo destes produtos aos seus ciclos produtivos, pautados no sistema de Logística Reversa. A PNRS estabelece que a implantação da logística reversa se dá através de acordo setorial entre os principais atores econômicos e públicos: poder público e fabricantes; importadores e distribuidores, que têm por objetivo a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

Os municípios consorciados ao CIMVALPI, como a maioria dos municípios brasileiros, apresentam carência quanto à gestão de resíduos da Logística Reversa, uma vez que grande parte deles não conta com coleta especializada e eficaz. Foi observado que dentre os resíduos que recebem coleta individualizada, as embalagens de agrotóxicos são as mais coletadas (71% dos municípios realizam coleta) – sendo esse o único resíduo objeto de Acordo Setorial junto ao InPEV – porém resíduos de pilhas, baterias, lâmpadas e eletroeletrônicos ainda é bastante incipiente (Quadro 38). Os controles e fiscalizações realizadas pelos municípios quanto ao gerenciamento desses resíduos também é bastante inexpressivo, sendo que nenhuma Prefeitura Municipal possui algum tipo de controle. Já as iniciativas de tratamento e destinação final dos resíduos de logística reversa apresentam-se

inadequadas, sendo esses encaminhados para venda em ferros-velhos ou dispostos em locais irregulares.

Diante da precariedade observada sobre esse tema é essencial que os municípios busquem alternativas para implementação de Acordos Setoriais da Logística Reversa, bem como priorizem as ações adequadas de gerenciamento desses tipos de resíduos. Sendo assim, o Programa de Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e Implementação de Acordos Setoriais visa adequar e complementar o arcabouço legal municipal relacionado aos resíduos de logística reversa e criar estratégias de incentivo ao seu gerenciamento adequado, buscando fomentar a aplicação dos Acordos Setoriais já implementados na esfera federal. De forma a atender à estes objetivos, é apresentado no Quadro 39 as metas e indicadores que contribuirão para a adequação das ações de incentivo ao correto gerenciamento dos resíduos passíveis de logística reversa dos municípios consorciados.

Visando orientar os gestores municipais e munícipes, o Quadro 40 apresenta as principais informações do presente Programa, expondo seus principais objetivos, as responsabilidades, o período de início e o máximo de execução e seu grau de prioridade de execução. O Programa está orientado a partir de 8 objetivos, sendo desses, seis objetivos com ações de curto prazo e dois objetivos com ações de médio prazo, uma vez que, frente à realidade incipiente na gestão de resíduos de logística reversa dos municípios há necessidade de práticas urgentes de implantação, as quais devam ser construídas para moldes contínuos de aplicação.

Vale ressaltar que o poder público dos municípios, segundo nota técnica da Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público do Meio Ambiente (ABRAMPA), “não poderá arcar, sem a devida contrapartida, com a responsabilidade atribuída aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos e embalagens. Desta forma, os acordos setoriais ou termos de compromissos firmados entre o titular do serviço público de limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos e o setor empresarial deverão estabelecer a devida remuneração a ser paga por este ao primeiro” (ABRAMPA, 2020). Assim, como registra o documento, fica evidente que o poder público somente pode executar alguma da atividade relativa à logística reversa se: a) houver um prévio

acordo (acordo setorial ou termo de compromisso); b) for devidamente remunerado por isso.

Quadro 38 - PM7 – Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e implementação de Acordos Setoriais (Diagnóstico)

PM7 – Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e implementação de Acordos Setoriais	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Responsabilidade da Gestão dos Resíduos de Logística Reversa	<p>Resíduos e embalagens de agrotóxicos: 70% realizada por comerciantes e/ou fabricantes; 14% pelas secretarias municipais com apoio da Emater ou de outros órgãos estaduais, e 25% pelas secretarias municipais – campanhas de arrecadação; disponibilização de PEVs; coleta seletiva.</p> <p>Pilhas, baterias e lâmpadas: Não foi informada.</p> <p>Pneus e óleos lubrificantes: 65% é de responsabilidade de uma secretaria municipal e 35% pelos próprios comerciantes/fabricantes.</p> <p>Resíduos Eletroeletrônicos: Não foi informada.</p>
Cadastro dos estabelecimentos geradores de resíduos da Logística reversa	<p>Cadastro dos comerciantes de resíduos e embalagens de agrotóxicos (Matipó e Rio Doce);</p> <p>Restante de resíduos não foi informado.</p>
Ações de coleta específica para os resíduos de Logística Reversa	<p>Resíduos e embalagens de agrotóxicos: 71% dos municípios consorciados contam com programa de coleta específico; 29% geralmente realizam a coleta em conjunto com os resíduos sólidos domiciliares, através da coleta convencional ou seletiva.</p> <p>Pilhas, baterias e lâmpadas: 21% dos municípios possuem Pontos de Entrega Voluntária (PEVs); 79% realizam a coleta em conjunto com os resíduos sólidos domiciliares, através da coleta convencional ou seletiva.</p> <p>Pneus e óleos lubrificantes: 38% dos municípios realizam a coleta específica desses resíduos; 62% realizam a coleta em conjunto com os resíduos sólidos domiciliares, através da coleta convencional ou seletiva.</p>

PM7 – Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e implementação de Acordos Setoriais

Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
	<p>Resíduos Eletroeletrônicos: 7,6% dos municípios possuem programas específicos (Itabirito, Ouro Preto e Rio Casca), mas considerados bem incipientes em termos de alcance para coleta e tratamento de REEs; 92,4% realizam a coleta em conjunto com os resíduos sólidos domiciliares, através da coleta convencional ou seletiva.</p>
<p>Controle e fiscalização do gerenciamento dos resíduos de Logística Reversa no município</p>	<p>Nenhuma Prefeitura possui.</p>
<p>Transporte, Tratamento e destinação final</p>	<p>Resíduos e embalagens de agrotóxicos: Não foi informado.</p> <p>Pilhas, baterias e lâmpadas: 30% dos municípios encaminham os resíduos para Unidade de Triagem; Alguns municípios comercializam os resíduos para empresas privadas.</p> <p>Pneus e óleos lubrificantes: 20% coletados em Ecopontos e em 33% passam por uma Unidade de Triagem antes de sua destinação final; 62% realizam a disposição desses resíduos em aterros controlados ou lixões.</p> <p>Resíduos Eletroeletrônicos: 33% dos municípios recebem REEs em suas Unidades de Triagem, os quais serão vendidos para ferros velhos ou empresas de reciclagem.</p>
<p>Existência de ações estabelecidas por meio dos Acordos Setoriais da PNRS</p>	<p>Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (INPEV), por meio do Sistema Campo Limpo - coleta e destinação final de embalagens de agrotóxicos; Nenhum outro Acordo Setorial foi informado.</p>

Quadro 39 - PM7 - Objetivos, Metas e Indicadores do PM7.

PM7 - Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e implementação de Acordos Setoriais			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Adequar e complementar o arcabouço legal municipal relacionado aos Resíduos de Logística Reversa	1. Criar leis municipais que forneçam base para o gerenciamento adequado dos resíduos de Logística Reversa	Possui leis específicas para resíduos da Logística Reversa (sim/ não)	4 anos
	2. Regulamentar (implementar, monitorar e fiscalizar), em nível municipal, a responsabilidade compartilhada pela logística reversa dos materiais e produtos.	Possui leis específicas de responsabilização dos agentes da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos materiais e produtos (sim/ não)	4 anos
	3. Estabelecer parcerias do município com empresas para a implantação de Pontos de Entrega Voluntária – PEV de resíduos da LR	Instituição de PPP para aplicação dos sistemas de logística reversa (nº de PPP firmadas/ ano)	4 anos
	4. Criar cadastro municipal de estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à Logística Reversa.	Existência de cadastro de empresas responsáveis (sim/não)	4 anos
	5. Exigir um Plano de Gerenciamento de Resíduos dos estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à Logística Reversa, com emissão de relatório anual	Existência do Plano de Orientação da gestão dos resíduos da Logística Reversa (sim/não)	4 anos
2. Incentivo ao gerenciamento adequado dos resíduos de Logística Reversa	1. Exigir e fiscalizar a implantação de sistema de entrega (PEV), dos resíduos de Logística Reversa para gestão compartilhada entre os atores responsáveis (estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes)	Número de PEVs de resíduos da Logística reversa em operação (nº PEVs/ano)	Anual

PM7 - Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e implementação de Acordos Setoriais

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	2. Implantar ações de educação ambiental para orientar a população quanto ao descarte correto de resíduos de logística reversa	Campanhas de educação ambiental (Nº de campanhas/ano)	Anual
	3. Realizar programas de treinamento para os agentes locais de limpeza urbana sobre o sistema de logística reversa	Realização de capacitações e treinamentos (nº treinamentos/ ano)	Anual

Quadro 40 - PM7 –Metas, Responsabilidades e Prazos do PM7.

PM7 – Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e implementação de Acordos Setoriais

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Criar leis municipais que forneçam base para o gerenciamento adequado dos resíduos de Logística Reversa	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.2. Regulamentar (implementar, monitorar e fiscalizar), em nível municipal, a responsabilidade compartilhada pela logística reversa dos materiais e produtos.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.3. Estabelecer parcerias do município com empresas para a implantação de Pontos de Entrega Voluntária – PEV de resíduos da LR	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.4. Criar cadastro municipal de estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à Logística Reversa.	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas	Setor empresarial	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PM7 – Gerenciamento de resíduos passíveis de Logística Reversa e implementação de Acordos Setoriais

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.5. Exigir um Plano de Gerenciamento de Resíduos dos estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à Logística Reversa, com emissão de relatório anual	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI Setor empresarial	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.1. Exigir e fiscalizar a implantação de sistema de entrega (PEV), dos resíduos de Logística Reversa para gestão compartilhada entre os atores responsáveis (estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes)	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI Setor empresarial	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
2.2. Implantar ações de educação ambiental para orientar a população quanto ao descarte correto de resíduos de logística reversa	Secretarias Municipais	Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas do setor empresarial	CIMVALPI Setor empresarial	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.3. Realizar programas de treinamento para os agentes locais de limpeza urbana sobre o sistema de logística reversa	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e empresas terceirizadas do setor empresarial	CIMVALPI Setor empresarial	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2028	

2.2.8. Programa 8 – Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos

O Programa 8, relacionado à Educação Ambiental e Mobilização, tem como foco os objetivos e metas que devem ser alcançados pelos municípios com relação às suas campanhas individuais. Através do diagnóstico realizado é possível observar que atualmente a maior parte das ações de educação ambiental dos municípios está centrada nas escolas de ensino fundamental e médio e voltada para ações da coleta seletiva, sobretudo na área urbana (Quadro 41).

Quadro 41 – PM8 – Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos (Diagnóstico)

PM8 - Educação Ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Programas ativos identificados	Geralmente iniciativas que são incentivadas apenas em escolas (de maneira a se adequarem na Lei 9.795/1999), através de palestras, gincanas ou eventos em datas comemorativas.
Temas abordados nos programas identificados	Falta de aprofundamento em discussões sobre, por exemplo, a logística reversa, a princípio dos 5Rs (reduzir, reutilizar ou reaproveitar, reciclar, repensar e recusa), os Resíduos de Construção Civil (RCC), Resíduos Eletroeletrônicos (REE), resíduos especiais, a necessidade de tratamento e a disposição final de rejeitos, os impactos no ambiente e na saúde, dentre outros.
Ações específicas de educação ambiental voltada para a comunidade na área rural e distritos (ensino formal e não formal).	Insuficientes em todos os municípios. Nenhum dos municípios apresentou estratégias para que as ações de Educação Ambiental abranjam as áreas rurais e distritos.

O Programa 8 tem como objetivo principal a implantação efetiva e fortalecimento do Programa de Educação Ambiental (formal e não formal) no que se refere ao gerenciamento de resíduos sólidos. O Quadro 42 e o Quadro 43 apresentam os objetivos e as metas para a melhoria da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos, associados aos indicadores, às responsabilidades e aos prazos.

Quadro 42 – PM8 –Objetivos, Metas e Indicadores do PM8.

PM8 - Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Implantação efetiva e fortalecimento do Programa de Educação Ambiental (formal e não formal)	1. Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	% de residências que fazem a segregação (seco x úmido) dos resíduos na fonte.	Semestral
	2. Promover visitas orientadas na Unidade de Triagem do município, quando existente, para sensibilização da população com relação à importância das ações da coleta seletiva.	Nº de visitas realizadas	Mensal
	3. Implementar campanha de educação ambiental porta-a-porta, em parceria com organizações de catadores em 100% das residências urbanas	Nº de campanhas realizadas	Semestral
	4. Implantar e manter a coleta seletiva no ambiente escolar mediante a correta segregação e acondicionamento (secos x úmidos) dos resíduos sólidos gerados	Coleta Seletiva nas escolas	Anual
	5. Comunicar continuamente a população (publicações em redes sociais, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população) quanto à importância de conhecer os tipos de resíduos e respeito aos horários de coleta.	Nº de ações de comunicação	Mensal
	6. Alertar a população (por meio de panfletos, publicações em redes sociais, sites das Secretarias, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população) quanto às punições legais em caso de descarte de RCC e RV em locais inadequados.	% de áreas de descarte ilegais	Trimestral
	7. Implantar e manter sistemas de reaproveitamento de resíduos orgânicos (compostagem) nas áreas rurais e nos distritos por meio do processo de compostagem em áreas comuns aos moradores (hortas comunitárias) ou individuais (dentro de suas propriedades).	--	--

PM8 - Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	8. Promover o envolvimento de todas as secretarias municipais ligadas à temática dos resíduos sólidos nos programas de Educação Ambiental	Envolvimento das Secretarias Municipais nas ações de educação ambiental	Anual
	9. Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	Envolvimento de setores representativos da comunidade nas ações de educação ambiental	Anual
	10. Formar multiplicadores para o programa de educação ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	Formação de agentes multiplicadores	Semestral
	11. Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos.	Capacitação de atores sociais	Semestral
	12. Informar a população (por meio de palestras, panfletos, publicações em redes sociais, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população) quanto à existência e importância de PEV para devolução de embalagens de agrotóxicos.	Material educativo para população	Semestral
	13. Implementação de um fundo próprio a ser destinado à Educação Ambiental	Fundo exclusivo para as ações de educação ambiental	Semestral

PM8 - Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	14. Estabelecer parcerias entre a EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais) e as secretarias de educação e do meio ambiente para fazer os trabalhos de Educação ambiental na zona rural.	Existência de parcerias	Semestral
	15. Promover ações que disponibilizem premiações para os “bairros mais bem cuidados” pelos moradores, com critérios definidos.	Existência de ações	Anual

Quadro 43 – Metas, Responsabilidades e Prazos do PM8.

PM8 - Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos							
Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.2. Promover visitas orientadas na Unidade de Triagem do município, quando existente, para sensibilização da população com relação à importância das ações da coleta seletiva.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	--	2024	2040	
1.3. Implementar campanha de educação ambiental porta-a-porta, em parceria com organizações de catadores em 100% das residências urbanas	Secretarias Municipais	Associações de catadores	Secretaria Municipal	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2035	
1.4. Implantar e manter a coleta seletiva no ambiente escolar mediante a correta segregação e acondicionamento (secos x úmidos) dos resíduos sólidos gerados	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	
1.5. Comunicar continuamente a população (publicações em redes sociais, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população)	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PM8 - Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
quanto à importância de conhecer os tipos de resíduos e respeito aos horários de coleta.			Sindicatos dos trabalhadores de limpeza urbana				
1.6. Alertar a população (por meio de panfletos, publicações em redes sociais, sites das Secretarias, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população) quanto às punições legais em caso de descarte de RCC e RV em locais inadequados.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Empresários Caçambeiros presentes no município	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.7. Implantar e manter sistemas de reaproveitamento de resíduos orgânicos (compostagem) nas áreas rurais e nos distritos por meio do processo de compostagem em áreas comuns aos moradores (hortas comunitárias) ou individuais (dentro de suas propriedades).	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações de moradores, quando houver.	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
1.8. Promover o envolvimento de todas as secretarias municipais ligadas à temática dos resíduos sólidos nos programas de Educação Ambiental	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	

PM8 - Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.9. Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	Associações de moradores, quando houver.	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	
1.10. Formar multiplicadores para o programa de educação ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais		Órgãos Colegiados Municipais	2024	2030	
1.11. Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Município ou Associações de moradores, quando houver.	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	

PM8 - Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.12. Informar a população (por meio de palestras, panfletos, publicações em redes sociais, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população) quanto à existência e importância de PEV para devolução de embalagens de agrotóxicos.	CIMVALPI	Secretarias Municipais	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Município ou Associações de moradores, quando houver.	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	
1.13. Implementação de um fundo próprio a ser destinado à Educação Ambiental	CIMVALPI	Secretarias Municipais	--	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	
1.14. Estabelecer parcerias entre a EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais) as secretarias de educação e do meio ambiente para fazer os trabalhos de Educação ambiental na zona rural	CIMVALPI	Secretarias Municipais	EMATER e Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Município ou Associações de moradores, quando houver.	Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.15. Promover ações que disponibilizem premiações para os bairros mais bem cuidados pelos moradores, com critérios definidos.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	EMATER e Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras	Órgãos Colegiados Municipais	2024	2040	

PM8 - Melhorias da Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/ participação	Fiscalização e acompanhamento			
			Rurais do Município ou Associações de moradores, quando houver.				

2.2.9. Programa 9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação tarifária

O referido programa municipal discute as ações e metas relacionadas a sustentabilidade financeira do sistema de gestão de resíduos sólidos municipais e a reestruturação tarifária necessária para atingir a sustentabilidade financeira. Com exceção de Viçosa, constatou-se em todos os outros municípios do CIMVALPI expressiva dificuldade de controle, monitoramento e sustentabilidade financeira, enquanto em 24% dos municípios do consorcio não é realizado nenhum tipo de cobrança pelos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação dos resíduos municipais. De todos os municípios que realizam algum tipo de arrecadação, dezesseis tem um índice de autossustentação menor que 10%. Com base nos dados coletados, mostra-se urgente a elaboração de uma proposta formal de cobrança municipal da taxa de resíduos (TCR), devendo ser consideradas as especificidades municipais e planejar a melhor forma de cobrança, definindo valores e mecanismos de fiscalização das medidas a serem adotadas. Para que a gestão dos resíduos sólidos seja financeiramente sustentável e não onere as finanças municipais é necessário que exista um índice de pelo menos 100% de autossustentação, indicando que o município arrecada todo o montante necessário para lidar com as despesas do sistema de gestão de RSU (Quadro 44).

Quadro 44 - PM9 - Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária (Diagnóstico)

PM9 - Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Arrecadação insuficiente	Somente o Município de Viçosa tem a receita suficiente para operacionalização da coleta, transporte e destinação de RSU
Falta de fiscalização e controle da verba	Não existe controle efetivo das verbas, arrecadações e gastos com RSU municipal
Sensação de “direito de uso” gratuito	População não considera a coleta e destinação do RSU como um serviço prestado pela prefeitura.
Obrigatoriedade de pagamento pelos serviços	A cobrança é realizada de alguma forma em apenas 76% dos municípios.

PM9 - Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária	
Aspecto	Situação diagnosticada nos municípios
Proposta de cobrança municipal	Não existe proposta específica levando em consideração as peculiaridades dos municípios.
Veículo e frequência de cobrança	Grande heterogeneidade no cálculo e forma de cobrança das taxas de resíduos nos municípios

Para atingir os objetivos propostos neste programa, os municípios deverão atualizar suas bases de dados municipais relacionados à gestão de resíduos sólidos para assim realizar as devidas fiscalizações e acompanhamento dos gastos. É necessário viabilizar a atualização dos cadastros de economias municipais geradoras de resíduos (residências, comércios, indústrias, repartições públicas), para que se possa ser feito o controle dos grandes geradores de RSD, além da sistematização dos dados para uma efetiva fiscalização e melhoria contínua do processo de gestão dos resíduos. O segundo objetivo deste programa busca efetivar a fiscalização municipal dos quantitativos de geração por classe de gerador, definindo leis e decretos municipais necessários, visando estabelecer as taxas e tarifas respectivas aos serviços realizados pelas prefeituras. Além do mais, deve-se executar a contínua atualização dos dados para acompanhamento da gestão municipal com transparência e melhoria das receitas e despesas com a coleta, transporte, tratamento e destinação de RSU. Neste contexto, as secretarias e o poder legislativo municipais devem se organizar com o auxílio do CIMVALPI para cumprir as metas apresentadas neste programa e assim cumprir os objetivos propostos (Quadro 45 e Quadro 46).

Quadro 45 - Objetivos, Metas e Indicadores do PM9.

PM9 - Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
1. Atualizar o cadastro municipal de residências e estabelecimentos comerciais	1. Realizar o cadastro dos grandes geradores de RSD existentes nos municípios	Existência de cadastro organizado	trimestral
	2. Atualizar a base de dados municipal do número de residências, núcleos familiares, comércio, indústrias e economias autônomas para fins de cadastro e cobrança	Cadastro de economias autônomas com menos de um ano	Anual
	3. Garantir a sustentabilidade financeira para a prestação regular e adequada de todos os serviços, bem como os investimentos necessários para cumprimento deste Plano, independente da quantidade gerada.		
2. Efetiva fiscalização municipal dos quantitativos de geração por classe de gerador	1. Definição em lei das faixas de geração dos grandes geradores de resíduos (120L para RSD e 1m ³ para RCC), princípios do “poluidor-pagador” e “protetor-recebedor”	Existência de legislação específica	Bi anual
	2. Realizar o acompanhamento dos volumes de resíduos sólidos gerados pelos grandes geradores, de acordo com os PGRS, garantindo a cobrança adequada dos serviços prestados.	Volume de resíduos coletados dos grandes geradores (ton./mês)	mensal

PM9 - Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária

Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	3. Garantir a sustentabilidade financeira para a prestação regular e adequada de todos os serviços, bem como os investimentos necessários para cumprimento deste Plano	Índice de autossustentação (%)	anual
	4. Previsão de uma tarifa de coleta, transporte e destinação de RSD para os grandes geradores (> 120 litros de RSU) que optarem por delegar o serviço às prefeituras municipais	Presença dos conceitos em legislação municipal	4 anos
	5. Manter dados atualizados das receitas e despesas dos municípios com o sistema de coleta, transporte, tratamento e destinação de RSU	Dados de despesas e receitas atualizados	anual
	6. Garantir a transparência e rastreabilidade das despesas e receitas relacionadas à coleta, transporte, tratamento e destinação de RSU	Existência de sistema rastreável de gastos e arrecadações	Bi anual
	7. Garantir a eficiência contínua do gerenciamento municipal de RS, objetivando a redução dos custos		

Quadro 46 - Metas, Responsabilidades e Prazos do PM9.

PM9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
1.1. Realizar o cadastro dos grandes geradores de RSD existentes nos municípios	Secretarias Municipais	Secretarias municipais	Empresas atuantes no município	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
1.2. Atualizar a base de dados municipal do número de residências, núcleos familiares, comércio, indústrias e economias autônomas para fins de cadastro e cobrança	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2030	
1.3. Garantir a sustentabilidade financeira para a prestação regular e adequada de todos os serviços, bem como os investimentos necessários para cumprimento deste Plano, independente da quantidade gerada.	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2021	2025	
2.1. Definição em lei das faixas de geração dos grandes geradores de resíduos (120L para RSD e 1m³	Secretarias Municipais	Poder legislativo municipal	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos	2021	2024	

PM9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
para RCC), princípios do “poluidor-pagador” e “protetor-recebedor”				Colegiados Municipais			
2.2. Realizar o acompanhamento dos volumes de resíduos sólidos gerados pelos grandes geradores, de acordo com os PGRS, garantindo a cobrança adequada dos serviços prestados.	Secretarias Municipais	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores	-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS; Órgãos Colegiados Municipais	2024	2028	
2.3. Garantir a sustentabilidade financeira para a prestação regular e adequada de todos os serviços, bem como os investimentos necessários para cumprimento deste Plano	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	CIMVALPI	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais	2024	2040	
2.4. Previsão de uma tarifa de coleta, transporte e destinação de RSD para os grandes geradores (> 120 litros de RSU) que optarem por delegar o serviço às prefeituras municipais	Secretarias Municipais	Poder legislativo municipal	--	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais	2024	2040	

PM9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação Tarifária

Metas	Responsabilidades				Ano de início	Prazo máximo de Execução	Prioridade de Execução
	Supervisão e gestão	Execução	Apoio/Participação	Fiscalização e acompanhamento			
2.5. Manter dados atualizados das receitas e despesas dos municípios com o sistema de coleta, transporte, tratamento e destinação de RSU	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais	-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais	2021	2050	
2.6. Garantir a transparência e rastreabilidade das despesas e receitas relacionadas à coleta, transporte, tratamento e destinação de RSU	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e Poder legislativo municipal	-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais	2021	2024	
2.7. Garantir a eficiência contínua do gerenciamento municipal de RS, objetivando a redução dos custos	Secretarias Municipais	Secretarias Municipais e Poder legislativo municipal	-	Conselho Intermunicipal do PIGIRS Órgãos Colegiados Municipais	2021	2050	

3. ORGANIZAÇÃO DAS METAS EM AGENDAS SETORIAIS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente - MMA (2012), após os processos de finalização e validação (aprovação) do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS), é preciso dar início à etapa de execução das ações propostas, através de Agendas Setoriais de implementação do PIGIRS. Desta forma, é responsabilidade do poder público municipal, do Comitê Diretor do Consórcio e do próprio Grupo de Trabalho e Acompanhamento (GTA) não permitir que exista espaço vazio entre a formalização do plano e sua efetiva implantação. Essas 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 (MMA, 2012).

Estas Agendas Setoriais deverão envolver todos os agentes nas ações que precisam ser implantadas para atingimento das metas estabelecidas. Cabe ressaltar que, para todos os setores contemplados nas Agendas, é importante que sejam consideradas as diferentes ações de educação ambiental e a capacitação contínua dos agentes para melhoria progressiva do seu desempenho e obtenção dos resultados esperados com o plano (MMA, 2012). Elas 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 Política Nacional de Resíduos Sólidos. Sendo assim, as ações de Educação Ambiental serão consideradas em todas as Agendas de Implementação do Plano, conforme demonstrado em cada uma das agendas apresentadas nos tópicos a seguir.

As Agendas de implementação das ações que precisam ser estabelecidas para este PIGIRS/CIMVALPI estão disponíveis no Quadro 47, bem como os atores envolvidos e os Programas relacionados em cada uma delas.

Quadro 47 – Agendas de implementação estabelecidas o PIGIRS/CIMVALPI.

Agendas de Implementação	Principais atores envolvidos	Programas Intermunicipais Relacionados	Programas Municipais Relacionados
Agenda Ambiental na Administração Pública	Gestores responsáveis pela Agenda Ambiental da Administração Pública nos vários setores da administração local	<p>Programa 1 – Instituição e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos;</p> <p>Programa 2 – Redução, reutilização, valorização dos resíduos e reciclagem;</p> <p>Programa 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos.</p> <p>Programa 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social</p> <p>Programa 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda</p> <p>Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos</p>	<p>Programa 1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos;</p> <p>Programa 2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana</p> <p>Programa 4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem</p> <p>Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais</p> <p>Programa 9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação tarifária</p>
Agenda da Coleta Seletiva e dos Catadores	Organizações de catadores de materiais recicláveis e reaproveitáveis e os grandes geradores de resíduos secos.	<p>Programa 1 – Instituição e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos;</p> <p>Programa 2 – Redução, reutilização, valorização dos resíduos e reciclagem;</p> <p>Programa 5 – Fontes de Negócios, emprego e renda</p> <p>Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos</p>	<p>Programa 4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem</p> <p>Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais</p> <p>Programa 8 – Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos</p> <p>Programa 9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação tarifária</p>

Agendas de Implementação	Principais atores envolvidos	Programas Intermunicipais Relacionados	Programas Municipais Relacionados
Agenda dos Resíduos Orgânicos (compostáveis)	Feirantes e suas instituições representativas, setor de hotéis, bares e restaurantes, sítiantes, criadores de animais e órgãos públicos envolvidos, entre outros.	Programa 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos.	Programa 4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem Programa 8 – Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos
Agenda de coleta e tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos sistemas de Disposição Final dos rejeitos	Gestores municipais e/ou empresas terceirizadas responsáveis pelo tratamento dos RSU e disposição final dos rejeitos, Organizações de catadores de materiais recicláveis, entre outros.	Programa 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos. Programa 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos	Programa 1 – Universalização e melhoria nos serviços de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Domésticos; Programa 2 – Melhorias nos serviços de limpeza urbana Programa 4 – Coleta seletiva, reciclagem e compostagem Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais Programas 6 – Resíduos dos Serviços de Saúde Programa 9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação tarifária
Agenda da Construção Civil e dos Resíduos Volumosos	Construtores e suas instituições representativas, caçambeiros e outros transportadores, fabricantes, manejadores de resíduos, distribuidores de materiais e órgãos públicos envolvidos, entre outros.	Programa 1 – Instituição e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos; Programa 2 – Redução, reutilização, valorização dos resíduos e reciclagem; Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos	Programa 3 – Resíduos de Construção Civil e Resíduos Volumosos Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais Programa 8 – Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no

Agendas de Implementação	Principais atores envolvidos	Programas Intermunicipais Relacionados	Programas Municipais Relacionados
		sólidos	gerenciamento dos Resíduos Sólidos
Agenda da Logística Reversa e dos Resíduos Especiais	Importadores, comerciantes, distribuidores, revendedores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos e outros.	<p>Programa 1 – Instituição e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos;</p> <p>Programa 2 – Redução, reutilização, valorização dos resíduos e reciclagem;</p> <p>Programa 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos.</p> <p>Programa 4 – Garantia da Transparência, Controle e Participação Social</p> <p>Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos</p>	<p>Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais</p> <p>Programas 6 – Resíduos dos Serviços de Saúde</p> <p>Programa 7 – Logística Reversa e Acordos Setoriais</p> <p>Programa 8 – Educação Ambiental e Mobilização Social na gestão e no gerenciamento dos Resíduos Sólidos</p>
Agenda dos Resíduos de Serviços de Saúde	Profissionais dos centros de saúde, unidades de saúde, hospitais e etc., donos dos estúdios de tatuagens, das drogarias e farmácias, dos consultórios médicos e odontológicos, entre outros similares geradores de RSS.	<p>Programa 1 – Instituição e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos;</p> <p>Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos</p>	<p>Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais</p> <p>Programas 6 – Resíduos dos Serviços de Saúde</p>
Agenda dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Setor industrial, de serviços de saúde, mineradores, grandes geradores, entre outros.	<p>Programa 1 – Instituição e garantia de qualidade no gerenciamento de resíduos sólidos;</p> <p>Programa 3 – Adequação do Tratamento e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos.</p>	<p>Programa 5 – Gerenciamento de resíduos sólidos em áreas rurais</p> <p>Programas 6 – Resíduos dos Serviços de Saúde</p> <p>Programa 7 – Logística Reversa e Acordos Setoriais</p>

Agendas de Implementação	Principais atores envolvidos	Programas Intermunicipais Relacionados	Programas Municipais Relacionados
		Programa 6 – Educação Ambiental na Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos	Programa 9 – Sustentabilidade Financeira e Reestruturação tarifária

Fonte: Elaboração própria com base no Manual de Orientação: Planos de Gestão de Resíduos Sólidos, 2012.

Conforme demonstrado no Quadro 47 foram consideradas as metas dos Programas Intermunicipais e Municipais dispostos neste documento (tópico 2), sendo a forma apresentada a seguir (Agendas de Implementação) uma maneira alternativa de apresentar estas metas aos gestores municipais, com o principal objetivo de facilitar a respectiva implementação.

3.1 Agenda Ambiental na Administração Pública (A³P)

Com o objetivo de integrar os gestores públicos quanto aos princípios e critérios de gestão socioambiental em suas atividades rotineiras, a Agenda Ambiental na Administração Pública visa agrupar os diversos âmbitos de atuação gerencial em busca da gestão adequada dos recursos naturais e dos resíduos gerados.

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A³P) tem como objetivo principal o desenvolvimento de políticas e estratégias de estímulo a mudanças nos padrões insustentáveis de consumo, em especial aos que tratam de resíduos sólidos. Isso porque a sustentabilidade no âmbito governamental tem sido cada vez mais um diferencial da nova gestão pública, onde os administradores passam a serem os principais agentes de mudança (MELO, 2011).

Neste sentido, o Quadro 48 apresenta as principais diretrizes e metas, bem como a prioridade quanto ao prazo de execução nos municípios. E o Quadro 49 apresenta as ações de Educação Ambiental da respectiva Agenda.

Quadro 48 – Agenda Ambiental na Administração Pública dos municípios do CIMVALPI.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PI1M1.1	Garantir a publicação dos decretos de criação dos Grupos de Trabalho e Acompanhamento (GTAs) da execução do PIGIRS		X	Secretarias Municipais	X			
PI1M1.5	Realizar apresentação e defesa técnica do PIGIRS nas câmaras municipais de todos os integrantes do Consórcio, tendo em vista a garantia de aprovação do Plano.		X	Secretarias Municipais	X			
PI1M2.5	Realizar cadastro anual dos dados de gerenciamento de RS municipais no Sistema Nacional de Informações sobre o saneamento (SNIS), independente do porte das Prefeituras.		X	Secretarias Municipais	X			
PI2M1.4	Realizar evento de lançamento dos programas e projetos do PIGIRS		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais	X			
PI3M1.9	Realizar treinamentos e capacitações para agentes da gestão de resíduos municipal e privada quanto as responsabilidades e o correto gerenciamento dos resíduos sólidos		X	Secretarias Municipais (ações continuadas)	X			
PI4M1.1	Fortalecer (ou implementar) a atuação de órgãos colegiados de caráter consultivo, tais como o COMUSA e CODEMA, com reuniões de periodicidades definidas e com a participação de representantes da sociedade civil (participantes de sindicatos, associações, sejam comerciantes e outros) e de membros do GTA; do setor industrial e de serviços, da educação e membros de órgãos do governo).		X	Secretarias Municipais	X			
PI4M2.4	Criação de ouvidoria centralizada (intermunicipal) com canais de atendimento diversos (e-mail, telefone, cadastro em site, mídias sociais, etc.)		X	CIMVALPI	X			
PI1M1.2	Contratar equipe técnica multidisciplinar permanente do CIMVALPI com o objetivo de prestar assessoria		X	CIMVALPI	X			

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	aos gestores municipais na implementação do PIGIRS							
PI1M1.3	Criar um canal de comunicação direta e permanente entre os membros do Grupo de Trabalho e Acompanhamento e a equipe técnica do CIMVALPI		X	CIMVALPI		X		
PI1M1.4	Promover reuniões de planejamento no mínimo a cada quatro meses entre os participantes dos GTA e representantes do CIMVALPI nos primeiros quatro anos de implantação do PIGIRS.		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais		X		
PI1M2.1	Promover cursos de capacitação e atualização para os funcionários das secretarias municipais responsáveis pelo gerenciamento de resíduos sólidos*		X	CIMVALPI		X		
PI1M2.2	Auxiliar os municípios no levantamento de todos os custos e receitas relacionada à gestão de RS.		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais		X		
PI1M2.3	Auxiliar os municípios na seleção de gestores de RS com qualificação profissional e realizar alteração na legislação, quando necessário, para que os cargos sejam selecionados por meio de PSS.		X	CIMVALPI		X		
PI1M2.4	Exigir a inclusão de aspectos de gerenciamento sustentável de RS nos editais e licitações das Prefeituras Municipais, incluindo questões de Logística Reversa e a destinação correta dos RS gerados.		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais		X		
PI1M3.1	Criar um banco de dados intermunicipal para sistematização dos dados quantitativos de geração, coleta, tratamento e destinação final de todos os tipos de resíduos sólidos		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais		X		
PI4M1.2	Realização de conferências anuais com a temática dos resíduos sólidos. Além disso, produzir um documento didático e promoção de divulgação ampla para garantir que todos os participantes dos seminários, conferências, conselhos ou outro meio,		X	Secretarias Municipais		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	tenham o mesmo nível de informação sobre o que será discutido nas reuniões.							
PI4M2.2	Realização de campanhas de alerta à população quanto à existência de um “Portal da Transparência” no qual o cidadão pode acompanhar os recursos da União para o município, ou seja, quanto recurso é disponibilizado ao município.		X	Secretarias Municipais		X		
PI4M2.3	Revisão dos critérios econômicos para a fixação das taxas e preços públicos dos serviços relacionados com a gestão dos resíduos sólidos.		X	Secretarias Municipais		X		
PM1M4.1	Assegurar o número adequado de profissionais na guarnição de coleta e o correto cumprimento de todas as recomendações voltadas para a segurança do trabalho (uso de EPIs adequados, cumprimento do calendário de vacinação, manutenção adequada dos veículos, etc.)	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM2M2.3	Oferecer treinamentos periódicos aos funcionários, visando melhorar a segregação entre os diversos tipos de resíduos		X	Secretarias municipais e empresas terceirizadas		X		
PM9M2.1	Definição em lei das faixas de geração dos grandes geradores de resíduos (120L para RSD e 1m³ para RCC), princípios do “poluidor-pagador” e “protetor-recebedor	X		Secretarias municipais		X		
PI1M1.6	Fomentar a criação de Fundos Municipais de Meio Ambiente e, preferencialmente, os Fundos Municipais de Saneamento, para aporte financeiro a necessidades municipais aplicadas ao gerenciamento de resíduos.		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais			X	
PI4M1.3	Modernizar os instrumentos de controle e fiscalização com tecnologia, por exemplo: criação de um Sistema Municipal de Informações dos municípios do CIMVALPI sobre a gestão e gerenciamento dos		X	Secretarias Municipais			X	

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	Resíduos Sólidos							
PI4M1.4	Inserir no Sistema Municipal de Informações o cadastro dos transportadores, comerciantes, processadores e outros agentes envolvidos na temática dos resíduos sólidos existentes no município, bem como seus processos e suas metas de melhorias frente as problemáticas envolvendo os resíduos sólidos.		X	Secretarias Municipais			X	
PI4M2.1	Criação ou adesão à uma Agência Reguladora dos Serviços ligados ao manejo dos Resíduos Sólidos, com poderes normativos e função de entidade de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico e prazo de duração indeterminado.		X	Secretarias Municipais			X	
PI5M1.1	Implementar os conceitos da Agenda Ambiental da Administração pública (A ³ P) na esfera municipal	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas			X	
PM2M2.2	Assegurar a divisão das funções a serem exercidas pelos funcionários, de forma a aumentar seu grau de especialização.	X		Secretarias municipais e empresas terceirizadas			X	
PM9M2.2	Realizar o acompanhamento dos volumes de resíduos sólidos gerados pelos grandes geradores, de acordo com os PGRS, garantindo a cobrança adequada dos serviços prestados.	X		Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores			X	
PM9M2.3	Garantir a sustentabilidade financeira para a prestação regular e adequada de todos os serviços, bem como os investimentos necessários para cumprimento deste Plano	X		Secretarias municipais			X	
PM9M2.6	Garantir a transparência e rastreabilidade das despesas e receitas relacionadas à coleta, transporte, tratamento e destinação de RSU	X		Secretarias Municipais e Poder legislativo municipal			X	

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PM4M1.8	Instituir incentivos fiscais (desconto no IPTU ou na taxa de cobrança por geração de resíduos) por meio de instrumentos jurídicos para os domicílios/instituições que se comprometerem a realizar a segregação entre resíduos secos, orgânicos e rejeitos	X		Secretarias Municipais				X
PM9M2.7	Garantir a eficiência contínua do gerenciamento municipal de RS, objetivando a redução dos custos	X		Secretarias Municipais e Poder legislativo municipal				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

Quadro 49 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda Ambiental na Administração Pública (A³P)

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PI6M1.1	Elaborar, com apoio de equipe técnica especializada (consultoria e supervisão do CIMVALPI) um Plano de Educação Ambiental aplicável e ajustado ao manejo de resíduos sólidos dos municípios consorciados.		X	Secretarias Municipais	X			
PI6M1.2	Apoiar e orientar a confecção de materiais educativos sobre RSU e as melhores práticas a serem distribuídos à população.		X	Secretarias Municipais		X		
PM5M1.1	Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM5M1.2	Promover programas educativos sobre resíduos e suas implicações em eventos rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PM8M1.1	Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	X		Secretarias Municipais		X		
PM5M2.4	Promover a educação e a participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação dos materiais presentes nos RS e o correto descarte dos resíduos sólidos	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.8	Promover o envolvimento de todas as secretarias municipais ligadas à temática dos resíduos sólidos nos programas de Educação Ambiental	X		Secretarias Municipais		X		
PI6M1.3	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização da geração dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.		X	Secretarias Municipais			X	
PM8M1.9	Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.10	Formar multiplicadores para o programa de Educação Ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às das sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.13	Implementar um fundo próprio a ser destinado à Educação Ambiental		X	Secretarias Municipais			X	
PM8M1.11	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de a educação ambiental,		X	Secretarias Municipais		X		X

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
	desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos							
PM8M1.15	Promover ações que disponibilizem premiações e incentivos para os bairros mais bem cuidados pelos moradores, com critérios definidos.	X		Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

3.2 Agenda dos Catadores de Materiais Recicláveis e da Coleta Seletiva

Em relação às atividades de coleta seletiva, transporte e triagem de materiais recicláveis é válido apontar que estas indispensáveis tarefas são fundamentais na composição da agenda de implementação de políticas públicas de gestão de resíduos sólidos preconizadas pela PNRS. Vale destacar que para a implantação efetiva dessas atividades é imprescindível a inclusão dos catadores de materiais recicláveis (agentes da reciclagem) nos municípios, uma vez que os mesmos, estão em busca de melhores condições no processo de organização e execução do trabalho, visando melhores ganhos e também o reconhecimento por parte da sociedade pelo valoroso trabalho que desenvolvem em prol do meio ambiente. Nesse contexto, torna-se essencial às políticas públicas específicas, a inclusão social dos catadores de materiais recicláveis, a fim de garantir dignidade aos envolvidos na atividade, além de ser um instrumento de efetivação dos planos de gestão intermunicipal de resíduos.

As medidas de planejamento envolvendo a Agenda dos Catadores de Materiais Recicláveis e da Coleta Seletiva são apresentadas no Quadro 50. E o Quadro 51 apresenta as ações de Educação Ambiental da respectiva Agenda.

Quadro 50 – Agenda dos Catadores de materiais recicláveis do território do CIMVALPI.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PI2M1.3	Instalar Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) de resíduos secos em todos os municípios que aderirem ao PIGIRS.		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais	X			
PM4M1.1	Disponibilizar Postos de Entrega Voluntária distribuídos estrategicamente no território urbano para recebimento de resíduos secos (os recicláveis)		X	Secretarias municipais e CIMVALPI	X			
PI2M1.1	Participar/Participar/Acompanhar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Coleta Seletiva		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais		X		
PI2M1.2	Promover oficinas de formação para gestores municipais com foco na captação de recursos em fundos ambientais estaduais e federais para implementação da coleta seletiva		X	CIMVALPI		X		
PI2M3.1	Fomentar a criação de uma organização conjunta entre as associações e cooperativas do território do Consórcio, para promoção de intercâmbios, trocas de experiências e integração das demandas dos catadores e catadoras		X	Associações de catadores do Território do Consórcio		X		
PI2M3.3	Organizar oficinas de capacitação profissional como foco na geração de renda e melhoria nas condições de segurança do trabalho dos catadores.		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais		X		
PI2M3.4	Auxiliar as associações no acesso a fundos específicos destinados à compra de equipamentos e veículos, melhoria das UTCs ou outras demandas do gênero		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais		X		
PI2M3.5	Disponibilizar equipe de assessoria técnica especializada para auxiliar as cooperativas e associações de catadores vinculadas à organização intermunicipal de associações nas suas principais demandas		X	CIMVALPI		X		
PI2M4.1	Auxiliar os municípios que já possuem UTCs regularizadas a ampliar sua capacidade de operação para receber resíduos de outros municípios por meios de acordos ou contratos		X	CIMVALPI		X		
PI2M4.2	Definir equipamentos mínimos para a operação de um Galpão de armazenamento e triagem de resíduos recicláveis.		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais		X		
PI2M4.3	Avaliar a viabilidade de criação de infraestrutura de centro(s)	X		Secretarias Municipais,		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	intermunicipal(is) de reciclagem, em conjunto com as associações de catadores.			Empresas terceirizadas e Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis				
PI2M4.4	Cadastrar todos os catadores de Resíduos Sólidos dos municípios	X		Secretarias Municipais e Associações/cooperativas de catadores de recicláveis		X		
PI2M4.5	Cadastrar as empresas recicladoras e ou comercializadoras de resíduos nos municípios	X		Secretarias Municipais		X		
PI5M1.3	Identificar e promover parcerias entre as empresas de beneficiamento e reciclagem de resíduos sólidos e as empresas do setor privado e instituições financeiras.	X		Secretarias municipais		X		
PI5M1.4	Oferecer assessoria técnica para identificar e promover oportunidades de comercialização e industrialização de materiais recicláveis entre as cooperativas e associações, prefeituras municipais e o setor privado	X	X	Secretarias Municipais, Empresas terceirizadas e Associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis		X		
PI5M2.1	Atualizar e manter o cadastro municipal de empresas comercializadoras de recicláveis atuantes no território do CIMVALPI.		X	CIMVALPI		X		
PI5M2.2	Exigir legalização das empresas comercializadoras e beneficiadoras de materiais recicláveis	X		Secretarias Municipais		X		
PI2M3.6	Inserção dos Catadores de Materiais Recicláveis no planejamento das ações relacionadas ao gerenciamento dos resíduos recicláveis.		X	Secretarias Municipais		X		
PM4M2.3	Transformar as unidades de triagem municipais já existentes em unidades de triagem e compostagem	X		Secretarias Municipais		X		
PM4M2.4	Reativar e, caso necessário, adequar as UTCs municipais fora de operação ou que estejam subdimensionadas.	X		Secretarias Municipais		X		
PM4M2.5	Auxiliar as cooperativas e associações a acessar fundos/editais/programas para melhoria da infraestrutura dos galpões de reciclagem de posse destas organizações	X		Secretarias Municipais		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PM4M2.6	Estruturação de um galpão de armazenamento de resíduos secos, (apenas para municípios nos quais não existe unidade de triagem e/ou associação de catadores)	X		Secretarias Municipais		X		
PM4M4.1	Anular os impostos municipais incidentes sobre a venda de materiais recicláveis recuperados e/ou beneficiados e atividades desenvolvidas por cooperativas e associações legalizadas e constituídas exclusivamente por catadores e/ou pessoas físicas de baixa renda.	X		Secretarias Municipais		X		
PM4M4.3	Promover cursos e oficinas de formação em parceria com o CIMVALPI ou com outras instituições de referência no tema Coleta Seletiva.	X		Secretarias Municipais		X		
PM5M3.1	Estabelecimento de Viabilizar parcerias com empresas e associações/cooperativas regionais	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM5M3.2	Incentivar a atuação das associações e cooperativas de catadores na área rural	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.5	Comunicar continuamente a população (publicações em redes sociais, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população) quanto à importância de conhecer os tipos de resíduos e respeito aos horários de coleta.	X		Secretarias Municipais		X		
PM9M2.2	Realizar o acompanhamento dos volumes de resíduos sólidos gerados pelos grandes geradores, de acordo com os PGRS, garantindo a cobrança adequada dos serviços prestados.	X		Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores		X		
PM4M1.5	Criar dentro das possibilidades um Fundo Municipal destinado a cobrir os custos relacionados à coleta seletiva	X		Secretarias Municipais		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PM4M1.3	Instituir a Coleta Seletiva no ambiente escolar e fazer a coleta regular dos matérias segregados	X		Secretarias municipais e Associações de catadores de materiais recicláveis			X	
PM4M1.4	Oferecer apoio institucional para associações e cooperativas de catadores de resíduos existentes nos municípios para adequação da frota de veículos utilizada na coleta seletiva	X		Secretarias municipais e Associações de catadores de materiais recicláveis			X	
PM4M1.6	Incentivar a organização dos catadores autônomos em associações e/ou cooperativas	X		Associações de catadores			X	
PM4M1.7	Estabelecer Oferecer apoio financeiro às associações e cooperativas como contrapartida ao cumprimento de metas de desempenho da reciclagem pré-estabelecidas pelos gestores municipais.	X		Secretarias Municipais			X	
PI3M1.3	Aumentar sempre que possível a eficiência das UTC e UT e maximizar o índice de reciclagem dos resíduos sólidos	X	X	Prefeituras municipais e empresas terceirizadas			X	
PI3M1.4	Buscar de parcerias com a iniciativa privada e/ou organizações não governamentais que atuem com produtos recicláveis com vistas a potencializar os processos de reciclagem		X	Prefeituras municipais			X	
PM4M2.1	Legitimar a cessão de terrenos públicos para instalação de empresas do ramo da reciclagem	X		Secretarias Municipais			X	
PI5M1.2	Incentivar a aquisição de equipamentos de beneficiamento e reciclagem para as Associações de Catadores existentes de forma a agregar valor ao produto final.	X		Secretarias Municipais e, Associações ou cooperativas de catadores			X	
PM4M4.2	Incentivar parcerias entre as associações, o setor privado e instituições financeiras.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.4	Implantar e manter a coleta seletiva no ambiente escolar mediante a correta segregação e acondicionamento (secos x úmidos) dos resíduos sólidos gerados	X		Secretarias Municipais			X	
PI2M3.2	Incentivar a venda de materiais recicláveis, de maneira coletiva, entre as Associações/Cooperativas e empresas, de forma a otimizar os ganhos.		X	Associações de catadores do Consórcio			X	
PI2M2.1	Promover a redução dos quantitativos de geração de		X	Secretarias Municipais				X

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	resíduos sólidos por meio de práticas de educação ambiental.							
PI5M3.1	Oferecer capacitação e formação para catadores das associações e cooperativas dentro das perspectivas de economia solidária	X		Secretarias Municipais				X
PM1M3.1	Realizar ações continuadas de informação que tenham como foco orientar a população sobre as melhores formas de acondicionamento de resíduos recicláveis e sobre a necessidade de obedecer aos horários da coleta;	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas				X
PM4M1.2	Implantar coleta seletiva porta-a-porta em 100% dos domicílios da área urbana	X		Secretarias municipais e Associações de catadores de materiais recicláveis				X
PM4M2.7	Garantir índice de reciclagem de no mínimo 40% até o 30º ano de execução do PIGIRS	X		Associações de catadores				X
PM8M1.2	Promover visitas orientadas na Unidade de Triagem do município, quando existente, para sensibilização da população com relação à importância das ações da coleta seletiva.	X		Secretarias Municipais				X
PM8M1.3	Implementar campanha de educação ambiental porta-a-porta, em parceria com organizações de catadores em 100% das residências urbanas	X		Secretarias Municipais				X
PI3M1.5	Aumentar o índice de desvio de aterro com as medidas de reaproveitamento, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos		X	Prefeituras municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO); AS = Associações de Catadores de materiais recicláveis								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

Quadro 51 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda dos Catadores de Materiais Recicláveis e da Coleta Seletiva.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PI6M1.2	Apoiar e orientar a confecção de materiais educativos sobre RSU e as melhores práticas a serem distribuídos à população.		X	Secretarias Municipais		X		
PM5M1.1	Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM5M1.2	Promover programas educativos sobre resíduos e suas implicações em eventos rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.1	Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	X		Secretarias Municipais		X		
PM5M2.4	Promover a educação e a participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação dos materiais presentes nos RS e o correto descarte dos resíduos sólidos	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.14	Estabelecer parcerias entre a EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais), as secretarias de educação e do meio ambiente para fazer os trabalhos de Educação Ambiental na zona rural		X	Secretarias Municipais		X		
PI6M1.3	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização da geração dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.		X	Secretarias Municipais			X	
PM8M1.9	Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de	X		Secretarias Municipais			X	

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
	experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.							
PM8M1.10	Formar multiplicadores para o programa de Educação Ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às das sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.11	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de a educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos		X	Secretarias Municipais				X
PM8M1.15	Promover ações que disponibilizem premiações e incentivos para os bairros mais bem cuidados pelos moradores, com critérios definidos.	X		Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

3.3 Agenda dos Resíduos Orgânicos (compostáveis)

A maior parcela desses resíduos, que normalmente é a maior fração dos RSD, é composta por restos e sobras de alimentos e tem sua origem nos resíduos domiciliares e comerciais (conforme demonstrado no Produto 4 – tópico 4.2: Resultados do Estudo Gravimétrico deste PIGIRS). Outra parcela dos resíduos orgânicos é composta por rejeitos animais e resíduos de agricultura associados às atividades agropecuárias, parcela significativa entre os resíduos domiciliares da população residente nas zonas rurais dos municípios. Vale destacar que parte desses resíduos já é costumeiramente reaproveitada na zona rural nas culturas agrícolas em que foram gerados e para alimentação de animais como galinhas e porcos, contudo, uma outra parte ainda acaba sendo descartada diretamente no ambiente (solo, corpos d'água e etc.), trazendo implicações ambientais.

Nesse sentido, esta Agenda além de focar no processamento da matéria orgânica dos RSD em composto orgânico através da compostagem deve, também, estar voltada para uma pauta de desenvolvimento da consciência das pessoas quanto ao consumo sustentável de forma a se evitar o desperdício de resíduos orgânicos provenientes de restos e sobras de comida, a adoção de projetos pilotos de compostagem e o desenvolvimento de pesquisas com uso nobre de rejeitos animais produzidos através da pecuária intensiva.

No Quadro 52 são apresentadas propostas de Agenda de implementação da gestão dos resíduos orgânicos dos municípios do CIMVALPI. E o Quadro 53 apresenta as ações de Educação Ambiental da respectiva Agenda.

Quadro 52 - Agenda de implementação da gestão dos resíduos orgânicos dos municípios do CIMVALPI.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PM4M2.3	Transformar as unidades de triagem municipais de RSU já existentes em unidades de triagem e compostagem	X		Secretarias Municipais		X		
PM4M2.4	Reativar e, caso necessário, adequar as UTCs municipais que estão fora de operação ou são subdimensionadas.	X		Secretarias Municipais		X		
PM4M3.1	Instalar pátios de compostagem nas unidades de transbordo nos quais não exista UTC	X		Secretarias Municipais		X		
PM4M3.3	Criar nos pátios de compostagem Pontos de Entrega Voluntária de resíduos orgânicos, administrados pela prefeitura.	X		Secretarias Municipais		X		
PI3M1.2	Implementar projetos de compostagem dos resíduos de poda e capina produzidos pelo município e demais resíduos sólidos orgânicos.	X	X	Prefeituras municipais e empresas terceirizadas			X	
PM4M3.2	Construir ou promover melhorias nos pátios de compostagem já existentes, de forma a garantir a adequação de sua estrutura às legislações aplicadas.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.7	Implantar e manter sistemas de reaproveitamento de resíduos orgânicos (compostagem) nas áreas rurais e nos distritos por meio do processo de compostagem em áreas comuns aos moradores (hortas comunitárias) ou individuais (dentro de suas propriedades).	X		Secretarias Municipais			X	
PM4M3.4	Implementar a coleta porta-a-porta de resíduos orgânicos, definindo bairros e pontos estratégicos para início da coleta	X		Secretarias Municipais				X
PM4M3.5	Atingir índice de compostagem de 30% com relação aos resíduos sólidos orgânicos até o 30º ano de execução do Plano.	X		Secretarias Municipais				X
PM4M3.6	Incentivar a prática e o uso do composto orgânico de qualidade em escolas e hortas comunitárias, bem como nas propriedades	X		Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

Quadro 53 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda dos Resíduos Orgânicos (compostáveis)

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PI6M1.2	Apoiar e orientar a confecção de materiais educativos sobre RSU e as melhores práticas a serem distribuídos à população.		X	Secretarias Municipais		X		
PM5M1.1	Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM5M1.2	Promover programas educativos sobre resíduos e suas implicações em eventos rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.1	Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	X		Secretarias Municipais		X		
PM5M2.4	Promover a educação e a participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação dos materiais presentes nos RS e o correto descarte dos resíduos sólidos	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.8	Promover o envolvimento de todas as secretarias municipais ligadas à temática dos resíduos sólidos nos programas de Educação Ambiental	X		Secretarias Municipais		X		
PM8M1.14	Estabelecer parcerias entre a EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais), as secretarias de educação e do meio ambiente para		X	Secretarias Municipais		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
	fazer os trabalhos de Educação Ambiental na zona rural							
PI6M1.3	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização da geração dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.		X	Secretarias Municipais			X	
PM8M1.9	Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.10	Formar multiplicadores para o programa de Educação Ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às das sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.11	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de a educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos		X	Secretarias Municipais				X
PM8M1.15	Promover ações que disponibilizem premiações e incentivos para os bairros mais bem cuidados pelos moradores, com critérios definidos.	X		Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

3.4 Agenda de Coleta e Tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos sistemas de Disposição Final dos rejeitos

A frequente ausência de um sistema de coleta e tratamento adequados de resíduos sólidos urbanos (RSU), bem como a inadequada disposição final dos resíduos sólidos são uns dos graves problemas ambientais atualmente no âmbito municipal tendo em vista serem causadores de impactos negativos no solo, nas águas superficiais e subterrâneas, no ar e na saúde pública, já que propiciam a proliferação de inúmeros vetores de doenças como: ratos, baratas e mosquitos.

Isso ocorre, principalmente, pela frequente ausência ou fragilidades no sistema de coleta eficiente, de tratamentos adequados para os resíduos e pela disposição final inadequada dos rejeitos.

Deste modo, objetivando o aperfeiçoamento da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos e o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), estão dispostos no Quadro 54 a Agenda de implementação de ações que dizem a respeito da coleta e tratamento dos RSU, bem como sobre a disposição final adequada dos rejeitos. O Quadro 55 apresenta as ações de Educação Ambiental da respectiva Agenda.

Quadro 54 – Agenda de implementação de Coleta e Tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos sistemas de Disposição Final dos rejeitos.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PI3M2.5	Exigir que os processos de tratamento e os locais de disposição final dos resíduos sólidos sejam licenciados pelo órgão ambiental competente		X	Secretarias Municipais	X			
PI3M1.7	Elaborar projetos para encerramento de áreas de disposição final inadequada de resíduos sólidos com medidas de recuperação ambiental	X	X	Secretarias Municipais		X		
PI3M1.8	Privilegiar a solução consorciada dentro do CIMVALPI, objetivando a otimização e economia nos processos de tratamento e disposição final de resíduos		X	Secretarias Municipais		X		
PI3M2.1	Elaborar registro de pontos viciados de lançamento irregular de resíduos sólidos e rejeitos		X	Secretarias Municipais (ações continuadas)		X		
PI3M2.3	Garantir que todos os locais de disposição irregular de resíduos sólidos sejam desativados		X	Secretarias Municipais		X		
PI3M2.6	Realizar fiscalização periódica nas instalações de gerenciamento de resíduos sólidos, especialmente nos processos de tratamento e locais de disposição final		X	Secretarias Municipais		X		
PI4M1.5	Divulgar os resultados (em um portal oficial das prefeituras) das ações de tratamento dos resíduos e disposição final dos rejeitos, com o intuito de informar a população da realidade do gerenciamento dos resíduos pós coleta.	X		Secretarias Municipais		X		
PM1M2.4	Fiscalizar e eliminar pontos viciados de lançamento irregular de resíduos sólidos e rejeitos.		X	Secretarias Municipais		X		
PM2M1.2	Realizar varrição com frequência mínima de 15 dias em todos os bairros da sede e nas áreas urbanas dos distritos.	X		Secretarias municipais e empresas terceirizadas		X		
PM2M1.3	Garantir a continuidade e a frequência adequada dos serviços de limpeza da rede pública de drenagem	X		Secretarias municipais e empresas terceirizadas		X		
PM2M1.4	Garantir a continuidade e a frequência adequada dos serviços de limpeza de praças e jardins	X		Secretarias municipais e empresas terceirizadas		X		
PM2M1.5	Realizar os serviços de limpeza nas áreas de	X		Secretarias municipais e empresas		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	realização de feiras livre todos os dias após o fechamento das feiras			terceirizadas				
PM2M3.2	Elaborar cadastro de pontos viciados de lançamento irregular de resíduos de poda e capina		X	Prefeituras municipais e empresas terceirizadas		X		
PM4M2.2	Oferecer Incentivos fiscais, financeiros e creditícios para empresas atuantes no setor e daquelas interessadas em trazer inovações tecnológicas de eficiência comprovada.	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas		X		
PM9M1.1	Realizar o cadastro dos grandes geradores de RSD existentes nos municípios	X		Secretarias Municipais		X		
PM9M1.3	Garantir a sustentabilidade financeira para a prestação regular e adequada de todos os serviços, bem como os investimentos necessários para cumprimento deste Plano, independente da quantidade gerada.	X		Secretarias Municipais		X		
PM1M2.1	Implantar a coleta containerizada na sede de todos os municípios	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas			X	
PM1M1.1	Universalizar a coleta convencional de RSD em todo o território do CIMVALPI	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas			X	
PM1M1.2	Universalizar a coleta convencional de RSD nas sedes municipais	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas			X	
PM1M1.3	Universalizar a coleta convencional de RSD nas áreas urbanas dos distritos	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas			X	
PM1M1.4	Universalizar a coleta convencional de RSD em comunidades rurais	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas			X	
PM1M2.2	Adequar a frota de veículos destinada à coleta convencional (de acordo com as necessidades de cada município)	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas			X	
PM1M2.3	Garantir a regularidade do serviço de coleta com frequência adequada nos distritos e áreas rurais	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, Empresas terceirizadas			X	
PM2M1.1	Garantir 100% de cobertura da varrição da sede do município e das áreas urbanas dos distritos	X		Secretarias municipais e empresas terceirizadas			X	
PM2M3.1	Realizar cadastro técnico em banco de dados		X	Secretarias municipais e empresas			X	

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	georreferenciado do sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos			terceirizadas				
PM5M1.3	Fazer a sensibilização porta a porta (nas zonas rurais e distritos) sobre os resíduos sólidos e suas características.	X		Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas			X	
PM5M2.1	Instalação e manutenção de PEVs para recolhimento de RSD em quantitativo adequado em todas as comunidades rurais	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas			X	
PM5M2.2	Garantir o uso de veículos e equipamentos e dispor de equipe de coleta adequados para atendimento às áreas rurais.	X		Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas			X	
PM6M2.1	Realizar a coleta seletiva, em estabelecimentos públicos geradores de RSS, para os resíduos do Grupo D (comuns) e estimular o reaproveitamento e/ou recuperação destes resíduos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM9M1.2	Atualizar a base de dados municipal do número de residências, núcleos familiares, comércio, indústrias e economias autônomas para fins de cadastro e cobrança	X		Secretarias Municipais			X	
PM5M2.3	Definição de rotas de coleta adequada ao atendimento pleno na área rural	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas			X	
PI3M1.1	Garantir que todos os resíduos sólidos recebam tratamento, que favoreça o reaproveitamento, reciclagem e a descaracterização da periculosidade dos resíduos		X	Secretarias Municipais e empresas terceirizadas				X
PI3M2.4	Instrumentalizar, modernizar e adequar os processos de tratamento e locais de disposição final de resíduos sólidos existentes		X	Secretarias Municipais				X
PM2M1.6	Implantar coletores públicos em todas as praças, pontos de ônibus, bem como nos demais ambientes e	X		Secretarias municipais e empresas terceirizadas				X

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	vias com maior fluxo de pessoas							
PM2M2.1	Implantar o método de varrição mecanizada (indicado para municípios com mais de 20.000 habitantes)	X		Secretarias municipais e empresas terceirizadas				X
PM4M3.4	Implementar a coleta porta-a-porta de resíduos orgânicos, definindo bairros e pontos estratégicos para início da coleta	X		Secretarias Municipais				X
PM9M2.4	Previsão de uma tarifa de coleta, transporte e destinação de RSD para os grandes geradores (> 120 litros de RSU) que optarem por delegar o serviço às prefeituras municipais	X		Secretarias Municipais				X
PM9M2.5	Manter dados atualizados das receitas e despesas dos municípios com o sistema de coleta, transporte, tratamento e destinação de RSU	X		Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO); AS = Associações de Catadores de materiais recicláveis								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

Quadro 55 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda de Coleta e Tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos sistemas de Disposição Final dos rejeitos.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PI6M1.2	Apoiar e orientar a confecção de materiais educativos sobre RSU e as melhores práticas a serem distribuídos à população.		X	Secretarias Municipais		X		
PM5M1.1	Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
				terceirizadas				
PM5M1.2	Promover programas educativos sobre resíduos e suas implicações em eventos rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.1	Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	X		Secretarias Municipais		X		
PM5M2.4	Promover a educação e a participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação dos materiais presentes nos RS e o correto descarte dos resíduos sólidos	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.8	Promover o envolvimento de todas as secretarias municipais ligadas à temática dos resíduos sólidos nos programas de Educação Ambiental	X		Secretarias Municipais		X		
PM8M1.14	Estabelecer parcerias entre a EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais), as secretarias de educação e do meio ambiente para fazer os trabalhos de Educação Ambiental na zona rural			X		X		
PI6M1.3	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização da geração dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.			X			X	
PM8M1.9	Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PM8M1.10	Formar multiplicadores para o programa de Educação Ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às das sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.11	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de a educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos		X	Secretarias Municipais				X
PM8M1.15	Promover ações que disponibilizem premiações e incentivos para os bairros mais bem cuidados pelos moradores, com critérios definidos.	X		Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

3.5 Agenda de Resíduos da Construção Civil e dos Resíduos Volumosos

Conforme preconizado pela Resolução CONAMA 307/2002, os Resíduos da Construção Civil (RCC) e os Resíduos Volumosos (RV) são de responsabilidade dos próprios geradores. Esses resíduos são aqueles originários de construções, reformas, escavações, demolições de obras, dentre outros tipos de serviços desse ramo. O planejamento envolvendo a gestão de RCC e RV deve ser orientado ao atendimento das legislações já existentes de maneira a identificar os atores envolvidos, bem como suas responsabilidades. Deve-se também propor mecanismos e procedimentos para estimular a não geração, redução e reciclagem da parcela recicláveis do RCC e RV (conforme prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12.305//2010), seja através da iniciativa privada, seja pelo próprio poder público.

Considerando as medidas de planejamento previstas no PIGIRS/CIMVALPI, é apresentada no Quadro 56 a Agenda para a gestão dos compromissos relativos aos RCC nos municípios do CIMVALPI. Já o Quadro 57 apresenta as ações de Educação Ambiental da respectiva Agenda.

Quadro 56 – Agenda da Construção Civil e volumosos dos municípios do CIMVALPI.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PI2M5.1	Adquirir uma estação de tratamento móvel de RCC		X	CIMVALPI		X		
PI2M5.3	Instalar pátios para tratamento de RCC em municípios estratégicos ao longo do território do Consórcio		X	CIMVALPI		X		
PM3M1.1	Implementar leis municipais que forneçam base para o gerenciamento adequado de RCC e RV	X		Secretarias Municipais		X		
PM3M1.2	Implementar o controle do transporte e destinação dos RCC por meio do Sistema Estadual Manifesto de Transporte de Resíduos de Minas Gerais (MTR-MG) para as atividades municipais	X		Secretarias Municipais		X		
PM3M1.3	Realizar cadastro de grandes geradores e implementar sistema por meio do qual os grandes geradores de RCC devam apresentar a declaração anual dos resíduos sólidos para a Prefeitura Municipal, incluindo os quantitativos e os valores para todos os tipos de resíduos nas obras realizadas	X		Secretarias Municipais		X		
PM3M2.4	Criar um canal de comunicação entre a população e os órgãos públicos responsáveis pelo gerenciamento de RCC e RV, com o objetivo de agendar coletas e também servir como canal de denúncias de descartes ilegais destes tipos de resíduos (complementar à ouvidoria municipal).	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM3M2.5	Identificar e exigir a eliminação dos pontos de descarte ilegal de RCC e RV no município e aumentar a fiscalização evitando novas ocorrências	X		Secretarias Municipais		X		
PM3M3.4	Adquirir veículos e equipamentos necessários à coleta e transporte de RCC e volumosos de origem pública ou abrir licitação para que este serviço seja prestado por empresa terceirizada	X		Secretarias Municipais		X		
PM3M4.1	Capacitar a equipe responsável pela limpeza urbana do município para a coleta e transporte adequado de RCC e volumosos	X		Secretarias Municipais		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PM8M1.6	Alertar a população (por meio de panfletos, publicações em redes sociais, sites das Secretarias, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população) quanto às punições legais em caso de descarte de RCC e RV em locais inadequados.		X	Secretarias Municipais		X		
PI2M5.2	Atingir um índice de reciclagem de 40% de RCC sobre o total gerado no Consórcio		X	CIMVALPI e Secretarias Municipais			X	
PI2M5.4	Adequar e licenciar áreas para recebimento da unidade móvel de tratamento de RCC nos municípios com previsão de recebimento deste equipamento	X		Secretarias Municipais			X	
PM3M2.1	Estruturar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) para recebimento de RCC, mediante cobrança dos serviços, tarifa diferenciada para volumes menores de 1m ³ com a existência de tarifa social.	X		Secretarias Municipais			X	
PM3M2.2	Implementar política de cobrança pela coleta, transporte, tratamento e disposição final de RCC de origem particular	X		Secretarias Municipais			X	
PM3M2.3	Implementar o controle do quantitativo de entrada e saída de todos os PEVs existentes no município	X		Secretarias Municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas			X	
PM3M3.1	Desenvolver materiais informativos acerca da importância da segregação dos resíduos de construção civil em sua fonte geradora	X		Secretarias Municipais			X	
PM3M3.2	Construir e licenciar Áreas de Triagem de Transbordo de RCC em todos os municípios ou regularizar as áreas de armazenamento de RCC e volumosos já existentes.	X		Secretarias Municipais			X	
PM3M3.3	Implementar ponto de entrega específico para resíduos volumosos passíveis de reaproveitamento em parceria com associações e entidades filantrópicas locais para doação dos materiais que estiverem em bom estado	X		Secretarias Municipais			X	
PM3M3.1	Desenvolver materiais informativos acerca da importância da segregação dos resíduos de construção civil em sua fonte geradora	X		Secretarias Municipais			X	

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PM3M3.2	Construir e licenciar Áreas de Triagem de Transbordo de RCC em todos os municípios ou regularizar as áreas de armazenamento de RCC e volumosos já existentes.	X		Secretarias Municipais			X	
PM3M3.3	Implementar ponto de entrega específico para resíduos volumosos passíveis de reaproveitamento em parceria com associações e entidades filantrópicas locais para doação dos materiais que estiverem em bom estado	X		Secretarias Municipais			X	
PI1M3.10	Implementar a solução consorciada para tratamento e destinação final de RCC		X	CIMVALPI				X

Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta

Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)

Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).

Quadro 57 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda de Resíduos da Construção Civil e dos Resíduos Volumosos.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PM5M1.1	Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM5M1.2	Promover programas educativos sobre resíduos e suas implicações em eventos rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.1	Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	X		Secretarias Municipais		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PM5M2.4	Promover a educação e a participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação dos materiais presentes nos RS e o correto descarte dos resíduos sólidos	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.8	Promover o envolvimento de todas as secretarias municipais ligadas à temática dos resíduos sólidos nos programas de Educação Ambiental	X		Secretarias Municipais		X		
PI6M1.3	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização da geração dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.		X	Secretarias Municipais			X	
PM8M1.9	Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.10	Formar multiplicadores para o programa de Educação Ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às das sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.11	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de a educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos		X	Secretarias Municipais				X
PM8M1.15	Promover ações que disponibilizem premiações e incentivos para os bairros mais bem cuidados pelos moradores, com	X		Secretarias Municipais				X

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
	critérios definidos.							
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

3.6 Agenda da Logística Reversa e dos Resíduos Especiais

A logística reversa (LR), segundo a PNRS, é um instrumento de desenvolvimento socioeconômico que abrange um conjunto de procedimentos e medidas destinados a viabilizar a coleta e a restituição/devolução dos resíduos sólidos ao setor empresarial/industrial, para reaproveitamento em seu ciclo produtivo ou em outros ciclos, ou até mesmo em uma destinação final ambientalmente adequada. Os municípios, no entanto, possuem o dever institucional de auxiliar na viabilização das ações de coleta específica para os resíduos desta natureza, visando contribuir para a redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade de vida decorrentes dos descartes irregulares destes resíduos.

Sendo assim, torna-se essencial uma estruturação e implementação de sistemas de logística reversa (LR) eficazes, por meio do retorno dos produtos após o uso ou descarte pelo consumidor, de maneira independente dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos resíduos sólidos passíveis da Logística reversa.

Ao elaborar a Agenda de implementação da gestão intermunicipal, os produtos passíveis de LR entram em destaque, tomando como base os acordos setoriais já vigentes (em alguns municípios, conforme demonstrado no Produto **8** deste PIGIRS) bem como o planejamento das estratégias e dos prazos de concretização das metas nos municípios do CIMVALPI.

No Quadro 58 são apresentadas propostas de Agendas de implementação dos resíduos sólidos de LR. E o Quadro 59 apresenta as ações de Educação Ambiental da respectiva Agenda.

Quadro 58 – Agenda de implementação da gestão dos resíduos sólidos passíveis de Logística Reversa dos municípios do CIMVALPI.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PI1M3.7	Fiscalizar e monitorar a coleta e destinação final dos resíduos passíveis de logística reversa nos municípios de acordo com a legislação aplicável		X	CIMVALPI		X		
PI2M6.2	Fiscalizar e monitorar a coleta e destinação final dos resíduos passíveis de logística reversa nos municípios de acordo com a legislação aplicável		X	CIMVALPI		X		
PI4M1.6	Realizar o cadastro dos pontos de recebimento de resíduos da logística reversa com divulgação à população por meio do Sistema Municipal de Informações sobre Resíduos, para o efetivo monitoramento das atividades de geradores, transportadores e receptores de REE.		X	Secretarias Municipais		X		
PM7M1.1	Criar leis municipais que forneçam base para o gerenciamento adequado dos resíduos de Logística Reversa	X		Secretarias Municipais		X		
PM7M1.2	Regulamentar (implementar, monitorar e fiscalizar), em nível municipal, a responsabilidade compartilhada pela logística reversa dos materiais e produtos.	X		Secretarias Municipais		X		
PM7M1.3	Estabelecer parcerias do município com empresas para a implantação de Pontos de Entrega Voluntária – PEV de resíduos da LR	X		Secretarias Municipais		X		
PM7M1.4	Criar cadastro municipal de estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à Logística Reversa.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM7M1.5	Exigir um Plano de Gerenciamento de Resíduos dos estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à Logística Reversa, com emissão de relatório anual	X		Secretarias Municipais		X		
PM7M2.2	Implantar ações de educação ambiental para orientar a população quanto ao descarte correto de resíduos de logística reversa	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas do setor empresarial		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PI1M3.6	Desenvolver parcerias com fabricantes e comerciantes de materiais passíveis de logística reversa, tendo em vista estimular a implementação dos acordos setoriais no território de atuação do CIMVALPI		X	CIMVALPI			X	
PI2M6.1	Desenvolver parcerias com fabricantes e comerciantes de materiais passíveis de logística reversa, tendo em vista estimular a implementação dos acordos setoriais no território de atuação do CIMVALPI		X	CIMVALPI			X	
PM6M2.2	Implantar a logística reversa da fração de RSS compatível com o sistema de logística reversa (ex.: Medicamentos vencidos ou inutilizáveis)	X		Secretarias Municipais e empresas comercializadoras			X	
PM7M2.1	Exigir e fiscalizar a implantação de sistema de entrega (PEV), dos resíduos de Logística Reversa para gestão compartilhada entre os atores responsáveis (estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes)	X		Secretarias Municipais			X	
PM7M2.3	Realizar programas de treinamento para os agentes locais de limpeza urbana sobre o sistema de logística reversa	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas do setor empresarial			X	
PI1M3.8	Fomentar a instalação no Consórcio de empresas que possam absorver os resíduos/materiais oriundos de logística reversa		X	CIMVALPI				X
PI2M6.3	Fomentar a instalação no Consórcio de empresas que possam absorver os resíduos/materiais oriundos de logística reversa		X	CIMVALPI				X
PI3M1.6	Garantir que a gestão dos resíduos da Logística reversa esteja de acordo com a PNRS		X	Secretarias Municipais e Iniciativa privada				X
PM5M4.1	Incentivo à implantação da logística reversa dos produtos agrícolas controlados e medicamentos veterinários.	X		Secretarias Municipais e empresas comercializadoras				X
PM8M1.12	Informar a população (por meio de palestras, panfletos,		X	Secretarias Municipais				X

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
	publicações em redes sociais, rádios ou outros meios de comunicação que atinjam grande parte da população) quanto à existência e importância de PEV para devolução de embalagens de agrotóxicos.							
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

Quadro 59 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda da Logística Reversa e dos Resíduos Especiais

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PM5M1.1	Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM5M1.2	Promover programas educativos sobre resíduos e suas implicações em eventos rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.1	Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	X		Secretarias Municipais		X		
PM5M2.4	Promover a educação e a participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação dos materiais presentes nos RS e o correto descarte dos resíduos sólidos	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PM8M1.8	Promover o envolvimento de todas as secretarias municipais ligadas à temática dos resíduos sólidos nos programas de Educação Ambiental	X		Secretarias Municipais		X		
PM8M1.9	Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.10	Formar multiplicadores para o programa de Educação Ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às das sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PI6M1.3	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização da geração dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.		X	Secretarias Municipais			X	
PM8M1.11	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de a educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos		X	Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

3.7 Agenda dos Resíduos de Serviços de Saúde

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são resíduos gerados por prestadores de serviços de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de ensino e pesquisa médica relacionados tanto à população humana quanto a veterinária os quais, possuindo potencial de risco, em função da presença de materiais biológicos capazes de causar infecção, objetos perfurantes-cortantes potencial ou efetivamente contaminados, produtos químicos perigosos, e mesmo rejeitos radioativos, requerem cuidados específicos de acondicionamento, transporte, armazenamento, coleta, tratamento e disposição final (FIO CRUZ, 2020). Tais resíduos são resultantes de atividades exercidas por estabelecimento gerador que, por suas peculiaridades, demandam processos diferenciados em seu manejo, podendo exigir ou não tratamento prévio à sua disposição final, conforme definições contidas na Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005 e na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 222, de 28 de março de 2018.

O correto manejo dos resíduos sólidos dentro dos estabelecimentos de saúde inicia-se pela segregação (separação) adequada dos resíduos na fonte geradora, isso porque nem todos os resíduos gerados nas unidades de saúde e pesquisa possuem potencial contaminante (como os resíduos orgânicos que não necessitam de tratamento diferenciado e, portanto, podendo ser descartado junto aos resíduos equiparados aos domiciliares e comerciais).

Em vista disso, foi elaborada a Agenda de implementação do gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde, disposta no Quadro 60. E o Quadro 61 apresenta as ações de Educação Ambiental da respectiva Agenda.

Quadro 60 – Agenda de implementação dos Resíduos dos Serviços de Saúde dos municípios do CIMVALPI.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PI1M3.4	Implementar o controle da destinação dos RSS por meio do Sistema Estadual Manifesto de Transporte de Resíduos de Minas Gerais (MTR-MG)	X		Secretarias Municipais		X		
PI1M3.5	Realizar programas de treinamento para profissionais da área da saúde sobre a importância da separação/segregação e acondicionamento correto dos RSS		X	Secretarias Municipais e Estabelecimentos geradores		X		
PM6M1.5	Implantar ações de educação ambiental para orientar a população quanto ao descarte correto seus resíduos de medicamentos vencidos e demais RSS	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM6M1.1	Exigir a apresentação dos PGRSS e elaboração de cadastro dos estabelecimentos geradores para a Prefeitura Municipal para controle e fiscalização.	X		Secretarias Municipais e Geradores de RSS		X		
PM6M1.3	Implementação e divulgação de sistema de entrega (PEV), nos postos de saúde, dos resíduos de saúde gerados nas residências	X		Secretarias Municipais			X	
PI1M3.2	Fomentar a continuidade do melhor gerenciamento consorciado de RSS e inserção de um maior número de municípios nessa necessidade que é comum aos municípios	X		Secretarias Municipais				X
PM6M1.2	Estimular práticas contínuas de minimização da geração e segregação correta de resíduos dentro das unidades geradoras de RSS	X		Estabelecimentos geradores				X
PM6M1.4	Garantir a coleta e a destinação adequada dos RSS de acordo com a legislação vigente (ambiental e da saúde).	X		Secretarias Municipais; Geradores RSS e empresas terceirizadas				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

Quadro 61 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda de Resíduos dos Serviços de Saúde.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PM5M1.1	Implementar programa de Educação ambiental continuada nas escolas rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM5M1.2	Promover programas educativos sobre resíduos e suas implicações em eventos rurais.	X		Secretarias municipais e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PM8M1.1	Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	X		Secretarias Municipais		X		
PM5M2.4	Promover a educação e a participação da população rural quanto aos procedimentos de segregação dos materiais presentes nos RS e o correto descarte dos resíduos sólidos	X	AS (X)	Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores e, eventualmente, empresas terceirizadas		X		
PI6M1.3	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização da geração dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.			X	Secretarias Municipais			X
PM8M1.9	Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais				X
PM8M1.10	Formar multiplicadores para o programa de Educação Ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às das sedes interessadas no manejo de	X		Secretarias Municipais				X

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
	resíduos sólidos.							
PM8M1.11	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de a educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos		X	Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

3.8 Agenda dos Planos de Gerenciamento de resíduos sólidos

Os planos de gerenciamento de resíduos sólidos são instrumentos suplementares ao PIGIRS. Cabe destacar que além dos geradores privados (conforme define a Política Nacional de Resíduos Sólidos em seu Art. 14), o poder público quando responsável por empreendimento ou atividades geradora de resíduos, também tem a responsabilidade de elaborar o respectivo plano de gerenciamento daquela instituição. Por outro lado, cabe ainda ao poder público municipal, realizar a fiscalização a respeito da elaboração e implantação dos Planos de Gerenciamento naqueles geradores privados e/ou públicos obrigados a implantá-los.

Nesse sentido, são apresentadas as agendas dos Planos de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos dos municípios do CIMVALPI no Quadro 62. E o Quadro 63 apresenta as ações de Educação Ambiental da respectiva Agenda.

Quadro 62 – Agenda dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		PM	CIM		I	C	M	L
PI1M3.9	Elaborar o Plano Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil do CIMVALPI	X		Secretarias Municipais	X			
PI1M3.3	Elaborar e executar o PGRSS municipal nos estabelecimentos dos serviços de saúde públicos	X		Secretarias Municipais e vigilância sanitária		X		
PI3M2.2	Fiscalizar e exigir a implementação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos relacionados aos geradores contemplados pelo Art. 20 da PNRS		X	Secretarias Municipais		X		
PM6M1.1	Exigir a apresentação dos PGRSS e elaboração de cadastro dos estabelecimentos geradores para a Prefeitura Municipal para controle e fiscalização.	X		Secretarias Municipais e Geradores de RSS		X		
PM7M1.5	Exigir um Plano de Gerenciamento de Resíduos dos estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à Logística Reversa, com emissão de relatório anual	X		Secretarias Municipais		X		
PM9M2.2	Realizar o acompanhamento dos volumes de resíduos sólidos gerados pelos grandes geradores, de acordo com os PGRS, garantindo a cobrança adequada dos serviços prestados.	X		Secretarias municipais, associações e cooperativas de catadores			X	
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

Quadro 63 – Ações de Educação Ambiental a serem seguidas na Agenda de Resíduos dos Serviços de Saúde.

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L

DIRETRIZ	METAS	Responsabilidade de Supervisão e gestão		Responsável pela execução	Prazo			
		SM	CIM		I	C	M	L
PM8M1.1	Estruturação de campanhas educativas continuadas, priorizando as ações definidas pelo princípio dos 3Rs”, através de meios de comunicação de massa (Redes Sociais, Estações de rádios locais, carros de som e etc.), escolas e eventos.	X		Secretarias Municipais		X		
PI6M1.3	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização da geração dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade.		X	Secretarias Municipais			X	
PM8M1.9	Promover o envolvimento dos setores representativos da comunidade (como as igrejas, ONGs, conselhos, entidades filantrópicas, universidades e etc.) por meio da criação de oportunidades e espaços de diálogos que promovam trocas de experiências entre a população, cuja temática seja o manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.10	Formar multiplicadores para o programa de Educação Ambiental através de cursos e oficinas para pessoas de áreas mais distantes às das sedes interessadas no manejo de resíduos sólidos.	X		Secretarias Municipais			X	
PM8M1.11	Promover a capacitação dos atores sociais por meio de cursos voltados para os processos de a educação ambiental, desenvolvendo intervenções educativas voltadas à minimização dos resíduos, para conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos ecossistemas e das pessoas na comunidade rural e dos distritos		X	Secretarias Municipais				X
Obs.: Em diretriz: PI = Programa Intermunicipal; PM = Programa Municipal; M = Meta								
Em Responsabilidade de Supervisão e gestão: SM = Secretaria Municipal; CIM = CIMVALPI (CONSÓRCIO)								
Em prazos: I = Imediato (1 ano); Curto (2 – 4 anos); Médio (5 – 10 anos); Longo (11 – 30 anos).								

4. PLANO DE MONITORAMENTO E RECOMENDAÇÕES PARA A REVISÃO DO PIGIRS do CIMVALPI

O Plano de Monitoramento é constituído por um sistema de acompanhamento e controle composto por medições e registros, qualitativos e quantitativos, da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nos municípios do CIMVALPI. Este sistema deverá ser coordenado pela secretaria executiva do Consórcio, com a participação do Grupo de Trabalho e Acompanhamento (GTA) dos municípios e de outros representantes municipais que acompanharam a elaboração e a implantação deste Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS).

O monitoramento dos programas propostos nesse Plano é fundamental para que as administrações públicas dos municípios possam avaliar e adequar a implantação das ações, visando atingir os objetivos, metas e conseqüentemente, a plena execução dos Programas componentes deste Plano. Para isso foram desenvolvidos os indicadores de gestão/gerenciamento, que têm como principal objetivo proporcionar instrumentos chaves de monitoramento dos interesses dos usuários e à verificação da conformidade com objetivos previamente estabelecidos (FUNASA, 2016). De forma complementar, Will e Briggs (1995) definem que os objetivos dos indicadores são: promover as políticas com informações; demonstrar seu desempenho ao longo do tempo; realizar previsões e monitorar variações espaciais e temporais das ações públicas.

Nessa linha, a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei 12.305/2010, estabelece no Art. 19º, inciso VI que “os *Planos Intermunicipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos devem conter indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, que podem compor os mecanismos de avaliação e monitoramento da eficiência e eficácia e implementação do planejamento proposto*”.

Neste sentido, é importante ressaltar que a utilização dos indicadores está associada à obtenção de dados e ao monitoramento de cada parâmetro sendo que o uso e a confiabilidade das informações estarão relacionados com quem irá realizar o monitoramento. Portanto, a avaliação correta através dos indicadores possibilita a geração de série histórica de dados, facilitando na identificação de tendências em relação à sustentabilidade da gestão pública nos serviços de limpeza urbana e

manejo de resíduos sólidos dos municípios, permitindo a adoção de estratégias de intervenção com maior fundamentação.

Como uma das ferramentas do Plano de Monitoramento recomenda-se, conforme a PNRS, que o PIGIRS do CIMVALPI seja revisto com periodicidade não maior que quatro anos. Com isso, o Plano de Monitoramento deve contemplar a eficácia das ações propostas para o gerenciamento dos resíduos, sua eficiência sanitária e ambiental e do sistema planejado como um todo, possibilitando a verificação de eventuais falhas e/ou deficiências e a implementação de medidas corretivas visando à melhoria do sistema para a revisão seguinte.

5. CONTROLE SOCIAL

Durante todo o processo de construção deste Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS) foi assegurada a participação da população por meio de oficinas, grupos de trabalho, divulgação dos produtos, audiências públicas, dentre outras ferramentas participativas. Do mesmo modo, a metodologia de implantação dos Programas do PIGIRS deve obedecer aos mesmos princípios de transparência e construção coletiva utilizados em sua elaboração, incluindo representantes de todos os municípios participantes do consórcio público.

Sobre esse tema e de acordo com a Lei Federal nº 11.445/2007:

Art. 27 - É assegurado aos usuários de serviços públicos de saneamento básico, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais: I – amplo acesso a informações sobre os serviços prestados; II – prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos; III – acesso ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação; IV – acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços (BRASIL, 2007).

Além disso, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) informa que a gestão integrada de resíduos sólidos compreende em “conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável”. A PNRS ainda traz entre os seus princípios o “direito da sociedade à informação e ao controle ambiental” (BRASIL, 2010).

Por sua vez, o recente Marco Regulatório do Saneamento (Lei nº 14.026/2020) define o controle social como o “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados com os serviços públicos de saneamento básico” (BRASIL, 2020, art. 3).

O Decreto Regulamentador nº 8.211 de 21 de março de 2014, que altera o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, traz ainda que:

Art. 26 (...)

§ 6º Após 31 de dezembro de 2014, será vedado o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem, por meio de

legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado, nos termos do inciso IV do caput (BRASIL, 2014).

Cabe salientar que o poder público tem o papel de orientar e provocar o diálogo com a sociedade, por meio das variadas formas de participação e social já citadas. O poder público também deve ser o responsável por manter o interesse dos participantes e por garantir a estrutura física adequada e os profissionais necessários para atender às demandas de todo o processo de mobilização e participação social.

As estratégias de participação pública devem ser criadas durante a execução e controle do Plano, sendo que um bom sistema de avaliação com participação comunitária permite detectar mais facilmente os desvios que possam retroalimentar as ações (IBAM, 2001). Para isso, a criação de canais de comunicação entre a administração municipal e a sociedade permite a criação de meios que possam encaminhar potenciais críticas ou sugestões como forma de aprimoramento dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos. Sendo assim, valorizar a participação social e suas instituições representativas, contribui para que se construam os mecanismos de controle social eficazes.

No que diz respeito à transparência ao longo de todo o processo destaca-se que a prefeitura tem o dever de informar a população, de forma simples em local visível e de fácil acesso para todos os cidadãos, sobre a destinação dos recursos públicos.

Como mecanismos voltados para a participação e controle social no âmbito da execução do PIGIRS CIMVALPI, cita-se:

- a) Manutenção do Grupo de Trabalho e Acompanhamento (GTA), com pelo menos dois representantes da sociedade civil em cada município;
- b) Criação de uma ouvidoria do CIMVALPI, com o objetivo de sistematizar demandas da população, denúncias e sugestões, visando aproximar a população do território das questões relacionadas à gestão e gerenciamento de resíduos sólidos;
- c) Criação ou estruturação dos Órgãos Colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços ligados aos resíduos sólidos urbanos, com o objetivo de acompanhar, fiscalizar e controlar a implementação do PIGIRS e a adequada prestação dos serviços por administração direta, bem como a utilização dos recursos, deliberar sobre possíveis propostas de projetos de leis e programas

ligados ao manejo dos resíduos sólidos e garantir ampla publicidade dos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à fiscalização e dos mecanismos de avaliação e monitoramento do PIGIRS;

d) Seminários abertos anuais, para apresentação dos avanços e dificuldades das prefeituras com relação ao alcance das metas do Plano;

e) Criação de uma base de dados pública com informações relacionadas à geração, tratamento, destinação final e despesas ligadas à gestão de resíduos sólidos nos municípios consorciados, garantindo, o acesso pleno às informações e à participação nos processos de implementação, avaliação e operacionalização das políticas públicas relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos.

Sendo assim, reforça-se a ideia de que deve ser garantido o controle social para a efetivação dos objetivos propostos, para que estes sejam também validados junto à sociedade, de maneira a possibilitar a participação das comunidades na identificação dos problemas e nas discussões sobre as resoluções, visando melhorias no sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Desta forma, a conscientização da população em relação às condições atuais dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, a divulgação dos objetivos de melhoria e seus resultados se apresentam como atividades fundamentais e contínuas a serem desenvolvidas, visando o sucesso ambiental, social e econômico da região.

6. PLANO DE CONTINGÊNCIA

O referido item do plano tem como objetivo esclarecer os procedimentos necessários por parte do município em situações atípicas e emergenciais, bem como instruir procedimentos preventivos para que não ocorra a paralisação da prestação dos serviços de limpeza urbana, garantindo a continuidade das atividades de coleta, transporte e destinação de resíduos municipais. Os principais aspectos levados em conta são a prevenção de acidentes, preparação para emergências, respostas corretivas aos acidentes e desastres naturais e tecnológicos e a reconstrução da infraestrutura de atendimento, quando necessária.

O município deve sempre levar em consideração nas suas atividades de operação e manutenção dos serviços de limpeza urbana as medidas administrativas e de fiscalização para garantir o atendimento da população e a integridade física das instalações e equipamentos, evitando assim interrupções nos serviços. As possíveis situações críticas que exigem ações de contingências podem ser minimizadas através de um conjunto de procedimentos preventivos de operação e manutenção como os listados no Quadro 64.

Quadro 64 - Programa de ações preventivas

Programa de ações preventivas			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
Estabelecer procedimentos preventivos para situações de emergência	Fiscalização constante da execução dos serviços de limpeza e coleta	Número de ocorrências	Mensal
	Implementar programa de manutenção dos veículos e equipamentos	Quilometragem dos veículos Horas de funcionamento do maquinário	Mensal
	Fiscalização e acompanhamento da abrangência e funcionamento dos serviços	Número de reclamações	Mensal
	Manter cadastro de empresas prestadoras de serviços em caráter emergencial	Existência de cadastro	Semestral
	Manter cadastro das opções de aterro e transbordos em municípios próximas para destinação emergencial dos resíduos	Existência de cadastro	Anual

Programa de ações preventivas			
Objetivos	Metas	Indicadores	Frequência de verificação
	Manter plano atualizado de atendimento às emergências em conjunto com os órgãos ambientais pertinentes	Existência de plano de atendimento à emergências	Anual

Levando em consideração o diagnóstico realizado e as informações coletadas neste trabalho, elaborou-se os quadros abaixo para elencar as possíveis ocorrências adversas no sistema de coleta, transporte e destinação de resíduos que podem gerar prejuízos à população, ao meio ambiente ou ao patrimônio público e privado.

As diversas situações onde podem ocorrer anormalidades em quaisquer das etapas do gerenciamento dos resíduos podem trazer danos consideráveis aos municípios, dificultando e aumentando a complexidade para a prestação dos serviços e em alguns casos inviabilizando a realização de certos serviços até que ações de emergência sejam tomadas. Neste programa, buscou-se discutir as principais ocorrências observadas que poderiam causar a paralisação ou sobrecarga do sistema municipal de coleta, tratamento e destinação de resíduos, levantou-se as possíveis origens para essas ocorrências e as ações recomendadas para a continuidade do atendimento das demandas do gerenciamento de resíduos.

No Quadro 65 estão descritas as ações de contingência recomendadas para que se possa evitar ou minimizar os impactos de ocorrências adversas imprevistas, montando assim um guia de ações para ser seguido nessas ocasiões, bem como as possíveis origens para estes problemas.

Quadro 65- Quadro de ocorrências, identificando suas possíveis origens e ações de contingência recomendadas.

Ocorrência	Origem	Ações recomendadas
Paralisação dos serviços de varrição das vias públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Greves de pequena duração; • Paralisações por tempo indeterminado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar campanhas de conscientização para redução da produção de resíduos pela população; • Mutirão com funcionários municipais que possam efetuar o serviço; • Contratação emergencial de empresas terceirizadas;
Paralisação dos serviços de poda e capina	<ul style="list-style-type: none"> • Greves de pequena duração; • Paralisações por tempo indeterminado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar campanhas de conscientização para redução da produção de resíduos pela população

Ocorrência	Origem	Ações recomendadas
		<ul style="list-style-type: none"> • Mutirão com funcionários municipais que possam efetuar o serviço; • Contratação emergencial de empresas terceirizadas;
Alterações nos riscos à saúde humana associados à coleta e tratamento de RSU	<ul style="list-style-type: none"> • Pandemia/Epidemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de protocolos específicos de segurança ao trabalhador • Disponibilização e treinamento para utilização de EPIs específicos
Paralisação dos serviços de coleta de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> • Greves de pequena duração; • Falha mecânica ou avaria nos veículos e maquinários de coleta • Impossibilidade de utilização do local de disposição 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar campanhas de conscientização para redução da produção de resíduos pela população <ul style="list-style-type: none"> • Comunicação à população; • Contratação emergencial de empresas terceirizadas. • Substituição dos veículos e maquinários avariados • Deslocar equipes de outros setores para suprir a necessidade;
Paralisação dos serviços de triagem nas UT/UTC	<ul style="list-style-type: none"> • Escassez de materiais • Falhas ou avarias do maquinário e veículos • Falta de mercado para comercialização dos produtos reciclados • Insustentabilidade financeira do transporte dos materiais e produtos 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de sistemas de informação para a população; • Substituição dos veículos e equipamentos avariados; • Implantação de áreas intermediárias de triagem.
Paralisação dos serviços de operação do aterro sanitário	<ul style="list-style-type: none"> • Greves de pequena duração; • Paralisações por tempo indeterminado; • Ocorrências que requerem maiores cuidados; • Morosidade na obtenção das licenças para elevação e/ou ampliação do aterro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratação emergencial de empresas terceirizadas; • Enviar os resíduos para outra unidade similar existente na região; • Caso haja ruptura de taludes, recolocar dispositivos de drenagem superficial e repor a cobertura de gramíneas. • Vistorias periódicas para detectar fendas causadas por erosões localizadas.
Paralisação do funcionamento dos transbordos municipais	<ul style="list-style-type: none"> • Greve geral da empresa operadora do serviço; • Obstrução do sistema viário; • Avaria/Falha mecânica nos veículos de coleta/equipamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar os resíduos diretamente à disposição final ou buscar parcerias com municípios limítrofes para o recebimento emergencial dos rejeitos • Contratação de empresa especializada para o transporte de rejeitos em caráter emergencial • Contratação de serviços emergenciais de manutenção das máquinas e equipamentos • Estudo de rotas alternativas de transporte dos rejeitos

Ocorrência	Origem	Ações recomendadas
Inoperância dos pontos de entrega voluntária (PEVs)	<ul style="list-style-type: none"> Desconhecimento da população sobre o PEV Obstrução das vias de transporte Inoperância do local de destinação Vandalismo e obstrução do PEV 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicação à população; Implantação de novas áreas para disposição; <ul style="list-style-type: none"> Reforço na segurança; Comunicação à polícia; Reparo das instalações danificadas; Acionamento dos funcionários da prefeitura para manutenção do serviço; <ul style="list-style-type: none"> Agilidade no reparo de veículos/equipamentos avariados.
Descontinuidade da coleta, transporte e tratamento de RSS	<ul style="list-style-type: none"> Greves de pequena duração; Paralisações por tempo indeterminado. Obstrução do sistema viário Falha mecânica dos veículos e equipamentos 	<ul style="list-style-type: none"> Contratação de empresa prestadora destes serviços de forma contínua e se necessário, em situação emergencial; Contratação emergencial de empresa terceirizada especializada, caso haja paralisação dos serviços <ul style="list-style-type: none"> Estudo de rotas alternativas
Alagamento localizado	<ul style="list-style-type: none"> Boca de Lobo e Ramal assoreado/ entupido Subdimensionamento da Comunicação à Defesa Civil para verificação dos danos e riscos à população rede existente Deficiência nas declividades da via pública Deficiência das bocas de lobo 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicação à Defesa Civil para verificação dos danos e riscos à população Comunicação à secretaria de serviços municipais para limpeza da área afetada e desobstrução de redes e ramais Estudo e verificação do sistema de drenagem existente para corrigir o problema existente Sensibilização e participação da comunidade através de iniciativas de educação evitando o lançamento de lixo nas vias públicas e nas captações
Inundação ou enchente provocada por transbordamento de córrego	<ul style="list-style-type: none"> Deficiência no dimensionamento da calha do córrego Assoreamento Estrangulamento do córrego por estruturas de travessias existentes <ul style="list-style-type: none"> Impermeabilização descontrolada da bacia 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicação a Defesa Civil Comunicação a Secretaria de Desenvolvimento Social Estudo para controle das cheias nas bacias Medidas para proteger pessoas e bens situados nas zonas críticas de inundação Limpeza e desassoreamento dos córregos com utilização de equipamento mecanizado Estudo para controle de ocupação urbana <ul style="list-style-type: none"> Sensibilização e participação da comunidade através de iniciativas de educação evitando o lançamento de lixo nas vias públicas e nas captações
Geração de resíduos oriundos de catástrofes naturais	<ul style="list-style-type: none"> Catástrofes ambientais variadas 	<ul style="list-style-type: none"> Identificação de locais disponíveis para a disposição final adequada para este tipo de resíduo <ul style="list-style-type: none"> Acionamento dos funcionários da prefeitura e equipes regionais de emergência Acionamento da concessionária de energia elétrica Acionamento do corpo de bombeiros e defesa civil

Ocorrência	Origem	Ações recomendadas
Obstrução do sistema viário	<ul style="list-style-type: none">• Queda de árvores• Chuvas fortes e alagamentos• Acidentes de trânsito• Protestos e manifestações• Obras de infra estrutura• Desastres naturais, geotécnicos e/ou tecnológicos	<ul style="list-style-type: none">• Estudo e disponibilização de rotas alternativas de transporte dos resíduos municipais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 8.211 de 21 de março de 2014.** Altera o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8211.htm> Acesso em outubro de 2020.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 02 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. Brasília, 2010. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em outubro de 2020.

BRASIL. **Lei Nº 11.445, 05 de janeiro de 2007.** Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm> Acesso em outubro de 2020.

BRASIL. **Lei Nº 14026, 15 de julho de 2020.** Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000; Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm> Acesso em outubro de 2020.

FIO CRUZ. 2020. Biossegurança Hospitalar. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biossegurancahospitalar>>. Acesso em 12 de dezembro de 2020).

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. **Planos Municipais de Saneamento Básico.** 2016. Disponível em <<http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads/2016/09/PMSB.pdf>> Acesso em outubro de 2020.

IBAM. Instituto Brasileiro. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos.** José Henrique Penido Monteiro [et al.]; Coordenação técnica: Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro. 2001.200 p.

MELO, Sidnéia Fonseca. Desafios e Perspectivas para uma Agenda Ambiental na Administração Pública: um estudo de caso sobre a A3P. Itajubá: UNIFEI, 2011. 64p. (Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Especialização à distância em Gestão de Pessoas e de Projetos Sociais da Universidade Federal de Itajubá).

WILLS, John T. BRIGGS, David J. 1995. **Developing indicators for environment and health** / John T. Wills and David J. Briggs. World healthstatistics quarterly 1995; 48(2): 155-163. Disponível em <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/53322/WHSQ_1915_48_n2_p155-163_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em outubro de 2020.