

PLANO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

META 3 - ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES



**GOVERNO
DE SANTA
CATARINA**

SDR/Concórdia - SDS - FEHIDRO



CONSÓRCIO
LAMBARI

www.consorciolambari.com.br

lambari@amauc.org.br

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE - AMAUC

CNPJ: 83.222.034/0001-58

Rua Marechal Deodoro, 772 12º Andar – Edifício Mirage Offices

Concórdia - Santa Catarina

Telefone: (49)3482-3500

Gestão 2014**Presidente**

Claudirlei Dorini

Prefeito Municipal de Piratuba

1º Vice Presidente

Laci Grigolo

Prefeito Municipal de Seara

2º Vice Presidente

Kleber Mércio Nora

Prefeito Municipal de Jaborá

Gestão 2015**Presidente**

Laci Grigolo

Prefeita Municipal de Seara

1º Vice Presidente

João Girardi

Prefeito Municipal de Concórdia

2º Vice Presidente

Valdir Zanella

Prefeito Municipal de Ipumirim

PREFEITOS E VICE - PREFEITOS MUNICIPAIS GESTÃO 2013/2016

Município de Alto Bela Vista – Cátia Tessmann Reichert / Décio Gratner

Município de Arbutã – Jackson Luiz Patzlaff / Marcelo Morche

Município de Arvoredo – Janete Paravise Bianchin / Airton Luiz Cauduro

Município de Concórdia – João Girardi / Neuri Antonio Santhier

Município de Ipira – Emerson Ari Reichert / Adilson Alfredo Scwingel

Município de Ipumirim – Valdir Zanella / Volnei Antonio Schmidt

Município de Irani – Mauri Ricardo de Lima / Adelmo Mauro Lohmann

Município de Itá – Leide Mara Bender / Jairo Luiz Sartoretto

Município de Jaborá – Kleber Mércio Nora / Adelir Manoel Inácio

Município de Lindóia do Sul – Pedro Ari Parizotto / Pedro Bringhenti

Município de Paial – Aldair Antonio Rigo / Lidaci L.Lopes Cromianski

Município de Peritiba – Neusa Klein Maraschini / Valmor Pedro Bacca

Município de Piratuba – Claudirlei Dorini / Mauri Lenhardt

Município de Presidente Castello Branco – Cláudio Sartori / Marisa Petkov Talini

Município de Seara – Laci Grigolo / Henrique Joacir Carlos Fabrin

Município de Xavantina – Mauro Junes Poletto / José Dal Bosco

COMITÊ DIRETOR LOCAL**Município de Alto Bela Vista - Decreto N° 1.820, de 05 de Março de 2014**

Coordenador: Jones José Gastmann Ademar Amant
Elio Alfredo Lohmann Lourdes Rover Koller
Maico Roberto Luckmann Rodrigues da Silva

Município de Arabutã - Decreto N° 1.472, de 05 de Março de 2014

Coordenador: Isolde Dulce Schuch Ruppenthal Carla Morche
Silvana Guaresi Cassiane Bizolo
Carla Petry Kiekow

Município de Arvoredo - Decreto N° 1.605, de 26 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Jacir Nardi Edivane da Silva
Gilberto Berto Bedendo Dirce Ravadelli Cauduro
Juceli Stella Caovilla Alberti

Município de Concórdia - Decreto N° 191, 28 de fevereiro de 2014/Decreto N° 477, de 16 de Junho de 2014

Coordenador: Marilu Matiello /Moacir Valcarenghi
Gabriele Siega
Alberto Ferreira da Fontoura Marilu Matiello
Giulian Sartor Sganzerla Deizel Dainara Voss
Ivete Dahmer Albiero Marcia de Bona Lazzari
Anibal Fontanella de Souza
Eva M^a Santana do Prado Ritter
Jeniffer C. Tasca Anzanello Magarinos

Município de Ipira - Decreto N° 142, de 28 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Fabio da Costa Silva Moacir Baretta
Carlos Alberto Engelmann Neocir Rogério de Cesaro
Rogério Anestor Spohr

Município de Ipumirim - Decreto N° 2039, de 27 de fevereiro de 2014/ Decreto n° 2138, de 31 de março de 2015.

Coordenador: Gilmar Antonio da Rosa Marisa Puck Baller
Gerson Mario Wildner Janiel Giron
Gessi Antunes de Campo Claudete Spricigo Zanella

Município de Irani - Decreto N° 025/2014, de 05 de março de 2014/ Decreto n°081, de 31 de julho de 2014.

Coordenador: Cezar Germano Guerreiro Jaime Seganfredo
José Dimas Tortelli Ernani Guerreiro
Antonio Adelir de Avila Altair Pasquali
Antonio Adelir de Avila

Município de Itá - Decreto N° 020/2014, de 27 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Sadi Antônio Pichetti Sérgio Maroso Júnior
Leocir Haach Chaiane Cardoso da Silva
Marta Inês Bender Sartoretto

GRUPOS DE SUSTENTAÇÃO**Município de Alto Bela Vista – Ofício nº55**

Valmor Ribeiro	Jacinta Bueno
Lorivaldo Paggi	Gustavo Lohmann
Altair Abel	Lisemar Horn
Dinarte Ribeiro	Jacqueline Weirich
Jéssica Fischer	

Município de Arabutã – Ofício nº 05/2015

Douglas Braun	Venício Bender
Marcelo Baron	Lairton Bueno
Ivan Roberto Kaiber	Lucia L. Lueckemeir
Silvia Petry Klaus	Michael Medeiros
Renato Vortmann	Zuleica Sorgetz Pastore

Município de Arvoredo

Marceli Bianchin	Silvane Zanco Nardi
Veralucia Nardi	Miriam Meneguzzi
Roberto Nardino	Adair Pozzer
Rafael Somensi	Noeli Nardi
Silvana Araldi	Almir Nardi
Ivete Meneguzzi	Sandra Barp

Município de Concórdia

André Luís Faccin Colossi	Rafael Leão
Leonilda Maria Punez	Rosane T.D. Dalmago
Anselmo Antonio Lodea	Daniel Argenton
Vilmar Comasetto	Ivanete Maria de Oliveira
Deise Angoneze	Liana Rossi
Ademilson Barreiros da Silva	Norberto Farina
Aline Schuck	Aisara Gabrielle Suzin
Paolo Afonso Corbellini	Stefani Menegat
Diana Maria Puntel	Marilu Matiello
Idemar Guizzo	Rodinei Zampronio
Gerson R. Savoldi	Rubinho Lunge
Alaci Pedro Vamms	

Município de Ipira– Ofício nº 001/15

Anestor Kleemann	Daniella Stockmann
Ivan Kohler Schulte	Marcio de Mello
Laurindo Ravanelli	Mari Lúcia Dalprá
Nei Carlos Woberto	Rogério Nunes
Sandra Schimidt	

Município de Ipumirim – Ofício SEMA nº 08/2015

Suzana Giombelli	Claudete Spricigo Zanella
Valnei Bringuentti	Hildo Sabadin
Mauro Gabardo	Franciele Gado
Luciano Ravadelli	Liliane Gedoz
Claudiomiro Cerutti	

Município de Irani

Deleon Peres Mendes	Dirce Techio
Daiane Maziero	Gerson Calza
Haroldo Dalla Rosa	Sandra Kades

Município de Itá – Ofício nº 133/2015

Tiago Canepelle	Viviani Maroso
Franciele Dall Bello	Jusseli Perin
Soeli Froza	Orlando Kurmann
Ivani Brustolin	Cláudio Schons
Arlete Barionuevo	Lindomar Pritsch
Darcivana Squena	Sadi A. Pichetti
Marta Bender Sartoretto	Leocir Haacc
Chaiane Cardozo da Silva	Sérgio C. Maroso Júnior
Gleison Minella	Romeu Oliveira
Mônica Bezerra	Laiana Mara Cê

Município de Jaborá

Flavio Miguel Marca	Ivo Grisa
Teresinha Carme Grisa	Ronaldo Cadore
Elizangela Mascarello	Vandra Lorenzatto
Adriana Mores	Indianara Lazarotto
Rudinei Correa	Jair Tisatto
Fernanda Tisatto	Elza Guarese
Judite Brandini	Liamari Coradi Ferrari
Salette Maschioto Lovato	Lucia Grezele
Ezalina Primão	Zenaide Pelizzer
Noemia Suersatto	Plinio Masquio
Ademir Pissoli	Pedro Carissimi
Ângelo Demartini	Alcides Primão
Mariângela Curioletti	Idalvina Prandini
Eduardo Mauro	Genuir Batisttoni
Ivomar Lazaroto	Leontino Masson
Zeferino Lovato	Noeli Bebbber
Rita Toigo	Florentino Suzim
Carme T. Simioni Varela	Aldo Guarese

Município de Lindóia do Sul – Ofício nº 57/2015

Alan Pizzatto	Marinês Perondi
Fabio Franzon	Ronaldo Pisini
Elaine Pesscador	Eduardo Poletto
Juliana Nicolão	Odete R. Forchesatto
Saionara Poletto	Antonio Toldo

Osvino Zuanazzi
Loiri Rech
Salete Benelli
Suzana R. Bordighon

Valdecir Missel
Ivete Fiorentin
Genir Pereira

Município de Paial – Ofício nº 33/2015

Antonio Soster
Renan Vizzoto
Suzana Zarpelon
Cleomar Zotti
Eliane Pidt
Altir Oldoni

Simoni Calvi
Maicon Poganski
Adriana Florianovicz
Laudecir Mendes de Medeiros
Suzamara Medeiros
Eliana Franzon Frantz

Município de Peritiba – Ofício nº 02/2014

Sonia Bazei
Vera Lúcia Schinaider
Vania Franciele Sander
Harto Teobaldo Finger
Neston José Boll

Nadir da Rosa
Mario Engel
Carlos Dirceu Horn
Darlon Rech
Salete Maria Sgarbossa Costa

Município de Piratuba – Ofício SMCDE nº 36/2015

Ronaldo Lovato
Vianeí Fritsch
Marcia Dupont
Soelito de Oliveira
Ivo Weber
Laercio de Sousa

Adelar Adolfo Thome
Paulo Ricardo Ko Freita
Francéllwika C.G. de Azevedo
Marise Fries
Douglas Fritsch
Valdinéia de Azevedo

Município de Presidente Castello Branco – Ofício nº 051/2015

Vitorino Milhoretto
Noilves Rosa da Silva
Jones Gemi
Ivete Radin Marafon
Vanessa de Jesus
Jackson Téquio
Luciamir Frigo Weit
Marilene Grotto
Terezinha Matiollo
Lucimara Frigo Machado

Edson Cervelin
Eliza Carissimo
Helio Zanesco
Eliziane Forchesato
Ivanilce Grotto
Laercio da Silva
Simone Andrioni
Luciana da Silva
Sirlene Maria Zapallaio Frigo
Priscila Cassiano de Almeida

Município de Seara – Ofício PMSB nº 02/2015

Maickon Felipe Pereira
Dirlei Wildner
Antonio de Oliveira
Simara Poganski
Guilherme Bedin
Rafael Castilho
Marco Antonio Viott
Vilmar Zolett
Maximino Zanoello

Camila Sopelsa
Cladenir Chiarello
Jairo Zanluchi
Thiago Braum
Carlos Tomaz M. Peressoni Filho
Jose Reinaldo Ost
Fredy Mueller
Vandercir de Almeida Ramos
José António Fernandes Moreira

Roger Francis Cordazzo

Município de Xavantina – Decreto nº 030/2015

Ari Parisotto	Renato Moretto
Marcelo Luiz Cozer	Delmar Dal Bello
Givanildo Rissi	Maria Eduarda Canesso
Néri Trevisan	Marines Zancanaro Junges
Zeli Betto	Eliana Piacentini
Juliane Moretto Tedesco	Ângela Formagini
Terezinha Rossatto	Rosinalda Gabiatti Garbim
Luis Simoni	Raul Caon
Davi Cenci	Maicon Pozzer

CONSULTORIA CONTRATADA**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DO
ALTO URUGUAI CATARINENSE – CONSÓRCIO LAMBARI**

CNPJ: 04.536.794/0001-63

Rua Marechal Deodoro, 772 12º Andar – Edifício Mirage Offices

Tel: 49 3482-3500

Home: www.consorciolambari.com.br/ e-mail: lambari@amauc.org.br**PRESIDENTE DO CONSÓRCIO LAMBARI – Gestão 2014**

Emerson Ari Reichert

Prefeito Municipal de Ipira

PRESIDENTE DO CONSÓRCIO LAMBARI – Gestão 2015

Pedro Ari Parisotto

Prefeito Municipal de Lindóia do Sul

EQUIPE TÉCNICA – Ano de 2014

Marcos Roberto Borsatti - Engenheiro Ambiental

Cláudia Elis Schiavini - Bióloga – Equipe de Apoio

Marinês Ribeiro Perondi - Administradora Mestre em Gestão e Auditoria Ambiental

Maycon Pedott - Engenheiro Ambiental

Neusa Maria Poletto Pucci - Assistente Social

Roberto Kurtz Pereira - Advogado

Robson Ricardo Resende - Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Simone Marció – Bióloga - Equipe de Apoio

Jéssica Andressa Cosmann - Estagiária

Jackson Bólico - Auxiliar Administrativo

Maikon Eduardo Waskiewic - Equipe de Apoio - Auxiliar Administrativo

Fabiola Bassi Bodin – Jornalista

**EQUIPE DE REVISÃO TÉCNICA E ADEQUAÇÃO AO TERMO DE REFERÊNCIA -
2014**

Dirceu Scaratti - Prof. Dr. em Engenharia de Produção

Francislani Denardi Motter - Engenheira Sanitarista e Ambiental

Paulo Sérgio Gonçalves – Letras e Jornalismo

**EMPRESA CONTRATADA PARA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
AMAUC/CONSÓRCIO LAMBARI****Espaço Urbano Consultoria e Planejamento LTDA**

Arquiteta e Urbanista Fátima Maria Franz Hermes

SUMÁRIO

3. ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES	23
3.1. ANÁLISE DO ARRANJO REGIONAL E PROPOSTA DE GESTÃO ASSOCIADA INTERMUNICIPAL	26
3.1.1. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS DE ARRANJOS E GESTÃO CONSORCIADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	28
3.1.2. REJEITOS – DESTINAÇÃO FINAL	29
3.1.3. RESÍDUOS ORGÂNICOS	42
3.1.4. RESÍDUOS RECICLÁVEIS	50
3.1.5. RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	57
3.1.6. RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE.....	72
3.1.7. RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA - RESÍDUOS GERADOS PELO SERVIÇO PODA	80
3.1.8. RESÍDUOS DE LIMPEZA PÚBLICA - RESÍDUOS VOLUMOSOS (RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA).....	84
3.1.9. PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	90
3.2. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS	94
3.3. ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ARTS.....	97
3.4. VALIDAÇÕES.....	100
REFERÊNCIAS	116
4. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DO PIGIRS	127
4.1. ANÁLISE DE CENÁRIOS FUTUROS.....	129
4.1.1. PRELIMINARES.....	129
4.1.2. CENÁRIOS FUTUROS	130
4.1.3. PERSPECTIVAS POPULACIONAIS.....	135
4.1.4. INTENSIDADE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS	141
4.1.5. INTENSIDADE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES (RSD)	148
I. INTENSIDADE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)	169
4.1.6. INTENSIDADE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE (RSS)	172
4.1.7. SINOPSE DAS CONDICIONANTES E CENÁRIOS POR PRAZOS	175

4.2. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	180
4.2.1. DIRETRIZES ESPECÍFICAS	203
4.2.2. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO E REDES DE ÁREAS DE MANEJO LOCAL OU REGIONAL.....	204
4.2.3. METAS QUANTITATIVAS E PRAZOS.....	211
4.2.4. PROGRAMAS E AÇÕES.....	229
4.3. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA OUTROS ASPECTOS DO PLANO	234
4.3.1. DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA DISPOSIÇÃO FINAL.....	235
4.3.2. PLANOS DE GERENCIAMENTO OBRIGATÓRIO	240
4.3.3. AÇÕES RELATIVAS AOS RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA.....	241
4.3.4. INDICADORES DE DESEMPENHO PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS	251
4.3.5. AÇÕES ESPECÍFICAS NOS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	261
4.3.6. INICIATIVAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO	275
4.3.7. DEFINIÇÃO DE NOVA ESTRUTURA GERENCIAL	310
4.3.8. SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS	312
4.3.9. FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS	326
4.3.10. INICIATIVAS PARA CONTROLE SOCIAL	326
4.3.11. SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS OU REGIONAIS	334
4.3.12. AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA	334
4.3.13. PROGRAMAS ESPECIAIS PARA AS QUESTÕES E RESÍDUOS MAIS RELEVANTES	335
4.3.14. AÇÕES PARA A MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DOS GASES DE EFEITO ESTUFA	353
4.4. ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ARTS.....	356
4.5. VALIDAÇÕES.....	359
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	375
5. AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS E MONITORAMENTO	387
5.1. AGENDAS SETORIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS.....	388
5.2. MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS.....	422

5.2.1. INDICADORES DE DESEMPENHO	422
5.2.2. ROTINA DE AVALIAÇÃO E ELABORAÇÃO PERIÓDICA DE RELATÓRIOS TÉCNICOS E DE GESTÃO.....	423
5.2.3. IMPLANTAÇÃO DA OUVIDORIA	425
5.2.4. COLEGIADOS DE CONTROLE SOCIAL.....	426
5.3. ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	427
5.4. VALIDAÇÕES.....	430
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	446

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ponto de Entrega Voluntária	31
Figura 2–Localização dos Aterros Sanitários da Região da AMAUC.....	34
Figura 3 - Mapa de localização dos aterros sanitários existentes e a serem implantados.....	37
Figura 4 – Fluxograma da Gestão consorciada dos rejeitos nos municípios abrangentes da região de Ipira.....	39
Figura 5 - Fluxograma da gestão consorciada dos rejeitos nos municípios abrangentes da região de Lindóia do sul	40
Figura 6 - Fluxograma da gestão consorciada dos rejeitos nos municípios abrangentes da região de Seara.....	41
Figura 7 - Equipamento Utilizado para Armazenamento dos Resíduos Orgânicos...44	
Figura 8 - Fluxograma da gestão consorciada dos resíduos orgânicos nos municípios abrangentes da região de Ipira.....	47
Figura 9 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos orgânicos nos municípios abrangentes da região de Lindóia do Sul.....	48
Figura 10 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos orgânicos nos municípios abrangentes da região de Seara.....	49
Figura 11 - Lixeiras para Coleta de Materiais Recicláveis.....	50
Figura 12 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos recicláveis nos municípios abrangentes da região de Seara.....	54
Figura 13 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos recicláveis nos municípios abrangentes da região de Lindóia do Sul.....	55
Figura 14 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos recicláveis nos municípios abrangentes da região de Ipira	56
Figura 15 – Gráfico da quantidade de RCD coletados no Brasil	63
Figura 16 - Gráfico da Quantidade de Resíduos da Construção e Demolição Civil Coletada no Sul do Brasil.....	63
Figura 17 - Tecnologia móvel para tratamento e reaproveitamento dos resíduos da construção e demolição civil RCD.....	65
Figura 18 - Fluxograma da gestão consorciada dos resíduos da construção civil	66
Figura 19 - Fluxograma da disposição dos resíduos da construção civil e um aterro de inertes	68
Figura 20 - Fluxograma da normatização da gestão dos resíduos da construção civil	71
Figura 21 - Equipamentos para armazenamento dos Resíduos Sólidos da Saúde ..	73
Figura 22 - Gráfico resíduos do serviço de saúde coletados por ano (t/ano)	74
Figura 23 - Gráfico de disposição final dos RSS no Brasil	75

Figura 24 - Gráfico de disposição final dos RSS na Região Sul do Brasil.....	75
Figura 25 - Gráfico de disposição final dos RSS no estado de Santa Catarina	76
Figura 26 – Gráfico de comparação dos dados de disposição final dos RSS na região Sul do Brasil e no Estado de Santa Catarina	76
Figura 27 – Fluxograma de licitação conjunta entre os municípios da região da AMAUC para destinação dos resíduos do serviço de saúde	78
Figura 28 - Fluxograma de implantação de uma unidade de disposição final dos resíduos do serviço de saúde.....	80
Figura 29 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos oriundos da limpeza pública.....	82
Figura 30 - Modelo de picador.....	83
Figura 31 - Responsabilidade Compartilhada para os Resíduos Especiais	85
Figura 32 - Fluxograma da gestão dos resíduos da logística reversa	87
Figura 33 - Gestão dos resíduos sólidos na região da AMAUC	96
Figura 34 - Cenários plausíveis para a política de saneamento básico no Brasil....	130
Figura 35 – Modelos de containers que podem ser utilizados como PEV	207
Figura 36 – Modelos de containers que podem ser utilizados como LEVs	209
Figura 37 – Ambiente de Monitoramento e Verificação de Resultados do PIGIRS.	424

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de RCD coletados no Brasil.....	62
Tabela 2 - Coleta Municipal de resíduos do serviço de saúde	74
Tabela 3 - Destinação final dos resíduos do serviço de saúde	74
Tabela 4 - População Residente por Município da AMAUC de 1991 a 2010	136
Tabela 5 - População por cenários (prazos) e variações da perspectiva populacional no horizonte do PIGIRS	138
Tabela 6 - População por cenários (prazos) para o arranjo 1 do PIGIRS	139
Tabela 7 - População por cenários (prazos) para o arranjo 2 do PIGIRS	140
Tabela 8 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural no período de 2000-2010 e suas variações no ano de 2014 o arranjo 1.....	142
Tabela 9 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural no período de 2000-2010 e suas variações no ano de 2014 no arranjo 2.....	143
Tabela 10 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2014-2018) e curto (2018-2022) no arranjo 1	144
Tabela 11 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2014-2018) e curto (2018-2022) no arranjo 2	145
Tabela 12 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2022-2026) e curto (2026-2034) no arranjo 1	146
Tabela 13 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2022-2026) e curto (2026-2034) no arranjo 2	147
Tabela 14 - Intensidade na geração de resíduos de metal (aço e alumínio) por área e prazo	149
Tabela 15 - Intensidade na geração de resíduos de metal (aço e alumínio) por área e prazo arranjo 1	150
Tabela 16 - Intensidade na geração de resíduos de metal (aço e alumínio) por área e prazo arranjo 2	151
Tabela 17 - Intensidade na geração de resíduos de papel, papelão e tetra pak por área e prazo	152
Tabela 18 - Intensidade na geração de resíduos de papel, papelão e tetra pak por área e prazo arranjo 1	153
Tabela 19 - Intensidade na geração de resíduos de papel, papelão e tetra pak por área e prazo arranjo 2	154

Tabela 20 - Intensidade na geração de resíduos de plástico total (filme e rígido) por área e prazo	155
Tabela 21 - Intensidade na geração de resíduos de plástico total (filme e rígido) por área e prazo arranjo 1	156
Tabela 22 - Intensidade na geração de resíduos de plástico total (filme e rígido) por área e prazo arranjo 2	157
Tabela 23 - Intensidade na geração de resíduos de vidro por área e prazo	158
Tabela 24 - Intensidade na geração de resíduos de vidro por área e prazo arranjo 1	159
Tabela 25 - Intensidade na geração de resíduos de vidro por área e prazo arranjo 2	160
Tabela 26 - Intensidade na geração de resíduos orgânicos por área e prazo	161
Tabela 27 - Intensidade na geração de resíduos orgânicos por área e prazo arranjo 1	162
Tabela 28 - Intensidade na geração de resíduos orgânicos por área e prazo arranjo 2	163
Tabela 29 - Intensidade na demanda de coleta e geração de resíduos orgânicos por área e prazo	164
Tabela 30 - Intensidade na demanda de coleta e geração de resíduos orgânicos por área e prazo arranjo 1	165
Tabela 31 - Intensidade na demanda de coleta e geração de resíduos orgânicos por área e prazo arranjo 2	166
Tabela 32 - Intensidade na geração de outros tipos de resíduos por área e prazo.	167
Tabela 33 - Intensidade na geração de outros tipos de resíduos por área e prazo arranjo 1	168
Tabela 34 - Intensidade na geração de outros tipos de resíduos por área e prazo arranjo 2	169
Tabela 35 - Intensidade na geração de RCC por área e prazo	170
Tabela 36 - Intensidade na geração de RCC por área e prazo arranjo 1	171
Tabela 37 - Intensidade na geração de RCC por área e prazo arranjo 2	172
Tabela 38 - Intensidade na geração de RSS por área e prazo	173
Tabela 39 - Intensidade na geração de RSS por área e prazo arranjo 1	174
Tabela 40 - Intensidade na geração de RSS por área e prazo arranjo 2	175

Tabela 41 – Estratégias de implementação e redes de áreas de manejo local ou regional	206
Tabela 42 – Estrutura Gerencial.....	311
Tabela 43 - Elementos de Despesas da Gestão de RSU e Limpeza Urbana	320
Tabela 44 – Resumo dos Elemento de Despesas da Gestão de RSU e Limpeza Urbana	322
Tabela 45 – Custo atual arrecadado e gasto pelos municípios da AMAUC	323
Tabela 46 – Estimativas de custos com base nos gastos atuais dos municípios (Cenário 1)	324
Tabela 47 – Projeção de custos para gestão de resíduos com base no cenário 2 .	325

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Condições de implantação de aterro para resíduos de construção civil e inertes	59
Quadro 2 - Condições gerais de projeto de aterro para resíduos de construção civil e inertes	60
Quadro 3 - Condições de operação de aterro para resíduos de construção civil e inertes	61
Quadro 4 - Tabela Destinação final adequada dos Resíduos da Logística reversa ..	88
Quadro 5 - Cenários plausíveis para a gestão dos resíduos sólidos na AMAUC....	132
Quadro 6 - Sinopse do comportamento dos cenários ao longo do horizonte temporal de execução do PIGIRS.....	177
Quadro 7 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos (Polo 1 – Concórdia).....	182
Quadro 8 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)	187
Quadro 9 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)	192
Quadro 10 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)	197
Quadro 11 - Metas e Prazos (Polo 1 – Concórdia).....	213
Quadro 12 - Metas e Prazos (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)	217
Quadro 13 - Metas e Prazos (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani) ..	221
Quadro 14 - Metas e Prazos (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)	225
Quadro 15 - Disposição final (Polo 1 – Concórdia)	236
Quadro 16 - Disposição final (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)	237
Quadro 17 - Disposição final (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani) ..	238
Quadro 18 - Disposição final (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)	239
Quadro 19 - Logística Reversa (Polo 1 – Concórdia).....	243
Quadro 20 - Logística Reversa (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)	245
Quadro 21 - Logística Reversa (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)	247
Quadro 22 - Logística Reversa (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)	249

Quadro 23 - Incidência das despesas com o manejo de resíduos sólidos nas despesas correntes da prefeitura	252
Quadro 24 - Despesa <i>per capita</i> com manejo de RSU em relação à população urbana	252
Quadro 25 - Receita arrecadada per capita com taxas ou outras formas de cobrança pela prestação de serviços de manejo de RSU.....	252
Quadro 26 - Autossuficiência financeira da Prefeitura com o manejo de RSU	253
Quadro 27 - Taxa de empregados (coletores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana	253
Quadro 28 - Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de RSU.....	253
Quadro 29 - Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de RSU	254
Quadro 30 - Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população total (urbana + rural) do município.....	254
Quadro 31 - Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana	254
Quadro 32 - Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana.....	255
Quadro 33 - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos.....	255
Quadro 34 - Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada	256
Quadro 35 - Massa recuperada per capita de matéria orgânica em relação à população urbana	256
Quadro 36 - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva de matéria orgânica em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domiciliares	257
Quadro 37 – Taxa de recuperação de matéria orgânica em relação à quantidade total	257
Quadro 38 – Massa de matéria orgânica estabilizada por biodigestão em relação à massa total de matéria orgânica	258
Quadro 39 - Massa de Resíduos dos Serviço de Saúde - RSS coletada per capita em relação à população urbana	258
Quadro 40 - Massa de Resíduos da Construção Civil – RCC coletada per capita (apenas por coletores públicos) em relação à população urbana	258
Quadro 41 – Número de deposições irregulares por mil habitantes.....	259
Quadro 42 – Taxa de resíduos recuperados em relação ao volume total removido na limpeza corretiva de deposições irregulares	259

Quadro 43 – Número de catadores organizados em relação ao número total de catadores (autônomos e organizados)	260
Quadro 44 – Número de catadores remunerados pelo serviço público de coleta em relação ao número total de catadores	260
Quadro 45 – Número de domicílios participantes dos programas de coleta em relação ao número total de domicílios.....	260
Quadro 46 - Instituições Públicas (Polo 1 – Concórdia)	263
Quadro 47 - Instituições Públicas (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)	266
Quadro 48 - Instituições Públicas (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)	269
Quadro 49 - Instituições Públicas (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)	272
Quadro 50 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Alto Bela Vista	279
Quadro 51 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Arabutã	281
Quadro 52 - Iniciativas para educação ambiental e comunicação Arvoredo	283
Quadro 53 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Concórdia	284
Quadro 54– Iniciativas para educação ambiental e comunicação Ipira.....	286
Quadro 55– Iniciativas para educação ambiental e comunicação Ipumirim.....	288
Quadro 56 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Irani.....	290
Quadro 57 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Itá.....	292
Quadro 58 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Jaborá.....	294
Quadro 59 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Lindóia do Sul	296
Quadro 60 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Paial.....	298
Quadro 61 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Peritiba	300
Quadro 62 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Piratuba	302
Quadro 63 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Presidente Castello Branco.....	304
Quadro 64 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Seara	306
Quadro 65 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Xavantina.....	308
Quadro 66 - Caracterização dos Mecanismos de Controle Social Existentes nos municípios da AMAUC	328
Quadro 67 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Metas e ações para o Controle Social	333
Quadro 68 – Prioridade das Ações do PIGIRS (Polo 1 – Concórdia).....	337
Quadro 69 – Prioridade das Ações do PIGIRS (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)	341

Quadro 70 – Prioridade das Ações do PIGIRS (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)	345
Quadro 71 – Prioridade das Ações do PIGIRS (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)	349
Quadro 72 – Ações para mitigação das emissões dos gases de efeito estufa	355
Quadro 73 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Alto Bela Vista	390
Quadro 74 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Arabutã ..	392
Quadro 75 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Arvoredo	394
Quadro 76 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Concórdia	396
Quadro 77 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Ipira.....	398
Quadro 78 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Ipumirim .	400
Quadro 79 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Irani.....	402
Quadro 80 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Itá.....	404
Quadro 81 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Jaborá....	406
Quadro 82 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Lindóia do Sul	408
Quadro 83 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Paial.....	410
Quadro 84 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Peritiba...	412
Quadro 85 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Piratuba..	414
Quadro 86 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Presidente Castello Branco	416
Quadro 87 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Seara	418
Quadro 88 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Xavantina	420

3. ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

Concluída a fase de caracterização e diagnóstico dos municípios que fazem parte da região da AMAUC, inicia-se a etapa de planejamento das ações. Esse é o grande propósito da Meta 03 do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, o planejamento em seus aspectos gerais. Nesta etapa de planejamento são apresentadas alternativas de arranjos regionais, propostas de gestão associada dos resíduos e a definição de responsabilidades públicas e privadas.

O detalhamento desta meta fundamenta-se de maneira especial nos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos e nas diretrizes norteadoras de gestão propostas pelo Plano Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos. Tais fundamentos levam à propostas de gestão consorciada pelos Municípios. No entanto, por se tratar de propostas regionalizadas de ação, outros aspectos de relevância foram observados. Destacam-se a área de abrangência, contiguidade territorial, bacia hidrográfica, infraestrutura de transporte, similaridades culturais e ambientais, fluxos econômicos, arranjos regionais pré-existent, experiências comuns de manejo de resíduos sólidos, municípios polo e a não segregação de menores municípios, volume de resíduos gerados e população envolvida.

As ações apresentadas contemplam arranjos compartilhados para os diferentes tipos de resíduos, sendo elencados os resíduos domiciliares, divididos nas subcategorias de rejeitos, orgânicos e recicláveis, resíduos dos serviços de saúde, resíduos da construção civil, resíduos da limpeza pública e resíduos da logística reversa. É apresentado ainda, mesmo considerando a transversalidade do tema, mas razão da necessidade, um arranjo específico de educação ambiental.

O detalhamento dos arranjos apresenta ainda as responsabilidades públicas e privadas, bem como, as compartilhadas. As referidas ações também contemplam o acondicionamento, coleta e disposição final adequadas, o perfil dos geradores e a necessidade dos planos de gerenciamento obrigatórios.

Além do marco legal e das questões de natureza técnica, foram observadas ainda a viabilidade ambiental e econômica dos arranjos. Ou seja, os mesmos precisam ser sustentáveis. Há previsão para a otimização das estruturas atuais

existentes, perspectivas para a ampliação ou não redução da vida útil estimada de aterros sanitários, limitação para a geração de número excessivo de passivos ambientais, o compartilhamento de instalações, a possibilidade de racionalização de investimentos, rateio de custos e ganhos relacionados à adoção dos arranjos propostos.

O alcance social e a dimensão coletiva dos arranjos são fatores relevantes também considerados, que associados à visão estratégica, contemplam uma implementação que poderá acontecer mesmo a longo prazo. Os arranjos foram construídos de forma coletiva, conforme estabelecido no plano de mobilização social e legitimados junto aos mecanismos de controle social adotados, tendo como instância máxima a audiência pública, que nesta meta foi realizada de forma descentralizada em todos os municípios envolvidos.

De forma transversal, se sobrepõe a todos os arranjos apresentados, a promoção da capacidade gerencial consorciada dos municípios envolvidos. Cabe ainda reiterar que essa meta considera o planejamento em seus aspectos gerais e que seu detalhamento acontecerá nas metas seguintes.

Esta etapa de elaboração do PIGIRS da AMAUC é caracterizada como importante ferramenta para definição das diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos uma vez que são propostas as formas de arranjos, responsabilidades compartilhadas, caracterização dos pequenos e grandes geradores. Também cabe aos municípios definirem se o plano será de caráter intermunicipal ou apenas municipal. Na prática, ainda que as propostas sejam apresentadas visando à formação dos arranjos, caberá a cada município sua adesão para formação dos consórcios ou optar por dar continuidade na forma de gestão individual.

O planejamento que será apresentado tem por objetivo buscar o atendimento das diretrizes da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, viabilizando a abrangência e melhoria da qualidade dos serviços, assim como a redução dos custos. De acordo com a própria Lei nº 12.305/2010, a gestão dos resíduos deve ser realizada de forma economicamente sustentável, sendo esta uma das grandes dificuldades dos municípios da AMAUC, conforme foi diagnosticado. O planejamento das ações e programas, além de ser realizado para atender uma política nacional, vem com o viés

de auxiliar os municípios na forma de gestão e na construção de uma política de preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

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

A análise estratégica aborda problemas de variados tipos, procura estruturá-los, definir a população implicada, as expectativas, a relação entre causas e efeitos, identificar objetivos, agentes, opções, sequência de ações, tenta prever consequências, evitar erros de análise, indicar como se inter-relacionam as questões, abordar táticas e estratégias. Em resumo, a prospectiva estratégica requer um conjunto de técnicas sobre a resolução de problemas perante a complexidade, a incerteza, os riscos e os conflitos, devidamente caracterizados (FUNASA, 2012).

Este relatório procura identificar um conjunto de possibilidades que possam auxiliar os gestores, antecipando situações que comprometam ou facilitam o cumprimento dos objetivos que vão viabilizar um cenário futuro (universalização), com o objetivo de nortear as ações no presente. Objetiva-se transformar as incertezas do ambiente em condições racionais para a tomada de decisão, servindo de referencial para a elaboração do plano estratégico de execução de programas, projetos e ações.

O PIGIRS deverá ser utilizado como ferramenta para execução da gestão dos resíduos dos Municípios desta região, definindo as metas, diretrizes e normatização dos serviços. A consolidação desta gestão intermunicipal trará um fortalecimento institucional para todos os municípios, favorecendo os acordos setoriais, privados, desenvolvimentos de políticas regionais, fomentando a criação de caminhos para implantação de normatizações que tragam avanços e melhorias significativas à gestão dos resíduos.

É importante ressaltar que todas as propostas apresentadas priorizam a utilização da infraestrutura existente na região, assim como demonstra que o planejamento proposto não tem como objetivo desarticular experiências positivas consolidadas.

De acordo com o objetivo desta meta do PIGIRS, os aspectos gerais de planejamento da gestão dos resíduos é fundamentado através de uma metodologia

que avalia a geração de cada classe dos resíduos sólidos e propõe as possibilidades de implantação de tecnologias e ações estruturantes para possibilitar os serviços de coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final adequados para cada classe em análise. Com intuito de aprofundar ainda mais na proposição das ações e programas, esta fase de elaboração do plano vai além da utilização das unidades de destinação final como única proposta de formação de arranjos e/ou consórcios intermunicipais e apresenta diversas possibilidades e mecanismos para a gestão compartilhada entre os municípios. Com esta ideia central, criam-se as primeiras diretrizes da fase de prognóstico do plano.

Sendo assim, após as realizações das oficinas técnicas realizadas para cada polo da região da AMAUC, consolidou-se a apresentação das propostas seguindo classificações dos serviços para os Resíduos Orgânicos, Resíduos Recicláveis, Rejeitos (destinação final), Resíduos da Construção Civil (RCC), Resíduos dos Serviços de Saúde, Resíduos da Logística Reversa, Resíduos da Limpeza Pública (poda e varrição) e, por fim, Programas de Educação Ambiental. Abaixo segue um detalhamento maior das diretrizes vinculada para estas classes dos resíduos.

3.1. ANÁLISE DO ARRANJO REGIONAL E PROPOSTA DE GESTÃO ASSOCIADA INTERMUNICIPAL

A Lei 12.305/2010, intitulada Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), define em seu Art. 3º algumas diretrizes sobre quesitos referentes à situação dos resíduos sólidos no Brasil. Entre eles, destaca-se: “A destinação final ambientalmente adequada, a destinação de resíduos onde se inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes de regulamentação ou fiscalização entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas no manejo dos resíduos de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança de quem faça o manuseio e a minimizar os impactos ambientais adversos” (Brasil, 2010 *apud* IPEA, 2011).

Conforme a PNRS, todos os municípios brasileiros deveriam ter seus planos de resíduos sólidos concluídos até o mês de Agosto de 2012, os quais deviam apresentar metas de redução, reutilização, reciclagem, tendo como objetivo reduzir a quantidade de resíduo a ser encaminhado aos aterros. A grande maioria dos municípios brasileiros não atendeu a essa exigência, o que resultou em um acordo entre a União e os Municípios para ampliação de prazo. O prazo para a elaboração dos planos de resíduos sólidos teve sua vigência prorrogada para agosto de 2014. Novamente muitos municípios não cumpriram a exigência na data estabelecida. Agosto de 2018 passou a ser o novo prazo para a elaboração dos planos que apontem as diretrizes e metas para o gerenciamento dos resíduos sólidos.

Para concretizar a gestão sustentável dos resíduos sólidos, determinadas ações devem ser tomadas por parte do poder público para minimizar gastos oriundos da oferta dos serviços de coleta e destinação desses resíduos. É necessário ainda, melhorar as condições de tratamento e disposição desses resíduos. Com base nesses aspectos o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos será de grande importância para programar diretrizes desse segmento, amplamente no âmbito municipal e regional. Muitos dos problemas de gestão de resíduos podem ser solucionados de forma conjunta e/ou consorciada entre os municípios.

O Estudo de Regionalização da Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos do Estado de Santa Catarina (2012) aponta que aproximadamente 20% dos municípios brasileiros participam de algum tipo de consórcio intermunicipal na área de meio ambiente. As regiões Sul e Sudeste apresentam a maior incidência, aparecendo com 27% e 29% respectivamente, onde dentre todos os temas abordados frequentemente, o tema “Disposição final de lixo doméstico” ainda é o que mais se têm ênfase, com aproximadamente 61,5%.

No estado de Santa Catarina, alguns consórcios intermunicipais ganham destaque nesse segmento, podemos citar o exemplo do CISAM – Meio Oeste (Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental) o qual é formado por 14 municípios, com sede em Capinzal (SC). Já para o segmento de resíduos sólidos, nesse estudo de regionalização de resíduos sólidos do estado de Santa Catarina, foi levantada a existência de seis consórcios públicos, os quais já estavam

institucionalizados. Dentre eles está o COINCO (Consórcio Intermunicipal do Contestado) formado por 10 municípios, onde o mesmo trabalha com a questão de resíduos sólidos (PEGIRS, 2012).

Já na região da AMAUC há existência de consórcios intermunicipais em vários segmentos, desde consórcios para fins de infraestrutura urbana e rural (Consórcio Integrar), formado pelos municípios de Alto Bela Vista, Ipira, Peritiba, Piratuba e Presidente Castello Branco), consórcio voltado para a área da saúde (CISAMAUC, com a participação dos dezesseis municípios da região da AMAUC), para fins socioassistencial (o consórcio Casa Lar Pequeno Príncipe, constituído pelos municípios de Arabutã, Ipumirim e Lindóia do Sul) e de gestão ambiental (Consórcio Lambari, constituídos por todos os municípios da AMAUC).

O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem a premissa básica de apresentar propostas de possíveis arranjos para essa gestão de resíduos em caráter intermunicipal. Os arranjos foram separados em seis eixos para uma melhor visualização, sendo eles: Resíduos Domiciliares (orgânicos, rejeitos e recicláveis), Resíduos da Construção Civil, Resíduos da Saúde, Logística Reversa, Resíduos da Limpeza Pública (poda) e Educação Ambiental.

3.1.1. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS DE ARRANJOS E GESTÃO CONSORCIADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A promoção da capacidade de gestão consorciada entre os municípios envolvidos se sobrepõe de maneira transversal à toda gestão municipal individualizada. As propostas de arranjos são apresentadas considerando sua fundamentação teórica, através de vários critérios específicos. Dentro desta metodologia utilizada, abaixo segue alguns critérios utilizados para construção dos arranjos propostos:

- ✓ Área de abrangência (distância máxima entre municípios);
- ✓ Contiguidade territorial;
- ✓ Bacia Hidrográfica (sub-bacia, microbacia);
- ✓ Condições de acesso (infraestrutura de transporte entre os municípios);

- ✓ Similaridade quanto às características ambientais e socioculturais;
- ✓ Existência de fluxos econômicos entre municípios;
- ✓ Arranjos regionais pré-existentes (compartilhamento de unidades);
- ✓ Experiências comuns no manejo de resíduos;
- ✓ Dificuldades em localizar áreas adequadas para manejo em alguns municípios;
- ✓ Existência de municípios polo com liderança regional;
- ✓ Existência de pequenos municípios que não podem ser segregados do arranjo regional;
- ✓ Número de municípios envolvidos;
- ✓ População total a ser atendida (rateio de custos);
- ✓ Volume total de resíduos gerados nos municípios.

A definição da elaboração de Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos (gestão associada) ou de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (gestão individualizada) será o resultado da escolha das propostas apresentadas pelo Consórcio Lambari, construída também de forma coletiva através da participação dos Comitês Diretor Local de cada Município durante as Oficinas realizadas.

A seguir são apresentadas as propostas de arranjos intermunicipais para cada classe de resíduos, considerando a forma de gestão diferenciada que cada classe de resíduo demanda.

3.1.2. REJEITOS – DESTINAÇÃO FINAL

Atualmente os resíduos classificados como rejeitos representam a menor porcentagem dos resíduos domiciliares. De acordo com as bases bibliográficas apresentadas durante a etapa de diagnóstico do plano se constatou que esses são estimados entre 15 a 20% do total dos resíduos domiciliares.

O processo de tecnologias que envolvem a disposição final dos rejeitos é bem abrangente e tem como fator determinante o volume gerado. Geralmente destinados em aterros sanitários para o processo de aterramento, os rejeitos também possuem

outras formas de disposição final onde podem ser utilizados como fonte de energia. "Para que a incineração no Brasil se torne técnica e ambientalmente viável, alguns pontos chave precisam ser observados, tais como: ser instalada em grandes centros urbanos, onde há alta demanda de resíduos sólidos a ser tratado; estar alinhada ou até mesmo interligada com outras tecnologias; ser instalada em locais em que possuem legislação a respeito do tema; desenvolver um canal de comunicação aberto com a população" (ABRELPE, 2013). Em virtude da estimativa de volume de rejeitos gerados pela região da AMAUC não será apresentado proposições de tecnologias vinculadas com o processo de incineração.

Conforme apresentado na etapa de Diagnóstico, a região da AMAUC possui 5 (cinco) centros de disposição final (aterros sanitários) para auxiliar no processo adequado da destinação final desses resíduos. Ainda que um desses aterros (Aterro Sanitário localizado no Município de Piratuba - Empresa Líder) tenha sido caracterizado por não possuir licenciamento de operação, as outras quatro opções (Concórdia e Presidente Castello Branco sendo de gestão municipalizada e os aterros privados - Empresa Ronetran e CRI) são projetadas para atender a demanda dos rejeitos para os próximos 20 anos. Todos os aterros possuem capacidade de ampliação física e possibilidade de aumento de sua vida útil através da melhoria da gestão dos resíduos sólidos domiciliares.

Quanto às áreas rurais, considerando o que preconiza a Lei 12.305/2010 e as recomendações da Lei 11.445/2007 – Universalização do acesso é prioritário o atendimento a essa população, com um serviço de qualidade e adequado à minimização dos impactos ambientais. Para isso a utilização de Pontos de Entrega Voluntária (PEV) devem ser instalados em toda a região, facilitando a coleta e dando viabilidade técnica e econômica para a gestão dos rejeitos.

Figura 1 - Ponto de Entrega Voluntária



Fonte: Prefeitura Municipal de Seara.

Para que a projeção de vida útil dos aterros seja aumentada, deve-se fortalecer as ações para que se encaminhem exclusivamente os rejeitos para o processo de aterramento nos aterros sanitários. Dentre os resíduos domiciliares, é necessário que os resíduos orgânicos e os recicláveis sejam tratados de forma separada e adequada. Somente assim a gestão dos resíduos domiciliares atenderá as metas propostas neste plano.

A gestão dos resíduos domiciliares (orgânicos, recicláveis e rejeitos) na região da AMAUC ocorre, na sua grande maioria em forma terceirizada. Os valores dos contratos são elevados, tornando esse quesito econômico um dos mais problemáticos na gestão dos resíduos na região. Experiências consolidadas de gestão de resíduos sólidos através de consórcios públicos existentes no estado de Santa Catarina demonstram serem viáveis apresentando inclusive superávit financeiro aos municípios envolvidos.

Os arranjos foram analisados de forma geral com base na situação atual dos Resíduos Sólidos da região da AMAUC. Esta análise permite a visualização do cenário atual do manejo e gestão dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a destinação final, levando em consideração três principais aspectos: econômicos, ambientais e técnicos.

Com isso, segue abaixo a relação dos arranjos regionais apresentados para a gestão dos resíduos na região da AMAUC.

Em razão da terceirização dos serviços de coleta e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares na maioria absoluta dos municípios da região da AMAUC, o gerenciamento geralmente é realizado pelo setor privado. Os municípios carecem de legislação própria que trate especificamente da coleta seletiva dos resíduos. Essa situação afeta diretamente a qualidade dos resíduos que são destinados aos aterros sanitários, os mesmos estando misturados sem prévia separação. As diretrizes nacionais estabelecem que os arranjos de gestão pública intermunicipal e consorciada são prioritários na obtenção de recursos federais para a execução de melhorias da estrutura operacional.

A região da AMAUC possui cinco aterros sanitários, sendo que dois deles em operação pertencem à iniciativa privada. Um localiza-se no Município de Seara e pertence à empresa RONESTRAN e o outro no Município de Ipumirim e pertence à empresa CRI. Dois aterros são municipais, sendo um localizado no Município de Presidente Castello Branco e o outro no Município de Concórdia. Ambos apresentam sua gestão municipalizada. O quinto aterro sanitário encontra-se no Município de Piratuba, pertence à empresa Lider.

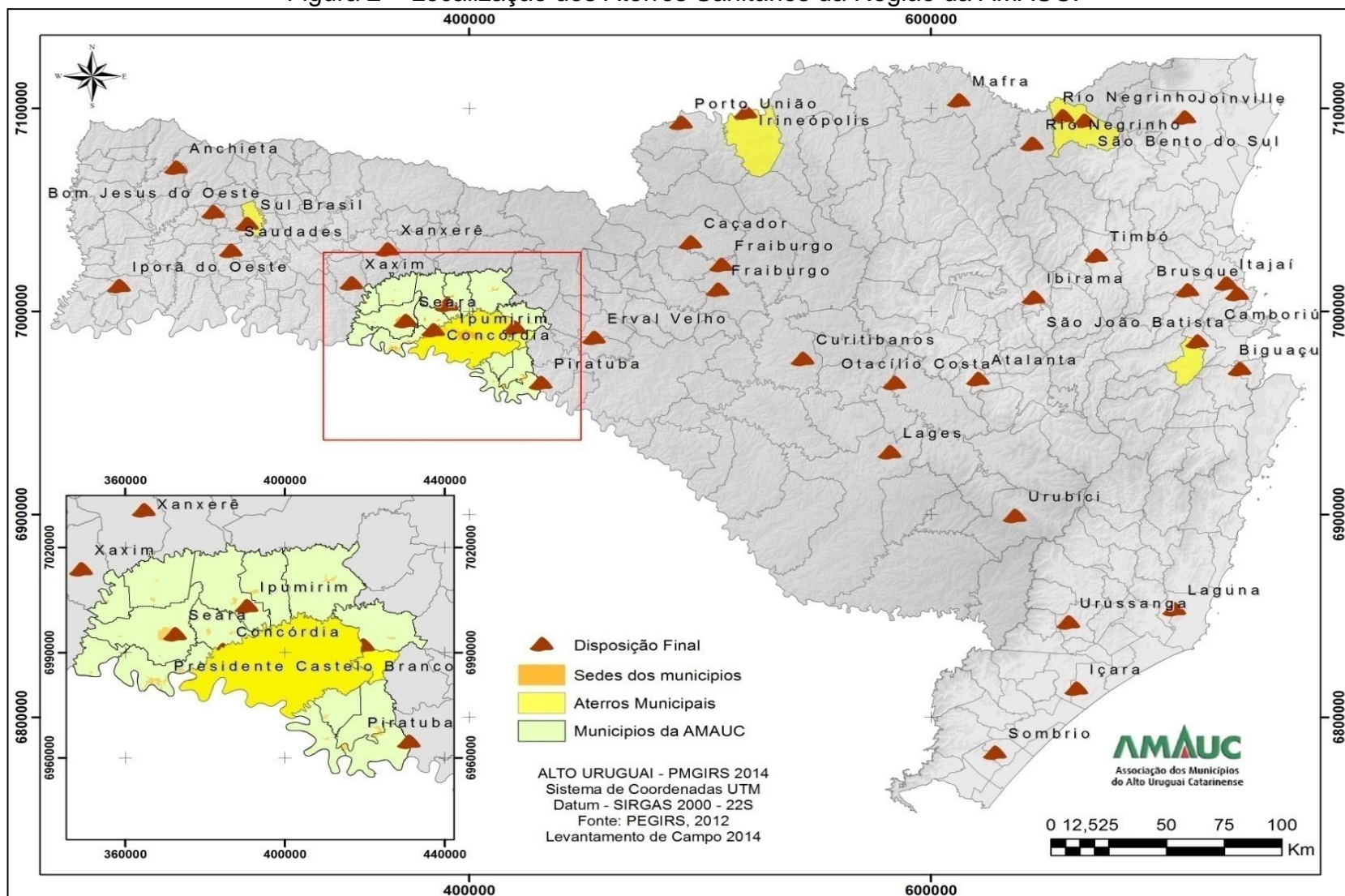
Na fase de diagnóstico deste plano, os municípios informaram que os serviços de coleta e destinação final de resíduos domiciliares são satisfatórios e atendem à demanda local. No caso específico do Município de Seara, a iniciativa privada atua em alguns aspectos sobre os resíduos da construção civil.

Os aterros de gestão municipalizada localizados nos municípios de Concórdia e Presidente Castello Branco, por decisão dos próprios municípios, não apresentam condições para receber resíduos de outros municípios do entorno. Nos dois casos, o posicionamento é fundamentado em razões técnicas. Não há área suficiente para expansão dos aterros e devido à baixa qualidade dos resíduos recebidos, geralmente oriundos de coleta convencional, a capacidade de suporte está sendo reduzida a níveis inferiores aos projetados, levando à diminuição da vida útil dos mesmos.

Sendo assim, as propostas a seguir foram elencadas mediante critérios técnicos, visando inicialmente à otimização das estruturas existentes. Uma vez

inviabilizada a condição inicial, novos arranjos poderão ser implementados e estes, priorizam a gestão consorciada dos resíduos.

Figura 2 – Localização dos Aterros Sanitários da Região da AMAUC.



Os Arranjos construídos para Rejeitos – Destinação final foram os seguintes:

➤ **Primeiro Arranjo:**

O primeiro arranjo aponta para a continuidade da utilização dos aterros sanitários existentes, o que permite utilizar os investimentos já realizados pela iniciativa privada e favorece ainda a não ocorrência de novos passivos ambientais. No entanto, os atuais valores praticados para a realização do serviço de forma terceirizada precisam ser discutidos e readequados. A planilha detalhada de custos dos serviços deve ser apresentada ao Poder Público para apreciação. Novos contratos devem prever a redução nos valores praticados, melhorias na qualidade dos serviços prestados e universalização do mesmo. Regras comuns poderão ser adotadas pelos municípios, uma vez que há municípios em que a coleta ocorre uma vez na semana e em outros, todos os dias da semana. Licitações conjuntas poderão contribuir para o sucesso do arranjo proposto. A coordenação do arranjo é responsabilidade da Associação dos Municípios (AMAUC) e do Consórcio Intermunicipal de Gestão Ambiental Participativa do Alto Uruguai Catarinense (Consórcio Lambari).

A premissa básica do PIGIRS é a readequação da situação atual da gestão dos resíduos sólidos trazendo a melhoria da prestação dos serviços de gestão dos resíduos. A gestão dos resíduos deve ser economicamente viável e ambientalmente correta e pode ainda compatibilizar os ideais dos setores públicos e privados, trazendo experiências pertinentes sobre a gestão dos resíduos em outras regiões e assim adequando e agregando ideias e soluções aos arranjos intermunicipais.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT (1992) o aterro sanitário é uma técnica de disposição final de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, tendo como principal objetivo minimizar os impactos ambientais decorrentes da disposição irregular dos resíduos, utilizando métodos de engenharia para confinar os resíduos sólidos na menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, ou seja, compactando o resíduo sem deixar espaços vazios, cobrindo-os com uma camada de terra ou argila na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores quando necessário (PEREIRA, A.V.R 2005).

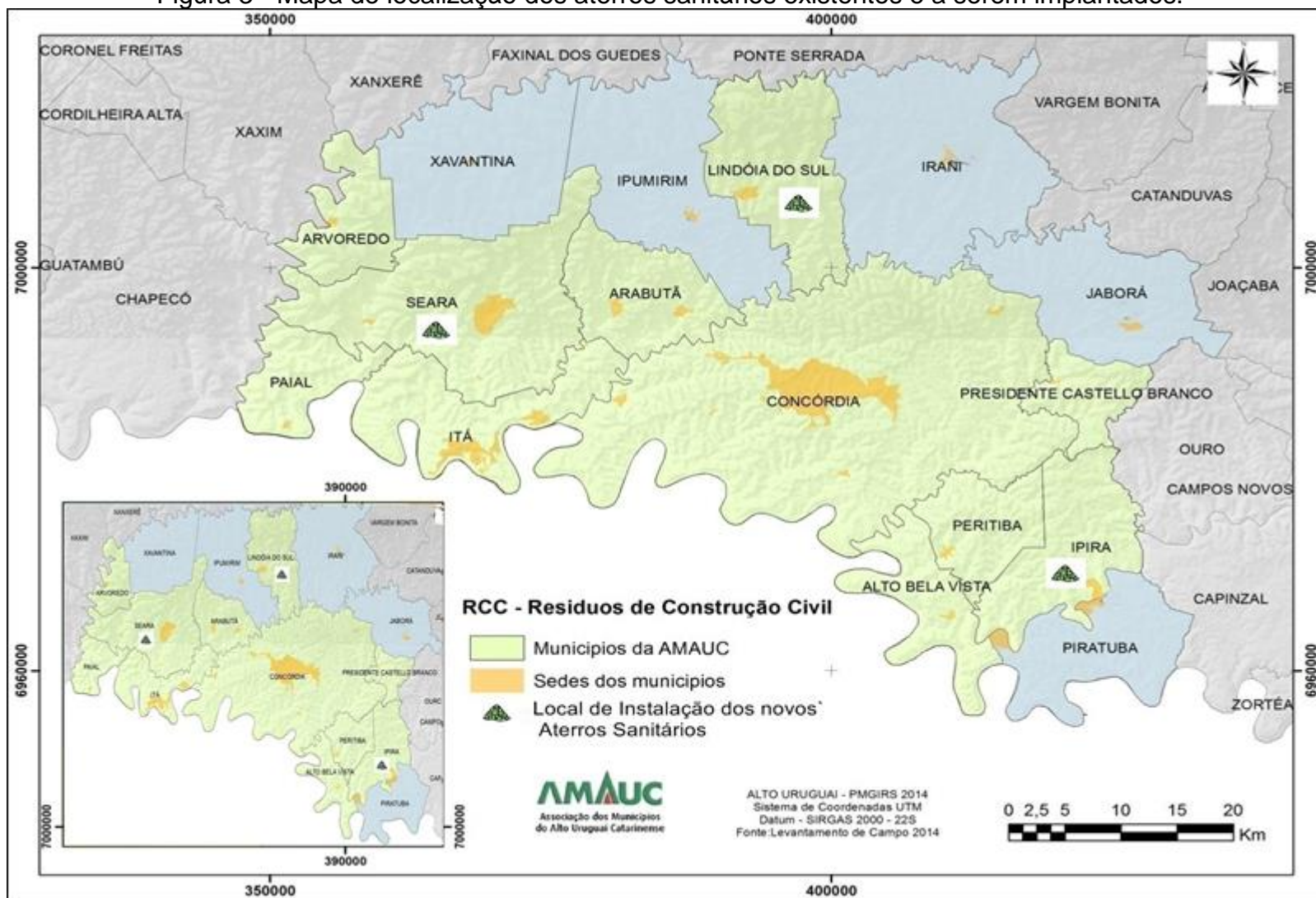
➤ **Segundo Arranjo:**

O segundo arranjo proposto aponta a implementação de três novos aterros sanitários na região, sendo estes de gestão pública intermunicipal e consorciada. Contribui para este arranjo, as experiências consorciadas já existentes, a proximidade entre os municípios e as características socioeconômicas e culturais similares entre os municípios.

A Figura 3 mostra a localização municipal dos aterros, que poderão ser implantados:

- Ipira;
- Lindóia do Sul;
- Seara.

Figura 3 - Mapa de localização dos aterros sanitários existentes e a serem implantados.



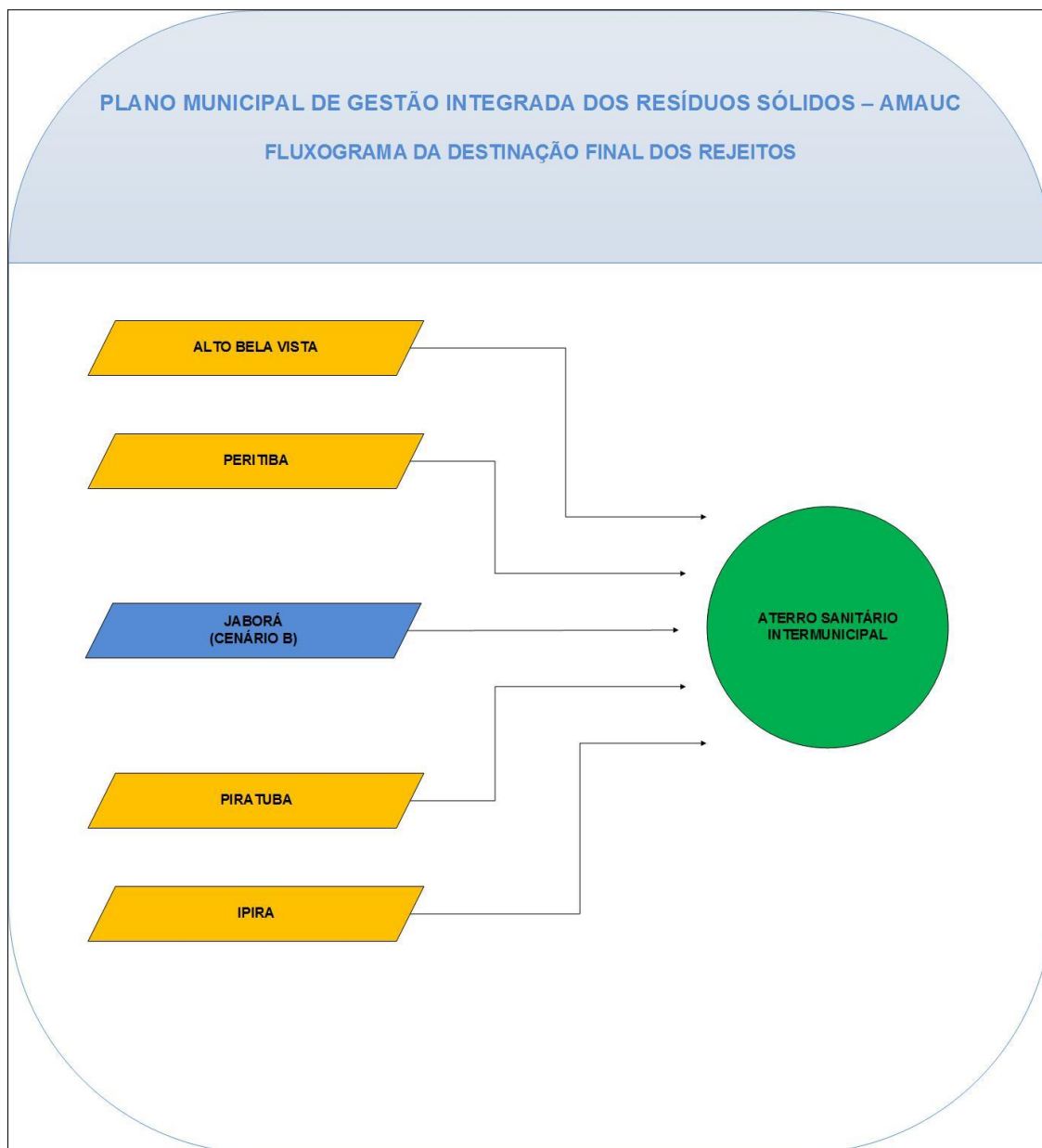
Fonte: Consorcio Lambari 2014.

O primeiro cenário desse arranjo intermunicipal é então a criação de um consórcio intermunicipal para efetuar a gestão dos resíduos nos aterros sanitários intermunicipais nos seguintes municípios.

- Seara: contemplando os municípios de Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina;
- Lindóia do Sul: contemplando os municípios de Lindóia do Sul, Irani, Arabutã e Ipumirim;
- Ipira: contemplando inicialmente os municípios de Ipira, Peritiba, Piratuba e Alto Bela Vista;
- Presidente Castello Branco: aproveitamento da estrutura do aterro sanitário municipal de Presidente Castello Branco para o acolhimento dos resíduos sólidos do município de Jaborá em razão da proximidade territorial;
- Concórdia: aproveitamento da estrutura do aterro sanitário municipal de Concórdia para o acolhimento dos resíduos sólidos do município.

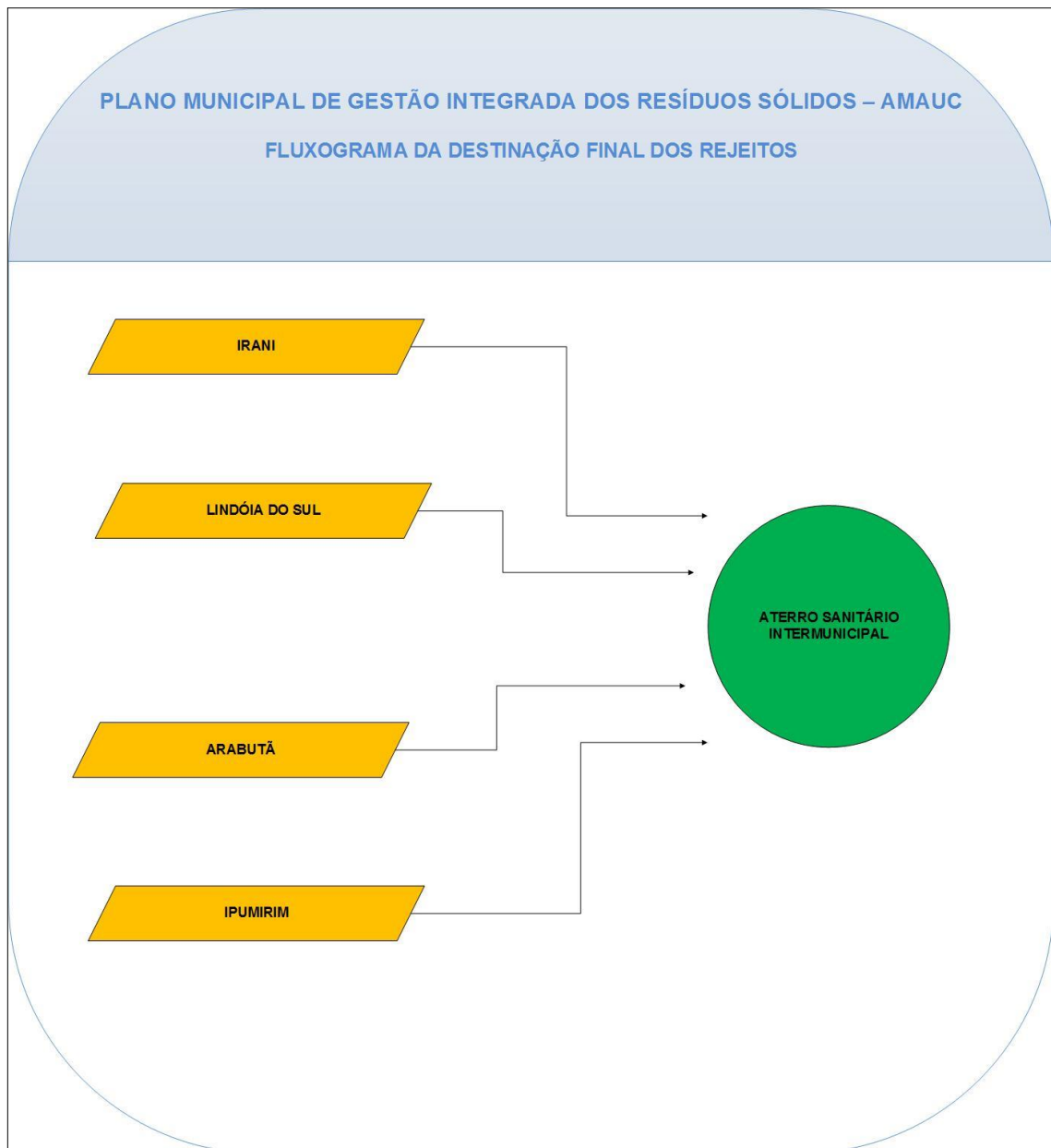
Dentro dessa visão de gestão, o segundo cenário apresentado é a inserção do município de Jaborá ao Consórcio de Ipira para a disposição final do resíduo uma vez que a probabilidade aponta para o uso exclusivo do aterro sanitário pelo Município de Presidente Castello Branco. Conforme Figuras 4 a 6.

Figura 4 – Fluxograma da Gestão consorciada dos rejeitos nos municípios abrangentes da região de Ipira



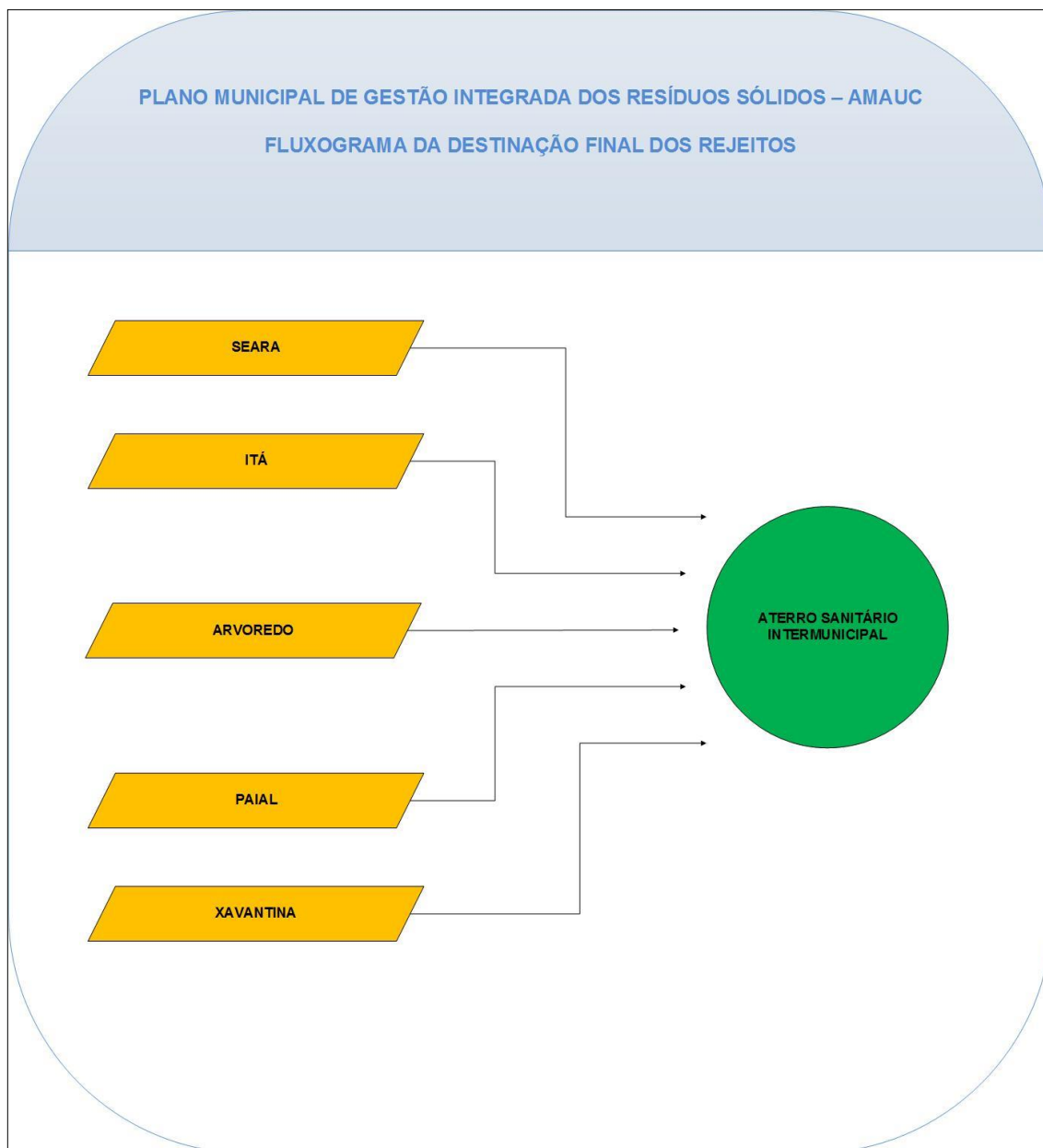
Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Figura 5 - Fluxograma da gestão consorciada dos rejeitos nos municípios abrangentes da região de Lindóia do sul



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Figura 6 - Fluxograma da gestão consorciada dos rejeitos nos municípios abrangentes da região de Seara



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

A localização dos novos aterros sanitários é definida através das características de infraestrutura e de logística de transporte, localização territorial central no polo de municípios e condições ambientais para a instalação. A gestão consorciada dos aterros sanitários poderá ser operacionalizada de forma direta pelos municípios, mas esta não se apresenta como a única possibilidade. Os municípios poderão optar pela

concessão dos serviços de operação à iniciativa privada ou ainda, a instituição de parcerias público-privadas de gestão.

As vantagens com a criação dos novos aterros municipais, juntamente com os consórcios intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, são inúmeras. Os municípios com ações de arranjos consorciados tem prioridade para obtenção de recursos para obras de implantação ou melhoria da abrangência dos serviços que hoje são prestados por empresas privadas. E em longo prazo a diminuição dos custos, readequando a região as novas técnicas de aproveitamento dos recursos públicos, juntamente com ações consorciadas entre os municípios abrangentes.

Vale ressaltar a necessidade de ações pontuais em cada município no controle da geração de resíduos. Os municípios devem elaborar programas de monitoramento da geração e redução de resíduos nos domicílios. Faz-se necessário ainda quantificar os resíduos gerados e as taxas de coleta não devem continuar unificadas, devendo ser proporcionais à quantidade de resíduos gerados.

As responsabilidades dos processos ficariam então, a cargo da municipalidade com a criação de novos consórcios em que aos mesmos caberia a gestão dos aterros sanitários, das associações existentes ou as que sejam implantadas dentro do perímetro abrangente do consórcio ou municípios envolvidos no processo.

3.1.3. RESÍDUOS ORGÂNICOS

Os resíduos orgânicos representam um dos maiores desafios na gestão dos resíduos sólidos domiciliares. Esta classe representa a maior porcentagem da composição dos resíduos domiciliares - "A composição percentual média dos resíduos produzidos no Brasil apresenta 51,4% de resíduos orgânicos" (PNRS, 2012). E em virtude do processo de decomposição se transforma em um efluente viscoso (chorume) com alto potencial de contaminação pela concentração de nitrogênio, os orgânicos demandam um processo diferenciado de gestão.

Com as diretrizes estabelecidas na Política Nacional dos Resíduos Sólidos a gestão dos Resíduos Orgânicos é definida com processos de coleta, tratamento e destinação final, específicos. Contrapartida é notável a dificuldade técnica e

econômica para atender esta necessidade. A segregação dos resíduos orgânicos dos rejeitos, na fonte geradora, possibilita a implantação da coleta diferenciada dos orgânicos, visto que estes materiais são encontrados em quantidade majoritária e encaminhados aos Aterros Sanitário da região. A construção de um sistema de compostagem aumenta a vida útil do aterro e o produto final, após o beneficiamento, pode ser reaproveitado como biofertilizantes.

A implantação das novas diretrizes que nortearão a gestão dos resíduos orgânicos deve ser pautada com um planejamento estratégico e contínuo. Processos de gestão inovadores devem ser tratados com cautela e buscando sua abrangência gradativa com campanhas educativas que sensibilizem e tragam a população à participar em todos os aspectos. Caso contrário, os riscos de ter o planejamento frustrado são evidentes.

A gestão dos Resíduos Orgânicos deve ser iniciada pelos grandes geradores, buscando sua ampliação posterior de forma regional (bairros, vilas, centros urbanos), até atender sua completa universalização. Dentro desta perspectiva, deve-se ressaltar que para áreas rurais (interior) a gestão deve obter outro direcionamento.

Em virtude da facilidade de reaproveitamento dos resíduos orgânicos, na área rural culturalmente é observado ações adequadas, que trazem benefícios para o meio ambiente e para o homem. A sobra de alimentos, cascas, frutas, etc. são destinados para criação de animais e/ou utilização como adubos de canteiros e hortas. Associado com a dificuldade de logística para atender com a coleta frequente dos resíduos orgânicos, a gestão deve ser elaborada através de programas para conscientização do reaproveitamento dos orgânicos, assim como na informação técnica para construção de micro usinas de compostagem.

Outra forma de facilitar a gestão desta classe de resíduos é potencializar os programas de sensibilização à separação e armazenamento dos resíduos na origem. A utilização de "bombonas" é uma forma bem difundida para restringir insetos e a geração de odores, geralmente um dos principais problemas que causam o desestímulo da população. Abaixo segue uma imagem para visualização.

Figura 7 - Equipamento Utilizado para Armazenamento dos Resíduos Orgânicos.



Fonte: Google Imagens, 2014.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, os Resíduos Sólidos Urbanos correspondem aos resíduos originários das atividades domésticas de forma geral, em residências urbanas tendo sua composição originada por resíduos secos, resíduos úmidos e rejeitos.

São denominados resíduos orgânicos ou resíduos úmidos, todos aqueles resíduos caracterizados principalmente por restos vindos do preparo dos alimentos. Os mesmos contêm partes de alimentos como folhas, cascas e sementes, restos de alimentos industrializados dentre outros.

Na situação atual dos municípios da AMAUC, o tratamento dos resíduos orgânicos ocorre dentro dos aterros sanitários. Em sua maioria absoluta, os resíduos orgânicos não são tratados em sistemas de compostagem.

A compostagem é um processo biológico natural de decomposição e degradação da matéria orgânica de origem animal e vegetal através da ação de micro-organismos, ou seja, não se necessita a adição de nenhum componente químico ao processo. Após o processo efetuado, o composto gerado pode ser utilizado nas mais diversas situações, desde ornamentação de paisagens até nas hortas e cultivos domésticos. (IBAM, 2001)

A compostagem permite um aumento significativo da vida útil dos aterros sanitários utilizados como forma de destinação final. Os resíduos orgânicos correspondem ao maior volume de resíduos gerados pelas residências. O índice

chega a aproximadamente 50% de todo o resíduo produzido, resíduo este disposto em aterros sanitários.

Conforme dados do IPEA (2011), uma das principais estratégias para a redução da quantidade de resíduos sólidos dispostos nos aterros sanitários é a criação e implantação dos sistemas de coleta seletiva nos municípios. Porém a avaliação do desempenho da coleta seletiva no Brasil apresenta importantes desafios, pois uma grande parte da coleta de materiais recicláveis é feita por catadores de maneira informal, ou seja, acaba não sendo contabilizada nas estatísticas oficiais. Por esse motivo, muitos estudos ou mesmo dados apontados devem ser considerados com cautela, uma vez que representam apenas um valor de coleta de resíduo, onde a maioria desses catadores autônomos não é contabilizada em dados oficiais.

Os resíduos que chegam às unidades de triagem e estações de transbordo apresentam qualidade indesejada. Os resíduos chegam misturados, com poucas condições para passar pelo processo de triagem são destinados diretamente em valas para compactação.

O tratamento dos resíduos orgânicos na região da AMAUC (compostagem) ocorre em dois aterros sanitários, sendo um público e o outro privado. No município de Presidente Castello Branco o aterro possui uma composteira e central de triagem e todo o resíduo orgânico é destinado para o sistema de compostagem. O outro, localiza-se no Município de Seara e o aterro é de propriedade da empresa RONESTRAN, que faz todo o processo de compostagem com os resíduos que coleta em seus municípios onde fora contratada. Já nos aterros de Concórdia, municipal e Ipumirim, privado os resíduos orgânicos não são tratados no sistema de compostagem mediante alegação de não haver destinação de mercado para o produto final.

A disposição dos resíduos orgânicos em aterros sanitários ao entrar em contato com a água oriunda da chuva e a sua sequente decomposição acaba gerando um líquido negro, denso e altamente poluente chamado “chorume”. Dentro dessa questão, faz-se necessário uma gestão mais rigorosa para aos resíduos orgânicos. Pois se tratando de disposição e vida útil do aterro essas ações visadas para o tratamento dos resíduos orgânicos necessitam de acompanhamento técnico, processos muito bem elaborados, tratamento adequando e o produto posterior, utilizado de forma

ambientalmente adequada. Os Arranjos construídos para os Resíduos Orgânicos foram:

➤ **Primeiro Arranjo:**

O primeiro arranjo apresentado propõe a readequação dos aterros sanitários existentes e utilizados, para o recebimento e tratamento adequado dos resíduos orgânicos. Cada aterro deve ser dotado de sistema de compostagem. Cabe aos municípios também estabelecer critérios mais rigorosos em editais de licitação, que poderiam estabelecer a exigência do tratamento destes resíduos em sistemas de compostagem.

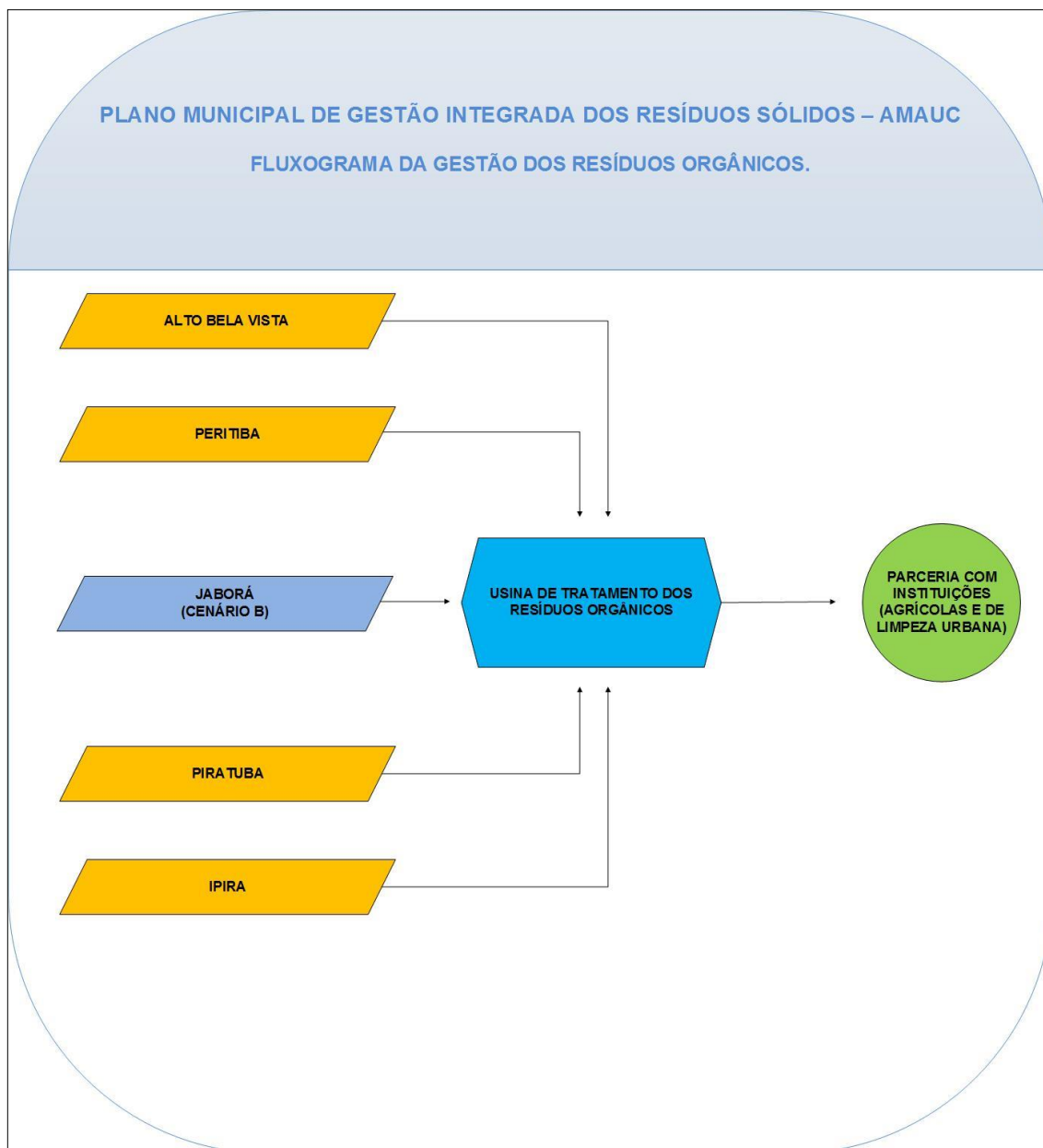
Cabe ainda na proposta de readequação, parceria entre o poder público e a iniciativa privada para a viabilização dos investimentos necessários mediante gestão compartilhada. A redução do volume de resíduos destinados aos aterros passa a ser iminente e leva ao aumento da vida útil dos aterros.

➤ **Segundo Arranjo:**

O segundo arranjo apresentado aponta a adequação e implantação da central de tratamento de orgânicos nos aterros sanitários que vierem a ser implantados e geridos pelos consórcios intermunicipais.

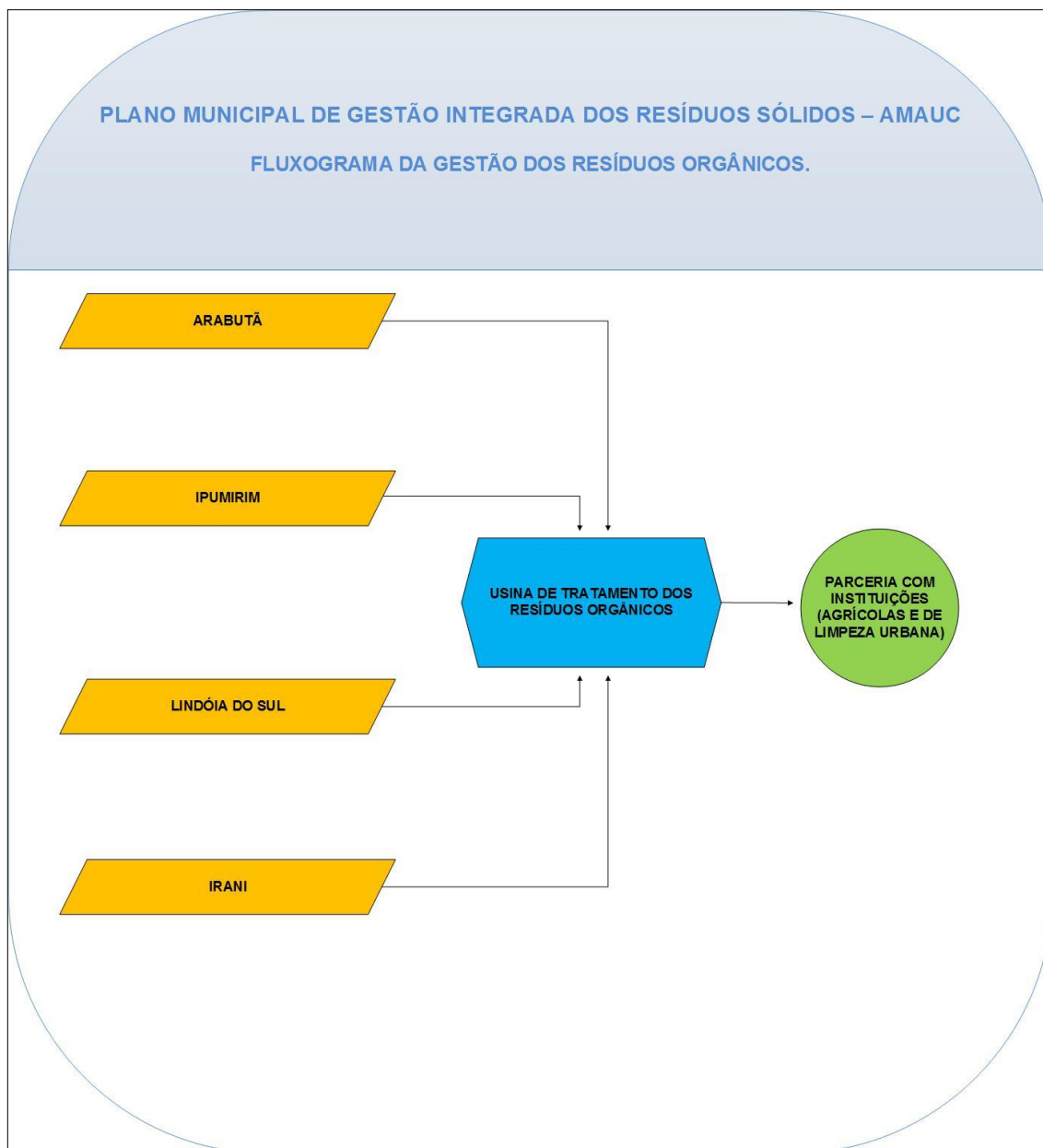
Após o produto oriundo do processo de tratamento dos resíduos orgânicos estar devidamente pronto para ser reutilizado, cabe a construção de parcerias com empresas agropecuárias para a utilização do composto como adubo orgânico. O composto pode ser ainda utilizado em projetos de hortas e jardins domésticos e paisagismo público. Conforme Figuras 8 a 10.

Figura 8 - Fluxograma da gestão consorciada dos resíduos orgânicos nos municípios abrangentes da região de Ipira



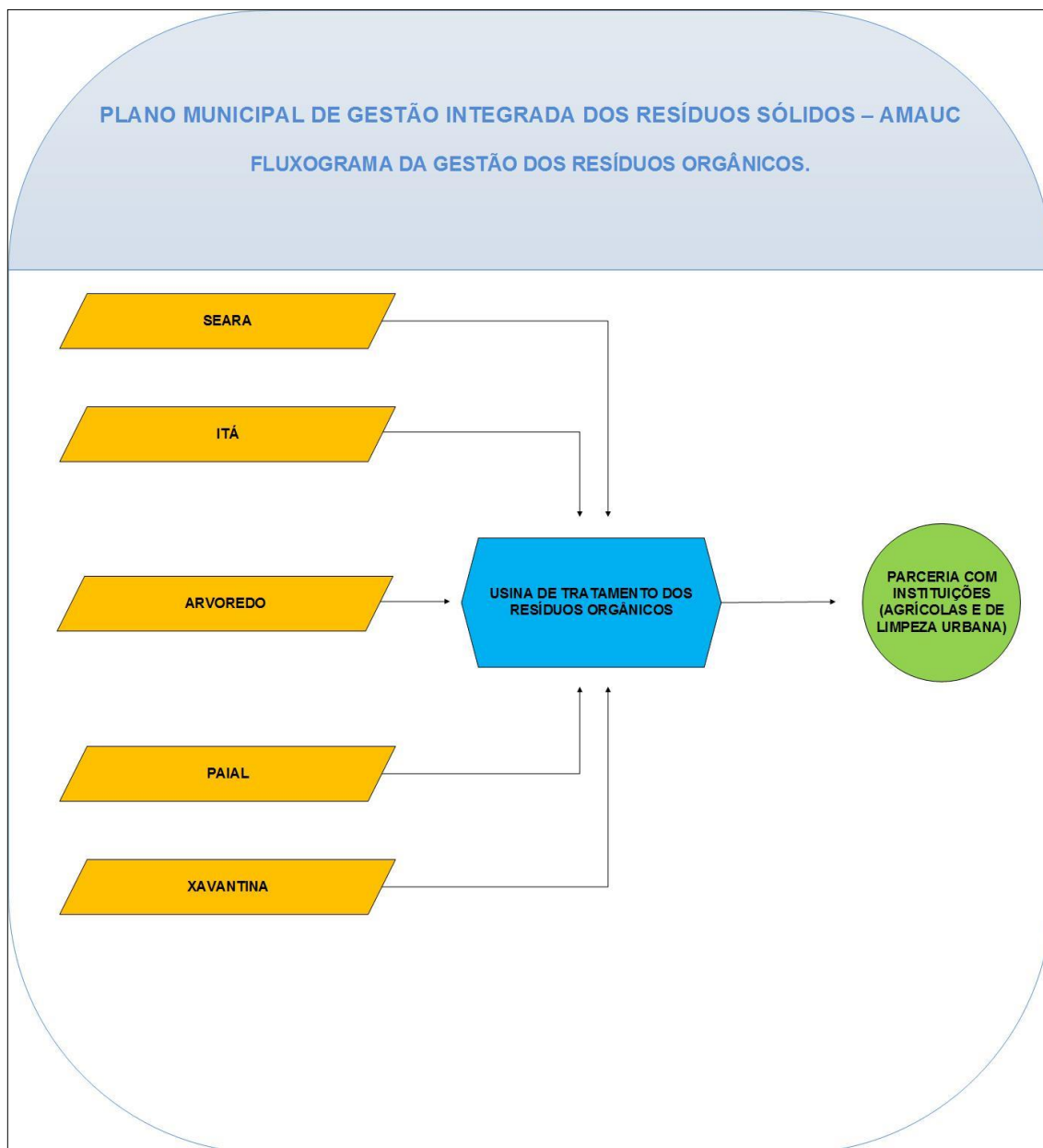
Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Figura 9 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos orgânicos nos municípios abrangentes da região de Lindóia do Sul



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Figura 10 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos orgânicos nos municípios abrangentes da região de Seara



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Essas propostas de adequações dos aterros sanitários para receberem os resíduos orgânicos refletem a problemática ocorrente das evidências de desperdício de materiais, principalmente produtos oriundos da alimentação cotidiana das pessoas. É fundamental o fortalecimento da consciência das pessoas para evitar desperdícios e para a redução da quantidade de resíduos gerados.

3.1.4. RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Um pouco mais socializada, em virtude do valor econômico agregado, a gestão dos resíduos recicláveis é uma classe de resíduos que deve ter como prioridade a criação das associações de catadores para auxiliar os Municípios no processo de recuperação e triagem dos resíduos.

A formalização das associações de catadores é uma ação que deve ser consolidada na Associação da AMAUC através da implantação do PIGIRS. Com maior necessidade de atenção, estas associações carecem de mecanismos para promover a inclusão de seus profissionais, bem como sua remuneração, direitos e deveres. Nesse sentido, com intuito de minimizar os problemas identificados na maioria das associações de catadores, é essencial buscar a troca de experiência e a construção de estatutos e/ou Regimentos Internos que deem respaldo tanto para estes profissionais, como para seus respectivos presidentes de associações.

Estimular a segregação dos materiais recicláveis através de coletores específicos pela cidade é uma forma eficaz de obter resultados positivos tanto para aumentar a sensibilização da população quanto para o volume de resíduos recicláveis coletados.

Figura 11 - Lixeiras para Coleta de Materiais Recicláveis



Fonte: Google Imagens, 2014.

O planejamento que será proposto para o PIGIRS da AMAUC tem como meta buscar a regularização dos profissionais autônomos que trabalham com a reciclagem dos materiais recicláveis para fortalecer o processo de gestão e dar viabilidade econômica para as associações de catadores. O cadastro desses profissionais será efetivado, buscando conhecer quem são e onde estão atuando.

Da mesma forma, os grandes compradores, muitas vezes conhecidos como "atravessadores", deverão participar da regulamentação da comercialização dos resíduos, para desta forma facilitar a venda dos materiais das cooperativas/associações de catadores para as grandes empresas. Nota-se que tal dificuldade se dá principalmente pela falta de estrutura física que impossibilita o armazenamento de grandes volumes para comercialização. Com este viés, todo planejamento e projeto devem ser calculados de modo que as unidades de reciclagem possam ter estrutura suficiente para atender essa necessidade.

A Resolução do CONAMA (n.º 275 de 25 de abril de 2001) estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos para ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva (azul: papel e papelão; vermelho: plástico; verde: vidro; amarelo: metal; preto: madeira; laranja: resíduos perigosos; branco: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde; roxo: resíduos radioativos; marrom: resíduos orgânicos; cinza: resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não possível de separação). Para que essas informações cheguem até as pessoas, é importante ressaltar que sejam implantadas políticas que sensibilizem a população, conscientizando-a de seu importante papel no processo de separação de resíduos, e que promovam ampliação dos índices de coleta seletiva, devem ser priorizadas, uma vez que, o resíduo devidamente separado, pode ser em sua grande maioria reciclado (PMSB, 2012).

A coleta seletiva foi intitulada na Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) tendo como definição a coleta de resíduos sólidos previamente separados de acordo com a sua constituição e composição, devendo ser implantada por municípios como forma de encaminhar as ações destinadas ao atendimento do princípio da hierarquia na gestão de resíduos (ABRELPE, 2013).

No Brasil, o Panorama dos Resíduos Sólidos de 2013 da ABRELPE, relata que em todo o território brasileiro, 3.459 municípios possuem sistema de coleta seletiva,

ou seja, 62,1%. Já na região Sul do Brasil, dos 1.191 municípios dos três estados, número esse que corresponde ao índice de 81,9% possuem sistema de coleta seletiva. Apesar do bom índice, a prática demonstra que a operacionalização deste tipo de coleta não é eficiente.

A adesão do sistema de coleta seletiva nos municípios da AMAUC é marcada por diferenças locais. Alguns municípios possuem empresas particulares que fazem o recolhimento do material reciclável e revendem para empresas de maior porte.

No município de Concórdia existe a cooperativa de catadores COLIBRI. A cooperativa faz o processo de coleta dos materiais recicláveis no perímetro municipal. A cooperativa foi criada a partir da implantação do aterro sanitário municipal, com as famílias que viviam no antigo lixão municipal. Atualmente a cooperativa é constituída por 21 cooperados.

A quantidade média de material coletado pela cooperativa COLIBRI é de aproximadamente 396 ton./ano, 33 ton./mês e 1,1 ton./dia, esta quantidade pode sofrer variação em função da captação particular que existe no Município, os resíduos são destinados para empresas de grande porte, como a Lorenzetti e a empresa RECICLE Ltda. (PMSB, 2012).

De acordo com dados da FUNDEMA (Fundação Municipal do Meio Ambiente do Município de Concórdia), estima-se que no Município de Concórdia sejam recolhidos por empresas particulares e catadores em torno 10 toneladas por dia de resíduos recicláveis, aproximadamente 300 ton./mês (PMSB, 2012).

Nos municípios de Concórdia e Presidente Castello Branco a triagem dos materiais recicláveis é realizada dentro dos aterros sanitários municipais. No município de Concórdia, o material reciclável destinado ao aterro recebe a devida triagem, é estocado e posteriormente vendido para empresas. É também transformado em matéria prima, mediante processo de extrusão. No município de Presidente Castello Branco, após a triagem, o material é comercializado na totalidade.

Na maioria dos municípios da AMAUC a quantificação dos materiais recicláveis não é estimada. Empresas particulares coletam o resíduo e armazenam em galpões residenciais. Os resíduos coletados são comercializados com valores financeiros estimados, sem a quantificação dos volumes.

Os Arranjos construídos para os Resíduos Recicláveis foram:

➤ **Primeiro arranjo:**

O primeiro arranjo apresentado para a gestão dos resíduos recicláveis propõe a padronização das lixeiras de acondicionamento dos resíduos antes do horário da coleta nas residências em todos os municípios da AMAUC. Além de conscientizar a ação vem a facilitar o manuseio do resíduo por parte do munícipe que muitas vezes acaba destinando em locais e horários impróprios o seu resíduo nos passeios públicos, e principalmente de quem efetua a coleta.

A aplicação dessa proposta auxilia no armazenamento e segregação desse material, onde o mesmo não fica exposto às condições ambientais e evita o contato com animais e vetores.

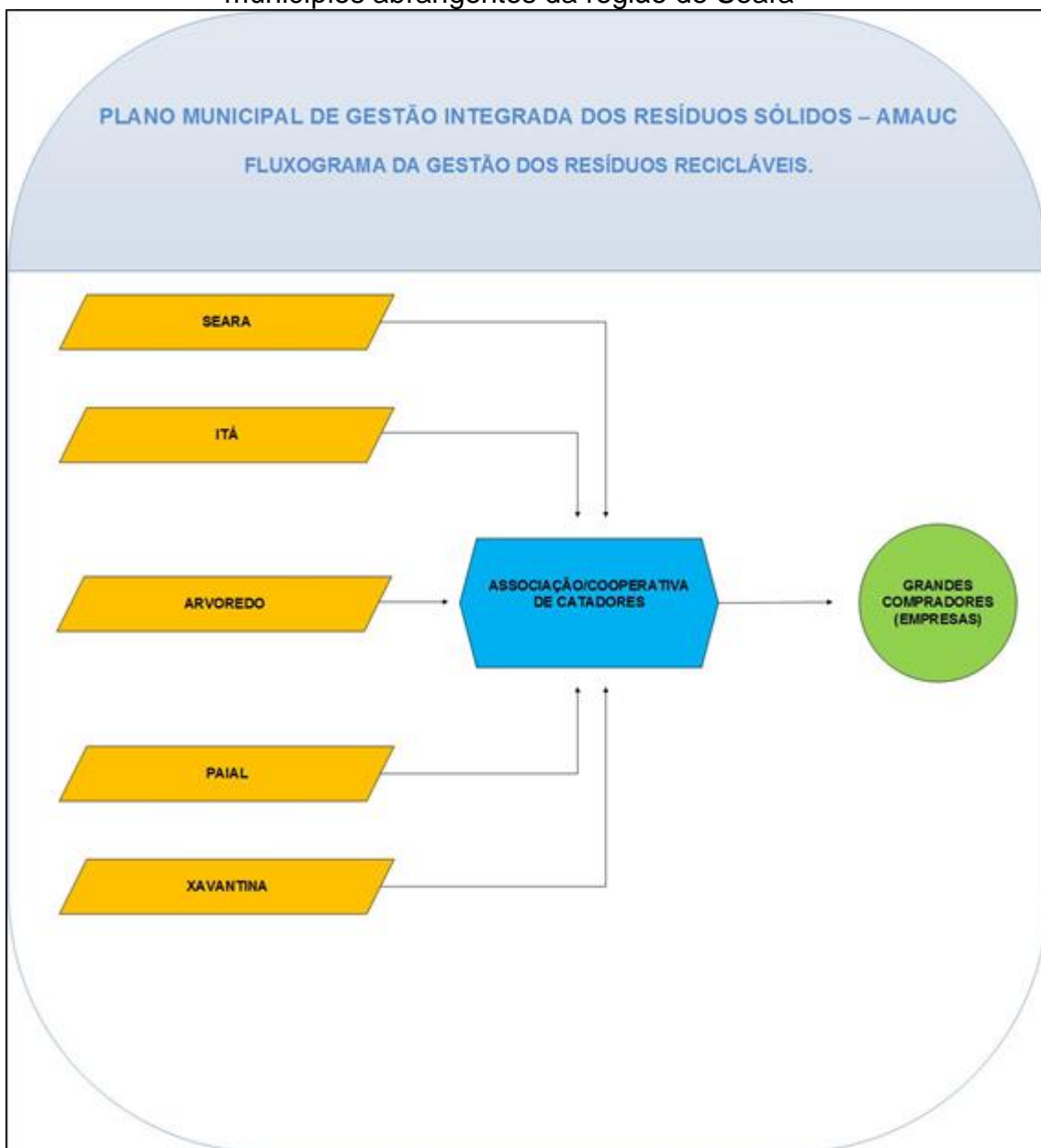
Alguns municípios da região da AMAUC, já adotam normativas para novas construções. O projeto de construção deve contemplar as lixeiras particulares em acordo com as normas de vigilância sanitária para que os alvarás de construção sejam emitidos. Também não é liberado o alvará de “habite-se” até a mesma não ser regularizada. Não há em nenhum município, normativa desta natureza para os domicílios já consolidados.

A proposta da padronização de lixeiras implica na adoção das mesmas nas atuais e futuras residências, podendo os municípios desenvolverem programas de incentivo à implantação.

➤ **Segundo arranjo:**

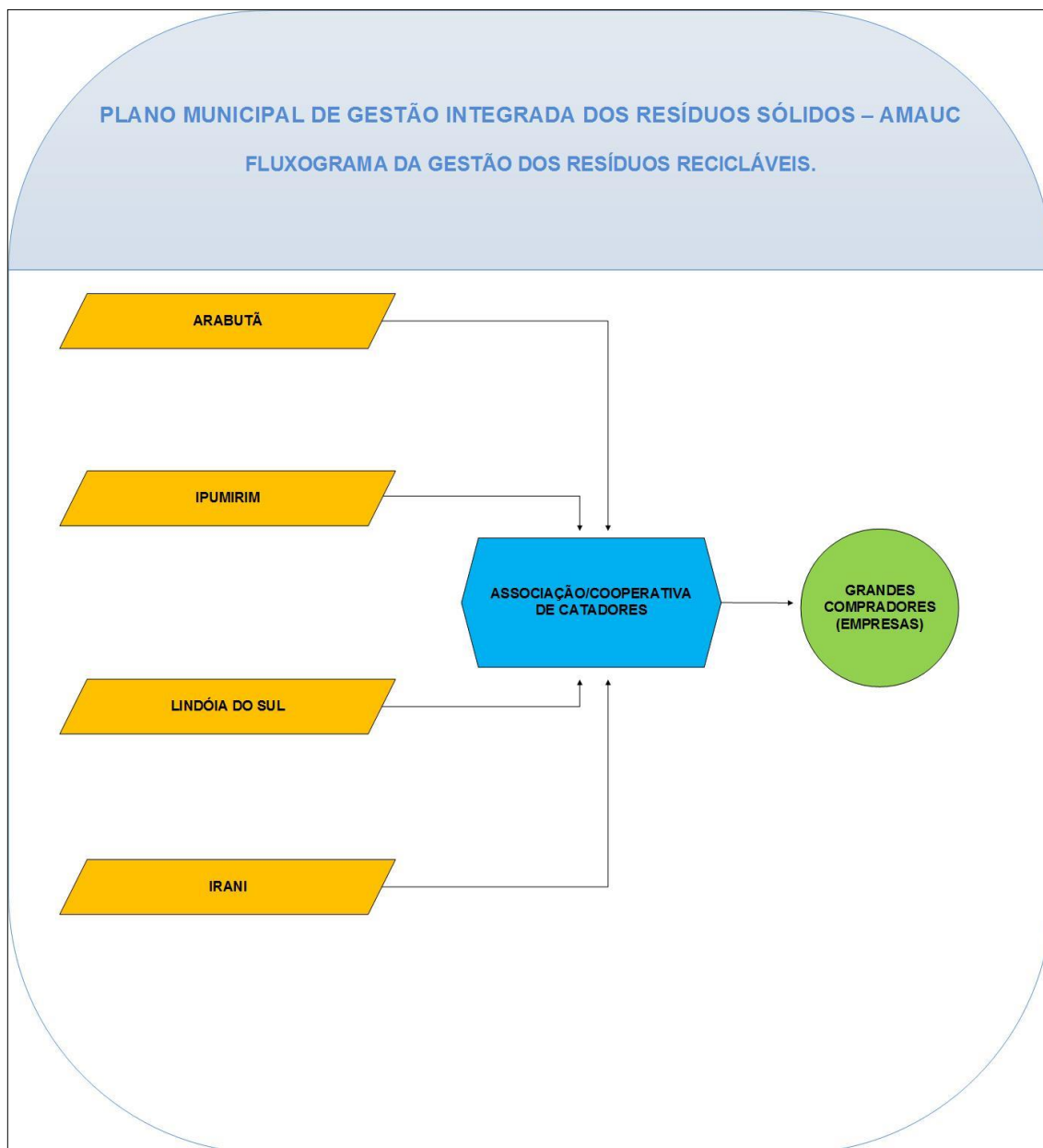
O segundo arranjo apresentado propõe a criação de novas associações e/ou cooperativas de catadores dos resíduos recicláveis dentro dos aterros sanitários municipais consorciados que vierem a serem instalados. As mesmas centralizariam a coleta, triagem do material no aterro sanitário municipal e a comercialização deste material reciclado para as empresas de grande porte. Segue Figuras 12 à 14 para melhor visualização.

Figura 12 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos recicláveis nos municípios abrangentes da região de Seara



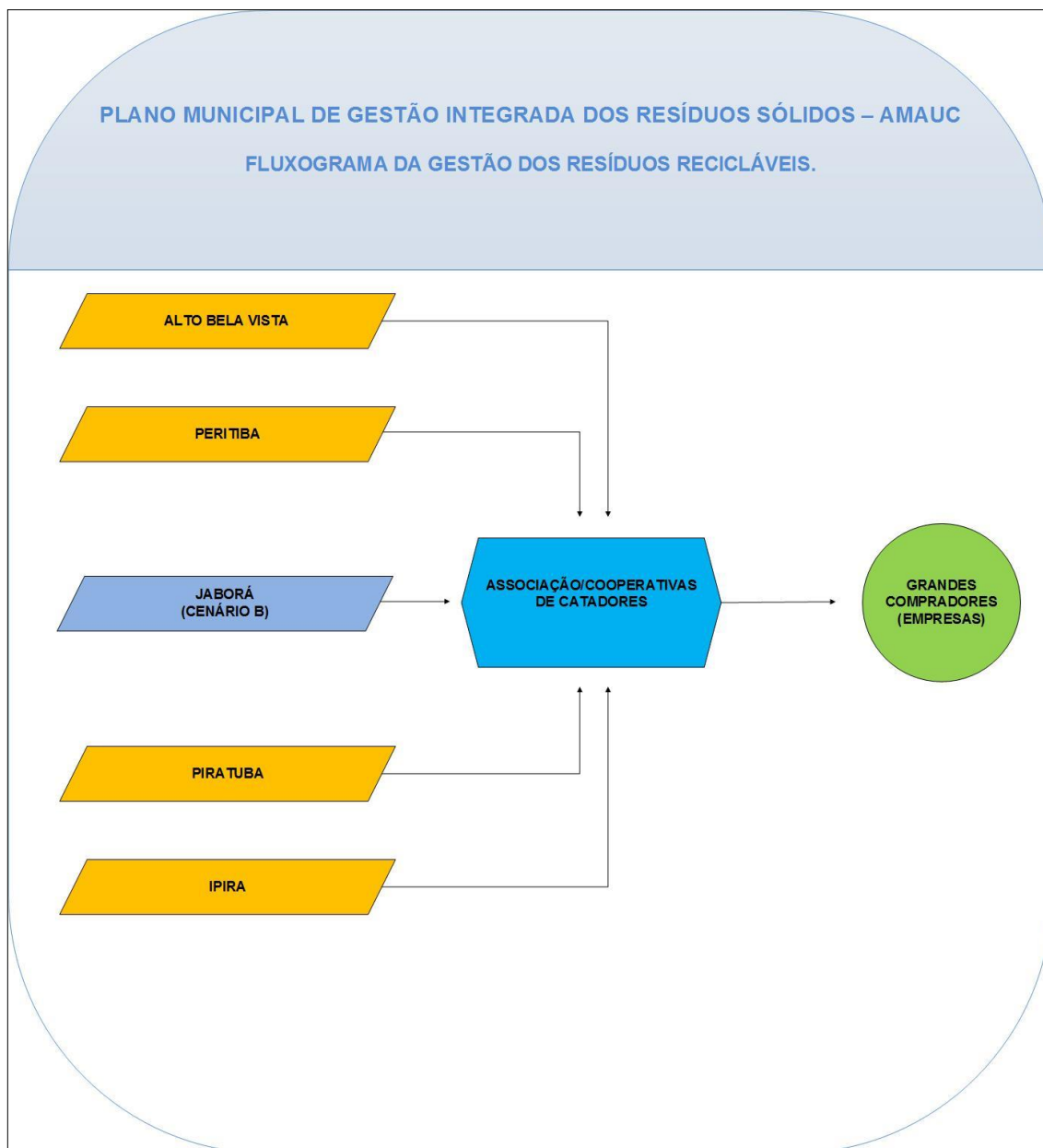
Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Figura 13 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos recicláveis nos municípios abrangentes da região de Lindóia do Sul



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Figura 14 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos recicláveis nos municípios abrangentes da região de Ipira



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Pode-se ainda aumentar a abrangência territorial-regional da Cooperativa de catadores (COLIBRI). A mesma já está estruturada e pode agregar/fomentar esse sistema em outros municípios mediante a criação de centrais de disposição ou áreas de transbordo para facilitar a coleta e manuseio desse material.

Em algumas regiões do estado há experiências de cooperativas bem sucedidas na coleta de materiais recicláveis que estão estruturadas firmadas com o Poder

Público. As cooperativas de catadores e associações com esta finalidade proporcionam inúmeras vantagens ambientais e econômicas aos municípios e a população. O material coletado é revendido, gera renda aos envolvidos e, como consequência, pela diminuição de resíduos dispostos nos aterros sanitários aumenta a vida útil dos mesmos.

Com a criação dessas cooperativas, cabe ao poder público desenvolver algumas diretrizes e encaminhamentos para se obter melhores relações comerciais entre as cooperativas e as empresas de grande porte. A ampliação da renda aos catadores se dará mediante a redução ou retirada total dos chamados “atravessadores” do processo.

Cabe ao Poder Público a implantação do cadastro municipal dos catadores e dos compradores de resíduos recicláveis que atuam no território do município. Também é importante cadastrar o destino final destes resíduos. O cadastro passa a ser ferramenta de gestão dos resíduos que não passam pelos contratos internos de coleta do material.

3.1.5. RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Levantado na etapa de Diagnóstico, o problema de disposição irregular dos Resíduos da Construção Civil é considerado um fator comum entre todos os municípios da região da AMAUC. Dentro deste cenário são facilitadas as possibilidades de formação de consórcios e/ou arranjos que favoreçam a gestão dos RCC.

Dentre as legislações existentes, a Resolução do CONAMA n.º 307/2002 é o instrumento legal e determinante dos resíduos de construção civil, que define e estabelece, em suas diretrizes, as ações a serem tomadas quanto à sua geração e destinação. Por meio desta resolução, fica proibido o uso de bota-foras e, através da Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) 15.113:2004 são determinados os requisitos mínimos exigíveis para projeto, implantação e operação de Aterros de Construção Civil classe A e de Resíduos Inertes.

A inexistência de um local licenciado para destinação final destes resíduos foi diagnosticada no plano e é destacada como um dos fatores limitante para a adequação desta gestão. Com isso, uma das propostas de consórcio trará essa abordagem, propondo um aterro para destinação dos resíduos inertes.

A operação dos Aterros de Construção Civil classe A e de Resíduos Inertes visam à preservação de materiais de forma segregada, possibilitando o uso futuro ou, ainda, a disposição destes materiais, com vista à futura utilização da área, objetivando a proteção das águas superficiais ou subterrâneas próximas, das condições de trabalho dos operadores dessas instalações e da qualidade de vida das populações vizinhas. Com base nas diretrizes da NBR 15.113:2004, os critérios para a instalação e operação de Aterros de Construção Civil e de Resíduos Inertes são apresentados nas tabelas abaixo.

Quadro 1 - Condições de implantação de aterro para resíduos de construção civil e inertes

CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DE ATERRO PARA RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E INERTES						
Critérios para localização	Acessos, isolamentos e sinalização	Iluminação e energia	Comunicação	Análises de resíduos	Treinamento	Proteção das águas subterrâneas e superficiais
O impacto ambiental a ser causado pela instalação do aterro deve ser minimizado.	Acessos internos e externos protegidos.	O local do aterro deve dispor de iluminação e energia que permitam uma ação de emergência, a qualquer tempo, e o uso imediato dos diversos equipamentos (bombas, compressores).	O local deve possuir sistema de comunicação para utilização em ações de emergência.	Nenhum resíduo pode ser disposto no aterro, sem que seja conhecida sua procedência e composição.	Os responsáveis pelo aterro devem fornecer treinamento adequado aos seus funcionários.	O aterro deve prever sistema de monitoramento das águas subterrâneas, no aquífero mais próximo à superfície, podendo esse sistema ser dispensado, a critério do órgão ambiental competente, em função da condição hidrogeológica local. Aterros de pequeno porte, com área inferior a 10.000 m ² e volume de disposição inferior a 10.000 m ³ , estão dispensados do monitoramento.
A aceitação da instalação pela população deve ser maximizada.	Cercamento no perímetro da área em operação, impedindo o acesso de pessoas estranhas e animais.					
Deve estar de acordo com a legislação de uso do solo e ambiental.	Controle de acesso ao local junto ao portão.					
Observação dos aspectos físicos (geologia, tipos de solos existentes, hidrologia e vegetação).	Anteparo de proteção, quanto aos aspectos relativos à vizinhança.					
Observação dos aspectos de passivo ambiental, áreas, volumes disponíveis, vias de acesso e vida útil.	Faixa de proteção interna ao perímetro, com largura justificada.					

Fonte: NBR 15.113

Quadro 2 - Condições gerais de projeto de aterro para resíduos de construção civil e inertes

CONDIÇÕES GERAIS PARA PROJETO DE ATERRO PARA RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E INERTES						
Generalidades	Responsabilidade e autoria do projeto	Partes constituintes do projeto e forma de apresentação	Memorial descritivo	Memorial técnico	Estimativa de custo e cronograma	Desenhos e plantas
Para assegurar a qualidade do projeto de um aterro de construção civil classe A e de resíduos inertes, são estabelecidas exigências relativas à identificação, segregação, reservação do resíduo, localização, monitoramento, inspeção e fechamento de instalação.	O projeto deve ser de responsabilidade e subscrito por profissional devidamente habilitado no CREA. Todos os documentos e plantas relativas ao projeto devem ter assinatura e o número de registro no CREA do responsável, com indicação da "Anotação de Responsabilidade Técnica".	Os projetos devem ser apresentados com as seguintes partes: memorial descritivo, memorial técnico, cronograma de execução e estimativa de custos, desenhos e eventuais anexos.	O memorial descritivo deve conter as seguintes partes: informações cadastrais, informações sobre os resíduos a serem reservados ou dispostos no aterro, informações sobre o local destinado ao aterro, informações sobre o local destinado ao armazenamento temporário dos resíduos classe D e concepção e justificativa do projeto, descrição e especificação de projeto e método de operação do aterro.	O memorial técnico deve conter, no mínimo, os seguintes itens: cálculo dos elementos do projeto e capacidade e reservação e vida útil do aterro.	Deve apresentar uma estimativa de custos de implantação do aterro, especificando, entre outros, os custos de terreno, equipamentos utilizados, mão de obra empregada, materiais utilizados e instalações e serviços de apoio. Apresentar um cronograma físico-financeiro para implantação e operação do aterro.	Devem ser apresentados os seguintes desenhos em plantas, em escala não inferior a 1:1000 de configuração original da área, etapas e sequências construtivas do aterro, com indicação das áreas de preservação permanente, cortes transversais e longitudinais do aterro, áreas administrativas e de apoio, sistemas de proteção ambiental e área de triagem estabelecida no próprio aterro.

Fonte: NBR 15.113

Quadro 3 - Condições de operação de aterro para resíduos de construção civil e inertes

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DE ATERRO PARA RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E INERTES					
Recebimento de resíduos no aterro	Triagem dos resíduos recebidos	Disposição segregada dos resíduos	Equipamentos de segurança	Inspeção e manutenção	Procedimentos para registro da operação
Somente devem ser aceitos, no aterro, os resíduos da construção civil e os inertes.	Os resíduos recebidos devem ser previamente triados, na fonte geradora, em áreas de transbordo e triagem ou área de triagem estabelecida no próprio aterro, de modo que nele sejam dispostos apenas os resíduos de construção civil classe A e inertes.	Os resíduos devem ser dispostos em camadas sobrepostas e não será permitido o despejo pela linha de topo. Em áreas de preservação, em conformidade com o plano de preservação, a disposição dos resíduos deve ser feita de forma segregada, de modo a viabilizar a reutilização ou reciclagem futura. Devem ser segregados, os solos, os resíduos de concreto e alvenaria, os resíduos de pavimentos viários asfálticos e os resíduos inertes. Pode ser ainda adotada a segregação por subtipos.	Nos aterros de que trata esta Norma, devem ser mantidos equipamentos dimensionados, conforme Normas Brasileiras específicas para proteção individual dos funcionários e para proteção contra descargas atmosféricas e combate a incêndio nas edificações e equipamentos existentes.	Os responsáveis pela operação devem identificar e corrigir problemas que possam provocar eventos prejudiciais ao meio ambiente ou à saúde humana.	Deve ser mantido na instalação, até o fim da vida útil e no período pós-fechamento, um registro da operação com as seguintes informações.

Fonte: NBR 15.113

Vale ressaltar que aterros de pequeno porte, que tenham finalidade imediata de regularização de terrenos para edificação, deverão ficar dispensados de licença ambiental.

Para a região da AMAUC será proposto um aterro que deverá atender às condições estabelecidas na Norma Brasileira Regulamentadora 15.113 para implantação, projeto e operação, enfatizando-se a necessidade de “Plano de Controle e Monitoramento”, “Plano de Inspeção e Manutenção” e “Plano de Manutenção da Área de Preservação ou de encerramento do aterro e uso futuro da área”. A regularização de uma área de disposição final para estes resíduos deverá ser realizada, observando as condições gerais de implantação, projeto e operação. A regularização desta área de disposição final evitará a formação de bota foras e a disposição inadequada, tanto por parte da sociedade, como por empresas privadas que executam a coleta dos resíduos de construção civil e inertes.

O grande crescimento populacional e econômico dos últimos anos acabou acarretando em um avanço considerável das obras de construção civil. Este segmento da economia atualmente encontra-se em posicionamento de destaque quando se refere ao desenvolvimento econômico e social, sendo tanto em âmbito nacional quanto regional. O mau gerenciamento dos resíduos da construção civil acaba resultando em um grande gerador de impactos ambientais, pois falta tratamento adequado a esses resíduos, que são dispostos em pontos irregulares identificados nos municípios conforme apresentado na etapa de diagnóstico.

Esta problemática existe em âmbito nacional e é de fácil visualização para todos os municípios pertencentes à AMAUC. Em alguns municípios existe o “tele-entulho”, cujo funcionamento apresenta falhas, principalmente no quesito destinação final.

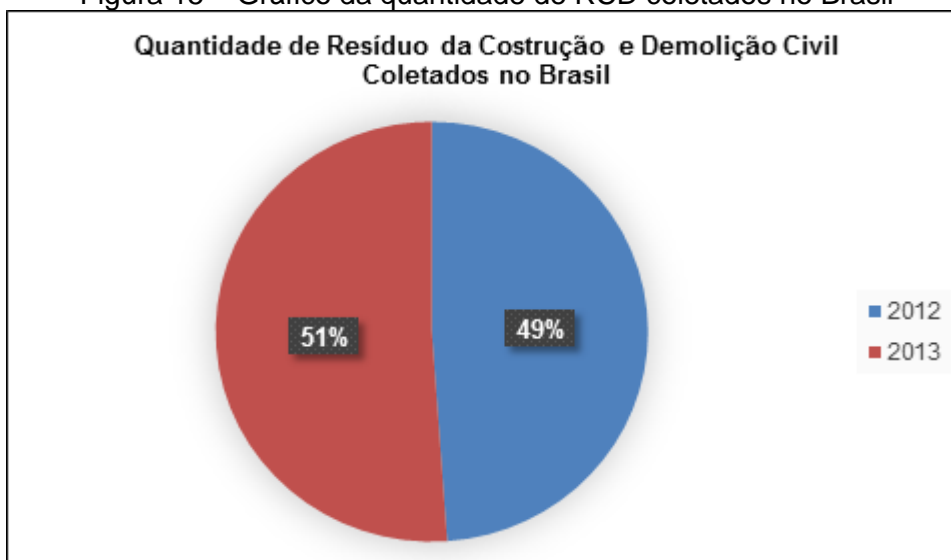
Tabela 1 - Quantidade de RCD coletados no Brasil

Quantidade total de RCD coletados no Brasil				
Região	População total (hab.)	RCD Coletado (t/dia) 2012	RCD Coletado (t/dia) 2013	Índice (Kg/hab./dia)
Brasil	201.062.789	112.248	117.435	0,584
Sul	28.795.762	15.292	16.067	0,558

Fontes: Pesquisa ABRELPE e IBGE

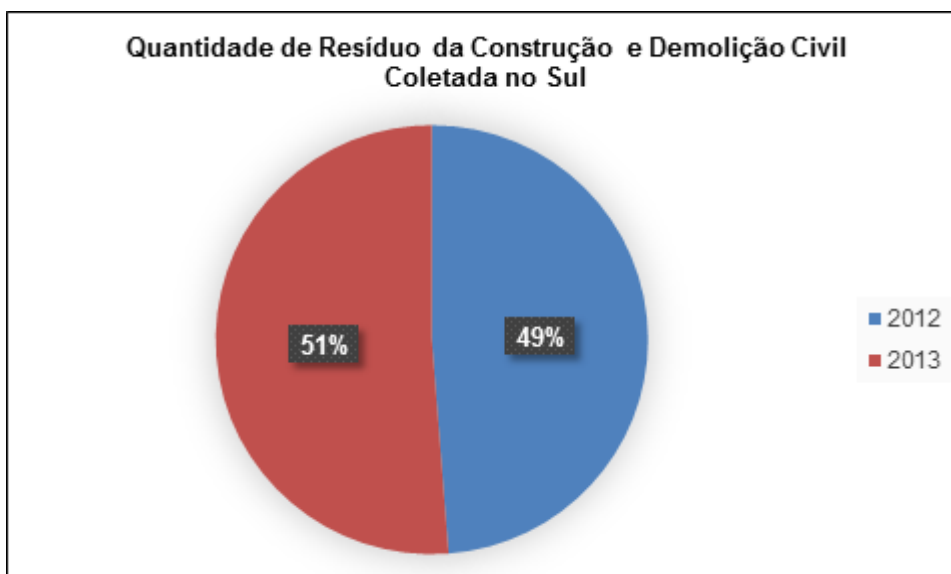
Nota: Os índices por habitante referentes a 2013 e 2012 foram calculados com base na população total dos municípios.

Figura 15 – Gráfico da quantidade de RCD coletados no Brasil



Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2012 e IBGE 2010.

Figura 16 - Gráfico da Quantidade de Resíduos da Construção e Demolição Civil Coletada no Sul do Brasil



Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2012 e IBGE 2010.

Atualmente o maior problema encontra-se nos pequenos geradores, justamente pelo fato de que não há regulamentação das atividades de destinação final do resíduo, sendo feitas sem fiscalização. Os pequenos geradores são responsáveis por pequenas obras, reformas e demolições, que mesmos gerando pequenas quantidades de resíduos, geralmente não fazem a destinação final adequada. Para os

grandes geradores a geração dos RCC é vinculada à má gestão das obras e, conseqüentemente, perda de recursos. Partindo desse princípio, são os grandes geradores que reutilizam o máximo de material possível como materiais em outros processos de construção. Em tese, o maior problema referente aos resíduos sólidos da construção civil se encontra nas pequenas reformas e construções e demolições.

Levando em consideração de que esta problemática identificada em todos os municípios pertencentes à AMAUC deve-se buscar soluções consorciadas visando sempre à melhoria do serviço, da abrangência e reduzir os custos de operação dos serviços. Tendo fundamentação técnica, econômica e ambiental.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos se deve trabalhar com prioridade na geração, na redução, na reutilização, na reciclagem, no tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente correta, ou seja, trabalhar com hábitos de consumo sustentável, para conseqüentemente desenvolver práticas de reciclagem e de reutilização dos resíduos, com o objetivo de redução na geração de resíduos.

Com essas diretrizes se apresentam as propostas de arranjos referentes aos RCC, visando sempre à ação consorciada entre os municípios.

Os Arranjos construídos para os Resíduos Sólidos da Construção Civil foram:

➤ **Primeiro Arranjo:**

O arranjo apresentado é fragmentado em propostas:

Primeira Proposta: A primeira proposta propõe a aquisição de tecnologia móvel para o tratamento dos resíduos da construção civil. Trata-se de um arranjo a ser implementado a longo prazo. Tal tecnologia é utilizada em âmbito mundial e pode vir a suprir a deficiência regional. Seu custo é elevado, mas seus benefícios são visíveis.

Essa tecnologia trabalha no sentido de separar os resíduos da construção civil, fazer a moagem e transformar o resíduo em diferentes granulometrias para que posteriormente possa ser feita a venda do material resultante ou para a utilização deste material para a produção de novos produtos (pavers, blocos). Tais produtos

podem ser utilizados no próprio município, por exemplo, na padronização das calçadas, ou na utilização do resíduo após separação e moagem como cascalho para as estradas ou aterramentos.

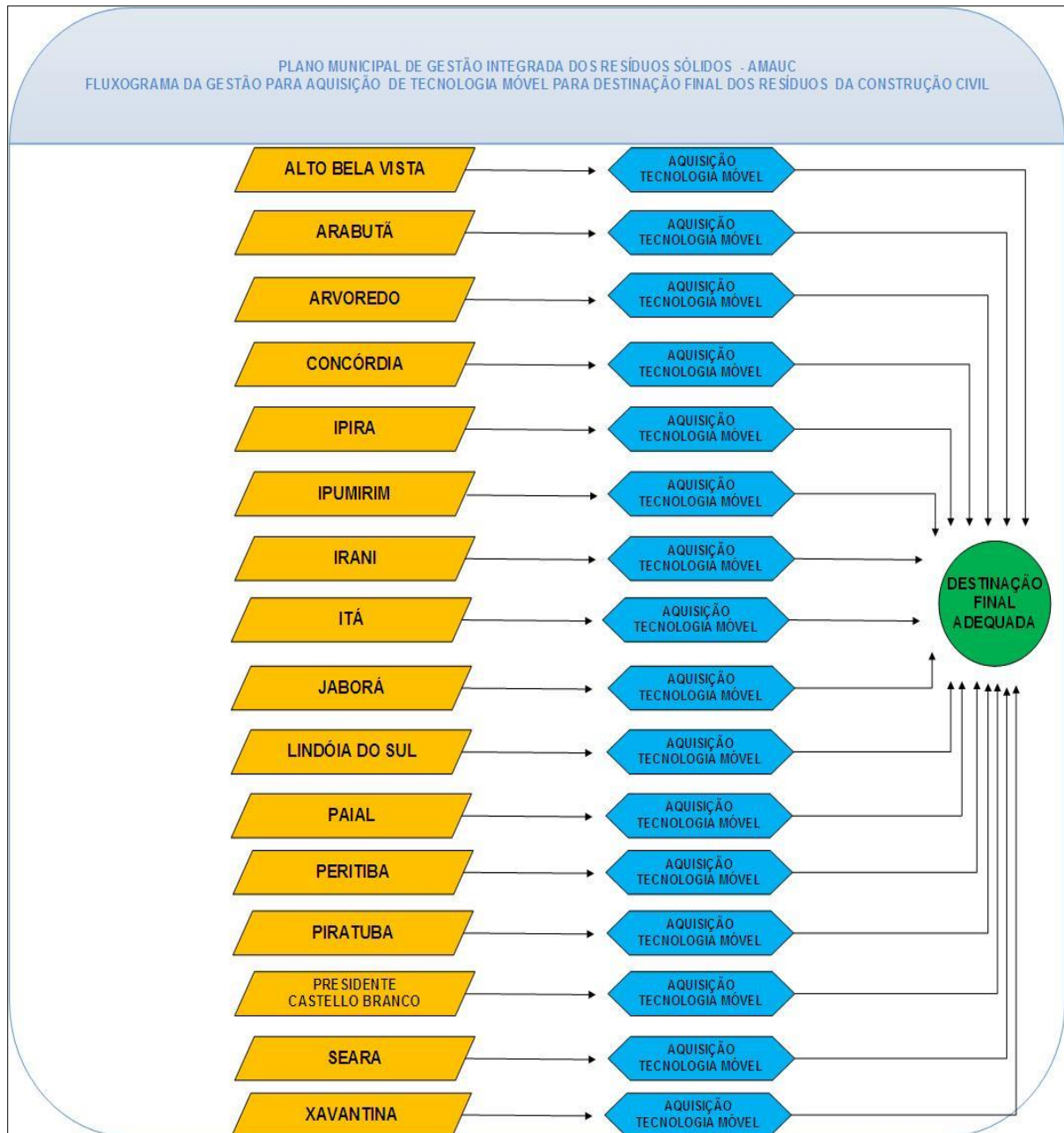
Figura 17 - Tecnologia móvel para tratamento e reaproveitamento dos resíduos da construção e demolição civil RCD



Fonte: Google Imagens, 2014.

Considerando a aquisição da tecnologia passa a ser uma ação consorciada entre os municípios e até mesmo com outras associações de municípios, que consorciadamente poderão pleitear recursos para sua aquisição junto às outras esferas de governo.

Figura 18 - Fluxograma da gestão consorciada dos resíduos da construção civil



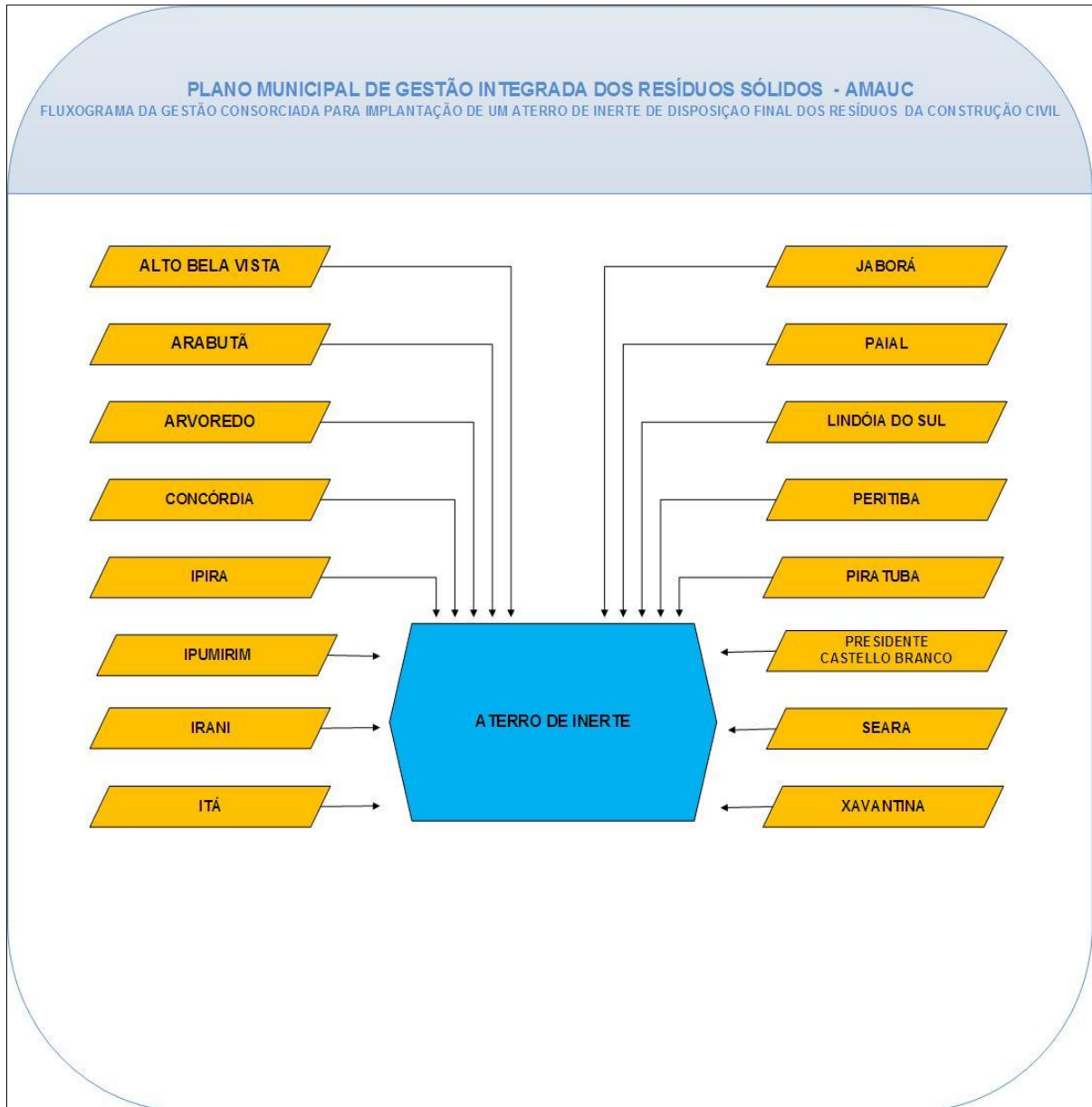
Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Segunda Proposta: A segunda proposta é a aquisição de maquinário de tratamento dos resíduos para cada município. Já existem na região experiências exitosas mediante utilização de tecnologias inferiores e de eficiência comprovada. Máquina de menor porte faz o tratamento dos resíduos da construção civil, podendo os mesmos ser reutilizados após o tratamento.

A aquisição do maquinário de menor valor econômico e tecnologia inferior poderá ser feita individualizada no município, ou mesmo por polos, nos casos de municípios menores aonde a geração de resíduos não é tão grande. Este arranjo se apresenta opção para curto e médio prazo. Cabe neste arranjo a formalização de parcerias com a iniciativa privada.

Terceira Proposta: Sugere-se a implantação de um aterro de inertes na região da AMAUC, levando em consideração que os resíduos inertes são aqueles que devido suas características e composição físico-química não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas de relevo, ou seja, que se mantém inalterado por um longo período de tempo.

Figura 19 - Fluxograma da disposição dos resíduos da construção civil e um aterro de inertes



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Atualmente na região na AMAUC não há disposição final adequada para esses resíduos, então se trabalha nessa proposta juntamente com a proposta 02 de resíduos domiciliares, na qual expõe a implantação de novos aterros sanitários para atender a região da AMAUC. Com a criação dos mesmos, um desses aterros teria capacidade para acondicionamento e tratamento adequado deste resíduo. O mesmo virá para atender toda a região.

Tem como objetivo a melhoria do serviço, sua abrangência e baixar os custos, visando à minimização de distância para o tratamento do mesmo, e automaticamente dando um destino correto podendo ter uma certificação da mesma.

É importante ressaltar que para o controle deste tipo de resíduo e para que ocorra uma destinação final adequada e com certificação é necessário classificar o pequeno e grande gerador, sendo que para isto é preciso tomar parâmetros de medidas e quantidades de resíduos gerados para então enquadrar em pequeno e grande gerador, assim como já é utilizado para os resíduos urbanos.

Terceira proposta propõe a implantação de um aterro para materiais inertes na região da AMAUC. Os resíduos inertes são aqueles que, devido suas características e composição físico-química não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas de relevo, ou seja, que se mantém inalterado por um longo período de tempo.

Atualmente na região na AMAUC não há disposição final adequada para esses resíduos. Aterros sanitários existentes podem vir a desenvolver esta funcionalidade e os novos aterros que vierem a ser implantados poderão também acondicionar e tratar adequadamente este resíduo.

É importante ressaltar que para o controle deste tipo de resíduo e para que ocorra uma destinação final adequada e com certificação é necessário classificar o pequeno e grande gerador, sendo que para isto é preciso tomar parâmetros de medidas e quantidades de resíduos gerados para então enquadrar em pequeno e grande gerador, assim como já é utilizado para os resíduos urbanos.

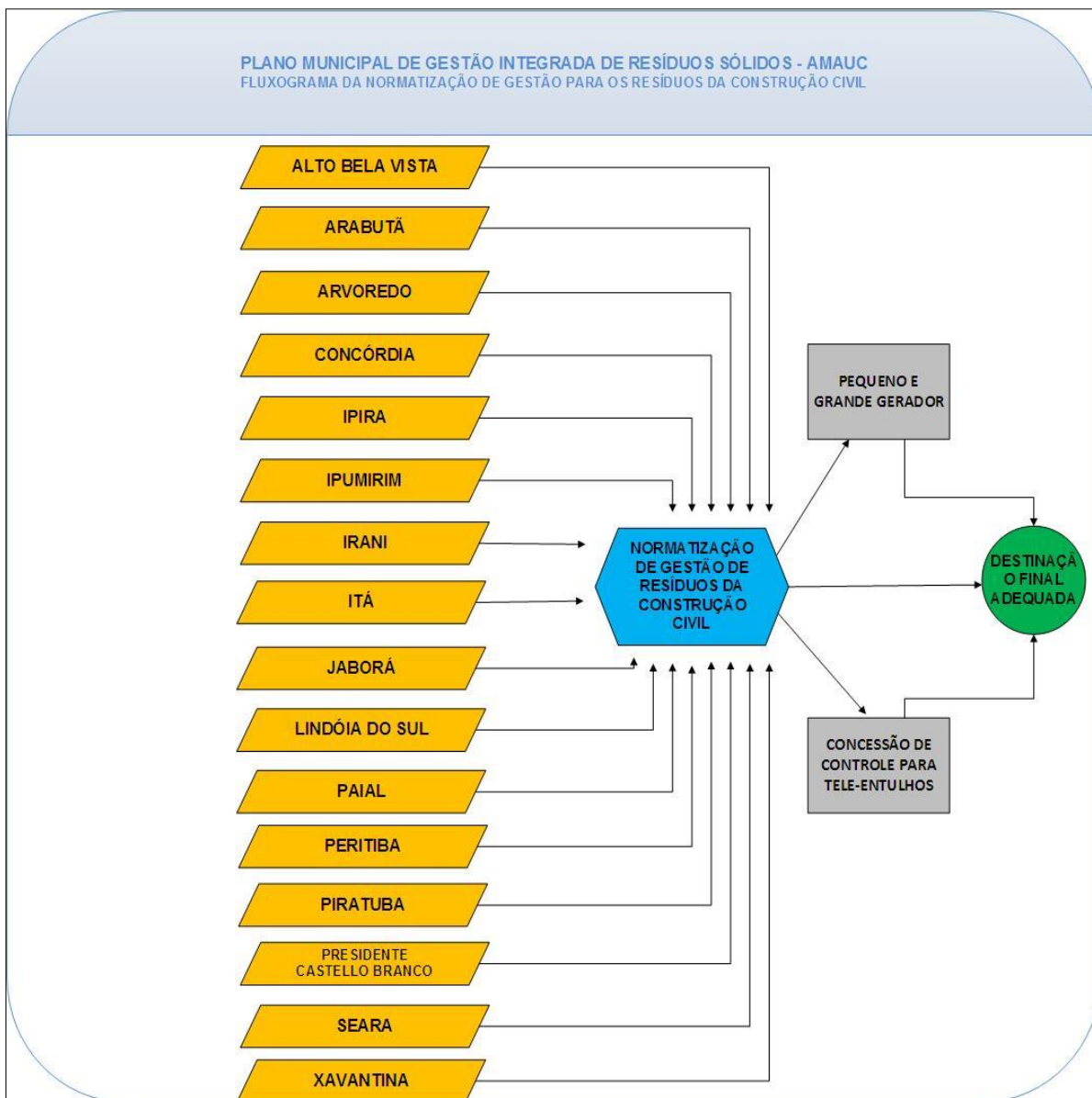
Quarta Proposta: A quarta proposta propõe a normatização da gestão dos resíduos da construção civil. Na região da AMAUC não há local de disposição final adequada destes resíduos. Os “tele-entulhos”, que são responsáveis pelo recolhimento do resíduo e automaticamente deveriam dar o encaminhamento final correto, o que na prática não é feito. A prática tem demonstrado que na maioria das vezes a destinação final deste tipo de resíduo se dá ao longo das margens de rodovias ou em terrenos baldios. Não há nenhum tipo de tratamento que preceda esta disposição.

A normatização da gestão dos resíduos da construção civil implica em exigir dos executores do serviço a apresentação de termo de destinação final adequada. Para que isso ocorra é preciso o cadastramento de cada “tele-entulho”. Para estabelecer o controle dos serviços, deve ser implementada a classificação de pequenos e grandes geradores, para que o serviço possa ser acompanhado e monitorado, bem como, estabelecer regras claras e justas, considerado o volume de geração.

A ação tem por objetivo o controle sobre os geradores e prestadores de serviço à disposição final adequada, os resíduos recebendo o tratamento adequado e dispostos em locais licenciados. A principal vantagem a ser alcançada é a regularidade da destinação final dos RCC e a redução de pontos de disposição final irregular.

O processo de normatização da gestão dos resíduos da construção civil deve ser amplo, a ser coordenado pela Associação dos Municípios (AMAUC) e pelo Consórcio Lambari, prevendo a implementação da normativa em todos os municípios do raio de abrangência.

Figura 20 - Fluxograma da normatização da gestão dos resíduos da construção civil



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Quinta Proposta: A quinta proposta é de que parcerias sejam estabelecidas entre o(s) município(s) e a iniciativa privada para a destinação desses resíduos. Iniciativas privadas existentes e consolidadas devem ser otimizadas e melhoradas. Experiências de parcerias bem sucedidas devem ser melhor conhecidas e implementadas na região.

As parcerias poderão levar à implementação de unidade de tratamento desses resíduos e devem prever a gestão dos resíduos classes A e B. Os mesmos devem ser

coletados, triados e separados conforme a sua categoria. Com isso os materiais reciclados se tornam produtos para um novo ciclo: areia, pedrisco, pedra e bica corrida. Os materiais não reciclados poderão ser encaminhados à cooperativas e empresas credenciadas para o processo de reciclagem. Para o controle, a implementação de um sistema de cadastramento de todos os resíduos entregues na unidade, com catalogação e armazenamento em banco de dados, disponível para consulta, e para que ao final da obra ou reforma seja emitido certificado dos resíduos gerados.

3.1.6. RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Conforme apresentado nos Diagnóstico do Plano, os resíduos dos serviços de saúde não apresentam como um problema expressivo para a região. Em virtude do pequeno volume gerado, comparado com outras classes de resíduos, estes demandam menos logística e recurso para sua gestão.

Contudo, há possibilidades de redução de custos e melhoria da qualidade dos serviços prestados. Com este objetivo, é necessário reduzir custos operacionais e melhorar os equipamentos para armazenamento dos resíduos. O planejamento que será proposto para esta classe de resíduos é fundamentado com a possibilidade de todos os municípios buscarem adequação junto com o setor privado (empresas atuantes no mercado), além de fomentar a competição entre as empresas do mercado. Nota-se que a existência de uma espécie de "organização" entre as empresas prejudica os municípios quanto aos valores ofertados, assim como dos equipamentos oferecidos para realização do devido armazenamento.

Figura 21 - Equipamentos para armazenamento dos Resíduos Sólidos da Saúde



Fonte: Real Brasil Consultoria.

Assim como na gestão dos resíduos da Construção Civil, as unidades geradas de resíduos do serviço de saúde (postos de saúde, pet shop, farmácias, salas de tatuagens, etc.) deverão ser cadastradas e fiscalizadas para que se tenha um mapeamento das unidades, bem como o conhecimento da destinação dos seus resíduos. Neste sentido, é válido mencionar que os planos de gerenciamento de resíduos destas unidades são uma ferramenta importante, que deve ser cobrada das unidades geradoras e inclusive com obrigatoriedade legal (Lei 12.305/10).

Atualmente no Brasil órgãos como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA e o Conselho Nacional do Meio Ambiente acabam assumindo o papel de orientar, fiscalizar e definir regras referentes ao gerenciamento e manejo dos resíduos da saúde. Os resíduos de saúde constituem uma parte importante do total de resíduos sólidos urbanos produzidos, não pela quantidade gerada, mas sim pelo seu potencial poluidor que pode vir a resultar em um risco para a saúde e ao meio ambiente. Estes resíduos estão inseridos em uma problemática ambiental, da qual, vêm assumindo grande importância nos últimos anos, tanto em âmbito nacional como regional.

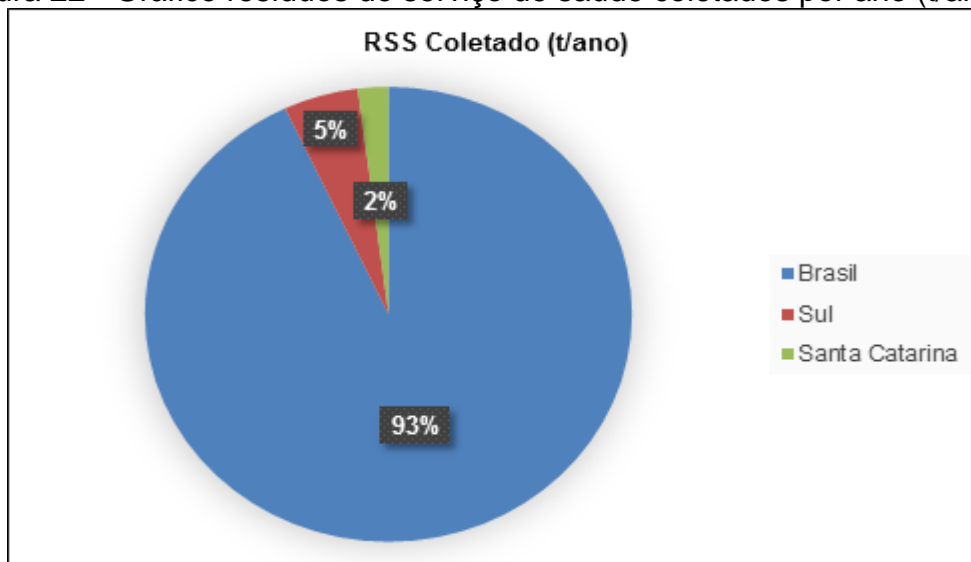
Tabela 2 - Coleta Municipal de resíduos do serviço de saúde

Coleta Municipal de Resíduos Sólidos da Saúde				
Localidade	RSS Coletado/ índice (kg/hab./ano)	População Total	RSS Coletado (t/ano)	Índice (kg/hab./ano)
Brasil	244.974/1,263	201.062.789	252.228	1,254
Sul	12.989/0,468	28.795.762	13.436	0,467
Santa Catarina	5.361/0,840	6.634.254	5.480	0,826

Fontes: Pesquisa ABRELPE, 2013 e IBGE, 2010.

Nota: Os índices por habitante referentes a 2013 e 2012 foram calculados com base na população total dos municípios.

Figura 22 - Gráfico resíduos do serviço de saúde coletados por ano (t/ano)



Fontes: Pesquisa ABRELPE, 2013 e IBGE, 2010.

Tabela 3 - Destinação final dos resíduos do serviço de saúde

Destino Final dos RSS Coletados				
Localidade	Autoclave	Incineração	Microondas	Total
Brasil	109.574	74.224	50.856	234.654
Sul	22.464	4.992	3.744	31.200
Santa Catarina	1.872	624	-	2.196

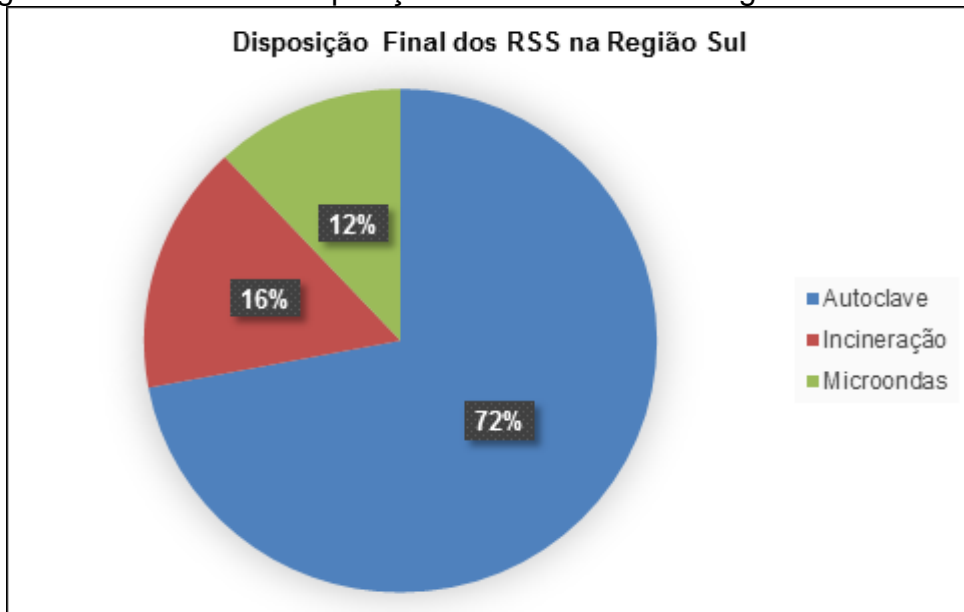
Fonte: Pesquisa ABRELPE.

Figura 23 - Gráfico de disposição final dos RSS no Brasil



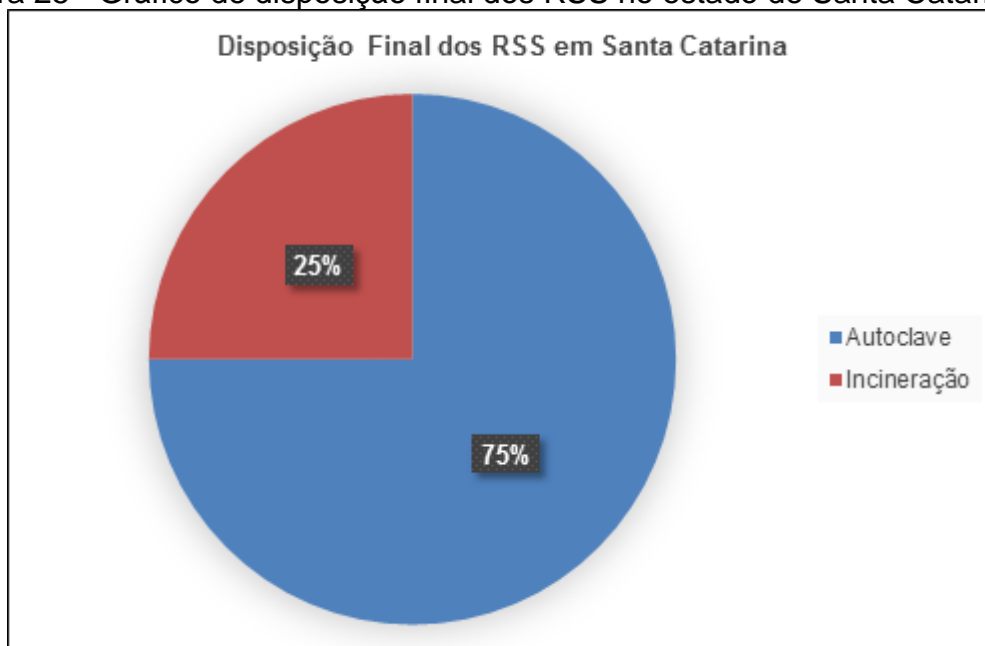
Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2013.

Figura 24 - Gráfico de disposição final dos RSS na Região Sul do Brasil



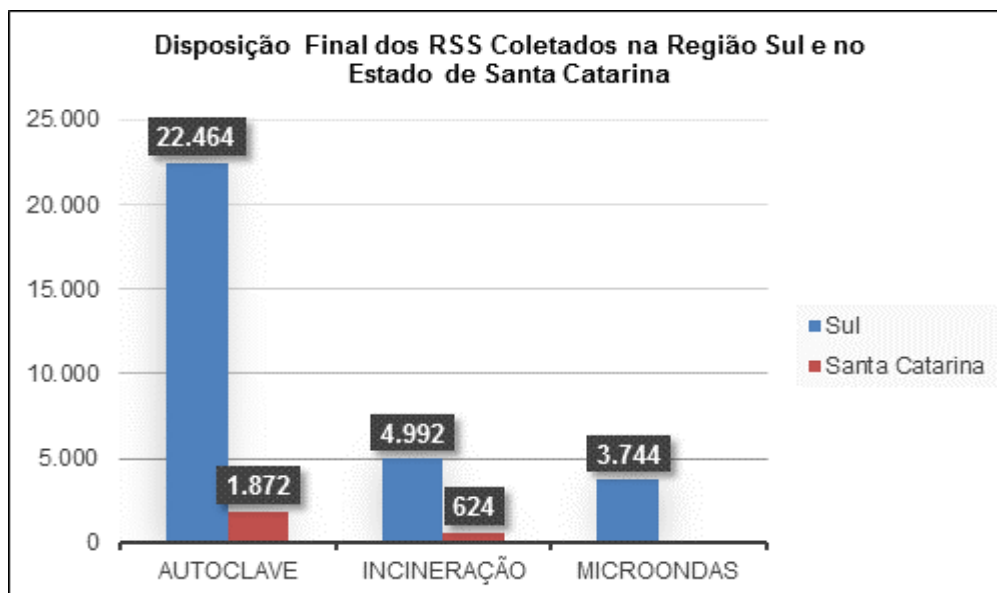
Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2013

Figura 25 - Gráfico de disposição final dos RSS no estado de Santa Catarina



Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2013.

Figura 26 – Gráfico de comparação dos dados de disposição final dos RSS na região Sul do Brasil e no Estado de Santa Catarina



Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2013.

Com essa premissa referente à problemática dos resíduos resultantes dos serviços da saúde, deve-se considerar que as unidades geradoras devem possuir o Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Saúde, que define diretrizes para os

procedimentos gerais e para o manejo dos resíduos. Também deve ser observada na íntegra a Resolução do CONAMA que também dispõe especificamente sobre o tratamento e destinação final dos resíduos de serviços da saúde. O gerenciamento desses resíduos também pode considerar a dimensão intermunicipal e consorciada de gestão, buscando através dela melhorias na oferta do serviço, abrangência e a redução de custos, tendo como base princípios técnicos, econômicos e ambientais.

Os Arranjos Construídos para os Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde foram:

➤ **Primeiro Arranjo:**

O primeiro arranjo apresentado propõe a gestão consorciada entre os 16 municípios mediante licitação conjunta para a contratação dos serviços visando minimizar custos. Cabe à gestão consorciada estabelecer normas comuns entre os municípios para a coleta e destinação final dos resíduos sólidos dos serviços de saúde.

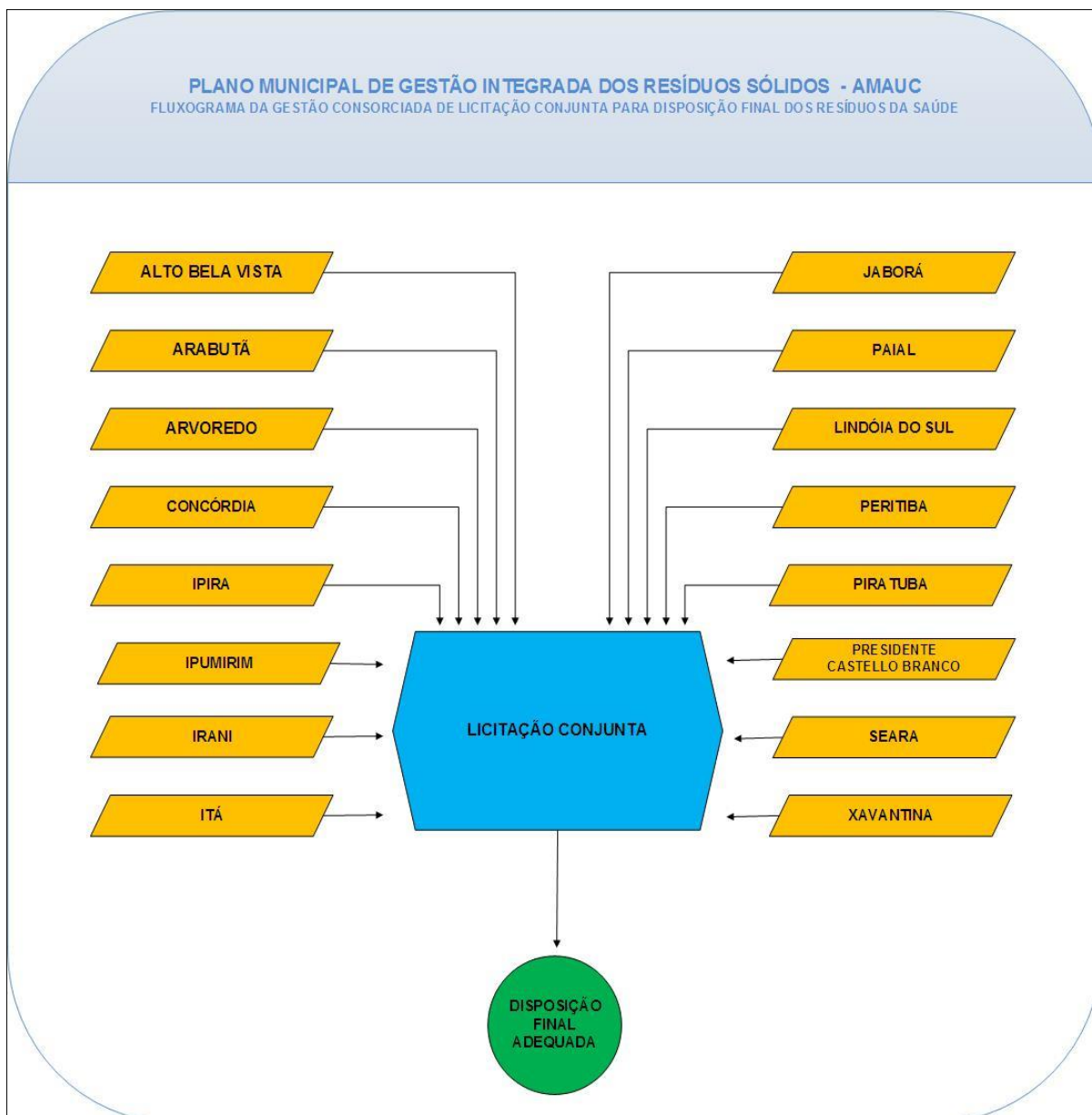
O diagnóstico do Plano de Gerenciamento Intermunicipal de Resíduos Sólidos demonstra a realidade da nossa região. É baixo o volume de resíduos gerados pelos serviços de saúde na região da AMAUC. A região é ainda privilegiada pelo arranjo logístico implementado para o resíduo.

A exemplo do CISAMAUC - Consórcio Intermunicipal de Saúde do Alto Uruguai Catarinense – CIS/AMAUC, que tem por objetivo assegurar a prestação de serviços de saúde especializados e aquisição de medicamento, para a população dos municípios consorciados, é possível estabelecer ações consorciadas para o gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde.

A modalidade de licitações consorciadas é um meio funcional para a obtenção de redução nos custos para todas as partes envolvidas e interessadas. Os 16 municípios pertencentes à região da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense (AMAUC), poderão realizar licitação de forma conjunta para os serviços de coleta e destinação final dos resíduos oriundos do serviço da saúde. Ganhos econômicos poderão ser obtidos pelos municípios e pela prestadora do serviço, pois

a ação conjunta melhor viabiliza estruturas necessárias à execução. Critérios para a melhoria da qualidade dos serviços podem ser implementados, bem como, melhorias no atendimento. Cada gerador poderá receber certificação da destinação correta do RSS.

Figura 27 – Fluxograma de licitação conjunta entre os municípios da região da AMAUC para destinação dos resíduos do serviço de saúde



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

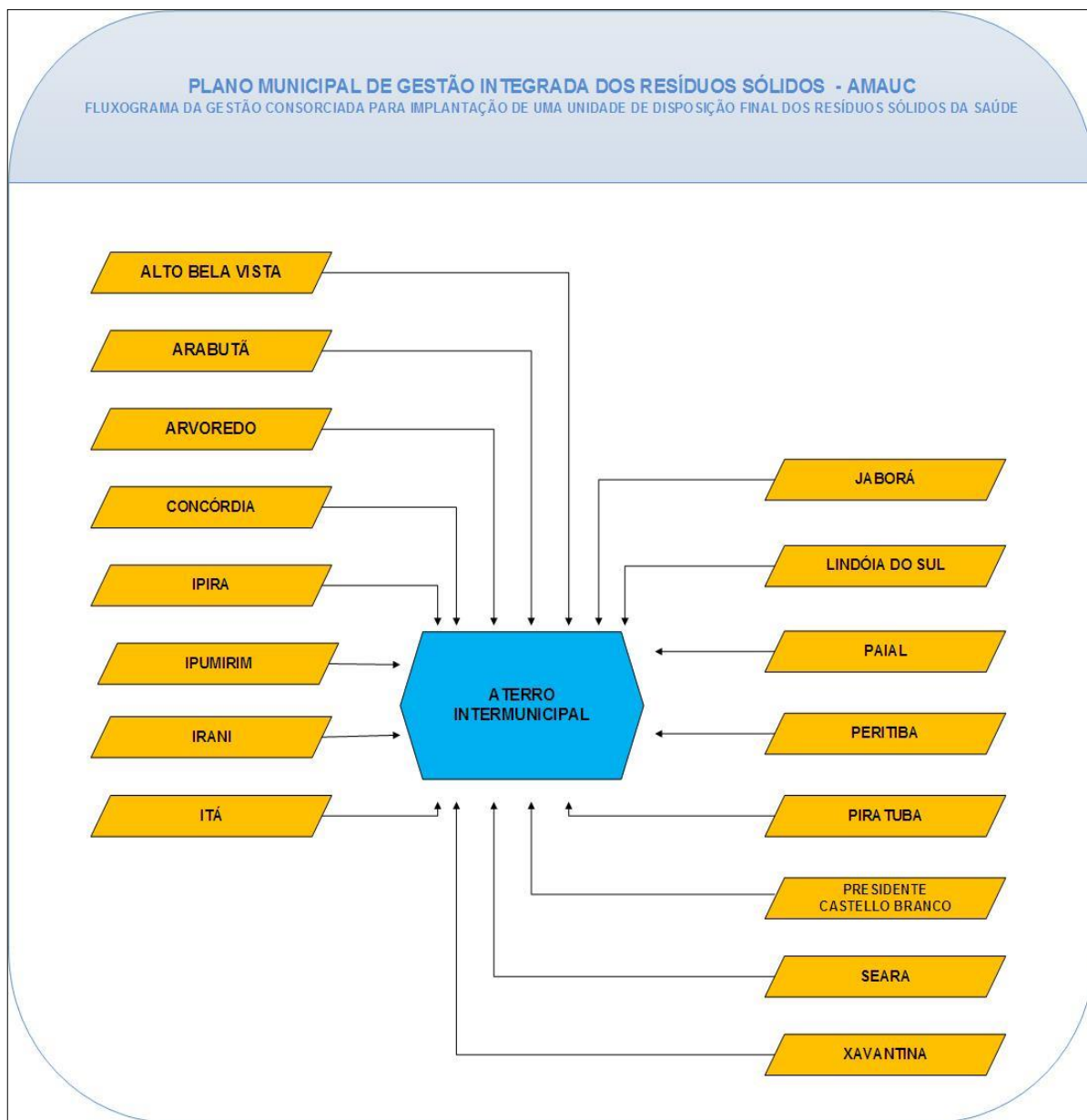
➤ **Segundo Arranjo:**

O segundo arranjo proposto é o da criação de aterro para destinação final dos resíduos dos serviços de saúde na região da AMAUC. A implantação de uma unidade para a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde pode ser de iniciativa privada ou em novos aterros de gestão pública consorciada que devem ser implantados nos municípios.

O aterro com esta finalidade apresenta viabilidade, pois todo o resíduo coletado na região é destinado para unidades localizadas em outros municípios da região e até mesmo para outro estado. A viabilidade se assegura mediante parcerias público-privadas, uma vez que as unidades particulares de serviços de saúde são em número expressivo na região. Uma grande vantagem do aterro na região é a redução dos riscos vinculados ao transporte em distâncias maiores, bem como os custos decorrentes do deslocamento. Gera ainda novos empregos, parte deles especializados, na região.

Temos cidades do Brasil que adotam ações consorciadas entre regiões, primeiramente para resolver problemas quanto aos resíduos da saúde e em contra partida tem maior prioridade nos acessos a recursos federais. Basicamente essas cidades criam consórcios intermunicipais para obtenção de recursos e posteriormente poder adquirir equipamentos utilizados para a esterilização e incineração dos materiais infectados.

Figura 28 - Fluxograma de implantação de uma unidade de disposição final dos resíduos do serviço de saúde



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

3.1.7. RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA - RESÍDUOS GERADOS PELO SERVIÇO PODA

O volume dos resíduos da Limpeza Pública são uma incógnita quanto à questão de geração na região da AMAUC, no estado e no país. Em virtude da variação dos serviços e sua abrangência específica em cada município, as ações de

planejamento são voltadas especificamente com implantação de tecnologias e principalmente na forma consorciada de aquisição.

Conforme será apresentado neste produto, busca-se desenvolver mecanismos onde a gestão consorciada entre os municípios favoreça a redução dos custos dos maquinários utilizados na limpeza pública, bem como trabalhe de forma adequada a destinação dos resíduos.

Diretrizes que possam implementar a triagem obrigatória dos resíduos no próprio processo de limpeza pública e no fluxo coordenado dos materiais até as áreas de triagem, transbordo e outras áreas de destinação são apresentadas como soluções para a gestão que se almeja.

As atividades de limpeza pública definidas na Lei Federal de Saneamento Básico, dizem respeito à: varrição, podas, capina, raspagem, remoção de solo e areia em logradouros públicos, desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo, limpeza dos resíduos de feiras públicas e eventos de acesso aberto ao público e atividades correlatas, como: limpeza de escadarias, sanitários, abrigos, monumentos entre outros. (BRASIL, 2007)

Dentre os principais problemas relacionados a esses tipos de resíduos, cita-se o fato dos mesmos serem constituídos em sua grande maioria por materiais de pequenas dimensões, tornando-os menos aparentes que os demais e com poucas opções de destinação final. Os resíduos oriundos da poda, capina e varrição, podem ser utilizados como material seco para composteira ou até mesmo para recuperação de áreas degradadas.

Partindo desse pressuposto, foram levantados arranjos de propostas para poda e também para a destinação final dos materiais volumosos.

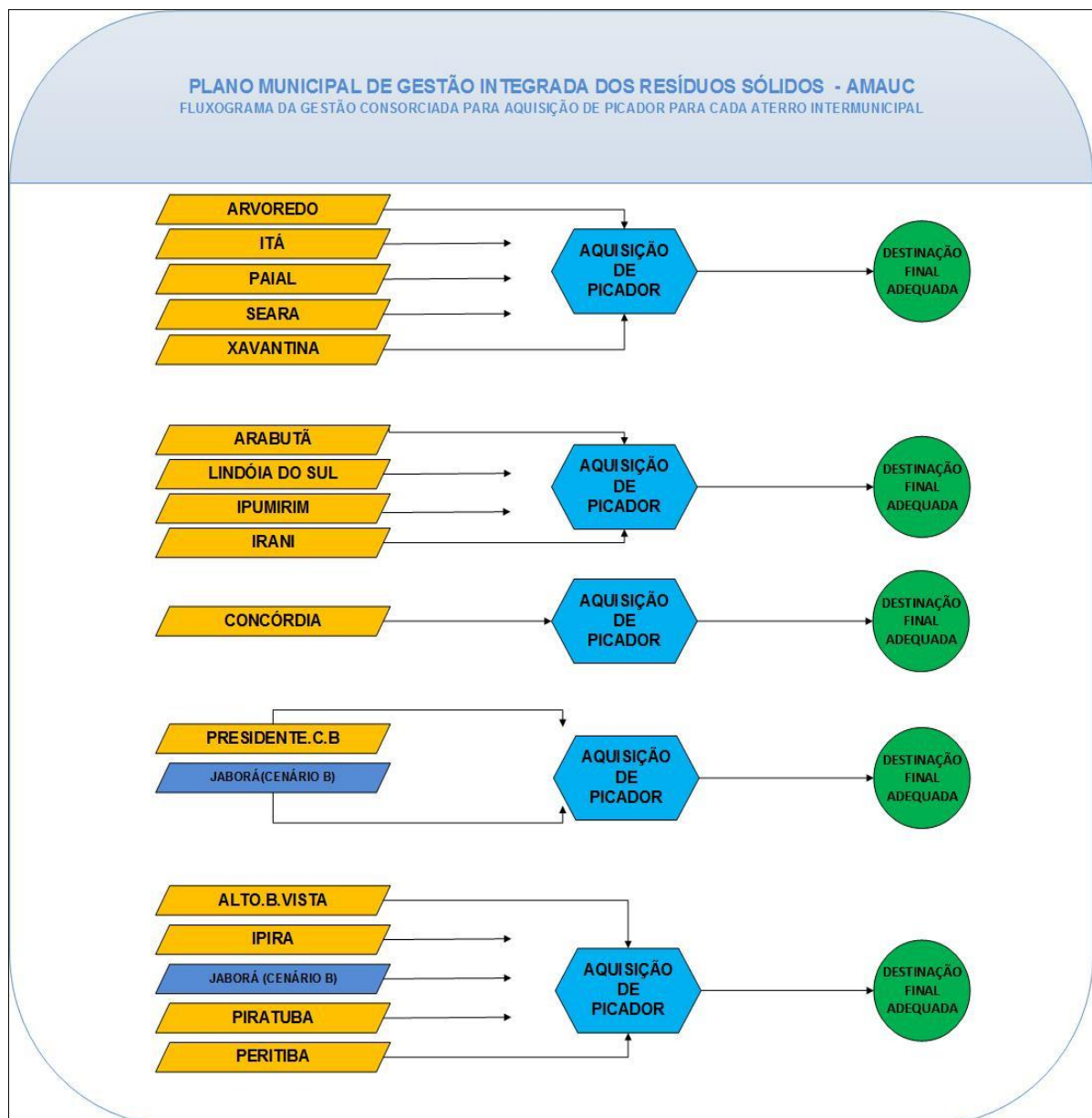
Os Arranjos construídos para os Resíduos dos Serviços de Limpeza Pública foram:

➤ **Primeiro Arranjo:**

O primeiro arranjo apresentado propõe a aquisição de picador a ser instalado nos aterros sanitários existentes e nos aterros de gestão consorciada que vierem a ser implementados. Este picador poderia ser adquirido por consórcios com objetivo de baratear os custos, podendo ser comprado por municípios ou até mesmo por polos. O método para recolhimento e transporte seria semelhante ao de qualquer outra

coleta que se destine ao aterro. Atualmente alguns municípios da região da AMAUC realizam a poda das árvores quando necessário, outros deles apenas uma vez ao ano. O procedimento é o mesmo em todos os lugares, e a destinação atualmente é feita em terrenos baldios existentes no município ou nos arredores.

Figura 29 - Fluxograma de gestão consorciada dos resíduos oriundos da limpeza pública



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

O equipamento (Figura 30) tem a função de picar todo material oriundo da poda, transformando-os em material seco, perfeito para o processo de compostagem. Dentre as vantagens desse picador, está a diminuição do volume. Por ser uma máquina móvel, caso a proposta dos novos aterros não se concretize, ainda existe a possibilidade da máquina ir até o local da poda, gerando uma economia relevante no transporte desse material. A questão do espaço para destinação, também o faz tornar viável pelo fato de que o resíduo que não for aproveitado para compostagem, poderá ser um importante componente para recuperação de uma área degradada.

Figura 30 - Modelo de picador



Fonte: Google Imagens, 2014.

➤ **Segundo Arranjo:**

O segundo arranjo é apresentado para municípios mais distantes dos aterros, propondo estabelecer parceria entre os municípios e o setor privado para a destinação adequada do material. Empresas que já atuam no segmento de limpeza pública e empresas que realizam o aproveitamento de resíduos de madeira poderão dar destinação final adequada a este tipo de resíduo.

3.1.8. RESÍDUOS DE LIMPEZA PÚBLICA - RESÍDUOS VOLUMOSOS (RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA)

A partir das obrigações descritas na Política de Logística Reversa é importante que os Municípios da AMAUC (de forma consorciada ou independente) elaborem as leis direcionadas à Gestão de Resíduos Sólidos Especiais de forma a chamar os empresários industriais e comerciais a se responsabilizarem por seus resíduos e colaborar com os projetos direcionados ao recolhimento dos resíduos especiais.

Com intuito de buscar o bom funcionamento da Política de Logística Reversa, é necessário que os Municípios estabeleçam os PEVs - Pontos de Entrega Voluntária para os resíduos especiais. Neste sentido, é necessário envolver os estabelecimentos e prédios públicos. O responsável pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deve determinar os estabelecimentos comerciais que irão acondicionar esses resíduos até encaminhá-los aos fabricantes.

Quanto às orientações de acondicionamento, transporte e destinação final devem ser trabalhados através de programas de educação ambiental e estar de acordo com as legislações pertinentes, fundamentais tanto ao consumidor quanto ao estabelecimento comercial onde o PEV se encontra. Fomentar a comunidade a segregar e levar os resíduos até os pontos de coleta voluntária, desenvolver projetos na área de educação ambiental, criação de folders explicativos e cartilhas didáticas são atividades que devem ser desenvolvidas através de ações consorciadas (programas de Educação Ambiental).

Para que seja possível a implantação do sistema de gestão adequada para a logística reversa intermunicipal, deverão ser aplicadas algumas medidas:

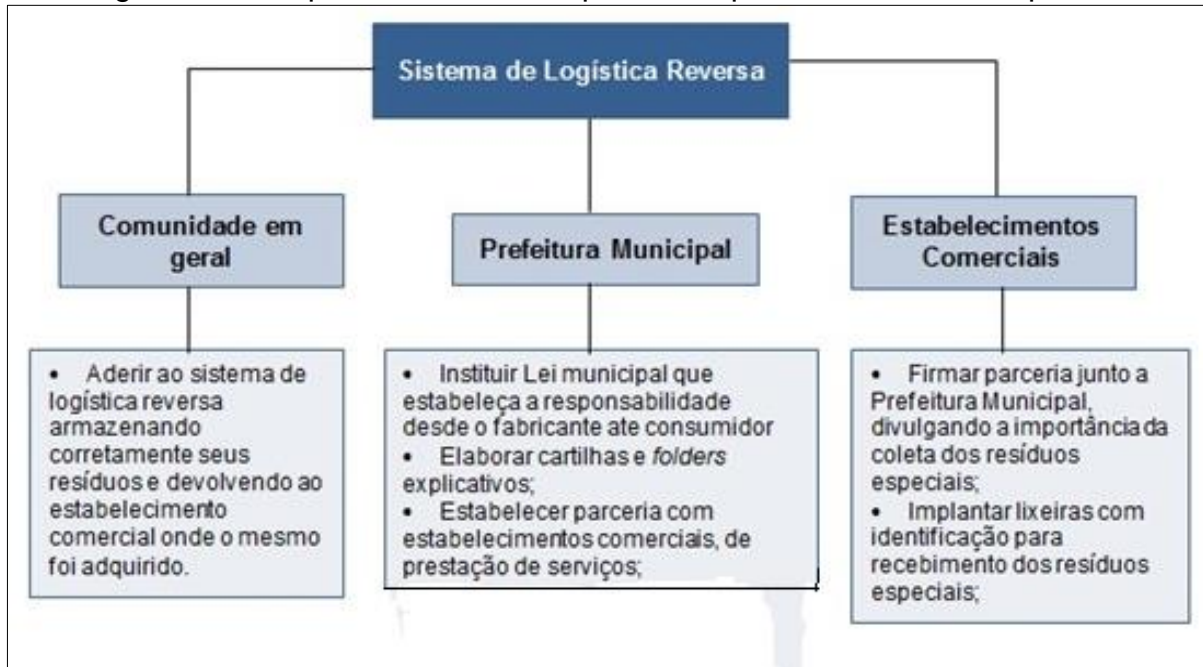
1º. Instituir a Lei intermunicipal que estabeleça a responsabilidade desde o fabricante até o consumidor sobre a geração, consumo, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos sólidos especiais na AMAUC;

2º. Implantar projetos e programas de educação ambiental voltado para a comunidade em geral, estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços e produtores rurais;

3º. Criar parceria com os estabelecimentos comerciais e produtores locais de produtos enquadrados na categoria “especial”. Os municípios irão contribuir com

informações e parcerias que não envolvam gastos de dinheiro público quanto à logística reversa.

Figura 31 - Responsabilidade Compartilhada para os Resíduos Especiais



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos a logística reversa serve como um instrumento visando o desenvolvimento econômico e social, caracterizada com várias ações e procedimentos com o objetivo de viabilizar a coleta e a entrega dos resíduos sólidos considerados itens da logística reversa, para retornar ao setor empresarial, os mesmos podendo vir a fazer o reaproveitamento, sendo este em seu ciclo, em outro ciclo produtivo, ou até que seja dada a destinação final adequada e ambientalmente correta.

A logística reversa deve ser trabalhada fortemente no sentido de estabelecer a responsabilidade compartilhada. A própria Política Nacional de Resíduos Sólidos trabalha essa questão, no sentido de que a logística reversa deve funcionar como um ciclo e do qual todos os envolvidos tem responsabilidades, ou seja, a responsabilidade compartilhada é a qual deve funcionar e ser exercida desde o fabricante de quaisquer desses produtos citados, sendo que os fabricantes têm responsabilidades assim como

o distribuidor que compra este produto da fábrica e distribui no comércio e o comércio vende para o consumidor.

Segundo a Lei nº. 12.305 de 2 de agosto de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos à qual traça diretrizes referente a instituição da logística reversa e seus objetivos.

A mesma visa promover ações para garantir o fluxo correto dos resíduos sólidos; redução da poluição e a diminuição de desperdício de matérias, consequentemente reduzindo o volume de resíduos sólidos gerados; incentivar a utilização de insumos menos nocivos ao meio ambiente; ampliação de interesses comuns entre as classes econômicas, ambientais, sociais, culturais e políticas; conciliar os processos de gestão empresarial e mercadológica com as questões de gestão ambiental, tendo em vista a sustentabilidade; incentivar o consumo e a produção dos produtos resultantes da reciclagem; possibilitar que haja um bom desenvolvimento das atividades produtivas, que as mesmas sejam eficientes e ao mesmo tempo sustentáveis.

Deixando claramente exposto na Lei nº. 12.305 de 2 de agosto de 2010 que a responsabilidade referente a logística reversa, situa-se especificamente em três eixos:

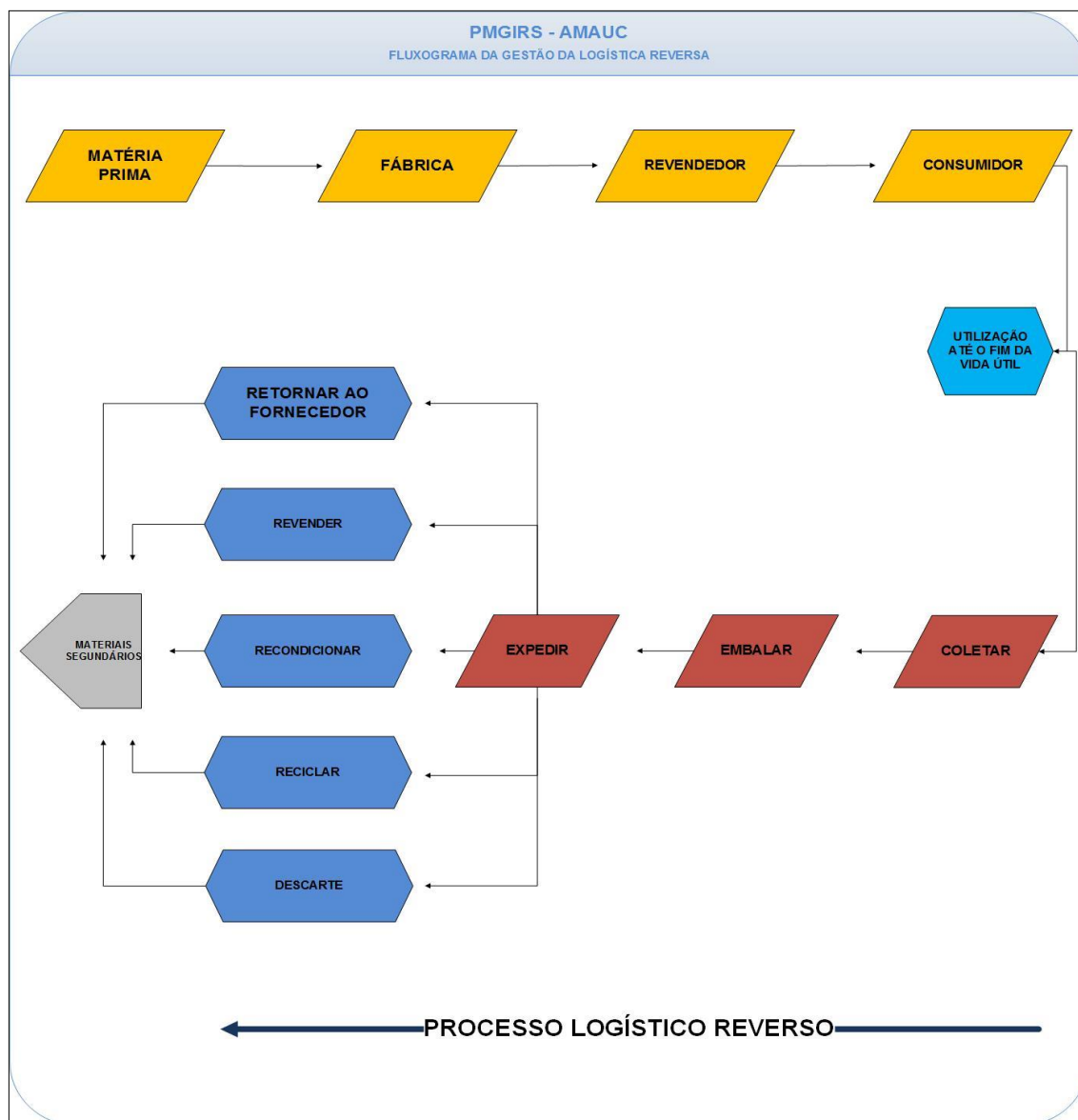
- Consumidor;
- Aos responsáveis pelos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e
- Aos fabricantes e aos importadores de produtos.

Resultando então em uma responsabilidade compartilhada.

Uma vez que a responsabilidade é compartilhada deveria funcionar na forma de que o consumidor utiliza o produto até o fim de sua vida útil, a partir de então começa a funcionar o ciclo, sendo que o consumidor é responsável para devolver este produto ao comércio no qual adquiriu, o comerciante devolve para o distribuidor e o distribuidor faz a devolução até o fabricante. Esse sendo responsável pelo acondicionamento, tratamento e disposição final adequada. Partindo do princípio que esta responsabilidade é compartilhada se deve destacar a desoneração dos

municípios e o fomento da responsabilidade compartilhada das empresas, comerciantes e consumidores.

Figura 32 - Fluxograma da gestão dos resíduos da logística reversa



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Considerando que a logística reversa trabalha com resíduos diversos, sendo eles: pilhas e baterias; lâmpadas fluorescentes; óleos e graxas; pneus e embalagens de agrotóxicos. Ambos resíduos tem seu método correto para manuseio, coleta e destinação final. São fomentadas pelas resoluções do CONAMA n°. 401, de 4 de agosto de 2008, normas técnicas da ABNT e legislação referentes, sendo o Decreto

Lei nº. 96.044, de 18 de maio de 1998 (pilhas e baterias); Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 33 e normas técnicas da ABNT e legislações referentes, como o Decreto Lei nº. 96.044, de 18 de maio de 1988 (lâmpadas fluorescentes); Normas técnicas da ABNT NBR nº. 12.235/88, Resolução CONAMA nº. 362/2005 e Portaria nº. 125 de 30 de julho de 1999 (óleos e graxas); Resolução do CONAMA nº. 416/10 (pneus); e (embalagens de agrotóxicos).

Quadro 4 - Tabela Destinação final adequada dos Resíduos da Logística reversa

Resíduos da Logística Reversa	Pontos de Recebimento/Devolução	Transporte
Pilhas e baterias	Comércios e assistências autorizadas, as mesmas devem ser armazenadas adequadamente (receber separadamente as pilhas e baterias), identificadas e segregadas.	Empresa terceirizada e devidamente autorizada. Caso seja de interesse da prefeitura realizar a coleta nas sedes dos distritos e na área rural, deverá assumir as condutas e procedimentos de segurança, conforme previsto no Decreto Lei nº. 96.044, de 18 de maio de 1988.
Lâmpadas fluorescentes	Nos estabelecimentos que revendem, os mesmo deverão armazenar adequadamente em tambores, na embalagem original ou em caixas de papelão próprias, devidamente sinalizada. Para fazer a devolução ao fabricante.	Realizado por uma empresa terceirizada, devidamente autorizada. Caso seja de interesse da prefeitura realizar a coleta nas sedes dos distritos e na área rural, deverá assumir as condutas e procedimentos de segurança, conforme previsto no Decreto Lei nº. 96.044, de 18 de maio de 1988.
Óleos e graxas	Todos os estabelecimentos que trocam e revendem óleo lubrificante.	Deve ser realizado, conforme as Normas da Portaria nº. 125 de 30 de julho de 1999. Regulamenta que o recolhimento, a coleta e a destinação final é por conta das empresas fabricantes e importadores. No caso do interior a coleta pode ser feita pela prefeitura municipal, sendo efetuada a coleta no mesmo dia que ocorre a coleta de pilhas, baterias e lâmpadas.
Pneus	Conforme Resolução do CONAMA nº 416/10 sua destinação final é de responsabilidade do fabricante e importador. Devem ser devolvidos nos locais aonde foi efetuada a compra. O estabelecimento deve ter local adequado, onde não acumule água da chuva, para que possa ser depositado esse resíduo até a sua destinação final.	Fica por conta do consumidor devolver no estabelecimento em que comprou, e o estabelecimento dar o destino adequado com um transporte adequado.
Embalagens de agrotóxicos	Devem ser devolvidas aos estabelecimentos revendedores	Feito pelos próprios agricultores, os quais devem armazenar em um local que seja coberto, ventilado e bem arejado, deve lavar a embalagem antes de armazenar. Após devolver no estabelecimento que comprou.

Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

Tendo em vista essa problemática é trabalhada a questão, principalmente com algumas soluções de empresas já consolidadas no estado e nos municípios pertencentes a AMAUC, as quais fazem o recolhimento, o tratamento e a destinação final adequada. Três resíduos relacionados na questão da logística reversa já são tratados na região (embalagens de agrotóxicos, eletroeletrônicos e lâmpadas). Com isto se apresentam as seguintes propostas.

Os Arranjos construídos para os Resíduos Sólidos Volumosos (Resíduos de Logística Reversa) foram:

➤ **Primeiro Arranjo:**

O primeiro arranjo apresentado propõe o fomento à implantação das diretrizes para logística reversa. Atualmente os municípios que pertencem a Amauc não possuem muitas soluções para a logística reversa, o que mais é utilizado pelos municípios. O destino de embalagens de agrotóxicos é exceção, sendo destinado para cooperativas agropecuárias e regulamentado por legislação própria.

Outra empresa com técnicas e métodos funcionais e consolidados na região da AMAUC é a empresa REALTEC. Trabalha basicamente com os resíduos eletroeletrônicos e lâmpadas. Para o recolhimento de ambos é feita uma negociação de período de tempo e locais disponíveis para o acondicionamento destes resíduos. Os municípios acondicionam o material em pontos de coleta e pagam pelo serviço de coleta, tratamento e destinação final. Para os eletroeletrônicos é feita a separação do que é útil para a empresa no quesito de reutilização e revenda, o restante a empresa paga para fazer a destinação final adequada, já para as lâmpadas, a REALTEC possui um maquinário que retém todo o mercúrio das lâmpadas, sendo assim, depois do tratamento o vidro da lâmpada é triturada para a venda, podendo virar matéria-prima para porcelanato.

Levando em consideração estes métodos consolidados é de extrema importância levá-los como exemplos a serem melhorados e ampliados para a melhoria da execução da logística reversa. E para isso se faz necessária a fomentação da responsabilidade compartilhada.

Partindo desses princípios a primeira proposta é discutir com o setor industrial, comercial, sociedade civil organizada, empresas e instituições estaduais para fomentar e definir as diretrizes para a logística reversa. Justamente com o objetivo de desonerar os municípios e atribuição das responsabilidades compartilhadas e destinação adequada desses materiais.

A desoneração dos municípios se faz necessária, pois a logística reversa é uma responsabilidade compartilhada, sendo ela compartilhada pelo poder empresarial (empresas/ indústrias), poder comercial (distribuidores/comerciantes) e pelos consumidores, ou seja, a logística reversa precisa ser trabalhada com a responsabilidade compartilhada e não como responsabilidade dos poderes públicos.

➤ **Segundo Arranjo:**

O segundo arranjo apresentado propõe a criação da Política Regional de Logística Reversa. Ela trata da obrigatoriedade da implementação do sistema, de forma ampla. Não há posicionamento da União e do Estado para a regulamentação da lei e implementação da política. A criação de uma política regional de logística reversa estabelecerá diretrizes locais aos fabricantes, distribuidores, comerciantes e consumidor. A criação da política regional tem por finalidade também buscar um acordo setorial e a sensibilidade da responsabilidade compartilhada, para que funcione a logística reversa.

3.1.9. PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo os dados no Diagnóstico do Plano de Resíduos Sólidos, muitas ações já são desenvolvidas na região referente à Educação Ambiental, algumas em formas de programas regionais outras por programas municipais, porém muitas delas aparecem de forma pontual sendo trabalhadas como ações isoladas.

Considerando que a educação ambiental figura como uns dos principais instrumentos de transformação, sendo essencial para o desenvolvimento de uma sensibilização crítica em relação ao meio ambiente, buscando gerar comprometimento

e responsabilidade da população nas ações de resíduos sólidos. Faz-se necessário internalizá-la como mecanismo para solucionar os problemas associados aos resíduos sólidos, desde a geração, coleta, transporte até a disposição no destino final.

A própria Lei 9.975/1999, regulamentada pelo Decreto 4.281/2002 traz a definição adotada de educação ambiental que considera “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Ou seja, a educação ambiental é a ferramenta com capacidade para construir estes processos.

O Plano irá buscar apontar e propor programas de forma conjunta na região da AMAUC bem como ressaltar e ampliar os programas que já vêm mostrando grandes resultados tanto na região bem como boas práticas já desenvolvidas pelos municípios. Com o desafio de agregar os mais diversos públicos e formar educadores/disseminadores das mais diversas áreas da sociedade.

Os programas de educação ambiental são imprescindíveis para a consolidação de uma gestão adequada dos resíduos sólidos, e principalmente pelo envolvimento direto da população na sua elaboração e execução. As experiências com a gestão adequada dos resíduos em outras esferas municipais demonstram que, programas educacionais aliados à sensibilização e prevenção do meio ambiente devem ser contínuos e com capacidade de atingir todas as faixas etárias e sociais para que as etapas do processo e os objetivos sejam atingidos com êxito. A execução do programa deve ser aplicada de forma geral (pessoas físicas ou jurídicas), ter um acompanhamento e práticas permanentes e atuar de forma transversal, abrangendo todos os aspectos que contribuam para a geração de resíduos sólidos voltados para a sustentabilidade do meio ambiente.

O marco legal da educação ambiental no território brasileiro foi a Lei nº 9.795, que define a Política Nacional de Educação Ambiental, que foi estabelecida em 27 de Abril de 1999. A lei considera: “Educação Ambiental, como os processos dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade do ambiente”. A

mesma traz também o tema como sendo um componente essencial e permanente da educação nacional.

Conforme abordado no diagnóstico do PIGIRS, todos os municípios da região da AMAUC possuem algum programa de educação ambiental inserido dentro da esfera educacional municipal, podemos citar como exemplo o programa de monitoramento das Composteiras do Consórcio Lambari, onde o mesmo implantou nas escolas municipais o sistema de tratamento dos resíduos orgânicos, oriundo nas cozinhas dos estabelecimentos de ensino. Com isso o Consórcio Lambari efetua o monitoramento trimestral dessas composteiras acompanhando a evolução do processo, e quando necessário, realiza palestras de conscientização e capacitação para os alunos e merendeiras, que efetua o processo juntamente com as turmas do ensino fundamental.

Algumas ações pontuais de inserção da educação ambiental nos anos primários da educação básica no Brasil acabaram tendo um grande êxito, onde se consegue aplicar as diversas formas de visualização e sensibilização dos projetos de educação ambiental, inseridos diretamente nas ementas e grades curriculares das mais diversas escolas federais, estaduais e particulares do Brasil.

Conforme relatado então, na região da AMAUC grande parte dos municípios já possuem programas de educação ambiental nas mais diversas áreas, abrangendo temas como: resíduos eletrônicos; composteiras; coleta seletiva; captação de água das chuvas; reaproveitamento de materiais, dentre outros. Diante disso, percebe-se a grande influência da educação ambiental no cotidiano de alguns gestores e munícipes, como é o caso de Presidente Castello Branco. Município que já ganhou prêmios e hoje é destaque em nível nacional por dispor de programas e práticas sustentáveis na segregação de conhecimentos, na área de gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

Nesse processo todo, desde a conscientização até a atuação no segmento, o município recebe a ajuda dos moradores que dispõem o resíduo para coleta previamente separado, em contrapartida o município distribui as sacolas para o acondicionamento, já previamente com as cores estabelecidas, para facilitar o entendimento e disposição dos resíduos corretamente. Atualmente o município apresenta 11 programas de educação ambiental inseridos dentro das esferas da

educação municipal, sendo que quatro iniciativas implantadas são diretamente ligadas a área de resíduos sólidos.

Através de cartilhas, folders, cartazes, do Portal WEB do PIGIRS e das próprias audiências públicas a população já tem conhecimento da elaboração e das mudanças que ocorrerão com a implantação do PIGIRS na região. Diante dos problemas apresentados no processo de elaboração do diagnóstico, juntamente com as oficinas realizadas durante a construção da Meta 3, foram levantadas propostas de gerenciamento e destinação para todos os tipos de resíduos.

Com isso, a inserção e padronização dos programas de educação ambiental na região, juntamente com o apoio dos gestores municipais, tendem a melhorar a relação do ser humano com o meio ambiente, com isso foram elencadas algumas propostas para implantação desse processo na região.

Os Arranjos construídos para os Programas de Educação Ambiental foram:

Criação e implantação de um programa intermunicipal de Educação Ambiental na região da AMAUC, com diretrizes específicas para cada classe de resíduos sólidos, tendo como base a prioridade de atender as especificidades e demanda de cada município nas questões envolvendo os resíduos (geração, acondicionamento e destinação final ambientalmente adequada). Este programa deverá abranger toda a região da AMAUC e, principalmente, dar continuidade fazendo com que se desmembre, dividindo o tema central em subprogramas distintos, e seja aplicável em municípios com situações ou problemáticas específicas.

Tornando a quem trabalha diretamente com esse programa um multiplicador municipal, capacitando e treinando para que o mesmo repasse os conhecimentos adquiridos dentro do processo de implantação e fazendo com que essa rede tenha uma maior capacidade de abrangência.

O objetivo desse arranjo é trabalhar os programas de forma conjunta nos municípios associados, facilitando o desenvolvimento das ações, levando em conta todos os arranjos apresentados, nos diferentes segmentos do plano, tendo como base um bom trabalho de educação ambiental contínuo e pontual, atuando diretamente no foco da problemática sanando esse vazio imposto pela falta de conhecimento.

A responsabilidade de implantação desse programa e a capacitação dos multiplicadores ficarão a cargo do Consórcio Lambari. Já atuando há 13 anos na região e facilitaria o contato e estruturação dos programas. Tendo como pressuposto para um bom andamento e desenvolvimento das ações, cabe a cada município a responsabilidade de envolver cada segmento no processo de educação, apontando melhorias e falhas no processo, ajudando na construção de um sistema melhor de gestão dos resíduos sólidos na região onde reside.

3.2. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS

Conforme apresentado, a gestão dos resíduos na região da AMAUC ocorrerá de forma consorciada e intermunicipal, tendo uma maior abrangência e comprometimento do poder público e de todas as esferas da gestão municipal com a problemática dos resíduos sólidos.

Todos os resíduos terão encaminhamento para o tratamento, destinação e disposição final, dentro de toda uma gama de propostas apresentadas para uma melhor gestão e acompanhamento do processo inteiro, desde a geração até a finalização do processo.

Com base nos arranjos propostos durante a elaboração deste produto do PIGIRS, conclui-se que a gestão dos resíduos sólidos deve ocorrer nos municípios de forma centralizada. Onde todos consigam dar a destinação ambientalmente adequada para seus resíduos. A definição dessas propostas foi efetuada através de várias reuniões com os técnicos municipais, todos com a visão interna da sua municipalidade, ou seja, foram avaliados minuciosamente todos os aspectos desse processo e problemas de cada município antes de propor alguma melhoria ou ação consorciada para cada um.

Com os arranjos definidos, foi efetuado todo o detalhamento das propostas, adequando os municípios, cada um com suas respectivas peculiaridades, aos arranjos determinados para cada região sugerida. Ou seja, foram diagnosticadas várias situações para se levantar os problemas e propor melhorias para cada município ou

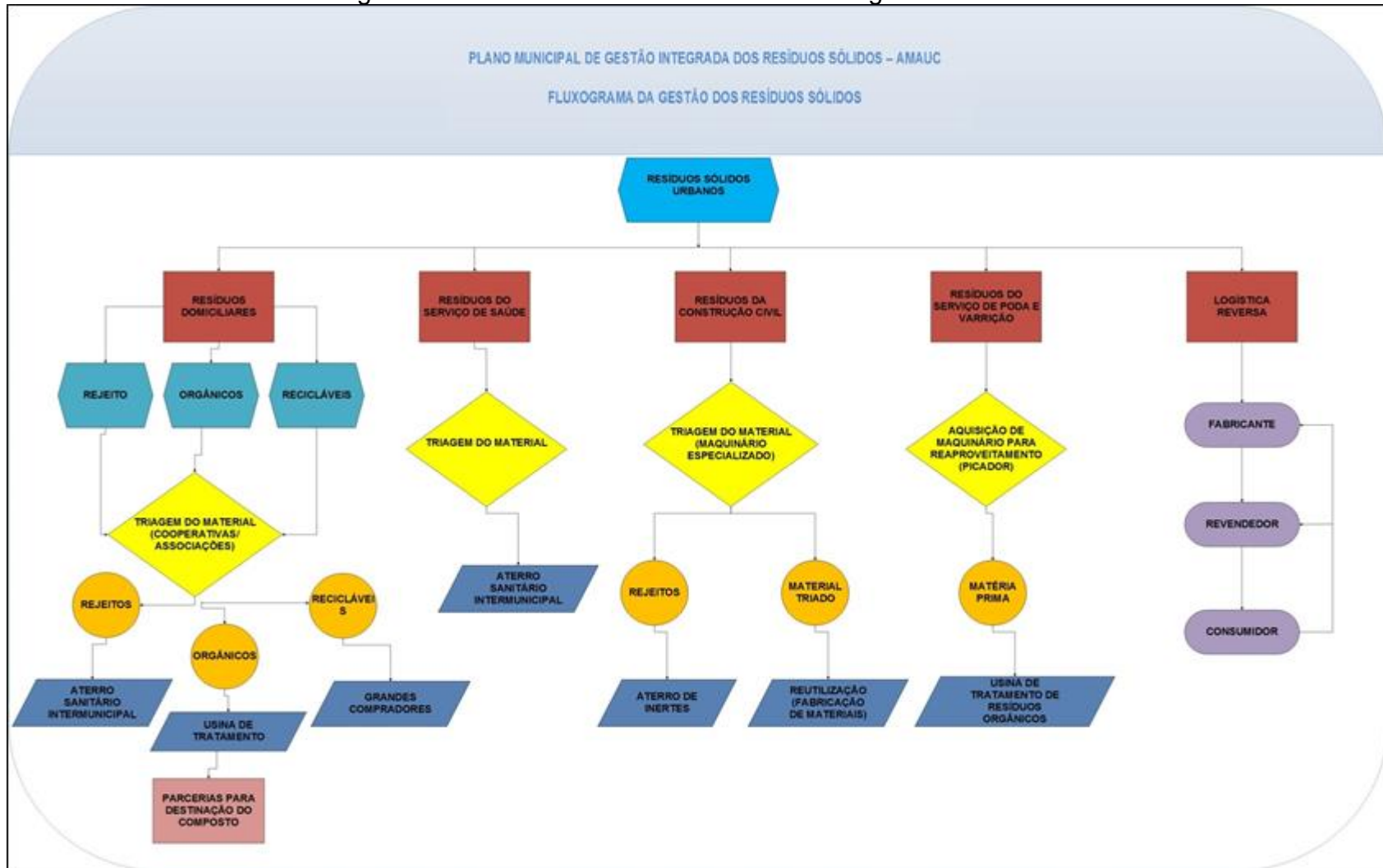
região, levando em consideração aspectos chaves para o gerenciamento dos resíduos em âmbito intermunicipal, com a criação de consórcios intermunicipais.

Adequando as propostas definidas para cada região ou município, o gerenciamento dos resíduos centralizaria nos municípios toda a temática e envolvimento do poder público, que acompanhará o processo continuamente. Podendo alterar os programas ou ações, visando a melhoria e abrangência do serviço prestado.

Essas ações consorciadas para a melhoria do serviço e abrangência de coleta dos resíduos nos municípios visam o desenvolvimento regional, aliado a sustentabilidade econômica dos municípios. Cabendo ao poder público, ditar diferentes diretrizes e políticas para a melhoria da gestão dentro dos lares de cada um dos moradores, em âmbito regional. Padronizando sistemas alternativos de coleta e manuseio dos resíduos, tendo soluções consorciadas entre municípios.

A implementação de um sistema para melhor gestão dos resíduos sólidos da região também poderá ser executada pelo Consórcio Lambari, desde que promova alteração do protocolo de intenções estatutárias, visando tornar o Consórcio um “Consórcio Multifinalitário”. Através do Consórcio Multifinalitário os municípios podem estabelecer parcerias sem a necessidade de constituir um consórcio para o grupo de municípios ou para cada arranjo. Esse procedimento pode ser adotado na região da AMAUC uma vez que todos os municípios já trabalham de forma consorciada há muito tempo e com excelentes resultados.


Figura 33 - Gestão dos resíduos sólidos na região da AMAUC



Fonte: Consórcio Lambari, 2014.

3.3. ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ARTS

imp_art.php (640x907)



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5377646-7

ART autenticada eletronicamente via
CREA-SC

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

Contratado

ENGENHEIRO AMBIENTAL 114899-9
HAYCON PEDOTT
RUA DR. MARURI 1427 CONCORDIA
APTO 201 CENTRO 89700-000 SC
Fone: 4999919679 Fax: -- CPF:075.832.129-52
mayconpedott@r7.com

Empresa Executora:
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR
125910-1
Fone: Normal Fax:

Contratante
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO CONCORDIA SC
89700-000 4934421034

Resumo do Contrato

Elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense-AMAUC, contendo: - PROJETO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL: Descrição da metodologia adotada para a elaboração do PIGIRS. - DIAGNÓSTICO: Avaliação e análise dos serviços públicos de resíduos sólidos (área urbana e rural) e seus impactos na qualidade de vida da população/ diretrizes para o setor de resíduos sólidos. - ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES: caracterizada como importante ferramenta para definição das diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, uma vez que são propostas as formas de arranjos, responsabilidades compartilhadas, caracterização dos pequenos e grandes geradores.

Início em: 08/06/2014 Término em: 31/03/2015 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$1,00

Identificação da Obra/Serviço

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO CONCORDIA SC
89700-000 4934421034

Assinaturas

CONCORDIA 06/03/2015 **HAYCON PEDOTT** 075.832.129-52
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT 04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

Participação Técnica ART: 5377646-7
Corresponsável: 5376621-3 Marcos Roberto Borsatti
Objetos: 07 91 Classificação: A0467 Quantidade: 17,00 Unidade: 19

Entidade de Classe: Nenhuma

Regularização:

Descrição Complementar:

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

https://www.crea-sc.org.br/creanel/sartweb/imp_art.php?art=2694598 1/1



Autenticidade

ART N° 5376621-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA.NET

Contratado
ENGENHEIRO AMBIENTAL 116226-6
MARCOS ROBERTO BORSATTI
TRAVESSA GIRASSOL 29 CONCORDIA
CASA JARDIM 89700-000 SC Fone: Fax: 125910-1
Fone: 4934422565 Fax: --- CPF:070.707.899-71 Normal
marcosborsatti@yahoo.com.br

Empresa Executora:
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR
04536794000163
Fone: Fax:

Contratante
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO CONCORDIA SC
89700-000 4934421034

Resumo do Contrato
Coordenação da elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense-AMAUC, contendo: - PROJETO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL: Descrição da metodologia adotada para a elaboração do PIGIRS. - DIAGNÓSTICO: Avaliação e análise dos serviços públicos de resíduos sólidos (área urbana e rural) e seus impactos na qualidade de vida da população/diretrizes para o setor de resíduos sólidos. - ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES: caracterizada como importante ferramenta para definição das diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, uma vez que são propostas as formas de arranjos, responsabilidades compartilhadas, caracterização dos pequenos e grandes geradores.

Início em: 08/06/2014 Término em: 31/03/2015 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$1,00

Identificação da Obra/Serviço
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO CONCORDIA SC
89700-000 4934421034

Assinaturas
CONCORDIA MARCOS ROBERTO BORSATTI CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT
08/03/2015 070.707.899-71 04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 8.498/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5376621-3

Participação Técnica Individual **Atividades**
Objetos Classificação Quantidade Unidade
07 91 A0467 1,00 19

Entidade de Classe
Nenhuma

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para afeirir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

— Autenticidade —

ART N° 5441601-5

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA

— **Contratado** —
ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL 126189-0 Empresa Executora:
FRANCISLANI DENARDI MOTTER
RUA ORLANDO ZARDO 732 ARROIO TRINTA
CENTRO 89590-000 SC Fone: Fax:
Fone: 493535-0171 Fax: -- CPF:081.775.049-59 Normal
francisdenardimotter@yahoo.com.br

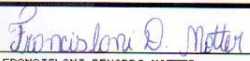

— **Contratante** —
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATA. 04536794000163
Rua Marechal Deodoro 772 Ed. Mirage Offices 1
Centro CONCORDIA SC
89700-000 4934823500

— **Resumo do Contrato** —
Revisão técnica e ajustes dos cadernos: Projeto de Mobilização Social, Diagnóstico do Resíduos Sólidos e Análise de Possibilidades de Gestão Associada do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS-AMAUC. Supervisão e elaboração dos cadernos: Planejamento das Ações do PMGIRS e Processo de Implementação do PMGRIS do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS-AMAUC. Todos conforme Termo de Referência elaborado pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, Diretoria de Saneamento e Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina para atender os 16 municípios da AMAUC - Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense com sede em Concórdia - SC.

Início em : 01/12/2014 Término em : 31/05/2015 Honorários: R\$15.000,00 Valor Obra/Serviço: R\$261.185,00

— **Identificação da Obra/Serviço** —
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATA. 04536794000163
Rua Marechal Deodoro 772 Ed. Mirage Offices 1
Centro CONCORDIA SC
89700-000 4934823500

— **Assinaturas** —

CONCORDIA		
12/05/2015	FRANCISLANI DENARDI MOTTER 081.775.049-59	CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT 04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

— Participação Técnica — **ART: 5441601-5**
Individual

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
07 01	A0467	1,00	19
92 01	A0467	1,00	19

— Entidade de Classe —
Nenhuma


— Regularização —

— Descrição Complementar —

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para afeirir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/89 CONFER e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

3.4. VALIDAÇÕES



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE ALTO BELA VISTA
Fundo Municipal de Saúde

Validação da Meta 02 e meta 03 - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS

O Comitê Diretor Local do Município de **Alto Bela Vista**, nomeado pelo Decreto 1820/2014, analisou o documento meta 02 e meta 03 do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, elaborado pelo Consórcio Lambari e emite seu Parecer:

() APROVADO SEM RESSALVAS

(x) APROVADO COM RESSALVAS (Listar os itens a serem observados e/ou corrigidos)

As alterações que analisamos e que deverão ser realizadas dizem respeito ao município de Alto Bela Vista, e somente na meta 2.

META 2

Na página 200, na Tabela 40 da Quantificação dos Estabelecimentos de Saúde faz-se necessário a alteração dos seguintes dados:

Estabelecimentos Municipais: 02 (dois) área rural e **01** (um) área urbana;

Estabelecimentos Privados: 02 (dois) laboratórios, **02**(dois) consultórios odontológicos, **01** (uma) comunidade terapêutica e **01** (uma) farmácia.

Alto Bela Vista, 17 de março de 2015



 Jones José Gastmann - Coordenador



 Lurdes Rover Koller – Membro



 Elio Alfredo Lohmann – Membro



 Ademar Amant – Membro



 Maico R. L. R. da Silva - Membro

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
 CNPJ: 10.481.963\0001-08 - RUA CARLOS TESSMANN, 38 - CENTRO
 ALTO BELA VISTA - SC - FONE: (49) 3455-9052
 e-mail: saude.abv@gmail.com



Prefeitura Municipal de
Arabutã

DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Arabutã, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico) e META 03 (Propostas de arranjos regionais para a gestão dos resíduos), elaborados e apresentados pelo Consórcio Lambari referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Isolde Dulce Schuch Ruppenthal

Silvana Guarese

Carla Kiekow

Carla Morche

Cassiane Bizolo

Avenida Lauro Müller, 210 - Centro - 89740-000 - Arabutã - Santa Catarina - Telefone: (49) 3448 0048
administracao@arabuta.sc.gov.br - www.arabuta.sc.gov.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARVOREDO**
ESTADO DE SANTA CATARINA**DECLARAÇÃO**

À

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE – AMAUC

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do Município de Arvoredo, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos) e META 03 (Propostas de arranjos regionais para gestão dos resíduos), elaborados e apresentados em audiência pública pela equipe de Elaboração do Plano, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Arvoredo, 17 de março de 2015.

Jacir Nardi
Coordenador MunicipalGilberto Bedendo
MembroJuceli Stella Caovilla Alberti
MembroDirce Ravadelli Cauduro
MembroEdivane da Silva
Membro

Rua do Comércio, 183 - CEP 89778-000 - Fone: (0xx49) 3356.3000 - Fax: (0xx49) 3356-3002 - ARVOREDO - SC
e-mail: prefeitura@arvoredo.sc.gov.br



MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA

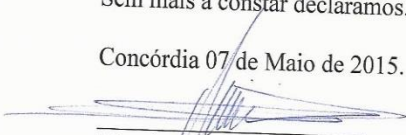
DECLARAÇÃO

À
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC


Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do Município de Concórdia, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos) e META 03 (Aspectos gerais do Planejamento das Ações), elaborados e apresentados em Audiências Públicas pelo Consorcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS- AMAUC.

Sem mais a constar declaramos.

Concórdia 07 de Maio de 2015.


Moacir Valcarengi –
Coordenado do Comitê Local

Membros:

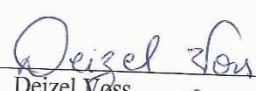

Anibal Fontanella

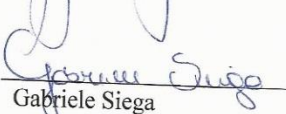

Eva Ritter

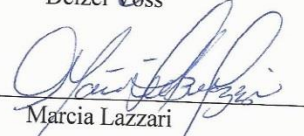

Alberto F. da Fontoura


Ivete D. Albiero


Jeniffer Magarinos


Deizel Voss


Gabriele Siega


Marcia Lazzari



Rua Marechal Deodoro, 232 • Concórdia, SC • 89.700-000 • Fone: (49) 3444 8868
• e-mail: fundema@concordia.sc.gov.br

*Estado de Santa Catarina***PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIRÁ****DECLARAÇÃO**

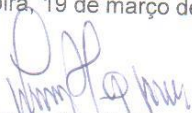
À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Ipirá, aprova por unanimidade os produtos da META 02 e META 03 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos e Análise de Possibilidades de Gestão Associada), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Ipirá, 19 de março de 2014.



Carlos Alberto Engelmann



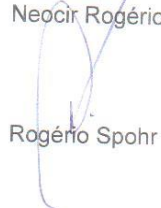
Fábio da Costa Silva



Moacir Bareta



Neocir Rogério de César


Rogério Spohr

Rua 15 de Agosto, 342 - Centro - Fones (49) 3558-0423 e 3558-0451
E-mail: ipira@ipira.sc.gov.br - CEP 89669-000 - Ipirá - Santa Catarina





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM

DECLARAÇÃO

À

Equipe de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Ipumirim, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos), e META 03 (Propostas de arranjos regionais para gestão dos resíduos), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Ipumirim, 18 de março de 2015.


Janiel Giron


Gilmar Antonio da Rosa

Gerson Mario Wildner


Gessi Antunes de Campo


Marisa Pick Baller

Rua Dom Pedro II, 230 - Centro - Caixa Postal: 21
CEP: 89700-000 - Ipumirim - Santa Catarina

Fone/Fax: (0**49) 3438-1113
E-mail: administracao@ipumirim.sc.gov.br

IRANI, BERÇO DO CONTESTADO

Estado de Santa Catarina
Governo Municipal de Irani



DECLARAÇÃO

À

Equipe de Elaboração do Plano Municipal de gestão Integrada de resíduos Sólidos;

Vimos por meio deste declarar que o Comitê Diretor Local do município de Irani-SC, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos) e META 03 (Propostas de arranjos regionais para gestão dos resíduos), elaborados e apresentados em audiência publica pela equipe de Elaboração do plano, referente ao plano municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos- AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Irani. 18 de março de 2015.

CEZAR GERMANO GUERREIRO
Coordenador Municipal

JAIME SEGANFREDO
Membro do Comitê

ERNANI GUERREIRO
Membro do Comitê

ANTONIO DE AVILA
Membro do Comitê

ALTAÍR PASCOALLI
Membro do Comitê





**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITÁ**
Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, 100 - Fone (49) 3458-9500.
CEP: 89760-000 - ITÁ - Santa Catarina
E-mail: ita@ita.sc.gov.br - site: www.ita.sc.gov.br

DECLARAÇÃO

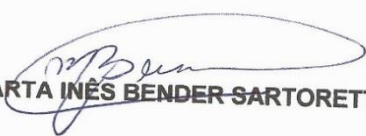
A
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Vimos por meio de esta declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Itá, aprova por unanimidade os produtos da META 02 e 03 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Itá-SC, 17 de Março de 2015.


SADI ANTONIO PICHETTI
Coordenador


MARTA INÉS BENDER-SARTORETTO


CHAIANE CARDOZO DA SILVA


LÉOCIR HAACH


SERGIO MAROSO JÚNIOR



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE JABORÁ

DECLARAÇÃO

À

Equipe de Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Vimos por meio deste declarar que o Comitê Diretor Local do município de Jaborá-SC, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos) e META 03 (Propostas de Arranjos Regionais para Gestão dos Resíduos), elaborados e apresentados em audiência pública pela equipe de Elaboração do Plano, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos –AMAUC.


Sem mais a constar, declaramos.


Jaborá, 24 de março de 2015.


Carme Terezinha Simioni Varela
Coordenadora Municipal


Emanuelli Luiza Nora
Membro do comitê


Elso Tedesco
Membro do comitê


Aldo Guarese
Membro do comitê


Juliana Poyer
Membro do comitê

Rua Ângelo Poyer, 320 – Centro – Fone (49) 3526-2000
CEP: 89.677-000 – Jaborá – Santa Catarina
Email: prefeitura@jabora.sc.gov.br



Estado de Santa Catarina
GOVERNO MUNICIPAL DE LINDÓIA DO SUL

DECLARAÇÃO

À


Equipe de Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Lindóia do Sul - SC, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos) e META 03 (Propostas de arranjos regionais para gestão dos resíduos), elaborados e apresentados em audiência pública pela equipe de Elaboração do Plano, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.


Sem mais a constar, declaramos,

Lindóia do Sul, 12 de Março de 2015.


Alan Junior Pizzatto
Coordenador Municipal


Marines Ribeiro Perondi
Membro do Comitê
Comitê


Fabio Franzon
Membro do


Elaine Saete Pescador
Vigilância Sanitária
Carteira nº 181303
Elaine Pescador
Membro do Comitê
Comitê


Ronaldo Piscini
Membro do

administracao@lindoiadosul.sc.gov.br
Rua Tamandaré, 98 - Centro - Fones: (49) 3446 1177 / 3446 1173
CEP: 89.735-000 - Lindóia do Sul - Santa Catarina





Estado de Santa Catarina
GOVERNO MUNICIPAL DE PAIAL

Declaração

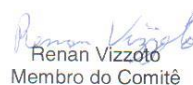
A: Equipe de Elaboração do Plano Municipal de gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Vimos por meio deste declarar que o Comitê Diretor de Local do Município de Paial- SC, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos) e META 03 (proposta de arranjos regionais para gestão dos resíduos), elaborados e apresentados em audiência pública pela equipe de elaboração do Plano, referente ao plano Municipal de Gestão de Resíduos de Resíduos Sólidos-AMAUC.

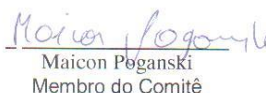
Sem mais para constar, declaramos.

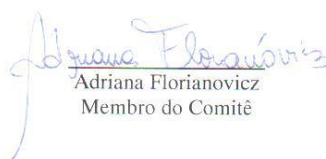
Paial, 24 de março de 2015.


Antonio Soster
Coordenador Municipal


Renan Vizzoto
Membro do Comitê


Suzana Zarpelon
Membro do Comitê


Maicon Péganski
Membro do Comitê


Adriana Florianovicz
Membro do Comitê



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE PERITIBA**DECLARAÇÃO**

A

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Peritiba, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos), META 03 (Aspectos gerais do Planejamento das Ações) elaborados e apresentados pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

17 de março de 2015


Rosana Valcarenghi
Olmir Remussi
Jefferson Luiz Bortoli
Liziane Trombetta
Clarice Rauber Weber

RUA FREI BONIFÁCIO, 63 - CENTRO - FONE/FAX: (49) 3453-1122
CEP: 89750-000 - E-mail: prefeitura@peritiba.sc.gov.br - PERITIBA - SANTA CATARINA





Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Piratuba
Estância Hidromineral e Climática

DECLARAÇÃO

À Equipe de Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos,

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do Município de Piratuba – SC, nomeado pelo Decreto N° 389/2014, aprova por unanimidade os produtos da META 02 (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos) e META 03 (Propostas de arranjos regionais para gestão dos resíduos), elaborados e apresentados em Audiência Pública pela Equipe de Elaboração do Plano, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – AMAUC

Sem mais a constar, declaramos

Piratuba, 27 de Abril de 2015.



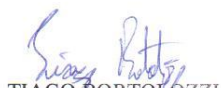
RONALDO LOVATO
Coordenador do Comitê



LIANA CRISTIANA FREITAG
Membro do Comitê



MARIO RUI CORDOVA RAMOS JUNIOR
Membro do Comitê



TIAGO BORTOLOZZI
Membro do Comitê



ROSANA MARIA SANDRIN
Membro do Comitê



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO**

DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Presidente Castello Branco, aprova por unanimidade os produtos da META 03 (Aspectos Gerais de Planejamento), elaborados e apresentados em audiência Pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Presidente Castello Branco – SC, 27 de fevereiro de 2015.


Leila Frigo Bet



Rua Alberto Ernesto Lang, 29 - Centro - Fone: (49) 3457 1145 / 3457 1122 - Fax: (49) 3457 1136
prefeitura@castellobranco.sc.gov.br



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEARA**

Ofício 01/PMSB/2015

Seara, 20 de março de 2015.

Ao Consórcio Lambari
Coordenador PMGIRS AMAUC

Assunto: Termo de Aceite dos Produtos das metas 2 e 3 do PMGIRS.

O Comitê de Coordenação Regional do PMGIRS em Seara, vem através do seu representante e Maickon Felipe Pereira, apresentar para serem apensados ao processo das metas 2 e 3 apresentados pelo Consórcio Lambari em sua forma física, que não existem ressalvas para serem realizadas nos dados referentes ao município de Seara.

Relatamos que os produtos já foram aprovados por toda a equipe técnica sem ressalvas.


Maickon Pereira

Coord. Comitê Executivo



**Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE XAVANTINA**

Declaração

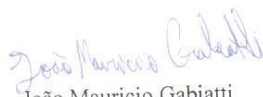
Declaramos aos responsáveis pela Elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos que o Comitê Diretor Local do município de Xavantina-SC, conforme segue assinado a abaixo por todos os membros, **APROVA POR UNANIMIDADE** os produtos da META 02 (Diagnostico dos Resíduos Sólidos) e META 03 (Propostas de arranjos regionais para gestão dos resíduos), elaborados e apresentados em audiência pública pela equipe de Elaboração do Plano, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.


Xavantina, 16 de março de 2015.


Fernando Borges
Coordenador Comitê Local


José Dalbosco
Membro Comitê


Taciane Caon
Membro Comitê


João Mauricio Gabiatti
Membro Comitê


Joceli Formagini
Membro Comitê

REFERÊNCIAS

ABRELPE- Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos Sólidos no Brasil 2013**. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2013.pdf>. Acesso em Outubro de 2014.

BRASIL. Lei nº 12.305, DE 02 DE AGOSTO DE 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos** e dá outras providências. Brasília, DF 2010.

CAMPOS, Heliana Katia Tavares. **Renda e evolução da geração per capita de resíduos sólidos no Brasil**. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-41522012000200006&script=sci_arttext. Acesso em 08.maio.2014.

CARNEIRO, Thiago Rodrigues Alves. **Faixas salariais X Classe Social – Qual sua classe social**. Disponível em: <http://blog.thiagorodrigo.com.br/index.php/faixas-salariais-classe-social-abep-ibge?blog=5>. Acesso em 10. Abr. 2014.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em 08. Abr. 2014.

MINISTÉRIO DA DEFESA CIVIL. **Sistema Integrado de Informações sobre Desastres**. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/web/guest/defesa-civil/s2id>. Acesso em 11. Abr. 2014.

SEBRAE. **Municípios em números**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/uf/santa-catarina/acesse/estudos-e-pesquisas/sc-em-numeros/municipais/relatorios-municipais/html-relatorios-municipais/relatorio-municipal-ipuacu.pdf>. Acesso em 10. Abr. 2014.

SILVA, Harley; BARBIERI, Alisson, Flávio; MONTE-MOR, Roberto I. **Demografia do consumo urbano: um estudo sobre a geração de resíduos sólidos domiciliares no município de Belo Horizonte**. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982012000200012&nrm=iso&tIng=pt. Acesso em 08.maio.2014.

SNIS – **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/>. Acesso em 12. Abr. 2014.

PLANO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

META 4 – PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DO PIGIRS



www.consorciolambari.com.br

lambari@amauc.org.br

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE - AMAUC

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE

CNPJ: 83.222.034/0001-58

Rua Marechal Deodoro, 772 12º Andar – Edifício Mirage Offices

Concórdia - Santa Catarina

Telefone: (49)3482-3500

Gestão 2014**Presidente**

Claudirlei Dorini

Prefeito Municipal de Piratuba

1º Vice Presidente

Laci Grigolo

Prefeito Municipal de Seara

2º Vice Presidente

Kleber Mércio Nora

Prefeito Municipal de Jaborá

Gestão 2015**Presidente**

Laci Grigolo

Prefeita Municipal de Seara

1º Vice Presidente

João Girardi

Prefeito Municipal de Concórdia

2º Vice Presidente

Valdir Zanella

Prefeito Municipal de Ipumirim

PREFEITOS E VICE - PREFEITOS MUNICIPAIS GESTÃO 2013/2016

Município de Alto Bela Vista – Cátia Tessmann Reichert / Décio Gratner

Município de Arabutã – Jackson Luiz Patzlaff / Marcelo Morche

Município de Arvoredo – Janete Paravise Bianchin / Airton Luiz Cauduro

Município de Concórdia – João Girardi / Neuri Antonio Santhier

Município de Ipira – Emerson Ari Reichert / Adilson Alfredo Scwingel

Município de Ipumirim – Valdir Zanella / Volnei Antonio Schmidt

Município de Irani – Mauri Ricardo de Lima / Adelmo Mauro Lohmann

Município de Itá – Leide Mara Bender / Jairo Luiz Sartoretto

Município de Jaborá – Kleber Mércio Nora / Adelir Manoel Inácio

Município de Lindóia do Sul – Pedro Ari Parizotto / Pedro Bringhenti

Município de Paial – Aldair Antonio Rigo / Lidaci L.Lopes Cromianski

Município de Peritiba – Neusa Klein Maraschini / Valmor Pedro Bacca

Município de Piratuba – Claudirlei Dorini / Mauri Lenhardt

Município de Presidente Castello Branco – Cláudio Sartori / Marisa Petkov Talini

Município de Seara – Laci Grigolo / Henrique Joacir Carlos Fabrin

Município de Xavantina – Mauro Junes Poletto / José Dal Bosco

COMITÊ DIRETOR LOCAL**Município de Alto Bela Vista - Decreto N° 1.820, de 05 de Março de 2014**

Coordenador: Jones José Gastmann Ademar Amant
Elio Alfredo Lohmann Lourdes Rover Koller
Maico Roberto Luckmann Rodrigues da Silva

Município de Arabutã - Decreto N° 1.472, de 05 de Março de 2014

Coordenador: Isolde Dulce Schuch Ruppenthal Carla Morche
Silvana Guaresi Cassiane Bizolo
Carla Petry Kiekow

Município de Arvoredo - Decreto N° 1.605, de 26 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Jacir Nardi Edivane da Silva
Gilberto Berto Bedendo Dirce Ravadelli Cauduro
Juceli Stella Caovilla Alberti

Município de Concórdia - Decreto N° 191, 28 de fevereiro de 2014/Decreto N° 477, de 16 de Junho de 2014

Coordenador: Marilu Matiello /Moacir Valcarenghi
Gabriele Siega
Alberto Ferreira da Fontoura Marilu Matiello
Giulian Sartor Sganzerla Deizel Dainara Voss
Ivete Dahmer Albiero Marcia de Bona Lazzari
Anibal Fontanella de Souza
Eva M^a Santana do Prado Ritter
Jeniffer C. Tasca Anzanello Magarinos

Município de Ipira - Decreto N° 142, de 28 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Fabio da Costa Silva Moacir Baretta
Carlos Alberto Engelmann Neocir Rogério de Cesaro
Rogério Anestor Spohr

Município de Ipumirim - Decreto N° 2039, de 27 de fevereiro de 2014/ Decreto n° 2138, de 31 de março de 2015.

Coordenador: Gilmar Antonio da Rosa Marisa Puck Baller
Gerson Mario Wildner Janiel Giron
Gessi Antunes de Campo Claudete Spricigo Zanella

Município de Irani - Decreto N° 025/2014, de 05 de março de 2014/ Decreto n°081, de 31 de julho de 2014.

Coordenador: Cezar Germano Guerreiro Jaime Seganfredo
José Dimas Tortelli Ernani Guerreiro
Antonio Adelir de Avila Altair Pasquali
Antonio Adelir de Avila

Município de Itá - Decreto N° 020/2014, de 27 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Sadi Antônio Pichetti Sérgio Maroso Júnior

Leocir Haach
Marta Inês Bender Sartoretto

Chaiane Cardoso da Silva

Município de Jaborá - Decreto N° 1.510, de 26 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Carme Terezinha Simioni Varela
ElsoThedesco
Emanuelli Luiza Nora

Juliana Poyer
Aldo Guarese

Município de Lindóia do Sul - Decreto N° 2.538/2014, de 27 de fevereiro de 2014

Coordenador: Alan Júnior Pizzato
Marinês Ribeiro Perondi
Fábio Franzon

Elaine Pescador
Ronaldo Piscini

Município de Paial - Decreto N° 022, de março de 2014

Coordenador: Antonio Soster
Adriana Florianovcz
Renan Vizzoto

Maicon Poganski
Suzana Zarpelon

Município de Peritiba - Decreto N° 054/2014, de 27 de fevereiro de 2014

Coordenador: Rosana Valcarenghi
Jefferson Luiz Bortoli
Clarice Rauber Weber

Olmir Remussi
Liziane Trombetta

Município de Piratuba - Decreto N° 389/2014, de 28 de fevereiro de 2014

Coordenador: Ronaldo Lovato
Liana Cristina Freitag
Mario Rui Cordova Ramos Junior

Rosana Maria Sandrin
Tiago Bortolozzi

Município de Presidente Castello Branco - Decreto N° D/3.071/2014, de 26 de fevereiro de 2014

Coordenador: Leila FrigoBet
Simone Sartori
Francieli Aparecida Primão Forquesato

Neucir José Giacomini
Vanderlei Frigo

Município de Seara - Decreto N°705, de 05 de março de 2014

Coordenador: Maickon Felipe Wolff Pereira
Camila Fernandes Sopelsa
Cladenir Chiarello

Guilherme Bedin
José Reinaldo Ost

Município de Xavantina - Decreto N° 029, de 28 de Fevereiro de 2014/ Decreto n°027 de 13 de fevereiro de 2015.

Coordenador: Fernando Borges
José Dalbosco
Luciano Altenhofen
João Mauricio Gabiatti
Joceli Formagini

Taciane Caon
Izilde Fazolo
Joceli Formagini

GRUPOS DE SUSTENTAÇÃO**Município de Alto Bela Vista – Ofício nº55**

Valmor Ribeiro	Jacinta Bueno
Lorivaldo Paggi	Gustavo Lohmann
Altair Abel	Lisemar Horn
Dinarte Ribeiro	Jacqueline Weirich
Jéssica Fischer	

Município de Arabutã – Ofício nº 05/2015

Douglas Braun	Venício Bender
Marcelo Baron	Lairton Bueno
Ivan Roberto Kaiber	Lucia L. Lueckemeir
Silvia Petry Klaus	Michael Medeiros
Renato Vortmann	Zuleica Sorgetz Pastore

Município de Arvoredo

Marceli Bianchin	Silvane Zanco Nardi
Veralucia Nardi	Miriam Meneguzzi
Roberto Nardino	Adair Pozzer
Rafael Somensi	Noeli Nardi
Silvana Araldi	Almir Nardi
Ivete Meneguzzi	Sandra Barp

Município de Concórdia

André Luís Faccin Colossi	Rafael Leão
Leonilda Maria Punez	Rosane T.D. Dalmago
Anselmo Antonio Lodea	Daniel Argenton
Vilmar Comassetto	Ivanete Maria de Oliveira
Deise Angoneze	Liana Rossi
Ademilson Barreiros da Silva	Norberto Farina
Aline Schuck	Aisara Gabrielle Suzin
Paolo Afonso Corbellini	Stefani Menegat
Diana Maria Puntel	Marilu Matiello
Idemar Guizzo	Rodinei Zampronio
Gerson R. Savoldi	Rubinho Lunge
Alaci Pedro Vamms	

Município de Ipira– Ofício nº 001/15

Anestor Kleemann	Daniella Stockmann
Ivan Kohler Schulte	Marcio de Mello
Laurindo Ravanelli	Mari Lúcia Dalprá
Nei Carlos Woberto	Rogério Nunes
Sandra Schimidt	

Município de Ipumirim – Ofício SEMA nº 08/2015

Suzana Giombelli	Claudete Spricigo Zanella
Valnei Bringuentti	Hildo Sabadin
Mauro Gabardo	Franciele Gado
Luciano Ravadelli	Liliane Gedoz
Claudioeiro Cerutti	

Município de Irani

Deleon Peres Mendes	Dirce Techio
Daiane Maziero	Gerson Calza
Haroldo Dalla Rosa	Sandra Kades

Município de Itá – Ofício nº 133/2015

Tiago Canepelle	Viviani Maroso
Franciele Dall Bello	Jusseli Perin
Soeli Froza	Orlando Kurmann
Ivani Brustolin	Cláudio Schons
Arlete Barionuevo	Lindomar Pritsch
Darcivana Squena	Sadi A. Pichetti
Marta Bender Sartoretto	Leocir Haacc
Chaiane Cardozo da Silva	Sérgio C. Maroso Júnior
Gleison Minella	Romeu Oliveira
Mônica Bezerra	Laiana Mara Cê

Município de Jaborá

Flavio Miguel Marca	Ivo Grisa
Teresinha Carme Grisa	Ronaldo Cadore
Elizangela Mascarello	Vandra Lorenzatto
Adriana Mores	Indianara Lazarotto
Rudinei Correa	Jair Tisatto
Fernanda Tisatto	Elza Guarese
Judite Brandini	Liamari Coradi Ferrari
Salete Maschioto Lovato	Lucia Grezele
Ezalina Primão	Zenaide Pelizzer
Noemia Suersatto	Plinio Masquio
Ademir Pissoli	Pedro Carissimi
Ângelo Demartini	Alcides Primão
Mariângela Curioletti	Idalvina Prandini
Eduardo Mauro	Genuir Batisttoni
Ivomar Lazaroto	Leontino Masson
Zeferino Lovato	Noeli Bebbber
Rita Toigo	Florentino Suzim
Carme T. Simioni Varela	Aldo Guarese

Município de Lindóia do Sul – Ofício nº 57/2015

Alan Pizzatto	Marinês Perondi
Fabio Franzon	Ronaldo Pisini
Elaine Pesscador	Eduardo Poletto

Juliana Nicolão
Saionara Poletto
Osvino Zuanazzi
Loiri Rech
Salette Benelli
Suzana R. Bordighon

Odete R. Forchesatto
Antonio Toldo
Valdecir Missel
Ivete Fiorentin
Genir Pereira

Município de Paial – Ofício nº 33/2015

Antonio Soster
Renan Vizzoto
Suzana Zarpelon
Cleomar Zotti
Eliane Pidt
Altir Oldoni

Simoni Calvi
Maicon Poganski
Adriana Florianovicz
Laudecir Mendes de Medeiros
Suzamara Medeiros
Eliana Franzon Frantz

Município de Peritiba – Ofício nº 02/2014

Sonia Bazei
Vera Lúcia Schinaider
Vania Franciele Sander
Harto Teobaldo Finger
Neston José Boll

Nadir da Rosa
Mario Engel
Carlos Dirceu Horn
Darlon Rech
Salette Maria Sgarbossa Costa

Município de Piratuba – Ofício SMCDE nº 36/2015

Ronaldo Lovato
Vianeí Fritsch
Marcia Dupont
Soelito de Oliveira
Ivo Weber
Laercio de Sousa

Adelar Adolfo Thome
Paulo Ricardo Ko Freitas
Francéllwika C.G. de Azevedo
Marise Fries
Douglas Fritsch
Valdinéia de Azevedo

Município de Presidente Castello Branco – Ofício nº 051/2015

Vitorino Milhoretto
Noilves Rosa da Silva
Jones Gemi
Ivete Radin Marafon
Vanessa de Jesus
Jackson Téquio
Luciamir Frigo Weit
Marilene Grotto
Terezinha Matiollo
Lucimara Frigo Machado

Edson Cervelin
Eliza Carissimo
Helio Zanesco
Eliziane Forchesato
Ivanilce Grotto
Laercio da Silva
Simone Andrioni
Luciana da Silva
Sirlene Maria Zapallaio Frigo
Priscila Cassiano de Almeida

Município de Seara – Ofício PMSB nº 02/2015

Maickon Felipe Pereira
Dirlei Wildner
Antonio de Oliveira
Simara Poganski
Guilherme Bedin

Camila Sopelsa
Cladenir Chiarello
Jairo Zanluchi
Thiago Braum
Carlos Tomaz M. Peressoni Filho

Roger Francis Cordazzo

Rafael Castilho
Marco Antonio Viott
Vilmar Zolett
Maximino Zanoello

Município de Xavantina – Decreto nº 030/2015

Ari Parisotto
Marcelo Luiz Cozer
Givanildo Rissi
Néri Trevisan
Zeli Betto
Juliane Moretto Tedesco
Terezinha Rossatto
Luis Simoni
Davi Cenci

Jose Reinaldo Ost
Fredy Mueller
Vandercir de Almeida Ramos
José António Fernandes Moreira

Renato Moretto
Delmar Dal Bello
Maria Eduarda Canesso
Marines Zancanaro Junges
Eliana Piacentini
Ângela Formagini
Rosinalda Gabiatti Garbim
Raul Caon
Maicon Pozzer

CONSULTORIA CONTRATADA**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DO
ALTO URUGUAI CATARINENSE – CONSÓRCIO LAMBARI**

CNPJ: 04.536.794/0001-63

Rua Marechal Deodoro, 772 12º Andar – Edifício Mirage Offices

Tel: 49 3482-3500

Home: www.consorciolambari.com.br/ e-mail: lambari@amauc.org.br**PRESIDENTE DO CONSÓRCIO LAMBARI – Gestão 2014**

Emerson Ari Reichert

Prefeito Municipal de Ipira

PRESIDENTE DO CONSÓRCIO LAMBARI – Gestão 2015

Pedro Ari Parisotto

Prefeito Municipal de Lindóia do Sul

EQUIPE TÉCNICA - 2015

Marinês Ribeiro Perondi - Administradora Mestre em Gestão e Auditoria Ambiental

Francislani Denardi Mötter- Engenheira Sanitarista e Ambiental

Neusa Maria Poletto Pucci - Assistente Social

Roberto Kurtz Pereira - Advogado

Cláudia Elis Schiavini - Bióloga – Equipe de Apoio

Simone Marció – Bióloga - Equipe de Apoio

Jéssica Andressa Cosmann - Estagiária

Jackson Bólico - Auxiliar Administrativo

Maikon Eduardo Waskiewic - Equipe de Apoio - Auxiliar Administrativo

Fabiola Bassi Bodin – Jornalista

**EQUIPE DE REVISÃO TÉCNICA E ADEQUAÇÃO AO TERMO DE REFERÊNCIA -
2015**

Dirceu Scaratti - Prof. Dr. em Engenharia de Produção

Paulo Sérgio Gonçalves – Letras e Jornalismo

**EMPRESA CONTRATADA PARA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
AMAUC/CONSÓRCIO LAMBARI****Espaço Urbano Consultoria e Planejamento LTDA**

Arquiteta e Urbanista Fátima Maria Franz Hermes

4. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DO PIGIRS

Concluída a Meta 3 – Aspectos Gerais do Planejamento das Ações - inicia-se a etapa de planejamento das ações do PIGIRS. A Meta 4 – Planejamento das Ações do PIGIRS contempla o planejamento de todas as ações que devem ser implementadas para que os resultados esperados possam ser atingidos no período estipulado para elas.

Para elaboração de presente etapa foram consideradas todas as informações coletadas, sistematizadas e analisadas no diagnóstico geral, e a partir dos resultados obtidos, identificadas as principais tendências e avaliados os impactos das tendências consideradas mais importantes, na geração e gestão dos resíduos sólidos.

Como “regras fundamentais” para a gestão dos resíduos, assegurando a saúde da população e a proteção do ambiente, bem como a garantia de regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, adotam-se as seguintes prioridades:

- (I) a não geração;
- (II) a redução;
- (III) a minimização;
- (IV) o reuso;
- (V) a reciclagem; e
- (VI) a recuperação, incluindo a valorização energética.

Diante desta visão holística da gestão dos resíduos sólidos, a criação de metas para a gestão dos resíduos, independente do segmento abordado, nos remete a ações conjuntas, levando em consideração os diferentes meios onde os mesmos são gerados, ou seja, é uma via de duas mãos. Onde a caracterização do resíduo é fundamental para a criação de metas e soluções para sua destinação ou deposição final, e a conscientização da sociedade civil e do poder público são de suma importância para as prioridades citadas nas políticas públicas de gestão.

A Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) em seu Art. 19 remete aos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais desenvolvidos pelo sistema municipal ou estadual de gestão, dentre os eixos temáticos abordados pelo saneamento básico. E no Art. 22, o mesmo prevê garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas, ou seja, todo o instrumento de gestão indicado deve proporcionar melhorias para todo o sistema, alertando para possíveis falhas no processo e indicar o tempo necessário para a implantação do mesmo.

Para a elaboração das metas para os possíveis cenários da gestão dos resíduos sólidos na região da AMAUC, foram utilizados dados referentes ao diagnóstico participativo, o qual foi estabelecido em oficinas municipais, onde os mesmos apontaram deficiências na gestão municipal de resíduos, e delimitaram algumas prioridades para ações pontuais de melhoria do sistema. Também se utilizou dos dados coletados na meta 02 (Diagnóstico) o qual apontou todas as deficiências técnicas do processo dando uma visão mais crítica da situação na qual encontra-se os municípios e as empresas responsáveis pela gestão dos resíduos.

Diante disso, foram criados possíveis arranjos regionais para a gestão de resíduos, o qual buscou a otimização ambiental dos passivos já existentes, mas mesmo assim, propondo ações intermunicipais, como a instalação de aterros sanitários em uma espécie de consórcio intermunicipal entre os municípios da região, até a elaboração de uma licitação em conjunto para baratear os custos de destinação.

As metas para a gestão dos resíduos foram criadas com o intuito de que os resíduos sólidos dentro da região da AMAUC tenham a sua destinação ambientalmente e economicamente sustentável, tendo em vista que a adesão desse sistema deve ser parte de um modelo de gestão intermunicipal, o qual funcionará de tal forma que, todas as partes desse sistema saiam de certa forma beneficiados, assim teremos um melhor aproveitamento dos recursos ambientais e econômicos propiciando um desenvolvimento regional aliado as questões ambientais.

4.1. ANÁLISE DE CENÁRIOS FUTUROS

A definição de cenários no planejamento reveste-se de suma importância, haja vista ter como ponto inicial a condição situacional (diagnóstico) vislumbrando-se para uma condição desejada (prognóstico) a partir das deficiências evidenciadas e emanadas pela sociedade inserida na unidade de planejamento (municípios e região da AMAUC).

4.1.1. PRELIMINARES

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, criada pela Lei nº 12.305, de 2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 2010, definiu as responsabilidades nas esferas governamentais, destacando os Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. A Lei 12.305, de 2010, definiu ainda que o Plano pode ser desenvolvido na esfera municipal pelo titular dos serviços públicos de saneamento básico, podendo, abranger uma região, sendo denominados de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) ou Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS), respectivamente.

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos adotou na sua elaboração os cenários de planejamento definidos pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab, 2012), aprovados no seu Comitê Interministerial, visando uma descrição de um futuro – possível, imaginável ou desejável. Os três cenários consideraram os seguintes condicionantes: (i) política macroeconômica, (ii) papel do Estado (Modelo de Desenvolvimento) /Marco Regulatório/Relação Interfederativa, (iii) Gestão, gerenciamento, estabilidade e continuidade de políticas públicas/participação e controle social, (iv) matriz tecnológica/ disponibilidade de recursos hídricos.

Além disso, adotou-se, a partir do Plansab as seguintes hipóteses: (i) Política Econômica – elevado crescimento em relação à dívida/PIB, (ii) Estado provedor e condutor dos serviços públicos com forte cooperação entre os entes federativos, (iii) Avanços na capacidade de gestão com continuidade entre mandatos, (iv) Desenvolvimento de tecnologias apropriadas e ambientalmente sustentáveis. A Figura 34 ilustra os cenários plausíveis para a política de saneamento básico no Brasil.

Figura 34 - Cenários plausíveis para a política de saneamento básico no Brasil.

CONDICIONANTES	HIPÓTESE 1	HIPÓTESE 2	HIPÓTESE 3
POLÍTICA MACROECONÔMICA	Elevado crescimento em relação à dívida/PB	Política macroeconômica orientada para o controle da inflação	—
PAPEL DO ESTADO (Modelo de Desenvolvimento) / MARCO REGULATÓRIO / RELAÇÃO INTERFEDERATIVA	Estado provedor e condutor dos serviços públicos com forte cooperação entre os entes federativos	Redução do papel do Estado com privatização de funções essenciais e fraca cooperação entre os entes federativos	Estado mínimo com mudanças nas regras regulatórias e conflitos na relação interfederativa
GESTÃO, GERENCIAMENTO, ESTABILIDADE E CONTINUIDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS / PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL	Avanços na capacidade de gestão com continuidade entre mandatos	Políticas de estado contínuas e estáveis	Prevalência de políticas de governo
INVESTIMENTOS NO SETOR	Crescimento do patamar dos investimentos públicos submetidos ao controle social	Atual patamar de investimentos públicos distribuídos parcialmente com critérios de planejamento	Diminuição do atual patamar de investimentos públicos aplicados sem critérios
MATRIZ TECNOLÓGICA / DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HÍDRICOS	Desenvolvimento de tecnologias apropriadas e ambientalmente sustentáveis	Adoção de tecnologias sustentáveis de forma dispersa	Soluções não compatíveis com as demandas e com as tendências internacionais
	1	2	3

Fonte: Plansab, 2012.

Considerando-se que a Política Nacional de Resíduos Sólidos está alinhada à Política de Saneamento Básico pressupõe responsabilidades em todas as esferas governamentais (País, Estados, Distrito Federal e Municípios), a definição de cenários adotados para a AMAUC tem como base os cenários e hipóteses do Plansab. A partir destes, serão apresentados, especificamente o crescimento populacional, intensidade de geração de resíduos, possíveis mudanças no perfil de composição dos resíduos, desenvolvimento e incorporação de novos procedimentos técnico-operacionais e capacidades gerenciais.

4.1.2. CENÁRIOS FUTUROS

Os cenários base para o Planejamento das Ações do PIGIRS foram elencados a partir da análise situacional (Condicionantes) e das possibilidades imagináveis ou desejáveis (Hipóteses) frente às situações políticas, econômicas, sociais, demográficas populacionais, habitacionais e de geração dos resíduos sólidos urbanos

públicos (RSD, RCC, RSS, RSR) e Educação Ambiental. O Quadro 5 ilustra os cenários plausíveis para a gestão dos resíduos sólidos na AMAUC.

Quadro 5 - Cenários plausíveis para a gestão dos resíduos sólidos na AMAUC.

CONDICIONANTES	HIPÓTESE 1	HIPÓTESE 2	HIPÓTESE 3
DESENVOLVIMENTO SÓCIOECONÔMICO	Municípios da AMAUC com desenvolvimento socioeconômico similar a média do estado de Santa Catarina	Municípios da AMAUC com desenvolvimento socioeconômico acima da média do estado de Santa Catarina	Municípios da AMAUC com desenvolvimento socioeconômico abaixo da média do estado de Santa Catarina
INVESTIMENTOS PÚBLICOS NO SETOR	Atual patamar de investimentos públicos (federal e estadual) distribuídos parcialmente com critérios de planejamento Alguns dos municípios da AMAUC possuem orçamento ou instituíram o fundo municipal de saneamento básico com algum aporte de recursos	Crescimento do patamar dos investimentos públicos (federal e estadual) submetidos ao controle social Instituição do fundo municipal de saneamento básico e/ou orçamento com aporte de recursos em todos os municípios da AMAUC	Diminuição do atual patamar de investimentos públicos (federal e estadual) aplicados sem critérios Municípios da AMAUC sem orçamento/fundo municipal de saneamento básico execução das metas do PIGIRS
DEMOGRAFIA	A população residente na região da AMAUC cresce similar a média do estado de Santa Catarina	A população residente na região da AMAUC cresce acima da média do estado de Santa Catarina	A população residente na região da AMAUC cresce abaixo da média do estado de Santa Catarina
HABITAÇÃO	Os municípios avançam minimamente na execução do PMHIS/PLHIS e o déficit habitacional não se altera	Os municípios avançam e diminuem significativamente o déficit habitacionais com prioridade as definições no PMHIS/PLHIS	Os municípios não executam o PMHIS/PLHIS e o déficit habitacional aumenta
GERAÇÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES (RSD)	A geração de RSD nos municípios da região da AMAUC se mantém na média do estado de Santa Catarina	A geração de RSD diminui nos municípios da região da AMAUC	A geração de RSD aumenta nos municípios da região da AMAUC
GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)	Os RCC gerados nos municípios são coletados de forma adequada e destinados em aterros sem reciclagem	Os RCC gerados nos municípios da AMAUC são coletados de forma adequada e reciclados para a produção de materiais alternativos (pavers, lajotas, blocos etc)	Os RCC gerados nos municípios da AMAUC são coletados de forma inadequada e depositados clandestinamente em locais inadequados
GERAÇÃO DE RESÍDUOS DO SETOR DA SAÚDE (RSS)	Os RSS gerados nos municípios da região da AMAUC são coletados, tratados e dispostos de forma adequada A fiscalização, monitoramento e exigência de plano de gerenciamento de RSS não ocorre em todos os municípios	Os RSS gerados nos municípios da AMAUC são coletados, tratados e seus rejeitos dispostos de forma adequada Há fiscalização e monitoramento a partir de plano de gerenciamento de RSS	Os RSS gerados nos municípios da AMAUC são coletados, tratados e dispostos de forma adequada Não há fiscalização, monitoramento e exigência de plano de gerenciamento de RSS
GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA COLETA SELETIVA (RCS/RSR)	Os RCS são coletados com equipamentos adequados, separados em usina de triagem, reciclados e seus rejeitos tratados e dispostos de forma adequada em alguns municípios da região da AMAUC	Os RCS gerados nos municípios da AMAUC são coletados com equipamentos adequados, separados em usina de triagem, reciclados e seus rejeitos tratados e dispostos de forma adequada	Os RCS são coletados com equipamentos inadequados, alguns passam por usina de triagem e dispostos de forma adequada em alguns municípios da região da AMAUC
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REGIÃO DA AMAUC	Existe programa de Educação Ambiental em fase inicial de estruturação em todos os municípios com ações de gestão dos RSU mas apresenta falhas quanto a metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa	Existe programa de Educação Ambiental estruturado em todos os municípios relacionado a gestão dos RSU com destaque na metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa	Existe programa de Educação Ambiental em fase inicial de estruturação em alguns municípios com ações de gestão dos RSU mas apresenta falhas quanto a metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa
ESCALA	0% 25% 50% 75% 100%	0% 25% 50% 75% 100%	0% 25% 50% 75% 100%



As condicionantes são: (I) desenvolvimento socioeconômico, (II) investimentos públicos no setor, (III) demografia, (IV) habitação, (V) geração de resíduos domiciliares (RSD), (VI) geração de resíduos da construção civil (RCC) (VII) geração de resíduos do setor da saúde (RSS) (VIII) geração de resíduos da coleta seletiva (RCS) e (IX) educação ambiental na região da AMAUC sob três hipóteses e três cenários transversais em cada uma delas.

Cenário 1: Condição básica a partir do diagnóstico sem alteração da gestão existente cuja probabilidade de ocorrer é menor de 25%;

Cenário 2: Cenário de referência para o PIGIRS da AMAUC e com probabilidade > 60% de ocorrer;

Cenário 3: Condição adversa e com probabilidade menor de 15% de ocorrer. O Cenário 2 adotado como referência para o Planejamento das Ações do PIGIRS (Meta 4) na região da AMAUC, no período 2014-2034 é fruto da aplicação de metodologia própria e têm como base o Diagnóstico dos Resíduos Sólidos.

O Cenário 2, indica um futuro possível e desejável neste período inicial, constituindo o ambiente para o qual se desenvolve o planejamento e suas diretrizes, estratégias, metas, investimentos e procedimentos de caráter político-institucional vislumbrado como necessários para obter sucesso no PIGIRS. Ao se desenvolver as características do Cenário 2, procurando simular o futuro por ele simbolizado, são oferecidos elementos para o planejamento monitorar sua ocorrência e eventualmente corrigir rumos do Plano, caso o futuro se distancie significativamente daquele desenhado. Os Cenários 1, por sua vez pressupõe a continuidade das ações, vislumbradas a partir do diagnóstico, sem alteração da gestão existente, e, cuja probabilidade de ocorrer é menor de 25%. O Cenário 3, pressupõe um ambiente turbulento e regressão nas conquistas e avanços já consolidados por falta de investimento, ineficiência da gestão e perda do poder aquisitivo da população.

O delineamento do Cenário 2 partiu da premissa de que a economia brasileira apresentará um crescimento razoável no período 2011-2020, durante o qual serão feitas as reformas estruturais necessárias e superados alguns dos gargalos existentes, sobretudo na área de infraestrutura econômica, para que haja maior

crescimento econômico no período 2021-2030. Tal desempenho possibilita, assim, que os investimentos em saneamento básico no País, de 2015 a 2034, se estabilizem em um patamar elevado se comparado com os recursos federais historicamente aplicados no setor. O crescimento populacional da região da AMAUC avança em taxas superiores à média do estado de Santa Catarina, o déficit habitacional avança, porém, permanece sendo uma deficiência da região e o fundo municipal de saneamento básico terá dificuldades de ser implementado. A geração de resíduos sólidos permanece em níveis similares as médias, porém o destino final adequado dos rejeitos apresentará dificuldades no seu avanço devido à falta de investimentos e atrativos econômicos, sobretudo pela baixa demanda de alguns resíduos (RCC, RCS/RSR). A Educação Ambiental será consolidada também focando a gestão dos RS com destaque na metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa.

Os Cenários 1 e 3, por sua vez, pressupõem uma taxa de crescimento econômico estagnado ou mais baixa que a do Cenário 2 nos dois subperíodos mencionados, com a política econômica voltada primordialmente para o controle da inflação. Não obstante, em ambos os cenários, os investimentos em saneamento básico apresentam importante aporte, entre 2015 e 2034, embora em patamar inferior ao projetado para o Cenário 2. A diferença básica entre os Cenários 1 e 3 é que, neste último, pressupõe-se menor sucesso relativo das políticas de desenvolvimento urbano, tecnológico e ambiental. Na região da AMAUC, a falta de recursos públicos e uma possível recessão econômica no País terá reflexos diretos na implementação da PNRS e do PIGIRS, dificultando avançar na coleta seletiva, logística reversa e aplicação dos 3Rs, com atividades envolvendo ações desde a não-geração a disposição final adequada dos rejeitos.

Os cenários serão no horizonte temporal de 04 prazos, sendo: (I) Prazo imediato (0-4 anos); (II) Curto prazo (5-8 anos); (III) Médio prazo (9-12 anos) e (IV) Longo prazo (13-20 anos) para as nove condicionantes: (I) desenvolvimento socioeconômico, (II) investimentos públicos no setor, (III) demografia, (IV) habitação, (V) geração de resíduos domiciliares (RSD), (VI) geração de resíduos da construção civil (RCC) (VII) geração de resíduos do setor da saúde (RSS) (VIII) geração de resíduos da coleta seletiva (RCS) e (IX) educação ambiental na região da AMAUC.

4.1.3. PERSPECTIVAS POPULACIONAIS

A população dos municípios na região da AMAUC, segundo o IBGE em 2010 era de 146.031 habitantes, e na projeção de 2014 150.059, diferença positiva suportada pelos municípios de Arabutã, Concórdia, Ipumirim e Irani que apresentaram variação positiva. Os demais municípios da região apresentavam decréscimo populacional. A Tabela 4 apresenta a população no período 1991-2010, a projeção de 2014 e variação anual ponderada e total no período.

Tabela 4 - População Residente por Município da AMAUC de 1991 a 2010

Municípios	Períodos					Projeção	Variação (%)	
	1991	1996	2000	2007	2010	2014	Anual*	Período**
Alto Bela Vista	-	-	2.159	2.021	2.005	1.997	-0,56	-7,50
Arabutã	-	3.841	4.160	3.962	4.193	4.273	0,59	11,25
Arvoredo	-	2.451	2.305	2.193	2.260	2.276	-0,41	-7,14
Concórdia	64.338	58.252	63.058	67.249	68.621	72.073	0,49	12,02
Ipira	4.765	4.539	4.979	4.705	4.752	4.675	-0,08	-1,89
Ipumirim	7.253	6.855	6.907	7.118	7.220	7.467	0,13	2,95
Irani	7.600	7.885	8.602	9.313	9.531	10.033	1,21	32,01
Itá	8.426	8.131	6.764	6.417	6.426	6.383	-1,20	-24,25
Jaborá	4.407	4.233	4.194	4.032	4.041	4.040	-0,38	-8,33
Lindóia do Sul	5.278	4.921	4.877	4.560	4.642	4.659	-0,54	-11,73
Paial	-	-	2.052	1.821	1.763	1.668	-1,14	-18,71
Peritiba	3.189	3.155	3.230	2.944	2.988	2.931	-0,37	-8,09
Piratuba	4.909	4.320	5.812	4.570	4.786	4.424	-0,45	-9,88
Presidente Castello Branco	1.796	1.856	2.160	1.757	1.725	1.670	-0,32	-7,02
Seara	18.093	16.147	16.484	17.121	16.936	17.395	-0,17	-3,86
Xavantina	4.961	4.759	4.404	4.218	4.142	4.095	-0,32	-17,46
Total	135.015	131.345	142.147	144.001	146.031	150.059	0,46	11,14

Fonte: IBGE: Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007; Censo Demográfico 2010; Projeção Populacional 2014.

Nota: (*) Variação anual ponderada no período avaliado; (**) Variação total entre os períodos avaliados.

Para a projeção populacional no horizonte temporal adotou-se a variação ponderada anual, calculada sobre o próprio comportamento no período (1991-2014) para o prazo imediato (2014-2018). Para o período de curto prazo (2018-2022) adotou-se uma redução de 50% nas varrições negativas visando atingir a estabilização populacional e um acréscimo de 50% nas variações positivas fortalecendo os municípios polos. Para o período de médio prazo (2022-2026) adotou-se uma taxa de 0,0% nas varrições negativas estabilizando a população e um acréscimo de 50% nas variações positivas fortalecendo os municípios polos. Para o período de longo prazo (2026-2034) adotou-se uma taxa mínima de 1,0% nas varrições negativas visando retomar o crescimento da população e um acréscimo de 50% nas variações positivas limitadas a taxa em 3,0% consolidando os municípios polos. A Tabela 5 apresenta a população por cenários (prazos), as variações adotadas na perspectiva populacional no horizonte do PIGIRS.

Considerando-se que é uma perspectiva populacional baseada no comportamento da população, podem ocorrer variações, principalmente nos extremos, municípios menores e municípios maiores, o que de certa forma, compensaria as diferenças na região, mesmo porque, foram definidos 02 arranjos de atuação compartilhada na região da AMAUC, 03 regiões prioritárias e dois municípios com aterro próprio instalado.

Tabela 5 - População por cenários (prazos) e variações da perspectiva populacional no horizonte do PIGIRS

Municípios	Cenários por prazos e variações da perspectiva populacional								
	2014	Variação	2018*	Variação	2022**	Variação	2026***	Variação	2034****
Alto Bela Vista	1.997	-0,56%	1.953	-0,28%	1.931	0,00%	1.931	1,00%	2.091
Arabutã	4.273	0,59%	4.375	0,89%	4.533	1,34%	4.781	2,00%	5.603
Arvoredo	2.276	-0,41%	2.239	-0,21%	2.221	0,00%	2.221	1,00%	2.404
Concórdia	72.073	0,49%	73.510	0,74%	75.717	1,11%	79.146	1,67%	90.359
Ipira	4.675	-0,08%	4.660	-0,04%	4.652	0,00%	4.652	1,00%	5.037
Ipumirim	7.467	0,13%	7.505	0,19%	7.562	0,28%	7.648	1,00%	8.282
Irani	10.033	1,21%	10.529	1,82%	11.318	2,73%	12.607	3,00%	15.971
Itá	6.383	-1,20%	6.082	-0,60%	5.937	0,00%	5.937	1,00%	6.429
Jaborá	4.040	-0,38%	3.979	-0,19%	3.949	0,00%	3.949	1,00%	4.277
Lindóia do Sul	4.659	-0,54%	4.559	-0,27%	4.510	0,00%	4.510	1,00%	4.884
Paial	1.668	-1,14%	1.593	-0,57%	1.557	0,00%	1.557	1,00%	1.686
Peritiba	2.931	-0,37%	2.888	-0,18%	2.867	0,00%	2.867	1,00%	3.105
Piratuba	4.424	-0,45%	4.345	-0,23%	4.306	0,00%	4.306	1,00%	4.662
Presidente Castello Branco	1.670	-0,32%	1.649	-0,16%	1.639	0,00%	1.639	1,00%	1.774
Seara	17.395	-0,17%	17.276	-0,09%	17.217	0,00%	17.217	1,00%	18.644
Xavantina	4.095	-0,83%	3.961	-0,42%	3.895	0,00%	3.895	1,00%	4.218
Total	150.059	0,17%	151.104	0,45%	153.812	0,81%	158.864	1,53%	179.427

Notas (*) variação ponderada anual, calculada sobre o próprio comportamento no período 1991-2010. (**) redução de 50% nas varrições negativas e acréscimo de 50% nas variações positivas. (***) taxa de 0,0% nas varrições negativas e acréscimo de 50% nas variações positivas. (****) taxa mínima de 1,0% nas varrições negativas e acréscimo de 50% nas variações positivas limitadas em 3,0%.

A perspectiva populacional para o horizonte temporal de planejamento ficou estimada em 1,53% na região, com destaque para os municípios de Arabutã, Concórdia, Ipumirim e Irani. A população total da região no horizonte de 20 anos seria aproximadamente 179.427 habitantes. A Tabela 6 apresenta-se as perspectivas associadas aos dois arranjos propostos: Arranjo 1 - Utilização dos aterros existentes realizando readequações necessárias para atender PNRS e o PIGIRS, e, Arranjo 2 - Implantação de novos aterros sanitários compartilhados em Ipira, Lindóia do Sul e Seara.

Tabela 6 - População por cenários (prazos) para o arranjo 1 do PIGIRS

Aterro Sanitário	Municípios Atendidos	Cenários por prazos para o arranjo 1				
		2014	2018	2022	2026	2034
CRI	Alto Bela Vista	1.997	1.953	1.931	1.931	2.091
	Arabutã	4.273	4.375	4.533	4.781	5.603
	Arvoredo	2.276	2.239	2.221	2.221	2.404
	Ipumirim	7.467	7.505	7.562	7.648	8.282
	Irani	10.033	10.529	11.318	12.607	15.971
	Itá	6.383	6.082	5.937	5.937	6.429
	Jaborá	4.040	3.979	3.949	3.949	4.277
	Lindóia do Sul	4.659	4.559	4.510	4.510	4.884
	Peritiba	2.931	2.888	2.867	2.867	3.105
	Total CRI	44.059	44.110	44.829	46.452	53.046
LIDER	Concórdia	72.073	73.510	75.717	79.146	90.359
	Ipira	4.675	4.660	4.652	4.652	5.037
	Piratuba	4.424	4.345	4.306	4.306	4.662
	Total LIDER	81.172	82.514	84.674	88.103	100.059
RONETTRAN	Paial	1.668	1.593	1.557	1.557	1.686
	Seara	17.395	17.276	17.217	17.217	18.644
	Xavantina	4.095	3.961	3.895	3.895	4.218
	Total RONETTRAN	23.158	22.830	22.669	22.669	24.548
Aterro Municipal	Presidente Castello Branco	1.670	1.649	1.639	1.639	1.774
	Total Aterro Municipal	1.670	1.649	1.639	1.639	1.774
Total Geral		150.059	151.104	153.812	158.864	179.427

No arranjo 1 a maior demanda está com a empresa LIDER, atendendo 81.172 habitantes, seguido da empresa CRI, atendendo 44.059 habitantes; da RONETTRAN

atendendo 23.158 habitantes e Presidente Castello Branco que atende as demandas do município.

Para a proposta de arranjo 2, que prevê atuação compartilhada entre 05 municípios com sede do aterro sanitário em Ipira, demanda o atendimento de 18.067, chegando no longo prazo (2022-2034) a 19.172. Outros 04 municípios seriam atendidos pelo futuro aterro sanitário instalado em Lindóia do Sul, cuja demanda atual é o atendimento de 26.432 habitantes, chegando no longo prazo (202-2034) 34.740 habitantes. A outra sede compartilhada seria em Seara, com uma população atual de 31.817 habitantes oriunda de 05 municípios demandaria o atendimento de resíduos gerados por 33.382 habitantes no longo prazo (2022-2034). Além das sedes compartilhadas descritas, Concórdia e Presidente Castello Branco serão atendidos pelos atuais aterros instalados, os quais precisam atender a demanda de geração de RSU de 90.359 habitantes e 1.774 habitantes, respectivamente no longo prazo.

Tabela 7 - População por cenários (prazos) para o arranjo 2 do PIGIRS

Aterro Sanitário	Municípios Atendidos	Cenários por prazos para o arranjo 2				
		2014	2018	2022	2026	2034
Ipira	Alto Bela Vista	1.997	1.953	1.931	1.931	2.091
	Jaborá	4.040	3.979	3.949	3.949	4.277
	Ipira	4.675	4.660	4.652	4.652	5.037
	Peritiba	2.931	2.888	2.867	2.867	3.105
	Piratuba	4.424	4.345	4.306	4.306	4.662
	Total Aterro Ipira	18.067	17.825	17.705	17.705	19.172
Lindóia do Sul	Arabutã	4.273	4.375	4.533	4.781	5.603
	Lindóia do Sul	4.659	4.559	4.510	4.510	4.884
	Ipumirim	7.467	7.505	7.562	7.648	8.282
	Irani	10.033	10.529	11.318	12.607	15.971
	Total Aterro Lindóia	26.432	26.969	27.924	29.546	34.740
Seara	Arvoredo	2.276	2.239	2.221	2.221	2.404
	Itá	6.383	6.082	5.937	5.937	6.429
	Paial	1.668	1.593	1.557	1.557	1.686
	Seara	17.395	17.276	17.217	17.217	18.644
	Xavantina	4.095	3.961	3.895	3.895	4.218
	Total Aterro Seara	31.817	31.151	30.827	30.827	33.382
Concórdia	Aterro Municipal	72.073	73.510	75.717	79.146	90.359
Presidente Castello Branco	Aterro Municipal	1.670	1.649	1.639	1.639	1.774
Total Geral		150.059	151.104	153.812	158.864	179.427

4.1.4. INTENSIDADE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS

A geração de resíduos sólidos na região tem como base as estimativas da composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos coletados e de produção de RSU feita a partir do consumo aparente, ambas referenciadas pelo (IPEA, 2012) a partir do posicionamento populacional (Urbano x Rural) e sua taxa de urbanização no horizonte temporal do PIGIRS. Especificamente para os resíduos RCC e RSS, adotou-se as médias per capita da Abrelpe (2013) do estado de Santa Catarina. Diante disso, calculou-se a intensidade de geração a partir da população por municípios e agrupados pelos arranjos 1 e 2. A Tabela 8 apresenta o posicionamento populacional e a evolução nas áreas urbana e rural no ano de 2014 para o arranjo 1 a Tabela 9 apresenta o posicionamento populacional e a evolução nas áreas urbana e rural no ano de 2014 para o arranjo 2.

Tabela 8 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural no período de 2000-2010 e suas variações no ano de 2014 o arranjo 1

Municípios	População Urbana hab. (2010)	População Urbana (%) (2010)	Evolução % (2000-2010) (anual)	População Rural hab. (2010)	População Rural (%) (2010)	Evolução % (2000-2010) (anual)	População Total (2014)	População Urbana (2014)	População Rural (2014)
Alto Bela Vista	605	30,17%	0,81%	1400	69,83%	-1,33%	1997	603	1394
Araribá	1307	31,17%	3,02%	2886	68,83%	-0,99%	4273	1332	2941
Arvoredo	501	22,17%	2,00%	1759	77,83%	-0,74%	2276	505	1771
Ipumirim	3148	43,60%	2,40%	4072	56,40%	-0,82%	7467	3256	4211
Irani	6520	68,41%	2,64%	3011	31,59%	-1,71%	10033	6863	3170
Itá	4057	63,13%	1,72%	2369	36,87%	-3,38%	6383	4030	2353
Jaborá	1605	39,72%	1,66%	2436	60,28%	-1,49%	4040	1605	2435
Lindóia do Sul	1930	41,58%	3,86%	2712	58,42%	-2,67%	4659	1937	2722
Peritiba	1481	49,56%	0,84%	1507	50,44%	-2,12%	2931	1453	1478
Total/Média CRI (A1)	21154	43,28%	2,11%	22152	56,72%	-1,69%	44059	21584	22475
Concórdia	54865	79,95%	1,94%	13756	20,05%	-2,55%	72073	57625	14448
Ipira	2521	53,05%	1,31%	2231	46,95%	-2,12%	4675	2480	2195
Piratuba	2855	59,65%	0,52%	1931	40,35%	-4,63%	4424	2639	1785
Total/Média LIDER (A1)	60241	64,22%	1,26%	17918	35,78%	-3,10%	81172	62744	18428
Paial	336	19,06%	2,64%	1427	80,94%	-2,26%	1668	318	1350
Seara	11586	68,41%	1,22%	5350	31,59%	-1,50%	17395	11900	5495
Xavantina	1118	26,99%	1,68%	3024	73,01%	-1,33%	4095	1105	2990
Total/Média RONESTRAN (A1)	13040	38,15%	1,85%	9801	61,85%	-1,70%	23158	13323	9835
Presidente Castelo Branco	553	32,06%	1,93%	1172	67,94%	-3,67%	1670	535	1771
Total/Média Aterro Municipal (A1)	553	32,06%	1,93%	1172	67,94%	-3,67%	1670	535	1771

Nota geral: O posicionamento populacional do ano de 2014 foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 para as áreas urbana e rural, tendo como base a projeção do IBGE (2014).

Tabela 9 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural no período de 2000-2010 e suas variações no ano de 2014 no arranjo 2

Municípios	População Urbana hab. (2010)	População Urbana (%) (2010)	Evolução % (2000-2010) (anual)	População Rural hab. (2010)	População Rural (%) (2010)	Evolução % (2000-2010) (anual)	População Total (2014)	População Urbana (2014)	População Rural (2014)
Alto Bela Vista	605	30,17%	0,81%	1400	69,83%	-1,33%	1997	603	1394
Jaborá (*)	1605	39,72%	1,66%	2436	60,28%	-1,49%	4040	1605	2435
Ipira	2521	53,05%	1,31%	2231	46,95%	-2,12%	4675	2480	2195
Peritiba	1481	49,56%	0,84%	1507	50,44%	-2,12%	2931	1453	1478
Piratuba	2855	59,65%	0,52%	1931	40,35%	-4,63%	4424	2639	1785
Total/Média Ipira (A2)	9067	46,43%	1,03%	9505	53,57%	-2,34%	18067	8780	9287
Arabutã	1307	31,17%	3,02%	2886	68,83%	-0,99%	4273	1332	2941
Lindóia do Sul	1930	41,58%	3,86%	2712	58,42%	-2,67%	4659	1937	2722
Ipumirim	3148	43,60%	2,40%	4072	56,40%	-0,82%	7467	3256	4211
Irani	6520	68,41%	2,64%	3011	31,59%	-1,71%	10033	6863	3170
Total/Média Lindóia do Sul (A2)	12905	46,19%	2,98%	12681	53,81%	-1,55%	26432	13388	13044
Arvoredo	501	22,17%	2,00%	1759	77,83%	-0,74%	2276	505	1771
Itá	4057	63,13%	1,72%	2369	36,87%	-3,38%	6383	4030	2353
Paial	336	19,06%	2,64%	1427	80,94%	-2,26%	1668	318	1350
Seara	11586	68,41%	1,22%	5350	31,59%	-1,50%	17395	11900	5495
Xavantina	1118	26,99%	1,68%	3024	73,01%	-1,33%	4095	1105	2990
Total/Média Seara (A2)	17598	39,95%	1,85%	13929	60,05%	-1,84%	31817	17858	13959
Concórdia	54865	79,95%	1,94%	13756	20,05%	-2,55%	72073	57625	14448
Total/Média Aterro Municipal (A2)	54865	79,95%	1,94%	13756	20,05%	-2,55%	72073	57625	14448
Presidente Castelo Branco	553	32,06%	1,93%	1172	67,94%	-3,67%	1670	535	1771
Total/Média Aterro Municipal (A2)	553	32,06%	1,93%	1172	67,94%	-3,67%	1670	535	1771

Nota geral: O posicionamento populacional do ano de 2014 foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 para as áreas urbana e rural, tendo como base a projeção do IBGE (2014). (*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

A Tabela 10 apresenta o posicionamento populacional e a evolução nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2014-2018) e curto (2018-2022) e a Tabela 11 para os prazos médio (2022-2026) e longo (2026-2034) para os arranjos 1 e 2.

Tabela 10 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2014-2018) e curto (2018-2022) no arranjo 1

Municípios	População Total (2018)	População Urbana (2018)	População Rural (2018)	População Total (2022)	População Urbana (2022)	População Rural (2022)
Alto Bela Vista	1953	637	1316	1931	646	1286
Arabutã	4375	1760	2616	4533	1960	2573
Arvoredo	2239	631	1608	2221	670	1551
Ipumirim	7505	3812	3693	7562	4022	3540
Irani	10529	8037	2492	11318	8938	2380
Itá	6082	4153	1929	5937	4156	1781
Jaborá	3979	1778	2201	3949	1830	2119
Lindóia do Sul	4559	2424	2135	4510	2572	1938
Peritiba	2888	1504	1384	2867	1518	1350
Total CRI (A1)	44109	24736	19374	44828	26312	18518
Concórdia	73510	63062	10448	75717	66428	9289
Ipira	4660	2655	2005	4652	2711	1941
Piratuba	4345	2660	1685	4306	2658	1647
Total LIDER (A1)	82515	68377	14138	84675	71797	12877
Paial	1593	430	1163	1557	461	1096
Seara	17276	12451	4825	17217	12619	4599
Xavantina	3961	1269	2691	3895	1314	2581
Total RONESTRAN (A1)	22830	14150	8679	22669	14394	8276
Presidente Castelo Branco	1649	624	1025	1639	651	987
Total Aterro Municipal	1649	624	1025	1639	651	987

Nota geral 1: O posicionamento populacional do ano de 2018 (2014-2018) foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 e com peso de 75% da variação no período de 2000-2010 para as áreas urbana. A área rural resulta da diferença entre a perspectiva populacional de 2018 e a população urbana projetada para o período.

Nota geral 2: O posicionamento populacional do ano de 2022 (2018-2022) foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 e com pesos de 100% da variação no período de 2000-2010 para as áreas urbanas. A área rural resulta da diferença entre a perspectiva populacional do período e a população urbana projetada, respectivamente.

Tabela 11 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2014-2018) e curto (2018-2022) no arranjo 2

Municípios	População Total (2018)	População Urbana (2018)	População Rural (2018)	População Total (2022)	População Urbana (2022)	População Rural (2022)
Alto Bela Vista	1953	637	1316	1931	646	1286
Jaborá*	3979	1778	2201	3949	1830	2119
Ipira	4660	2655	2005	4652	2711	1941
Peritiba	2888	1504	1384	2867	1518	1350
Piratuba	4345	2660	1685	4306	2658	1647
Total Ipira (A2)	17825	9234	8591	17705	9363	8343
Arabutã	4375	1760	2616	4533	1960	2573
Lindóia do Sul	4559	2424	2135	4510	2572	1938
Ipumirim	7505	3812	3693	7562	4022	3540
Irani	10529	8037	2492	11318	8938	2380
Total Lindóia do Sul (A2)	26968	16033	10936	27923	17492	10431
Arvoredo	2239	631	1608	2221	670	1551
Itá	6082	4153	1929	5937	4156	1781
Paial	1593	430	1163	1557	461	1096
Seara	17276	12451	4825	17217	12619	4599
Xavantina	3961	1269	2691	3895	1314	2581
Total Seara (A2)	31151	18934	12216	30827	19220	11608
Concórdia	73510	63062	10448	75717	66428	9289
Aterro Municipal (A2)	73510	63062	10448	75717	66428	9289
Presidente Castello Branco	1649	624	1025	1639	651	987
Total Aterro Municipal (A2)	1649	624	1025	1639	651	987

Nota geral 1: O posicionamento populacional do ano de 2018 (2014-2018) foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 e com peso de 75% da variação no período de 2000-2010 para as áreas urbana. A área rural resulta da diferença entre a perspectiva populacional de 2018 e a população urbana projetada para o período.

Nota geral 2: O posicionamento populacional do ano de 2022 (2018-2022) foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 e com pesos de 100% da variação no período de 2000-2010 para as áreas urbanas. A área rural resulta da diferença entre a perspectiva populacional do período e a população urbana projetada, respectivamente.

(*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

Tabela 12 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2022-2026) e curto (2026-2034) no arranjo 1

Municípios	População Total (2026)	População Urbana (2026)	População Rural (2026)	População Total (2034)	População Urbana (2034)	População Rural (2034)
Alto Bela Vista	1931	598	1333	2091	665	1426
Arabutã	4781	1634	3146	5603	2085	3519
Arvoredo	2221	537	1684	2404	629	1775
Ipumirim	7648	3702	3947	8282	4008	4274
Irani	12607	9623	2984	15971	12191	3780
Itá	5937	3952	1985	6429	4280	2149
Jaborá	3949	1634	2315	4277	1840	2436
Lindóia do Sul	4510	2049	2461	4884	2408	2476
Peritiba	2867	1445	1422	3105	1591	1514
Total CRI (A1)	46451	25174	21277	53046	29697	23349
Concórdia	79146	69436	9710	90359	79274	11086
Ipira	4652	2529	2123	5037	2804	2233
Piratuba	4306	2591	1715	4662	2830	1832
Total LIDER (A1)	88104	74556	13548	100058	84908	15151
Paial	1557	338	1219	1686	410	1276
Seara	17217	12409	4809	18644	13437	5207
Xavantina	3895	1183	2713	4218	1281	2937
Total RONETRAN (A1)	22669	13930	8741	24548	15128	9420
Presidente Castelo Branco	1639	557	1082	1774	637	1137
Total Aterro Municipal (A1)	1639	557	1082	1774	637	1137

Nota geral 1: O posicionamento populacional do ano de 2026 (2022-2026) foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 e com pesos a partir da variação no período de 2000-2010 para as áreas urbanas, sendo: municípios com população total < 5.000 = peso de 25%; municípios com população > 5.000 e < 10.000 = peso de 50%; municípios com população > 10.000 e < 20.000 = peso 75%; municípios com população > 20.000 = peso de 100% das variações, respectivamente. A área rural resulta da diferença entre a perspectiva populacional do período e a população urbana projetada, respectivamente.

Nota geral 2: O posicionamento populacional do ano de 2034 (2026-2034) foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 e com pesos a partir da variação no período de 2000-2010 para as áreas urbanas, sendo: municípios com população total < 10.000 = peso de 50%; municípios com população > 10.000 e < 20.000 = peso 75%; municípios com população > 20.000 = peso de 100% das variações, respectivamente. A área rural resulta da diferença entre a perspectiva populacional do período e a população urbana projetada, respectivamente.

Tabela 13 - Evolução populacional nas áreas urbana e rural para os prazos imediato (2022-2026) e curto (2026-2034) no arranjo 2

Municípios	População Total (2026)	População Urbana (2026)	População Rural (2026)	População Total (2034)	População Urbana (2034)	População Rural (2034)
Alto Bela Vista	1931	598	1333	2091	665	1426
Jaborá*	3949	1634	2315	4277	1840	2436
Ipira	4652	2529	2123	5037	2804	2233
Peritiba	2867	1445	1422	3105	1591	1514
Piratuba	4306	2591	1715	4662	2830	1832
Total Ipira (A2)	17705	8797	8908	19172	9730	9441
Arabutã	4781	1634	3146	5603	2085	3519
Lindóia do Sul	4510	2049	2461	4884	2408	2476
Ipumirim	7648	3702	3947	8282	4008	4274
Irani	12607	9623	2984	15971	12191	3780
Total Lindóia do Sul (A2)	29546	17008	12538	34740	20692	14049
Arvoredo	2221	537	1684	2404	629	1775
Itá	5937	3952	1985	6429	4280	2149
Paial	1557	338	1219	1686	410	1276
Seara	17217	12409	4809	18644	13437	5207
Xavantina	3895	1183	2713	4218	1281	2937
Total Seara (A2)	30827	18419	12410	33381	20037	13344
Concórdia	79146	69436	9710	90359	79274	11086
Total Aterro Municipal (A2)	79146	69436	9710	90359	79274	11086
Presidente Castello Branco	1639	557	1082	1774	637	1137
Total Aterro Municipal (A2)	1639	557	1082	1774	637	1137

Nota geral 1: O posicionamento populacional do ano de 2026 (2022-2026) foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 e com pesos a partir da variação no período de 2000-2010 para as áreas urbanas, sendo: municípios com população total < 5.000 = peso de 25%; municípios com população > 5.000 e < 10.000 = peso de 50%; municípios com população > 10.000 e < 20.000 = peso 75%; municípios com população > 20.000 = peso de 100% das variações, respectivamente. A área rural resulta da diferença entre a perspectiva populacional do período e a população urbana projetada, respectivamente.

Nota geral 2: O posicionamento populacional do ano de 2034 (2026-2034) foi calculado a partir dos percentuais proporcionais do ano de 2010 e com pesos a partir da variação no período de 2000-2010 para as áreas urbanas, sendo: municípios com população total < 10.000 = peso de 50%; municípios com população > 10.000 e < 20.000 = peso 75%; municípios com população > 20.000 = peso de 100% das variações, respectivamente. A área rural resulta da diferença entre a perspectiva populacional do período e a população urbana projetada, respectivamente.

(*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

4.1.5. INTENSIDADE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES (RSD)

Em análise preliminar sobre os quantitativos diagnosticados (espontâneos dos prestadores de serviços) realizou-se uma análise considerando a geração média para o estado de Santa Catarina (Abrelpe, 2013) de 0,723 kg/hab./dia. Entretanto, esta análise apresenta resultados não confiáveis devido à falta de monitoramento e registros das coletas realizadas por catadores, espontâneas e/ou entregues diretamente a empresas compradoras de sucatas e aparas, além das reciclagens próprias de alguns tipos de materiais. Outro fator determinante é a falta de registros específicos das coletas de resíduos de limpeza urbana, como os resíduos de podas de árvores, jardinagens, descarte de móveis, eletroeletrônicos, eletrodomésticos entre outros.

A análise indica que os municípios de Alto Bela Vista, Concórdia, Ipumirim, Irani e Itá coletam menos resíduos que a média, com isso, pode-se inferir que a população residente produz quantidade menor, ou a cultura e costumes acabam dando outros destinos aos resíduos orgânicos, como a compostagem para a produção de hortaliças. No caso de Concórdia, pode-se inferir ainda que a produção menor está atrelada ao grande número de pessoas que fazem as refeições em restaurantes e/ou refeitórios, onde há menos desperdícios nos processos de produção e reaproveitamento dos alimentos. Os demais municípios da AMAUC produzem quantidades maiores de resíduos, haja vista a coleta apresentar volumes maiores. Entretanto, ressalva-se que não há rotinas rígidas de coletas destes resíduos em algumas áreas rurais, o que inviabiliza uma conclusão mais precisa. As tabelas a seguir apresentam a intensidade de geração de resíduos a partir das perspectivas populacionais por áreas urbana e rural e prazos.

Tabela 14 - Intensidade na geração de resíduos de metal (aço e alumínio) por área e prazo

Municípios	Geração de Metais ton/ano 2014		Geração de Metais ton/ano 2018		Geração de Metais ton/ano 2022		Geração de Metais ton/ano 2026		Geração de Metais ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	3,92	9,06	4,14	8,55	4,20	8,36	3,89	8,66	4,32	9,27	64,38
Arabutã	8,66	19,12	11,44	17,00	12,74	16,73	10,62	20,45	13,55	22,87	153,18
Arvoredo	3,28	11,51	4,10	10,45	4,35	10,08	3,49	10,95	4,09	11,54	73,84
Concórdia	374,56	93,91	409,90	67,91	431,78	60,38	451,33	63,11	515,28	72,06	2540,23
Ipira	16,12	14,27	17,26	13,03	17,62	12,61	16,44	13,80	18,23	14,52	153,89
Ipumirim	21,16	27,37	24,78	24,00	26,14	23,01	24,06	25,66	26,05	27,78	250,02
Irani	44,61	20,60	52,24	16,20	58,10	15,47	62,55	19,40	79,24	24,57	392,98
Itá	26,19	15,30	27,00	12,54	27,02	11,58	25,69	12,90	27,82	13,97	200,00
Jaborá	10,43	15,83	11,56	14,31	11,90	13,78	10,62	15,05	11,96	15,84	131,27
Lindóia do Sul	12,59	17,69	15,76	13,88	16,72	12,60	13,32	15,99	15,65	16,09	150,29
Paial	2,07	8,78	2,79	7,56	3,00	7,12	2,20	7,92	2,67	8,29	52,39
Peritiba	9,44	9,61	9,78	8,99	9,86	8,77	9,39	9,24	10,34	9,84	95,28
Piratuba	17,15	11,60	17,29	10,95	17,28	10,71	16,84	11,15	18,39	11,91	143,27
Presidente Castello Branco	3,48	7,38	4,06	6,66	4,23	6,42	3,62	7,03	4,14	7,39	54,41
Seara	77,35	35,72	80,93	31,36	82,02	29,89	80,66	31,26	87,34	33,85	570,38
Xavantina	7,18	19,43	8,25	17,49	8,54	16,78	7,69	17,63	8,32	19,09	130,42
Total por área e prazos	638,20	337,18	701,26	280,91	735,50	264,28	742,41	290,20	847,40	318,88	5156,22

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (aço e alumínio) foi calculada para as áreas urbana e rural, separadamente, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente (IPEA, 2012). Sendo: aço = 4,7 kg/hab./ano e alumínio = 1,8 kg/hab./ano.

Tabela 15 - Intensidade na geração de resíduos de metal (aço e alumínio) por área e prazo arranjo 1

Municípios	Geração de Metais ton/ano 2014		Geração de Metais ton/ano 2018		Geração de Metais ton/ano 2022		Geração de Metais ton/ano 2026		Geração de Metais ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	3,92	9,06	4,14	8,55	4,20	8,36	3,89	8,66	4,32	9,27	64,38
Arabutã	8,66	19,12	11,44	17,00	12,74	16,73	10,62	20,45	13,55	22,87	153,18
Arvoredo	3,28	11,51	4,10	10,45	4,35	10,08	3,49	10,95	4,09	11,54	73,84
Ipumirim	21,16	27,37	24,78	24,00	26,14	23,01	24,06	25,66	26,05	27,78	250,02
Irani	44,61	20,60	52,24	16,20	58,10	15,47	62,55	19,40	79,24	24,57	392,98
Itá	26,19	15,30	27,00	12,54	27,02	11,58	25,69	12,90	27,82	13,97	200,00
Jaborá	10,43	15,83	11,56	14,31	11,90	13,78	10,62	15,05	11,96	15,84	131,27
Lindóia do Sul	12,59	17,69	15,76	13,88	16,72	12,60	13,32	15,99	15,65	16,09	150,29
Peritiba	9,44	9,61	9,78	8,99	9,86	8,77	9,39	9,24	10,34	9,84	95,28
Total CRI (A1)	140,28	146,09	160,8	125,92	171,03	120,38	163,63	138,3	193,02	151,77	1511,2
Concórdia	374,56	93,91	409,90	67,91	431,78	60,38	451,33	63,11	515,28	72,06	2540,2
Ipira	16,12	14,27	17,26	13,03	17,62	12,61	16,44	13,80	18,23	14,52	153,89
Piratuba	17,15	11,60	17,29	10,95	17,28	10,71	16,84	11,15	18,39	11,91	143,27
Total LIDER (A1)	407,83	119,78	444,45	91,89	466,68	83,7	484,61	88,06	551,9	98,49	2837,3
Paial	2,07	8,78	2,79	7,56	3,00	7,12	2,20	7,92	2,67	8,29	52,39
Seara	77,35	35,72	80,93	31,36	82,02	29,89	80,66	31,26	87,34	33,85	570,38
Xavantina	7,18	19,43	8,25	17,49	8,54	16,78	7,69	17,63	8,32	19,09	130,42
Total RONETRAM (A1)	86,6	63,93	91,97	56,41	93,56	53,79	90,55	56,81	98,33	61,23	753,19
Presidente Castello Branco	3,48	7,38	4,06	6,66	4,23	6,42	3,62	7,03	4,14	7,39	54,41
Total Aterro Municipal (A1)	3,48	7,38	4,06	6,66	4,23	6,42	3,62	7,03	4,14	7,39	54,41
Total por área e prazos	638,20	337,18	701,26	280,91	735,50	264,28	742,41	290,20	847,40	318,88	5156,2

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (aço e alumínio) foi calculada para as áreas urbana e rural, separadamente, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente (IPEA, 2012). Sendo: aço = 4,7 kg/hab./ano e alumínio = 1,8 kg/hab./ano.

Tabela 16 - Intensidade na geração de resíduos de metal (aço e alumínio) por área e prazo arranjo 2

Municípios	Geração de Metais ton/ano 2014		Geração de Metais ton/ano 2018		Geração de Metais ton/ano 2022		Geração de Metais ton/ano 2026		Geração de Metais ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	3,92	9,06	4,14	8,55	4,20	8,36	3,89	8,66	4,32	9,27	64,38
Jaborá*	10,43	15,83	11,56	14,31	11,90	13,78	10,62	15,05	11,96	15,84	131,27
Ipira	16,12	14,27	17,26	13,03	17,62	12,61	16,44	13,80	18,23	14,52	153,89
Peritiba	9,44	9,61	9,78	8,99	9,86	8,77	9,39	9,24	10,34	9,84	95,28
Piratuba	17,15	11,60	17,29	10,95	17,28	10,71	16,84	11,15	18,39	11,91	143,27
Total Ipira (A2)	57,06	60,37	60,03	55,83	60,86	54,23	57,18	57,9	63,24	61,38	588,09
Arabutã	8,66	19,12	11,44	17,00	12,74	16,73	10,62	20,45	13,55	22,87	153,18
Lindóia do Sul	12,59	17,69	15,76	13,88	16,72	12,60	13,32	15,99	15,65	16,09	150,29
Ipumirim	21,16	27,37	24,78	24,00	26,14	23,01	24,06	25,66	26,05	27,78	250,02
Irani	44,61	20,60	52,24	16,20	58,10	15,47	62,55	19,40	79,24	24,57	392,98
Total Lindóia do Sul (A2)	87,02	84,78	104,22	71,08	113,7	67,81	110,55	81,5	134,49	91,31	946,47
Arvoredo	3,28	11,51	4,10	10,45	4,35	10,08	3,49	10,95	4,09	11,54	73,84
Itá	26,19	15,30	27,00	12,54	27,02	11,58	25,69	12,90	27,82	13,97	200,00
Paial	2,07	8,78	2,79	7,56	3,00	7,12	2,20	7,92	2,67	8,29	52,39
Seara	77,35	35,72	80,93	31,36	82,02	29,89	80,66	31,26	87,34	33,85	570,38
Xavantina	7,18	19,43	8,25	17,49	8,54	16,78	7,69	17,63	8,32	19,09	130,42
Total Seara (A2)	116,07	90,74	123,07	79,4	124,93	75,45	119,73	80,66	130,24	86,74	1027,0
Concórdia	374,56	93,91	409,90	67,91	431,78	60,38	451,33	63,11	515,28	72,06	2540,2
Total Aterro Municipal (A2)	374,56	93,91	409,90	67,91	431,78	60,38	451,33	63,11	515,28	72,06	2540,2
Presidente Castello Branco	3,48	7,38	4,06	6,66	4,23	6,42	3,62	7,03	4,14	7,39	54,41
Total Aterro Municipal (A2)	3,48	7,38	4,06	6,66	4,23	6,42	3,62	7,03	4,14	7,39	54,41
Total por área e prazos	638,20	337,18	701,26	280,91	735,50	264,28	742,41	290,20	847,40	318,88	5156,2

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (aço e alumínio) foi calculada para as áreas urbana e rural, separadamente, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente (IPEA, 2012). Sendo: aço = 4,7 kg/hab./ano e alumínio = 1,8 kg/hab./ano.

(*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

Tabela 17 - Intensidade na geração de resíduos de papel, papelão e tetra pak por área e prazo

Municípios	Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2014		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2018		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2022		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2026		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	13,20	15,27	13,95	14,41	14,14	14,08	13,11	14,60	14,56	15,62	142,9
Arabutã	29,17	32,20	38,54	28,64	42,93	28,18	35,79	34,45	45,65	38,53	354,1
Arvoredo	11,05	19,40	13,81	17,61	14,67	16,98	11,75	18,44	13,78	19,44	156,9
Concórdia	1261,9	158,21	1381,0	114,40	1454,7	101,72	1520,6	106,32	1736,0	121,39	7956,6
Ipira	54,32	24,03	58,14	21,95	59,37	21,25	55,38	23,25	61,41	24,45	403,5
Ipumirim	71,30	46,11	83,48	40,44	88,09	38,76	81,06	43,22	87,78	46,80	627,0
Irani	150,31	34,71	176,02	27,29	195,75	26,06	210,75	32,68	266,97	41,39	1161,9
Itá	88,25	25,77	90,95	21,12	91,02	19,50	86,56	21,74	93,73	23,54	562,2
Jaborá	35,14	26,67	38,94	24,10	40,08	23,21	35,78	25,35	40,30	26,68	316,3
Lindóia do Sul	42,42	29,81	53,09	23,38	56,33	21,22	44,88	26,94	52,73	27,11	377,9
Paial	6,96	14,78	9,41	12,74	10,09	12,00	7,40	13,35	8,98	13,97	109,7
Peritiba	31,82	16,19	32,95	15,15	33,24	14,78	31,65	15,57	34,85	16,57	242,8
Piratuba	57,80	19,55	58,25	18,45	58,22	18,04	56,74	18,78	61,98	20,06	387,9
Presidente Castello Branco	11,72	12,42	13,66	11,23	14,27	10,81	12,20	11,85	13,95	12,45	124,6
Seara	260,61	60,17	272,68	52,84	276,35	50,36	271,75	52,66	294,27	57,02	1648,7
Xavantina	24,21	32,74	27,80	29,47	28,77	28,27	25,90	29,70	28,05	32,16	287,1
Total por área e prazos	2150,3	568,0	2362,7	473,2	2478,1	445,2	2501,3	488,9	2855,1	537,2	14860,0

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (papel, papelão e tetra pak) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 21,9 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 50%.

Adotou-se um redutor de 50% na produção per capita deste tipo de resíduo para a área rural tendo como base a premissa que esses tipos de embalagens são oriundos de consumo mais intenso da população urbana e/ou gerados pelas atividades comerciais e de prestação de serviços.

Tabela 18 - Intensidade na geração de resíduos de papel, papelão e tetra pak por área e prazo arranjo 1

Municípios	Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2014		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2018		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2022		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2026		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	13,20	15,27	13,95	14,41	14,14	14,08	13,11	14,60	14,56	15,62	142,9
Arabutã	29,17	32,20	38,54	28,64	42,93	28,18	35,79	34,45	45,65	38,53	354,1
Arvoredo	11,05	19,40	13,81	17,61	14,67	16,98	11,75	18,44	13,78	19,44	156,9
Ipumirim	71,30	46,11	83,48	40,44	88,09	38,76	81,06	43,22	87,78	46,80	627,0
Irani	150,31	34,71	176,02	27,29	195,75	26,06	210,75	32,68	266,97	41,39	1161,9
Itá	88,25	25,77	90,95	21,12	91,02	19,50	86,56	21,74	93,73	23,54	562,2
Jaborá	35,14	26,67	38,94	24,10	40,08	23,21	35,78	25,35	40,30	26,68	316,3
Lindóia do Sul	42,42	29,81	53,09	23,38	56,33	21,22	44,88	26,94	52,73	27,11	377,9
Peritiba	31,82	16,19	32,95	15,15	33,24	14,78	31,65	15,57	34,85	16,57	242,8
Total CRI (A1)	472,66	246,13	541,73	212,14	576,25	202,77	551,33	232,99	650,35	255,68	3942
Concórdia	1261,9	158,21	1381,0	114,40	1454,7	101,72	1520,6	106,32	1736,0	121,39	7956,6
Ipira	54,32	24,03	58,14	21,95	59,37	21,25	55,38	23,25	61,41	24,45	403,5
Piratuba	57,80	19,55	58,25	18,45	58,22	18,04	56,74	18,78	61,98	20,06	387,9
Total LIDER (A1)	1374,02	201,79	1497,39	154,8	1572,29	141,01	1632,72	148,35	1859,39	165,9	8748
Paial	6,96	14,78	9,41	12,74	10,09	12,00	7,40	13,35	8,98	13,97	109,7
Seara	260,61	60,17	272,68	52,84	276,35	50,36	271,75	52,66	294,27	57,02	1648,7
Xavantina	24,21	32,74	27,80	29,47	28,77	28,27	25,90	29,70	28,05	32,16	287,1
Total RONETRAN (A1)	291,78	107,69	309,89	95,05	315,21	90,63	305,05	95,71	331,3	103,15	2045,5
Presidente Castello Branco	11,72	12,42	13,66	11,23	14,27	10,81	12,20	11,85	13,95	12,45	124,6
Total Aterro Municipal (A1)	11,72	12,42	13,66	11,23	14,27	10,81	12,20	11,85	13,95	12,45	124,6
Total por área e prazos	2150,3	568,0	2362,7	473,2	2478,1	445,2	2501,3	488,9	2855,1	537,2	14860,0

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (papel, papelão e tetra pak) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 21,9 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 50%.

Tabela 19 - Intensidade na geração de resíduos de papel, papelão e tetra pak por área e prazo arranjo 2

Municípios	Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2014		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2018		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2022		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2026		Geração de Papel, papelão e tetra pak ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	13,20	15,27	13,95	14,41	14,14	14,08	13,11	14,60	14,56	15,62	142,9
Jaborá*	35,14	26,67	38,94	24,10	40,08	23,21	35,78	25,35	40,30	26,68	316,3
Ipira	54,32	24,03	58,14	21,95	59,37	21,25	55,38	23,25	61,41	24,45	403,5
Peritiba	31,82	16,19	32,95	15,15	33,24	14,78	31,65	15,57	34,85	16,57	242,8
Piratuba	57,80	19,55	58,25	18,45	58,22	18,04	56,74	18,78	61,98	20,06	387,9
Total Ipira (A2)	192,28	101,71	202,23	94,06	205,05	91,36	192,66	97,55	213,1	103,38	1493,4
Arabutã	29,17	32,20	38,54	28,64	42,93	28,18	35,79	34,45	45,65	38,53	354,1
Lindóia do Sul	42,42	29,81	53,09	23,38	56,33	21,22	44,88	26,94	52,73	27,11	377,9
Ipumirim	71,30	46,11	83,48	40,44	88,09	38,76	81,06	43,22	87,78	46,80	627,0
Irani	150,31	34,71	176,02	27,29	195,75	26,06	210,75	32,68	266,97	41,39	1161,9
Total Lindóia do Sul (A2)	293,2	142,83	351,13	119,75	383,1	114,22	372,48	137,29	453,13	153,83	2520,9
Arvoredo	11,05	19,40	13,81	17,61	14,67	16,98	11,75	18,44	13,78	19,44	156,9
Itá	88,25	25,77	90,95	21,12	91,02	19,50	86,56	21,74	93,73	23,54	562,2
Paial	6,96	14,78	9,41	12,74	10,09	12,00	7,40	13,35	8,98	13,97	109,7
Seara	260,61	60,17	272,68	52,84	276,35	50,36	271,75	52,66	294,27	57,02	1648,7
Xavantina	24,21	32,74	27,80	29,47	28,77	28,27	25,90	29,70	28,05	32,16	287,1
Total Seara (A2)	391,08	152,86	414,65	133,78	420,9	127,11	403,36	135,89	438,81	146,13	2764,6
Concórdia	1261,9	158,21	1381,0	114,40	1454,7	101,72	1520,6	106,32	1736,0	121,39	7956,6
Aterro Municipal (A2)	1261,9	158,21	1381,0	114,40	1454,7	101,72	1520,6	106,32	1736,0	121,39	7956,6
Presidente Castello Branco	11,72	12,42	13,66	11,23	14,27	10,81	12,20	11,85	13,95	12,45	124,6
Aterro Municipal (A2)	11,72	12,42	13,66	11,23	14,27	10,81	12,20	11,85	13,95	12,45	124,6
Total por área e prazos	2150,3	568,0	2362,7	473,2	2478,1	445,2	2501,3	488,9	2855,1	537,2	14860,0

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (papel, papelão e tetra pak) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 21,9 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 50%.

(*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

Tabela 20 - Intensidade na geração de resíduos de plástico total (filme e rígido) por área e prazo

Municípios	Geração de Plástico total ton/ano 2014		Geração de Plástico total ton/ano 2018		Geração de Plástico total ton/ano 2022		Geração de Plástico total ton/ano 2026		Geração de Plástico total ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	2,47	4,29	2,61	4,05	2,65	3,95	2,45	4,10	2,73	4,39	33,7
Arabutã	5,46	9,04	7,22	8,04	8,04	7,91	6,70	9,67	8,55	10,82	81,5
Arvoredo	2,07	5,45	2,59	4,95	2,75	4,77	2,20	5,18	2,58	5,46	38,0
Concórdia	236,26	44,43	258,56	32,13	272,35	28,56	284,69	29,86	325,02	34,09	1545,9
Ipira	10,17	6,75	10,88	6,17	11,12	5,97	10,37	6,53	11,50	6,87	86,3
Ipumirim	13,35	12,95	15,63	11,36	16,49	10,88	15,18	12,14	16,43	13,14	137,5
Irani	28,14	9,75	32,95	7,66	36,65	7,32	39,46	9,18	49,98	11,62	232,7
Itá	16,52	7,24	17,03	5,93	17,04	5,48	16,20	6,10	17,55	6,61	115,7
Jaborá	6,58	7,49	7,29	6,77	7,50	6,52	6,70	7,12	7,54	7,49	71,0
Lindóia do Sul	7,94	8,37	9,94	6,57	10,55	5,96	8,40	7,57	9,87	7,61	82,8
Paial	1,30	4,15	1,76	3,58	1,89	3,37	1,38	3,75	1,68	3,92	26,8
Peritiba	5,96	4,55	6,17	4,26	6,22	4,15	5,93	4,37	6,52	4,65	52,8
Piratuba	10,82	5,49	10,91	5,18	10,90	5,07	10,62	5,27	11,60	5,63	81,5
Presidente Castello Branco	2,20	3,49	2,56	3,15	2,67	3,04	2,28	3,33	2,61	3,50	28,8
Seara	48,79	16,90	51,05	14,84	51,74	14,14	50,88	14,79	55,09	16,01	334,2
Xavantina	4,53	9,19	5,20	8,28	5,39	7,94	4,85	8,34	5,25	9,03	68,0
Total por área e prazos	402,6	159,5	442,3	132,9	463,9	125,0	468,3	137,3	534,5	150,9	3017,2

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (plástico total) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 4,1 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 75%.

Adotou-se um redutor de 25% na produção per capita deste tipo de resíduo para a área rural tendo como base a premissa que esses tipos de embalagens são oriundos de consumo mais intenso da população urbana e/ou gerados pelas atividades comerciais e de prestação de serviços. Mesmo havendo o consumo de fertilizantes e complementos de nutrição animal considerável.

Tabela 21 - Intensidade na geração de resíduos de plástico total (filme e rígido) por área e prazo arranjo 1

Municípios	Geração de Plástico total ton/ano 2014		Geração de Plástico total ton/ano 2018		Geração de Plástico total ton/ano 2022		Geração de Plástico total ton/ano 2026		Geração de Plástico total ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	2,47	4,29	2,61	4,05	2,65	3,95	2,45	4,10	2,73	4,39	33,7
Arabutã	5,46	9,04	7,22	8,04	8,04	7,91	6,70	9,67	8,55	10,82	81,5
Arvoredo	2,07	5,45	2,59	4,95	2,75	4,77	2,20	5,18	2,58	5,46	38,0
Ipumirim	13,35	12,95	15,63	11,36	16,49	10,88	15,18	12,14	16,43	13,14	137,5
Irani	28,14	9,75	32,95	7,66	36,65	7,32	39,46	9,18	49,98	11,62	232,7
Itá	16,52	7,24	17,03	5,93	17,04	5,48	16,20	6,10	17,55	6,61	115,7
Jaborá	6,58	7,49	7,29	6,77	7,50	6,52	6,70	7,12	7,54	7,49	71,0
Lindóia do Sul	7,94	8,37	9,94	6,57	10,55	5,96	8,40	7,57	9,87	7,61	82,8
Peritiba	5,96	4,55	6,17	4,26	6,22	4,15	5,93	4,37	6,52	4,65	52,8
Total CRI (A1)	88,49	69,13	101,43	59,59	107,89	56,94	103,22	65,43	121,75	71,79	845,7
Concórdia	236,26	44,43	258,56	32,13	272,35	28,56	284,69	29,86	325,02	34,09	1545,9
Ipira	10,17	6,75	10,88	6,17	11,12	5,97	10,37	6,53	11,50	6,87	86,3
Piratuba	10,82	5,49	10,91	5,18	10,90	5,07	10,62	5,27	11,60	5,63	81,5
Total LIDER (A1)	257,25	56,67	280,35	43,48	294,37	39,6	305,68	41,66	348,12	46,59	1713,7
Paial	1,30	4,15	1,76	3,58	1,89	3,37	1,38	3,75	1,68	3,92	26,8
Seara	48,79	16,90	51,05	14,84	51,74	14,14	50,88	14,79	55,09	16,01	334,2
Xavantina	4,53	9,19	5,20	8,28	5,39	7,94	4,85	8,34	5,25	9,03	68,0
Total RONETRAN (A1)	54,62	30,24	58,01	26,7	59,02	25,45	57,11	26,88	62,02	28,96	429
Presidente Castello Branco	2,20	3,49	2,56	3,15	2,67	3,04	2,28	3,33	2,61	3,50	28,8
Aterro Municipal (A1)	2,20	3,49	2,56	3,15	2,67	3,04	2,28	3,33	2,61	3,50	28,8
Total por área e prazos	402,6	159,5	442,3	132,9	463,9	125,0	468,3	137,3	534,5	150,9	3017,2

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (plástico total) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 4,1 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 75%.

Tabela 22 - Intensidade na geração de resíduos de plástico total (filme e rígido) por área e prazo arranjo 2

Municípios	Geração de Plástico total ton/ano 2014		Geração de Plástico total ton/ano 2018		Geração de Plástico total ton/ano 2022		Geração de Plástico total ton/ano 2026		Geração de Plástico total ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	2,47	4,29	2,61	4,05	2,65	3,95	2,45	4,10	2,73	4,39	33,7
Jaborá*	6,58	7,49	7,29	6,77	7,50	6,52	6,70	7,12	7,54	7,49	71,0
Ipira	10,17	6,75	10,88	6,17	11,12	5,97	10,37	6,53	11,50	6,87	86,3
Peritiba	5,96	4,55	6,17	4,26	6,22	4,15	5,93	4,37	6,52	4,65	52,8
Piratuba	10,82	5,49	10,91	5,18	10,90	5,07	10,62	5,27	11,60	5,63	81,5
Total Ipira (A2)	36,00	28,57	37,86	26,43	38,39	25,66	36,07	27,39	39,89	29,03	325,30
Arabutã	5,46	9,04	7,22	8,04	8,04	7,91	6,70	9,67	8,55	10,82	81,5
Lindóia do Sul	7,94	8,37	9,94	6,57	10,55	5,96	8,40	7,57	9,87	7,61	82,8
Ipumirim	13,35	12,95	15,63	11,36	16,49	10,88	15,18	12,14	16,43	13,14	137,5
Irani	28,14	9,75	32,95	7,66	36,65	7,32	39,46	9,18	49,98	11,62	232,7
Total Lindóia do Sul (A2)	54,89	40,11	65,74	33,63	71,73	32,07	69,74	38,56	84,83	43,19	534,5
Arvoredo	2,07	5,45	2,59	4,95	2,75	4,77	2,20	5,18	2,58	5,46	38,0
Itá	16,52	7,24	17,03	5,93	17,04	5,48	16,20	6,10	17,55	6,61	115,7
Paial	1,30	4,15	1,76	3,58	1,89	3,37	1,38	3,75	1,68	3,92	26,8
Seara	48,79	16,90	51,05	14,84	51,74	14,14	50,88	14,79	55,09	16,01	334,2
Xavantina	4,53	9,19	5,20	8,28	5,39	7,94	4,85	8,34	5,25	9,03	68,0
Total Seara (A2)	73,21	42,93	77,63	37,58	78,81	35,7	75,51	38,16	82,15	41,03	582,7
Concórdia	236,26	44,43	258,56	32,13	272,35	28,56	284,69	29,86	325,02	34,09	1545,9
Aterro Municipal (A2)	236,26	44,43	258,56	32,13	272,35	28,56	284,69	29,86	325,02	34,09	1545,9
Presidente Castello Branco	2,20	3,49	2,56	3,15	2,67	3,04	2,28	3,33	2,61	3,50	28,8
Aterro Municipal (A2)	2,20	3,49	2,56	3,15	2,67	3,04	2,28	3,33	2,61	3,50	28,8
Total por área e prazos	402,6	159,5	442,3	132,9	463,9	125,0	468,3	137,3	534,5	150,9	3017,2

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (plástico total) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 4,1 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 75%.

(*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

Tabela 23 - Intensidade na geração de resíduos de vidro por área e prazo

Municípios	Geração de Vidro ton/ano 2014		Geração de Vidro ton/ano 2018		Geração de Vidro total ton/ano 2022		Geração de Vidro total ton/ano 2026		Geração de Vidro total ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	3,31	5,75	3,50	5,43	3,55	5,30	3,29	5,50	3,66	5,88	45,2
Arabutã	7,33	12,13	9,68	10,79	10,78	10,62	8,99	12,98	11,47	14,51	109,3
Arvoredo	2,78	7,31	3,47	6,63	3,68	6,40	2,95	6,95	3,46	7,32	50,9
Concórdia	316,94	59,60	346,84	43,10	365,35	38,32	381,90	40,05	436,00	45,73	2073,8
Ipira	13,64	9,05	14,60	8,27	14,91	8,01	13,91	8,76	15,42	9,21	115,8
Ipumirim	17,91	17,37	20,97	15,23	22,12	14,60	20,36	16,28	22,05	17,63	184,5
Irani	37,75	13,07	44,20	10,28	49,16	9,82	52,93	12,31	67,05	15,59	312,2
Itá	22,16	9,71	22,84	7,96	22,86	7,35	21,74	8,19	23,54	8,87	155,2
Jaborá	8,83	10,05	9,78	9,08	10,07	8,74	8,99	9,55	10,12	10,05	95,2
Lindóia do Sul	10,65	11,23	13,33	8,81	14,15	7,99	11,27	10,15	13,24	10,21	111,0
Paial	1,75	5,57	2,36	4,80	2,54	4,52	1,86	5,03	2,26	5,26	35,9
Peritiba	7,99	6,10	8,27	5,71	8,35	5,57	7,95	5,87	8,75	6,24	70,8
Piratuba	14,51	7,36	14,63	6,95	14,62	6,79	14,25	7,07	15,56	7,56	109,3
Presidente Castello Branco	2,94	4,68	3,43	4,23	3,58	4,07	3,06	4,46	3,50	4,69	38,7
Seara	65,45	22,67	68,48	19,90	69,40	18,97	68,25	19,84	73,90	21,48	448,3
Xavantina	6,08	12,33	6,98	11,10	7,23	10,65	6,50	11,19	7,04	12,12	91,2
Total por área e prazos	540,0	214,0	593,4	178,3	622,3	167,7	628,2	184,2	717,0	202,4	4047,5

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (vidro) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 5,5 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 75%.

Adotou-se um redutor de 25% na produção per capita deste tipo de resíduo para a área rural tendo como base a premissa que esses tipos de embalagens são oriundos de consumo mais intenso da população urbana e/ou gerados pelas atividades comerciais e de prestação de serviços instalados na área urbana.

Tabela 24 - Intensidade na geração de resíduos de vidro por área e prazo arranjo 1

Municípios	Geração de Vidro ton/ano 2014		Geração de Vidro ton/ano 2018		Geração de Vidro total ton/ano 2022		Geração de Vidro total ton/ano 2026		Geração de Vidro total ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	3,31	5,75	3,50	5,43	3,55	5,30	3,29	5,50	3,66	5,88	45,2
Arbutã	7,33	12,13	9,68	10,79	10,78	10,62	8,99	12,98	11,47	14,51	109,3
Arvoredo	2,78	7,31	3,47	6,63	3,68	6,40	2,95	6,95	3,46	7,32	50,9
Ipumirim	17,91	17,37	20,97	15,23	22,12	14,60	20,36	16,28	22,05	17,63	184,5
Irani	37,75	13,07	44,20	10,28	49,16	9,82	52,93	12,31	67,05	15,59	312,2
Itá	22,16	9,71	22,84	7,96	22,86	7,35	21,74	8,19	23,54	8,87	155,2
Jaborá	8,83	10,05	9,78	9,08	10,07	8,74	8,99	9,55	10,12	10,05	95,2
Lindóia do Sul	10,65	11,23	13,33	8,81	14,15	7,99	11,27	10,15	13,24	10,21	111,0
Peritiba	7,99	6,10	8,27	5,71	8,35	5,57	7,95	5,87	8,75	6,24	70,8
Total CRI (A1)	118,71	92,72	136,04	79,92	144,72	76,39	138,47	87,78	163,34	96,3	1134,3
Concórdia	316,94	59,60	346,84	43,10	365,35	38,32	381,90	40,05	436,00	45,73	2073,8
Ipira	13,64	9,05	14,60	8,27	14,91	8,01	13,91	8,76	15,42	9,21	115,8
Piratuba	14,51	7,36	14,63	6,95	14,62	6,79	14,25	7,07	15,56	7,56	109,3
Total LIDER (A1)	345,09	76,01	376,07	58,32	394,88	53,12	410,06	55,88	466,98	62,5	2298,9
Paial	1,75	5,57	2,36	4,80	2,54	4,52	1,86	5,03	2,26	5,26	35,9
Seara	65,45	22,67	68,48	19,90	69,40	18,97	68,25	19,84	73,90	21,48	448,3
Xavantina	6,08	12,33	6,98	11,10	7,23	10,65	6,50	11,19	7,04	12,12	91,2
Total RONETRAM (A1)	73,28	40,57	77,82	35,8	79,17	34,14	76,61	36,06	83,2	38,86	575,4
Presidente Castello Branco	2,94	4,68	3,43	4,23	3,58	4,07	3,06	4,46	3,50	4,69	38,7
Aterro Municipal (A1)	2,94	4,68	3,43	4,23	3,58	4,07	3,06	4,46	3,50	4,69	38,7
Total por área e prazos	540,02	213,98	593,36	178,27	622,35	167,72	628,2	184,18	717,02	202,35	4.047,45

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (vidro) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 5,5 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 75%.

Tabela 25 - Intensidade na geração de resíduos de vidro por área e prazo arranjo 2

Municípios	Geração de Vidro ton/ano 2014		Geração de Vidro ton/ano 2018		Geração de Vidro total ton/ano 2022		Geração de Vidro total ton/ano 2026		Geração de Vidro total ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	3,31	5,75	3,50	5,43	3,55	5,30	3,29	5,50	3,66	5,88	45,2
Jaborá*	8,83	10,05	9,78	9,08	10,07	8,74	8,99	9,55	10,12	10,05	95,2
Ipira	13,64	9,05	14,60	8,27	14,91	8,01	13,91	8,76	15,42	9,21	115,8
Peritiba	7,99	6,10	8,27	5,71	8,35	5,57	7,95	5,87	8,75	6,24	70,8
Piratuba	14,51	7,36	14,63	6,95	14,62	6,79	14,25	7,07	15,56	7,56	109,3
Total Ipira (A2)	48,28	38,31	50,78	35,44	51,5	34,41	48,39	36,75	53,51	38,94	436,3
Arabutã	7,33	12,13	9,68	10,79	10,78	10,62	8,99	12,98	11,47	14,51	109,3
Lindóia do Sul	10,65	11,23	13,33	8,81	14,15	7,99	11,27	10,15	13,24	10,21	111,0
Ipumirim	17,91	17,37	20,97	15,23	22,12	14,60	20,36	16,28	22,05	17,63	184,5
Irani	37,75	13,07	44,20	10,28	49,16	9,82	52,93	12,31	67,05	15,59	312,2
Total Lindóia do Sul (A2)	73,64	53,8	88,18	45,11	96,21	43,03	93,55	51,72	113,81	57,94	717
Arvoredo	2,78	7,31	3,47	6,63	3,68	6,40	2,95	6,95	3,46	7,32	50,9
Itá	22,16	9,71	22,84	7,96	22,86	7,35	21,74	8,19	23,54	8,87	155,2
Paial	1,75	5,57	2,36	4,80	2,54	4,52	1,86	5,03	2,26	5,26	35,9
Seara	65,45	22,67	68,48	19,90	69,40	18,97	68,25	19,84	73,90	21,48	448,3
Xavantina	6,08	12,33	6,98	11,10	7,23	10,65	6,50	11,19	7,04	12,12	91,2
Total Seara (A2)	98,22	57,59	104,13	50,39	105,71	47,89	101,3	51,2	110,2	55,05	781,5
Concórdia	316,94	59,60	346,84	43,10	365,35	38,32	381,90	40,05	436,00	45,73	2073,8
Aterro Municipal (A2)	316,94	59,6	346,84	43,1	365,35	38,32	381,9	40,05	436	45,73	2073,8
Presidente Castello Branco	2,94	4,68	3,43	4,23	3,58	4,07	3,06	4,46	3,50	4,69	38,7
Aterro Municipal (A2)	2,94	4,68	3,43	4,23	3,58	4,07	3,06	4,46	3,5	4,69	38,7
Total por área e prazos	540,02	213,98	593,36	178,27	622,35	167,72	628,2	184,18	717,02	202,35	4.047,3

Nota geral 1: A intensidade na geração de RSR (vidro) foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com os quantitativos de geração per capita do consumo aparente de 5,5 kg/hab./ano (IPEA, 2012). Sendo: área urbana = peso 100% e área rural = peso 75%.

(*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

Tabela 26 - Intensidade na geração de resíduos orgânicos por área e prazo

Municípios	Geração de Orgânicos ton/ano 2014		Geração de Orgânicos ton/ano 2018		Geração de Orgânicos ton/ano 2022		Geração de Orgânicos ton/ano 2026		Geração de Orgânicos ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	73,56	208,06	77,75	196,37	78,80	191,86	73,06	198,88	81,19	212,82	1392,3
Ararutã	162,60	438,82	214,83	390,27	239,28	383,96	199,52	469,44	254,48	525,00	3278,2
Arvoredo	61,59	264,31	76,99	239,95	81,78	231,36	65,51	251,24	76,81	264,88	1614,4
Concórdia	7034,7	2155,7	7698,5	1558,8	8109,3	1386,0	8476,5	1448,7	9677,5	1654,0	49200,2
Ipira	302,77	327,49	324,07	299,14	330,96	289,57	308,69	316,79	342,31	333,21	3175,0
Ipumirim	397,45	628,35	465,35	551,01	491,02	528,15	451,87	588,91	489,31	637,70	5229,1
Irani	837,87	472,92	981,17	371,86	1091,15	355,12	1174,7	445,25	1488,1	564,02	7782,4
Itá	491,96	351,10	507,00	287,81	507,39	265,76	482,50	296,18	522,48	320,72	4032,9
Jaborá	195,89	363,38	217,07	328,44	223,42	316,21	199,48	345,48	224,64	363,54	2777,5
Lindóia do Sul	236,47	406,13	295,92	318,56	314,00	289,12	250,18	367,13	293,94	369,39	3140,8
Paial	38,81	201,44	52,45	173,58	56,27	163,51	41,23	181,89	50,08	190,33	1149,6
Peritiba	177,35	220,56	183,66	206,48	185,27	201,37	176,43	212,17	194,24	225,85	1983,4
Piratuba	322,17	266,32	324,71	251,39	324,54	245,77	316,29	255,84	345,48	273,40	2925,9
Presidente Castelo Branco	65,36	169,29	76,16	152,96	79,53	147,29	67,98	161,41	77,78	169,68	1167,4
Seara	1452,7	819,89	1520,0	719,96	1540,4	686,16	1514,8	717,50	1640,3	776,95	11388,8
Xavantina	134,93	446,08	154,94	401,58	160,39	385,16	144,37	404,74	156,34	438,27	2826,8
Total por área e prazos	11986,2	7739,9	13170,6	6448,2	13813,6	6066,4	13943,3	6661,6	15915,1	7319,8	103064,8

Nota geral 1: A intensidade na geração de resíduos orgânicos foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com gravimetria de 51,4% (IPEA, 2012) dos quantitativos de geração média per capita de 0,723 kg/hab./ano (Abrelpe, 2013). Sendo: área urbana = peso 0,90% e área rural = peso 110%.

Adotou-se um redutor de 10% na produção per capita deste tipo de resíduo para a área urbana tendo como base a premissa de que o grande número de pessoas que fazem as refeições em restaurantes e/ou refeitórios contribuem para evitar desperdícios nos processos de produção e reaproveitamento dos alimentos entre as refeições. Entretanto, para a área rural foi acrescido 10% considerando-se a geração, tendo como base a premissa de maior oferta de produtos in natura, sobretudo de frutas e hortaliças. Ressalva-se que este acréscimo é apenas para delinear a geração, haja vista não haver coleta e a utilização dos mesmos para alimentação animal e/ou compostagem para a produção de insumos.

Tabela 27 - Intensidade na geração de resíduos orgânicos por área e prazo arranjo 1

Municípios	Geração de Orgânicos ton/ano 2014		Geração de Orgânicos ton/ano 2018		Geração de Orgânicos ton/ano 2022		Geração de Orgânicos ton/ano 2026		Geração de Orgânicos ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	73,56	208,06	77,75	196,37	78,80	191,86	73,06	198,88	81,19	212,82	1392,3
Arabutã	162,60	438,82	214,83	390,27	239,28	383,96	199,52	469,44	254,48	525,00	3278,2
Arvoredo	61,59	264,31	76,99	239,95	81,78	231,36	65,51	251,24	76,81	264,88	1614,4
Ipumirim	397,45	628,35	465,35	551,01	491,02	528,15	451,87	588,91	489,31	637,70	5229,1
Irani	837,87	472,92	981,17	371,86	1091,15	355,12	1174,7	445,25	1488,1	564,02	7782,4
Itá	491,96	351,10	507,00	287,81	507,39	265,76	482,50	296,18	522,48	320,72	4032,9
Jaborá	195,89	363,38	217,07	328,44	223,42	316,21	199,48	345,48	224,64	363,54	2777,5
Lindóia do Sul	236,47	406,13	295,92	318,56	314,00	289,12	250,18	367,13	293,94	369,39	3140,8
Peritiba	177,35	220,56	183,66	206,48	185,27	201,37	176,43	212,17	194,24	225,85	1983,4
Total CRI (A1)	2634,74	3353,63	3019,74	2890,75	3212,11	2762,91	3073,25	3174,68	3625,19	3483,92	31231
Concórdia	7034,7	2155,7	7698,5	1558,8	8109,3	1386,0	8476,5	1448,7	9677,5	1654,0	49200,2
Ipira	302,77	327,49	324,07	299,14	330,96	289,57	308,69	316,79	342,31	333,21	3175,0
Piratuba	322,17	266,32	324,71	251,39	324,54	245,77	316,29	255,84	345,48	273,40	2925,9
Total LIDER (A1)	7659,64	2749,51	8347,28	2109,33	8764,8	1921,34	9101,48	2021,33	10365,29	2260,61	55301,1
Paial	38,81	201,44	52,45	173,58	56,27	163,51	41,23	181,89	50,08	190,33	1149,6
Seara	1452,7	819,89	1520,0	719,96	1540,4	686,16	1514,8	717,50	1640,3	776,95	11388,8
Xavantina	134,93	446,08	154,94	401,58	160,39	385,16	144,37	404,74	156,34	438,27	2826,8
Total RONESTRAN (A1)	1626,44	1467,41	1727,39	1295,12	1757,06	1234,83	1700,4	1304,13	1846,72	1405,55	15365,2
Presidente Castello Branco	65,36	169,29	76,16	152,96	79,53	147,29	67,98	161,41	77,78	169,68	1167,4
Aterro Municipal (A1)	65,36	169,29	76,16	152,96	79,53	147,29	67,98	161,41	77,78	169,68	1167,4
Total por área e prazos	11986,18	7739,84	13170,57	6448,16	13813,5	6066,37	13943,11	6661,55	15914,98	7319,76	103064,8

Nota geral 1: A intensidade na geração de resíduos orgânicos foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com gravimetria de 51,4% (IPEA, 2012) dos quantitativos de geração média per capita de 0,723 kg/hab./ano (Abrelpe, 2013). Sendo: área urbana = peso 0,90% e área rural = peso 110%.

Tabela 28 - Intensidade na geração de resíduos orgânicos por área e prazo arranjo 2

Municípios	Geração de Orgânicos ton/ano 2014		Geração de Orgânicos ton/ano 2018		Geração de Orgânicos ton/ano 2022		Geração de Orgânicos ton/ano 2026		Geração de Orgânicos ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	73,56	208,06	77,75	196,37	78,80	191,86	73,06	198,88	81,19	212,82	1392,3
Jaborá*	195,89	363,38	217,07	328,44	223,42	316,21	199,48	345,48	224,64	363,54	2777,5
Ipira	302,77	327,49	324,07	299,14	330,96	289,57	308,69	316,79	342,31	333,21	3175,0
Peritiba	177,35	220,56	183,66	206,48	185,27	201,37	176,43	212,17	194,24	225,85	1983,4
Piratuba	322,17	266,32	324,71	251,39	324,54	245,77	316,29	255,84	345,48	273,40	2925,9
Total Ipira (A2)	1071,74	1385,81	1127,26	1281,82	1142,99	1244,78	1073,95	1329,16	1187,86	1408,82	12254,1
Arabutã	162,60	438,82	214,83	390,27	239,28	383,96	199,52	469,44	254,48	525,00	3278,2
Lindóia do Sul	236,47	406,13	295,92	318,56	314,00	289,12	250,18	367,13	293,94	369,39	3140,8
Ipumirim	397,45	628,35	465,35	551,01	491,02	528,15	451,87	588,91	489,31	637,70	5229,1
Irani	837,87	472,92	981,17	371,86	1091,15	355,12	1174,7	445,25	1488,1	564,02	7782,4
Total Lindóia do Sul (A2)	1634,39	1946,22	1957,27	1631,7	2135,45	1556,35	2076,27	1870,73	2525,83	2096,11	19430,5
Arvoredo	61,59	264,31	76,99	239,95	81,78	231,36	65,51	251,24	76,81	264,88	1614,4
Itá	491,96	351,10	507,00	287,81	507,39	265,76	482,50	296,18	522,48	320,72	4032,9
Paial	38,81	201,44	52,45	173,58	56,27	163,51	41,23	181,89	50,08	190,33	1149,6
Seara	1452,7	819,89	1520,0	719,96	1540,4	686,16	1514,8	717,50	1640,3	776,95	11388,8
Xavantina	134,93	446,08	154,94	401,58	160,39	385,16	144,37	404,74	156,34	438,27	2826,8
Total Seara (A2)	2179,99	2082,82	2311,38	1822,88	2346,23	1731,95	2248,41	1851,55	2446,01	1991,15	21012,5
Concórdia	7034,7	2155,7	7698,5	1558,8	8109,3	1386,0	8476,5	1448,7	9677,5	1654,0	49200,2
Aterro Municipal (A2)	7034,7	2155,7	7698,5	1558,8	8109,3	1386	8476,5	1448,7	9677,5	1654	49200,2
Presidente Castello Branco	65,36	169,29	76,16	152,96	79,53	147,29	67,98	161,41	77,78	169,68	1167,4
Aterro Municipal (A2)	65,36	169,29	76,16	152,96	79,53	147,29	67,98	161,41	77,78	169,68	1167,4
Total por área e prazos	11986,18	7739,84	13170,57	6448,16	13813,5	6066,37	13943,11	6661,55	15914,98	7319,76	103064,7

Nota geral 1: A intensidade na geração de resíduos orgânicos foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com gravimetria de 51,4% (IPEA, 2012) dos quantitativos de geração média per capita de 0,723 kg/hab./ano (Abrelpe, 2013). Sendo: área urbana = peso 0,90% e área rural = peso 110%.

(*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

Para melhor visualizar tal situação, apresenta-se a seguir uma tabela com a projeção de demandas de coleta na área urbana e geração na área rural.

Tabela 29 - Intensidade na demanda de coleta e geração de resíduos orgânicos por área e prazo

Municípios	Coleta projetada de resíduos orgânicos na área urbana					Geração projetada de resíduos orgânicos na área rural				
	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano
	2014	2018	2022	2026	2034	2014	2018	2022	2026	2034
Alto Bela Vista	73,6	77,7	78,8	73,1	81,2	208,1	196,4	191,9	198,9	212,8
Arbutã	162,6	214,8	239,3	199,5	254,5	438,8	390,3	384,0	469,4	525,0
Arvoredo	61,6	77,0	81,8	65,5	76,8	264,3	240,0	231,4	251,2	264,9
Concórdia	7034,7	7698,5	8109,4	8476,6	9677,5	2155,7	1558,9	1386,0	1448,8	1654,0
Ipira	302,8	324,1	331,0	308,7	342,3	327,5	299,1	289,6	316,8	333,2
Ipumirim	397,4	465,4	491,0	451,9	489,3	628,4	551,0	528,2	588,9	637,7
Irani	837,9	981,2	1091,2	1174,8	1488,2	472,9	371,9	355,1	445,2	564,0
Itá	492,0	507,0	507,4	482,5	522,5	351,1	287,8	265,8	296,2	320,7
Jaborá	195,9	217,1	223,4	199,5	224,6	363,4	328,4	316,2	345,5	363,5
Lindóia do Sul	236,5	295,9	314,0	250,2	293,9	406,1	318,6	289,1	367,1	369,4
Paial	38,8	52,4	56,3	41,2	50,1	201,4	173,6	163,5	181,9	190,3
Peritiba	177,3	183,7	185,3	176,4	194,2	220,6	206,5	201,4	212,2	225,8
Piratuba	322,2	324,7	324,5	316,3	345,5	266,3	251,4	245,8	255,8	273,4
Presidente Castello Branco	65,4	76,2	79,5	68,0	77,8	169,3	153,0	147,3	161,4	169,7
Seara	1452,7	1520,0	1540,5	1514,8	1640,3	819,9	720,0	686,2	717,5	777,0
Xavantina	134,9	154,9	160,4	144,4	156,3	446,1	401,6	385,2	404,7	438,3
Total por área e prazos	11986,2	13170,6	13813,6	13943,3	15915,1	7739,9	6448,2	6066,4	6661,6	7319,8

Nota geral 1: A intensidade na geração de resíduos orgânicos foi calculada para as áreas urbana e rural, com pesos diferenciados, a partir dos percentuais proporcionais da população do ano de 2010 e com gravimetria de 51,4% (IPEA, 2012) dos quantitativos de geração média per capita de 0,723 kg/hab./ano (Abrelpe, 2013). Sendo: área urbana = peso 0,90% e área rural = peso 110%.

Tabela 30 - Intensidade na demanda de coleta e geração de resíduos orgânicos por área e prazo arranjo 1

Municípios	Coleta projetada de resíduos orgânicos na área urbana					Geração projetada de resíduos orgânicos na área rural				
	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano
	2014	2018	2022	2026	2034	2014	2018	2022	2026	2034
Alto Bela Vista	73,6	77,7	78,8	73,1	81,2	208,1	196,4	191,9	198,9	212,8
Arabutã	162,6	214,8	239,3	199,5	254,5	438,8	390,3	384,0	469,4	525,0
Arvoredo	61,6	77,0	81,8	65,5	76,8	264,3	240,0	231,4	251,2	264,9
Ipumirim	397,4	465,4	491,0	451,9	489,3	628,4	551,0	528,2	588,9	637,7
Irani	837,9	981,2	1091,2	1174,8	1488,2	472,9	371,9	355,1	445,2	564,0
Itá	492,0	507,0	507,4	482,5	522,5	351,1	287,8	265,8	296,2	320,7
Jaborá	195,9	217,1	223,4	199,5	224,6	363,4	328,4	316,2	345,5	363,5
Lindóia do Sul	236,5	295,9	314,0	250,2	293,9	406,1	318,6	289,1	367,1	369,4
Peritiba	177,3	183,7	185,3	176,4	194,2	220,6	206,5	201,4	212,2	225,8
Total CRI (A1)	2634,8	3019,8	3212,2	3073,4	3625,2	3353,7	2890,9	2763,1	3174,6	3483,8
Concórdia	7034,7	7698,5	8109,4	8476,6	9677,5	2155,7	1558,9	1386,0	1448,8	1654,0
Ipira	302,8	324,1	331,0	308,7	342,3	327,5	299,1	289,6	316,8	333,2
Piratuba	322,2	324,7	324,5	316,3	345,5	266,3	251,4	245,8	255,8	273,4
Total LIDER (A1)	7659,7	8347,3	8764,9	9101,6	10365,3	2749,5	2109,4	1921,4	2021,4	2260,6
Paial	38,8	52,4	56,3	41,2	50,1	201,4	173,6	163,5	181,9	190,3
Seara	1452,7	1520,0	1540,5	1514,8	1640,3	819,9	720,0	686,2	717,5	777,0
Xavantina	134,9	154,9	160,4	144,4	156,3	446,1	401,6	385,2	404,7	438,3
Total RONETRAN (A1)	1626,4	1727,3	1757,2	1700,4	1846,7	1467,4	1295,2	1234,9	1304,1	1405,6
Presidente Castello Branco	65,4	76,2	79,5	68,0	77,8	169,3	153,0	147,3	161,4	169,7
Total Aterro Municipal (A1)	65,4	76,2	79,5	68,0	77,8	169,3	153,0	147,3	161,4	169,7
Total por área e prazos	11986,3	13170,6	13813,8	13943,4	15915	7739,9	6448,5	6066,7	6661,5	7319,7

Tabela 31 - Intensidade na demanda de coleta e geração de resíduos orgânicos por área e prazo arranjo 2

Municípios	Coleta projetada de resíduos orgânicos na área urbana					Geração projetada de resíduos orgânicos na área rural				
	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Coleta ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano	Geração ton/ano
	2014	2018	2022	2026	2034	2014	2018	2022	2026	2034
Alto Bela Vista	73,6	77,7	78,8	73,1	81,2	208,1	196,4	191,9	198,9	212,8
Jaborá*	195,9	217,1	223,4	199,5	224,6	363,4	328,4	316,2	345,5	363,5
Ipira	302,8	324,1	331,0	308,7	342,3	327,5	299,1	289,6	316,8	333,2
Peritiba	177,3	183,7	185,3	176,4	194,2	220,6	206,5	201,4	212,2	225,8
Piratuba	322,2	324,7	324,5	316,3	345,5	266,3	251,4	245,8	255,8	273,4
Total Ipira (A2)	1071,8	1127,3	1143	1074	1187,8	1385,9	1281,8	1244,9	1329,2	1408,7
Arabutã	162,6	214,8	239,3	199,5	254,5	438,8	390,3	384,0	469,4	525,0
Lindóia do Sul	236,5	295,9	314,0	250,2	293,9	406,1	318,6	289,1	367,1	369,4
Ipumirim	397,4	465,4	491,0	451,9	489,3	628,4	551,0	528,2	588,9	637,7
Irani	837,9	981,2	1091,2	1174,8	1488,2	472,9	371,9	355,1	445,2	564,0
Total Lindóia do Sul (A2)	1634,4	1957,3	2135,5	2076,4	2525,9	1946,2	1631,8	1556,4	1870,6	2096,1
Arvoredo	61,6	77,0	81,8	65,5	76,8	264,3	240,0	231,4	251,2	264,9
Itá	492,0	507,0	507,4	482,5	522,5	351,1	287,8	265,8	296,2	320,7
Paial	38,8	52,4	56,3	41,2	50,1	201,4	173,6	163,5	181,9	190,3
Seara	1452,7	1520,0	1540,5	1514,8	1640,3	819,9	720,0	686,2	717,5	777,0
Xavantina	134,9	154,9	160,4	144,4	156,3	446,1	401,6	385,2	404,7	438,3
Total Seara (A2)	2180	2311,3	2346,4	2248,4	2446	2082,8	1823	1732,1	1851,5	1991,2
Concórdia	7034,7	7698,5	8109,4	8476,6	9677,5	2155,7	1558,9	1386,0	1448,8	1654,0
Total Aterro Municipal (A2)	7034,7	7698,5	8109,4	8476,6	9677,5	2155,7	1558,9	1386,0	1448,8	1654,0
Presidente Castello Branco	65,4	76,2	79,5	68,0	77,8	169,3	153,0	147,3	161,4	169,7
Total Aterro Municipal (A2)	65,4	76,2	79,5	68,0	77,8	169,3	153,0	147,3	161,4	169,7
Total por área e prazos	11986,3	13170,6	13813,8	13943,4	15915	7739,9	6448,5	6066,7	6661,5	7319,7

Nota: (*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

Além dos resíduos públicos comumente gerenciados, agrupados como: orgânicos e recicláveis restam alguns outros, como inorgânicos, baterias, lâmpadas etc. A seguir apresenta-se a projeção de geração deste tipo de resíduos que segundo o IPEA (2012) corresponde a aproximadamente 16,7% da composição gravimétrica.

Tabela 32 - Intensidade na geração de outros tipos de resíduos por área e prazo

Municípios	Geração de Outros tipos ton/ano 2014		Geração de Outros tipos ton/ano 2018		Geração de Outros tipos ton/ano 2022		Geração de Outros tipos ton/ano 2026		Geração de Outros tipos ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	26,56	61,45	28,07	58,00	28,45	56,67	26,37	58,74	29,31	62,86	436,5
Arabutã	58,70	129,61	77,55	115,27	86,38	113,41	72,03	138,66	91,87	155,07	1038,5
Arvoredo	22,24	78,07	27,79	70,87	29,52	68,34	23,65	74,21	27,73	78,24	500,7
Concórdia	2539,56	636,73	2779,18	460,44	2927,51	409,38	3060,07	427,92	3493,62	488,54	17223,0
Ipira	109,30	96,73	116,99	88,36	119,48	85,53	111,44	93,57	123,57	98,42	1043,4
Ipumirim	143,48	185,59	167,99	162,75	177,26	156,00	163,13	173,94	176,64	188,36	1695,1
Irani	302,47	139,69	354,20	109,84	393,91	104,89	424,10	131,51	537,24	166,59	2664,4
Itá	177,60	103,70	183,03	85,01	183,17	78,50	174,18	87,48	188,62	94,73	1356,0
Jaborá	70,72	107,33	78,36	97,01	80,65	93,40	72,01	102,04	81,10	107,38	890,0
Lindóia do Sul	85,37	119,96	106,83	94,09	113,36	85,40	90,32	108,44	106,11	109,11	1019,0
Paial	14,01	59,50	18,93	51,27	20,31	48,30	14,88	53,72	18,08	56,22	355,2
Peritiba	64,02	65,15	66,30	60,99	66,88	59,48	63,69	62,67	70,12	66,71	646,0
Piratuba	116,30	78,66	117,22	74,25	117,16	72,59	114,18	75,57	124,72	80,75	971,4
Presidente Castello Branco	23,59	50,00	27,49	45,18	28,71	43,50	24,54	47,67	28,08	50,12	368,9
Seara	524,44	242,17	548,73	212,65	556,11	202,67	546,85	211,93	592,16	229,48	3867,2
Xavantina	48,71	131,76	55,93	118,61	57,90	113,76	52,12	119,55	56,44	129,45	884,2
Total por área e prazos	4327,1	2286,1	4754,6	1904,6	4986,8	1791,8	5033,6	1967,6	5745,4	2162,0	34959,6

Tabela 33 - Intensidade na geração de outros tipos de resíduos por área e prazo
arranjo 1

Municípios	Geração de Outros tipos ton/ano 2014		Geração de Outros tipos ton/ano 2018		Geração de Outros tipos ton/ano 2022		Geração de Outros tipos ton/ano 2026		Geração de Outros tipos ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	26,56	61,45	28,07	58,00	28,45	56,67	26,37	58,74	29,31	62,86	436,5
Arabutã	58,70	129,61	77,55	115,27	86,38	113,41	72,03	138,66	91,87	155,07	1038,5
Arvoredo	22,24	78,07	27,79	70,87	29,52	68,34	23,65	74,21	27,73	78,24	500,7
Ipumirim	143,48	185,59	167,99	162,75	177,26	156,00	163,13	173,94	176,64	188,36	1695,1
Irani	302,47	139,69	354,20	109,84	393,91	104,89	424,10	131,51	537,24	166,59	2664,4
Itá	177,60	103,70	183,03	85,01	183,17	78,50	174,18	87,48	188,62	94,73	1356,0
Jaborá	70,72	107,33	78,36	97,01	80,65	93,40	72,01	102,04	81,10	107,38	890,0
Lindóia do Sul	85,37	119,96	106,83	94,09	113,36	85,40	90,32	108,44	106,11	109,11	1019,0
Peritiba	64,02	65,15	66,30	60,99	66,88	59,48	63,69	62,67	70,12	66,71	646,0
Total CRI (A1)	951,16	990,55	1090,12	853,83	1159,58	816,09	1109,48	937,69	1308,74	1029,05	10246,2
Concórdia	2539,56	636,73	2779,18	460,44	2927,51	409,38	3060,07	427,92	3493,62	488,54	17223,0
Ipira	109,30	96,73	116,99	88,36	119,48	85,53	111,44	93,57	123,57	98,42	1043,4
Piratuba	116,30	78,66	117,22	74,25	117,16	72,59	114,18	75,57	124,72	80,75	971,4
Total LIDER (A1)	2765,16	812,12	3013,39	623,05	3164,15	567,5	3285,69	597,06	3741,91	667,71	19237,8
Paial	14,01	59,50	18,93	51,27	20,31	48,30	14,88	53,72	18,08	56,22	355,2
Seara	524,44	242,17	548,73	212,65	556,11	202,67	546,85	211,93	592,16	229,48	3867,2
Xavantina	48,71	131,76	55,93	118,61	57,90	113,76	52,12	119,55	56,44	129,45	884,2
Total RONETRAN (A1)	587,16	433,43	623,59	382,53	634,32	364,73	613,85	385,2	666,68	415,15	5106,6
Presidente Castello Branco	23,59	50,00	27,49	45,18	28,71	43,50	24,54	47,67	28,08	50,12	368,9
Aterro Municipal (A1)	23,59	50	27,49	45,18	28,71	43,5	24,54	47,67	28,08	50,12	368,9
Total por área e prazos	4327,07	2286,1	4754,59	1904,59	4986,76	1791,82	5033,56	1967,62	5745,41	2162,03	34959,5

Tabela 34 - Intensidade na geração de outros tipos de resíduos por área e prazo
arranjo 2

Municípios	Geração de Outros tipos ton/ano 2014		Geração de Outros tipos ton/ano 2018		Geração de Outros tipos ton/ano 2022		Geração de Outros tipos ton/ano 2026		Geração de Outros tipos ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	26,56	61,45	28,07	58,00	28,45	56,67	26,37	58,74	29,31	62,86	436,5
Jaborá*	70,72	107,33	78,36	97,01	80,65	93,40	72,01	102,04	81,10	107,38	890,0
Ipira	109,30	96,73	116,99	88,36	119,48	85,53	111,44	93,57	123,57	98,42	1043,4
Peritiba	64,02	65,15	66,30	60,99	66,88	59,48	63,69	62,67	70,12	66,71	646,0
Piratuba	116,30	78,66	117,22	74,25	117,16	72,59	114,18	75,57	124,72	80,75	971,4
Total Ipira (A2)	386,9	409,32	406,94	378,61	412,62	367,67	387,69	392,59	428,82	416,12	3987,3
Arabutã	58,70	129,61	77,55	115,27	86,38	113,41	72,03	138,66	91,87	155,07	1038,5
Lindóia do Sul	85,37	119,96	106,83	94,09	113,36	85,40	90,32	108,44	106,11	109,11	1019,0
Ipumirim	143,48	185,59	167,99	162,75	177,26	156,00	163,13	173,94	176,64	188,36	1695,1
Irani	302,47	139,69	354,20	109,84	393,91	104,89	424,10	131,51	537,24	166,59	2664,4
Total Lindóia do Sul (A2)	590,02	574,85	706,57	481,95	770,91	459,7	749,58	552,55	911,86	619,13	6417
Arvoredo	22,24	78,07	27,79	70,87	29,52	68,34	23,65	74,21	27,73	78,24	500,7
Itá	177,60	103,70	183,03	85,01	183,17	78,50	174,18	87,48	188,62	94,73	1356,0
Paial	14,01	59,50	18,93	51,27	20,31	48,30	14,88	53,72	18,08	56,22	355,2
Seara	524,44	242,17	548,73	212,65	556,11	202,67	546,85	211,93	592,16	229,48	3867,2
Xavantina	48,71	131,76	55,93	118,61	57,90	113,76	52,12	119,55	56,44	129,45	884,2
Total Seara (A2)	787	615,2	834,41	538,41	847,01	511,57	811,68	546,89	883,03	588,12	6963,3
Concórdia	2539,56	636,73	2779,18	460,44	2927,51	409,38	3060,07	427,92	3493,62	488,54	17223,0
Aterro Municipal (A2)	2539,56	636,73	2779,18	460,44	2927,51	409,38	3060,07	427,92	3493,62	488,54	17223
Presidente Castelo Branco	23,59	50,00	27,49	45,18	28,71	43,50	24,54	47,67	28,08	50,12	368,9
Aterro Municipal (A2)	23,59	50	27,49	45,18	28,71	43,5	24,54	47,67	28,08	50,12	368,9
Total por área e prazos	4327,07	2286,1	4754,59	1904,59	4986,76	1791,82	5033,56	1967,62	5745,41	2162,03	34959,5

(*) Segunda opção de instalação do aterro sanitário.

i. INTENSIDADE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)

Segundo a Abrelpe (2013), estima-se em média uma geração de RCC de 0,558 kg/hab./dia em Santa Catarina, este quantitativo foi adotado para a projeção de geração para o horizonte temporal, haja vista as ações sobre estes resíduos ainda serem mínimas na região da AMAUC.

A intensidade de geração foi calculada a partir da população por municípios e agrupados pelos arranjos 1 e 2. As Tabelas a seguir apresentam os respectivos quantitativos por área e por prazos.

Tabela 35 - Intensidade na geração de RCC por área e prazo

Municípios	Geração de RCC ton/ano 2014		Geração de RCC ton/ano 2018		Geração de RCC ton/ano 2022		Geração de RCC ton/ano 2026		Geração de RCC ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	122,73	284,00	129,71	268,05	131,47	261,89	121,89	271,47	135,45	290,51	2017,2
Arabutã	271,28	599,01	358,41	532,73	399,21	524,12	332,87	640,80	424,57	716,64	4799,6
Arvoredo	102,76	360,79	128,44	327,54	136,43	315,82	109,30	342,95	128,15	361,57	2313,8
Concórdia	11736,4	2942,6	12843,9	2127,9	13529,3	1891,9	14142,0	1977,6	16145,6	2257,7	79595,3
Ipira	505,13	447,03	540,67	408,33	552,16	395,27	515,01	432,42	571,09	454,84	4822,0
Ipumirim	663,09	857,72	776,38	752,14	819,21	720,94	753,89	803,87	816,35	870,48	7834,1
Irani	1397,87	645,55	1636,94	507,60	1820,44	484,75	1959,98	607,77	2482,84	769,91	12313,6
Itá	820,76	479,27	845,86	392,87	846,50	362,77	804,98	404,29	871,68	437,79	6266,8
Jaborá	326,81	496,02	362,15	448,33	372,74	431,64	332,80	471,58	374,79	496,24	4113,1
Lindóia do Sul	394,52	554,38	493,69	434,84	523,87	394,66	417,39	501,14	490,41	504,23	4709,1
Paial	64,75	274,98	87,50	236,94	93,87	223,20	68,79	248,28	83,54	259,80	1641,6
Peritiba	295,88	301,08	306,42	281,85	309,09	274,88	294,35	289,61	324,06	308,29	2985,5
Piratuba	537,50	363,54	541,73	343,15	541,44	335,48	527,69	349,23	576,38	373,20	4489,3
Presidente Castello Branco	109,04	231,09	127,06	208,79	132,69	201,05	113,41	220,32	129,77	231,62	1704,8
Seara	2423,67	1119,17	2535,92	982,76	2570,04	936,63	2527,26	979,41	2736,66	1060,56	17872,1
Xavantina	225,12	608,91	258,50	548,16	267,60	525,75	240,87	552,48	260,82	598,25	4086,5
Total por área e prazos	19997,4	10565,1	21973,3	8802,0	23046,1	8280,8	23262,5	9093,2	26552,2	9991,7	161564,4

Tabela 36 - Intensidade na geração de RCC por área e prazo arranjo 1

Municípios	Geração de RCC ton/ano 2014		Geração de RCC ton/ano 2018		Geração de RCC ton/ano 2022		Geração de RCC ton/ano 2026		Geração de RCC ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	122,73	284,00	129,71	268,05	131,47	261,89	121,89	271,47	135,45	290,51	2017,2
Arabutã	271,28	599,01	358,41	532,73	399,21	524,12	332,87	640,80	424,57	716,64	4799,6
Arvoredo	102,76	360,79	128,44	327,54	136,43	315,82	109,30	342,95	128,15	361,57	2313,8
Ipumirim	663,09	857,72	776,38	752,14	819,21	720,94	753,89	803,87	816,35	870,48	7834,1
Irani	1397,87	645,55	1636,94	507,60	1820,44	484,75	1959,98	607,77	2482,84	769,91	12313,6
Itá	820,76	479,27	845,86	392,87	846,50	362,77	804,98	404,29	871,68	437,79	6266,8
Jaborá	326,81	496,02	362,15	448,33	372,74	431,64	332,80	471,58	374,79	496,24	4113,1
Lindóia do Sul	394,52	554,38	493,69	434,84	523,87	394,66	417,39	501,14	490,41	504,23	4709,1
Peritiba	295,88	301,08	306,42	281,85	309,09	274,88	294,35	289,61	324,06	308,29	2985,5
Total CRI (A1)	4395,7	4577,82	5038	3945,95	5358,96	3771,47	5127,45	4333,48	6048,3	4755,66	47352,8
Concórdia	11736,4	2942,6	12843,9	2127,9	13529,3	1891,9	14142,0	1977,6	16145,6	2257,7	79595,3
Ipira	505,13	447,03	540,67	408,33	552,16	395,27	515,01	432,42	571,09	454,84	4822,0
Piratuba	537,50	363,54	541,73	343,15	541,44	335,48	527,69	349,23	576,38	373,20	4489,3
Total LIDER (A1)	12779,03	3753,17	13926,3	2879,38	14622,9	2622,65	15184,7	2759,25	17293,07	3085,74	88906,6
Paial	64,75	274,98	87,50	236,94	93,87	223,20	68,79	248,28	83,54	259,80	1641,6
Seara	2423,67	1119,17	2535,92	982,76	2570,04	936,63	2527,26	979,41	2736,66	1060,56	17872,1
Xavantina	225,12	608,91	258,50	548,16	267,60	525,75	240,87	552,48	260,82	598,25	4086,5
Total RONESTRAN (A1)	2713,54	2003,06	2881,92	1767,86	2931,51	1685,58	2836,92	1780,17	3081,02	1918,61	23600,2
Presidente Castello Branco	109,04	231,09	127,06	208,79	132,69	201,05	113,41	220,32	129,77	231,62	1704,8
Total Aterro Municipal (A1)	109,04	231,09	127,06	208,79	132,69	201,05	113,41	220,32	129,77	231,62	1704,8
Total por área e prazos	19997,31	10565,14	21973,28	8801,98	23046,06	8280,75	23262,48	9093,22	26552,16	9991,63	161564,4

Tabela 37 - Intensidade na geração de RCC por área e prazo arranjo 2

Municípios	Geração de RCC ton/ano 2014		Geração de RCC ton/ano 2018		Geração de RCC ton/ano 2022		Geração de RCC ton/ano 2026		Geração de RCC ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	122,73	284,00	129,71	268,05	131,47	261,89	121,89	271,47	135,45	290,51	2017,2
Jaborá	326,81	496,02	362,15	448,33	372,74	431,64	332,80	471,58	374,79	496,24	4113,1
Ipira	505,13	447,03	540,67	408,33	552,16	395,27	515,01	432,42	571,09	454,84	4822,0
Peritiba	295,88	301,08	306,42	281,85	309,09	274,88	294,35	289,61	324,06	308,29	2985,5
Piratuba	537,50	363,54	541,73	343,15	541,44	335,48	527,69	349,23	576,38	373,20	4489,3
Total Ipira (A2)	1788,05	1891,67	1880,68	1749,71	1906,9	1699,16	1791,74	1814,31	1981,77	1923,08	18427,1
Arabutã	271,28	599,01	358,41	532,73	399,21	524,12	332,87	640,80	424,57	716,64	4799,6
Lindóia do Sul	394,52	554,38	493,69	434,84	523,87	394,66	417,39	501,14	490,41	504,23	4709,1
Ipumirim	663,09	857,72	776,38	752,14	819,21	720,94	753,89	803,87	816,35	870,48	7834,1
Irani	1397,87	645,55	1636,94	507,60	1820,44	484,75	1959,98	607,77	2482,84	769,91	12313,6
Total Lindóia do Sul (A2)	2726,76	2656,66	3265,42	2227,31	3562,73	2124,47	3464,13	2553,58	4214,17	2861,26	29656,4
Arvoredo	102,76	360,79	128,44	327,54	136,43	315,82	109,30	342,95	128,15	361,57	2313,8
Itá	820,76	479,27	845,86	392,87	846,50	362,77	804,98	404,29	871,68	437,79	6266,8
Paial	64,75	274,98	87,50	236,94	93,87	223,20	68,79	248,28	83,54	259,80	1641,6
Seara	2423,67	1119,17	2535,92	982,76	2570,04	936,63	2527,26	979,41	2736,66	1060,56	17872,1
Xavantina	225,12	608,91	258,50	548,16	267,60	525,75	240,87	552,48	260,82	598,25	4086,5
Total Seara (A2)	3637,06	2843,12	3856,22	2488,27	3914,44	2364,17	3751,2	2527,41	4080,85	2717,97	32180,8
Concórdia	11736,4	2942,6	12843,9	2127,9	13529,3	1891,9	14142,0	1977,6	16145,6	2257,7	79595,3
Total Aterro Municipal (A2)	11736,4	2942,6	12843,9	2127,9	13529,3	1891,9	14142,0	1977,6	16145,6	2257,7	79595,3
Presidente Castello Branco	109,04	231,09	127,06	208,79	132,69	201,05	113,41	220,32	129,77	231,62	1704,8
Total Aterro Municipal (A2)	109,04	231,09	127,06	208,79	132,69	201,05	113,41	220,32	129,77	231,62	1704,8
Total por área e prazos	19997,31	10565,14	21973,28	8801,98	23046,06	8280,75	23262,48	9093,22	26552,16	9991,63	161564,4

4.1.6. INTENSIDADE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE (RSS)

O gerenciamento dos RSS, na região da AMAUC é realizado sob responsabilidade do gerador e há prestação de serviços adequada à legislação vigente. Porém, os controles de geração e destino demandam de melhorias,

principalmente se for considerado os quantitativos de registro dos prestadores de serviços. Segundo dados repassados ao Consórcio Lambari, foram coletados pelos prestadores de serviços 0,344 kg/hab./ano de RSS em 2013, que segundo a Abrelpe (2013), a média per capita estimada é de 0,826 kg/hab./dia em Santa Catarina. Diante disso, este quantitativo foi adotado para a projeção de geração para o horizonte temporal do PIGIRS.

A intensidade de geração foi calculada a partir da população por municípios e agrupados pelos arranjos 1 e 2. As Tabelas a seguir apresentam os respectivos quantitativos por área e por prazos.

Tabela 38 - Intensidade na geração de RSS por área e prazo

Municípios	Geração de RSS ton/ano 2014		Geração de RSS ton/ano 2018		Geração de RSS ton/ano 2022		Geração de RSS ton/ano 2026		Geração de RSS ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	0,498	1,152	0,526	1,087	0,533	1,062	0,494	1,101	0,549	1,178	8,181
Arabutã	1,100	2,429	1,454	2,161	1,619	2,126	1,350	2,599	1,722	2,906	19,465
Arvoredo	0,417	1,463	0,521	1,328	0,553	1,281	0,443	1,391	0,520	1,466	9,384
Concórdia	47,598	11,934	52,089	8,630	54,869	7,673	57,354	8,020	65,480	9,157	322,805
Ipira	2,049	1,813	2,193	1,656	2,239	1,603	2,089	1,754	2,316	1,845	19,556
Ipumirim	2,689	3,479	3,149	3,050	3,322	2,924	3,057	3,260	3,311	3,530	31,772
Irani	5,669	2,618	6,639	2,059	7,383	1,966	7,949	2,465	10,069	3,122	49,939
Itá	3,329	1,944	3,430	1,593	3,433	1,471	3,265	1,640	3,535	1,775	25,415
Jaborá	1,325	2,012	1,469	1,818	1,512	1,751	1,350	1,913	1,520	2,013	16,681
Lindóia do Sul	1,600	2,248	2,002	1,764	2,125	1,601	1,693	2,032	1,989	2,045	19,098
Paial	0,263	1,115	0,355	0,961	0,381	0,905	0,279	1,007	0,339	1,054	6,658
Peritiba	1,200	1,221	1,243	1,143	1,254	1,115	1,194	1,175	1,314	1,250	12,108
Piratuba	2,180	1,474	2,197	1,392	2,196	1,361	2,140	1,416	2,338	1,514	18,207
Presidente Castello Branco	0,442	0,937	0,515	0,847	0,538	0,815	0,460	0,894	0,526	0,939	6,914
Seara	9,829	4,539	10,285	3,986	10,423	3,799	10,250	3,972	11,099	4,301	72,482
Xavantina	0,913	2,469	1,048	2,223	1,085	2,132	0,977	2,241	1,058	2,426	16,573
Total por área e prazos	81,101	42,848	89,114	35,697	93,465	33,583	94,343	36,878	107,685	40,522	655,237

Tabela 39 - Intensidade na geração de RSS por área e prazo arranjo 1

Municípios	Geração de RSS ton/ano 2014		Geração de RSS ton/ano 2018		Geração de RSS ton/ano 2022		Geração de RSS ton/ano 2026		Geração de RSS ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	0,498	1,152	0,526	1,087	0,533	1,062	0,494	1,101	0,549	1,178	8,181
Arbutã	1,100	2,429	1,454	2,161	1,619	2,126	1,350	2,599	1,722	2,906	19,465
Arvoredo	0,417	1,463	0,521	1,328	0,553	1,281	0,443	1,391	0,520	1,466	9,384
Ipumirim	2,689	3,479	3,149	3,050	3,322	2,924	3,057	3,260	3,311	3,530	31,772
Irani	5,669	2,618	6,639	2,059	7,383	1,966	7,949	2,465	10,069	3,122	49,939
Itá	3,329	1,944	3,430	1,593	3,433	1,471	3,265	1,640	3,535	1,775	25,415
Jaborá	1,325	2,012	1,469	1,818	1,512	1,751	1,350	1,913	1,520	2,013	16,681
Lindóia do Sul	1,600	2,248	2,002	1,764	2,125	1,601	1,693	2,032	1,989	2,045	19,098
Peritiba	1,200	1,221	1,243	1,143	1,254	1,115	1,194	1,175	1,314	1,250	12,108
Total CRI (A1)	17,827	18,566	20,433	16,003	21,734	15,297	20,795	17,576	24,529	19,285	192,043
Concórdia	47,598	11,934	52,089	8,630	54,869	7,673	57,354	8,020	65,480	9,157	322,805
Ipira	2,049	1,813	2,193	1,656	2,239	1,603	2,089	1,754	2,316	1,845	19,556
Piratuba	2,180	1,474	2,197	1,392	2,196	1,361	2,140	1,416	2,338	1,514	18,207
Total LIDER (A1)	51,827	15,221	56,479	11,678	59,304	10,637	61,583	11,19	70,134	12,516	360,568
Paial	0,263	1,115	0,355	0,961	0,381	0,905	0,279	1,007	0,339	1,054	6,658
Seara	9,829	4,539	10,285	3,986	10,423	3,799	10,250	3,972	11,099	4,301	72,482
Xavantina	0,913	2,469	1,048	2,223	1,085	2,132	0,977	2,241	1,058	2,426	16,573
Total RONETRAN (A1)	11,005	8,123	11,688	7,17	11,889	6,836	11,506	7,22	12,496	7,781	95,713
Presidente Castello Branco	0,442	0,937	0,515	0,847	0,538	0,815	0,460	0,894	0,526	0,939	6,914
Aterro Municipal (A1)	0,442	0,937	0,515	0,847	0,538	0,815	0,460	0,894	0,526	0,939	6,914
Total por área e prazos	81,101	42,847	89,115	35,698	93,465	33,585	94,344	36,88	107,685	40,521	655,238

Tabela 40 - Intensidade na geração de RSS por área e prazo arranjo 2

Municípios	Geração de RSS ton/ano 2014		Geração de RSS ton/ano 2018		Geração de RSS ton/ano 2022		Geração de RSS ton/ano 2026		Geração de RSS ton/ano 2034		Geração Total ton 20 anos
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Alto Bela Vista	0,498	1,152	0,526	1,087	0,533	1,062	0,494	1,101	0,549	1,178	8,181
Jaborá	1,325	2,012	1,469	1,818	1,512	1,751	1,350	1,913	1,520	2,013	16,681
Ipira	2,049	1,813	2,193	1,656	2,239	1,603	2,089	1,754	2,316	1,845	19,556
Peritiba	1,200	1,221	1,243	1,143	1,254	1,115	1,194	1,175	1,314	1,250	12,108
Piratuba	2,180	1,474	2,197	1,392	2,196	1,361	2,140	1,416	2,338	1,514	18,207
Total Ipira (A2)	7,252	7,672	7,628	7,096	7,734	6,892	7,267	7,359	8,037	7,8	74,733
Arabutã	1,100	2,429	1,454	2,161	1,619	2,126	1,350	2,599	1,722	2,906	19,465
Lindóia do Sul	1,600	2,248	2,002	1,764	2,125	1,601	1,693	2,032	1,989	2,045	19,098
Ipumirim	2,689	3,479	3,149	3,050	3,322	2,924	3,057	3,260	3,311	3,530	31,772
Irani	5,669	2,618	6,639	2,059	7,383	1,966	7,949	2,465	10,069	3,122	49,939
Total Lindóia do Sul (A2)	11,058	10,774	13,244	9,034	14,449	8,617	14,049	10,356	17,091	11,603	120,274
Arvoredo	0,417	1,463	0,521	1,328	0,553	1,281	0,443	1,391	0,520	1,466	9,384
Itá	3,329	1,944	3,430	1,593	3,433	1,471	3,265	1,640	3,535	1,775	25,415
Paial	0,263	1,115	0,355	0,961	0,381	0,905	0,279	1,007	0,339	1,054	6,658
Seara	9,829	4,539	10,285	3,986	10,423	3,799	10,250	3,972	11,099	4,301	72,482
Xavantina	0,913	2,469	1,048	2,223	1,085	2,132	0,977	2,241	1,058	2,426	16,573
Total Seara (A2)	14,751	11,53	15,639	10,091	15,875	9,588	15,214	10,251	16,551	11,022	130,512
Concórdia	47,598	11,934	52,089	8,630	54,869	7,673	57,354	8,020	65,480	9,157	322,805
Aterro Municipal (A2)	47,598	11,934	52,089	8,630	54,869	7,673	57,354	8,020	65,480	9,157	322,805
Presidente Castello Branco	0,442	0,937	0,515	0,847	0,538	0,815	0,460	0,894	0,526	0,939	6,914
Aterro Municipal (A2)	0,442	0,937	0,515	0,847	0,538	0,815	0,460	0,894	0,526	0,939	6,914
Total por área e prazos	81,101	42,847	89,115	35,698	93,465	33,585	94,344	36,88	107,685	40,521	655,238

4.1.7. SINOPSE DAS CONDICIONANTES E CENÁRIOS POR PRAZOS

A correlação entre as condicionantes e os cenários permitiu delinear as possibilidades imagináveis e/ou desejáveis para o horizonte temporal do PIGIRS. O Quadro 6 apresenta em forma de sinopse o comportamento dos cenários ao longo do período classificado por prazos, sendo: cenário atual (2014), prazo imediato (2014-

2018), curto prazo (2018-2022), médio prazo (2022-2026) e longo prazo (2026-2034). Ressalta-se que as propostas são previsões e dependem de uma série de elementos dos ambientes internos e externos dos municípios, da região da AMAUC, do Estado e do País, resguardada as responsabilidades de esfera governamental.

Quadro 6 - Sinopse do comportamento dos cenários ao longo do horizonte temporal de execução do PIGIRS

CONDICIONANTE	CENÁRIO ATUAL	PRAZO IMEDIATO (2018)	CURTO PRAZO (2022)	MÉDIO PRAZO (2026)	LONGO PRAZO (2034)
DESENVOLVIMENTO SÓCIOECONÔMICO	A região da AMAUC representa uma importante economia do interior catarinense, possui 04 municípios entre os 10 melhores no retorno de ICMS por habitante no ano de 2014: Piratuba (1º), Itá (2º), Arvoredo (6º) e Presidente Castello Branco (7º). Destaca-se como polo agroindustrial, de geração de energia, turismo e hotelaria, serviços e pesquisa em aves e suínos.	Municípios da AMAUC com desenvolvimento socioeconômico similar a média do estado de Santa Catarina, destacando-se nos setores de geração de energia, agroindústria, comércio, serviços, turismo e hotelaria, pesquisa em aves e suínos.	Municípios da AMAUC com desenvolvimento socioeconômico similar a média do estado de Santa Catarina, destacando-se nos setores de geração de energia, agroindústria, comércio, serviços, turismo e hotelaria, pesquisa em aves e suínos e educação superior.	Municípios da AMAUC com desenvolvimento socioeconômico superior à média do estado de Santa Catarina, destacando-se nos setores de geração de energia, agroindústria, comércio, serviços, turismo e hotelaria, pesquisa em aves e suínos e educação superior.	Municípios da AMAUC com desenvolvimento socioeconômico superior à média do estado de Santa Catarina, destacando-se nos setores de geração de energia, agroindústria, comércio, serviços, turismo e hotelaria, pesquisa em aves e suínos e educação superior.
INVESTIMENTOS PÚBLICOS NO SETOR	Os investimentos públicos (federal e estadual) são mínimos para o setor, porém, distribuídos parcialmente com critérios de planejamento. Alguns dos municípios da AMAUC possuem orçamento ou instituíram o fundo municipal de saneamento básico com algum aporte de recursos.	Existem orçamentos públicos para o setor delineados no PNSB. Os investimentos públicos (federal e estadual) são mínimos para o setor, porém, distribuídos parcialmente com critérios de planejamento. Alguns dos municípios da AMAUC possuem orçamento ou instituíram o fundo municipal de saneamento básico com algum aporte de recursos.	Existem orçamentos públicos para o setor delineados no PNSB. Evolução no patamar dos investimentos públicos (federal e estadual) submetidos ao controle social. Instituição do fundo municipal de saneamento básico e/ou orçamento com aporte de recursos em todos os municípios da AMAUC.	Existem orçamentos públicos para o setor delineados no PNSB. Evolução no patamar dos investimentos públicos (federal e estadual) submetidos ao controle social. Instituição do fundo municipal de saneamento básico e/ou orçamento com aporte de recursos em todos os municípios da AMAUC.	Existem orçamentos públicos para o setor delineados no PNSB. Manutenção dos índices de investimentos públicos (federal e estadual) submetidos ao controle social, práticas na última década. Instituição do fundo municipal de saneamento básico e/ou orçamento com aporte de recursos em todos os municípios da AMAUC.
DEMOGRAFIA	População total da AMAUC: 146.031 (Censo IBGE, 2010) População total da AMAUC: 150.059 (Estimativa IBGE, 2014) Taxa de urbanização de 65,16%.	Perspectiva populacional: 151.103 Taxa de urbanização de 71,40%.	Perspectiva populacional: 153.811 Taxa de urbanização de 73,56%.	Perspectiva populacional: 158.863 Taxa de urbanização de 71,89%.	Perspectiva populacional: 179.426 Taxa de urbanização de 72,65%.
HABITAÇÃO	Existem na região da AMAUC um déficit habitacional de aproximadamente 18,0% (CENSO, IBGE 2010). Todos os municípios da AMAUC possuem elaborado o PMHIS/PLHIS.	Os municípios avançam minimamente e o déficit habitacionais praticamente não se altera na maioria dos municípios.	Os municípios avançam e diminuem significativamente o déficit habitacionais em todos os municípios. As deficiências habitacionais levam em consideração as definições no PMHIS/PLHIS.	Os municípios avançam e atendem 80% do déficit habitacional com infraestrutura de coleta de RSD e RSR nas áreas urbana e rural.	Os municípios avançam e atendem 95% do déficit habitacional com infraestrutura de coleta de RSD e RSR nas áreas urbana e rural.

		As deficiências habitacionais levam em consideração as definições no PMHIS/PLHIS		As deficiências habitacionais levam em consideração as definições no PMHIS/PLHIS	As deficiências habitacionais levam em consideração as definições no PMHIS/PLHIS
GERAÇÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES (RSD)	<p>Os municípios coletaram em 2014, segundo as empresas prestadoras de serviços 27.828 toneladas de RSD</p> <p>A estimativa de geração de RSU, segundo o consumo aparente (IPEA, 2012) foi de 32.669 toneladas</p> <p>A região da AMAUC apresenta um potencial de melhoria na gestão dos RSU de 17,40%</p>	<p>Os municípios realizarão coleta de aproximadamente 31.442 toneladas de RSD no ano de 2018</p> <p>A execução do PIGIRS e a evolução positiva dos indicadores socioeconômicos poderão influenciar no perfil da composição dos resíduos, como também o aumento per capita da geração</p>	<p>Os municípios realizarão coleta de aproximadamente 31.960 toneladas de RSD no ano de 2022</p> <p>A execução do PIGIRS e a evolução positiva dos indicadores socioeconômicos poderão influenciar no perfil da composição dos resíduos, como também a estabilização per capita da geração</p> <p>A instalação do campus da UFFS em Concórdia contribuirá para aumentar a geração de RSD</p>	<p>Os municípios realizarão coleta de aproximadamente 33.046 toneladas de RSD no ano de 2026</p> <p>A execução do PIGIRS e a evolução positiva dos indicadores socioeconômicos poderão influenciar no perfil da composição dos resíduos, como também a diminuição per capita da geração</p>	<p>Os municípios realizarão coleta de aproximadamente 37.305 toneladas de RSD no ano de 2034</p> <p>A execução do PIGIRS e a evolução positiva dos indicadores socioeconômicos poderão influenciar no perfil da composição dos resíduos, como também na manutenção da per capita da geração nos últimos 08 anos</p>
GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)	<p>A estimativa de geração de RCC em 2014 foi de 30.563 toneladas</p>	<p>A geração de RCC é estimada em 30.775 toneladas</p> <p>A perspectiva de crescimento econômico na região da AMAUC poderá elevar o volume de RCC per capita, entretanto, a evolução tecnológica e o comportamento da economia em níveis nacional e internacional podem interferir sobre esta tendência</p> <p>A instalação do campus da UFFS em Concórdia contribuirá para aumentar a geração de RCC</p>	<p>A geração de RCC é estimada em 31.327 toneladas</p> <p>A perspectiva de crescimento econômico na região da AMAUC poderá elevar o volume de RCC per capita, entretanto, a evolução tecnológica e o comportamento da economia em níveis nacional e internacional podem interferir sobre esta tendência</p>	<p>A geração de RCC é estimada em 32.356 toneladas</p> <p>Para esse cenário, ressalta-se que a dinâmica econômica macrorregional é de suma importância para manter o setor aquecido, e consequentemente a geração de RCC, porém poderão correr sinais de desaceleração no setor</p>	<p>A geração de RCC é estimada em 36.544 toneladas</p> <p>Para esse cenário, poderá ocorrer uma estagnação na geração de RCC devido a saturação do mercado imobiliário, alto valor dos terrenos e as restrições na legislação de uso e ocupação do solo e possivelmente as oscilações da economia nacional e internacional em ciclos mais curtos</p>
GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE (RSS)	<p>A estimativa de geração de RSS em 2014 foi de 123,949 toneladas</p>	<p>A geração de RSS é estimada em 124,812 toneladas</p> <p>A perspectiva de crescimento econômico na região da AMAUC poderá elevar o volume de RSS per capita, entretanto, a evolução tecnológica e o comportamento</p>	<p>A geração de RSS é estimada em 127,049 toneladas</p> <p>A perspectiva de crescimento econômico na região da AMAUC poderá elevar o volume de RSS per capita, entretanto, a evolução</p>	<p>A geração de RSS é estimada em 131,221 toneladas</p> <p>Para esse cenário, ressalta-se que a dinâmica econômica regional é de suma importância para manter o setor aquecido, e</p>	<p>A geração de RSS é estimada em 148,207 toneladas</p> <p>Para esse cenário, poderá ocorrer uma estagnação na geração de RSS per capita devido a estabilização populacional e de expectativa de vida, avanços tecnológicos</p>

		<p>da economia em níveis nacional e internacional podem interferir sobre esta tendência</p> <p>A instalação do campus da UFFS em Concórdia contribuirá para aumentar a geração de RSS</p>	<p>tecnológica e o comportamento da economia em níveis nacional e internacional podem interferir sobre esta tendência, apresas da evolução na expectativa de vida registrada nos últimos anos</p>	<p>consequentemente a geração de RSS, principalmente pelo aumento de cuidados da saúde ofertados e da expectativa de vida estabilizada</p>	<p>de saúde e segurança no trabalho e no trânsito</p>
<p>GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS (RSR)</p>	<p>Os municípios da região da AMAUC geraram 2014, aproximadamente 5.010 toneladas de RSR</p> <p>Na região da AMAUC não há gerenciamento dos quantitativos de RSR na maioria dos municípios</p> <p>A coleta seletiva apresenta-se em estágio inicial na maioria dos municípios da AMAUC</p>	<p>Os municípios realizarão coleta de aproximadamente 5.165 toneladas de RSR no ano de 2018</p> <p>A execução do PIGIRS e a evolução dos programas de educação ambiental poderão influenciar no perfil da composição dos resíduos, como também no aumento per capita da geração e segregação do RSR</p> <p>A instalação do campus da UFFS em Concórdia contribuirá para aumentar a geração per capita de RSR</p> <p>A coleta seletiva avança minimamente seus níveis de atendimento na maioria dos municípios da AMAUC</p>	<p>Os municípios realizarão coleta de aproximadamente 5.302 toneladas de RSR no ano de 2022</p> <p>A execução do PIGIRS e a evolução dos programas de educação ambiental poderão influenciar no perfil da composição dos resíduos, como também a estabilização per capita da geração e segregação do RSR</p> <p>A coleta seletiva avança consideravelmente seus níveis de atendimento na maioria dos municípios da AMAUC</p>	<p>Os municípios realizarão coleta de aproximadamente 5.441 toneladas de RSR no ano de 2026</p> <p>A execução do PIGIRS e a evolução dos programas de educação ambiental poderão influenciar no perfil da composição dos resíduos, como também na diminuição per capita da geração e aumento na segregação do RSR</p> <p>A coleta seletiva está implantada em todos os municípios da AMAUC e atende 70% da população residente</p>	<p>Os municípios realizarão coleta de aproximadamente 6.163 toneladas de RSR no ano de 2034</p> <p>A execução do PIGIRS e a evolução dos programas de educação ambiental poderão influenciar no perfil da composição dos resíduos, como também na manutenção da per capita da geração nos últimos 08 anos e melhoria na segregação do RSR</p> <p>A coleta seletiva está implantada em todos os municípios da AMAUC e atende 90% da população residente</p>
<p>EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REGIÃO DA AMAUC</p>	<p>Existem programas de Educação Ambiental em fase inicial de estruturação em todos os municípios com ações de gestão dos RSD mas apresenta falhas quanto a metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa</p> <p>Os programas de Educação Ambiental do Consórcio Lambari são desenvolvidos em todos os municípios da AMAUC</p>	<p>Existem programas de Educação Ambiental estruturados na maioria dos municípios com ações de gestão dos RSD e RSR, metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa em fase inicial</p> <p>Ações integradas com a rede de ensino em fase de estruturação, com apoio e assessoria do Consórcio Lambari</p>	<p>Existem programas de Educação Ambiental estruturados em todos os municípios relacionado a gestão dos RSD e RSR com destaque na metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa</p> <p>Ações integradas com a rede de ensino estão sendo implementadas, com apoio e assessoria do Consórcio Lambari</p>	<p>Existem programas de Educação Ambiental estruturados em todos os municípios relacionado a gestão dos RSD e RSR com destaque na metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa</p> <p>Ações integradas com a rede de ensino estão em consolidação na maioria dos municípios, com apoio e assessoria do Consórcio Lambari</p>	<p>Existem programas de Educação Ambiental estruturados em todos os municípios relacionado a gestão dos RSD e RSR com destaque na metodologia 3Rs, coleta seletiva e logística reversa</p> <p>Ações integradas com a rede de ensino estão consolidadas em todos os municípios, com apoio e assessoria do Consórcio Lambari</p>

4.2. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Com a finalidade de trabalhar a temática referente ao manejo diferenciado dos resíduos sólidos estabeleceram-se diretrizes norteadas em eixos específicos para cada tipo de resíduo, a partir de cada eixo foram trabalhadas as peculiaridades dos resíduos específicos.

Tipos de resíduos trabalhados na Meta 4:

- ✓ Domiciliares RSD - coleta convencional;
- ✓ Domiciliares RSD – secos;
- ✓ Domiciliares RSD – úmidos;
- ✓ Resíduos de limpeza pública;
- ✓ Resíduos construção e demolição – RCC;
- ✓ Resíduos volumosos;
- ✓ Resíduos verdes;
- ✓ Resíduos dos serviços de saúde;
- ✓ Equipamentos eletrônicos;
- ✓ Pilhas e baterias;
- ✓ Lâmpadas;
- ✓ Pneus;
- ✓ Óleos lubrificantes e embalagens;
- ✓ Agrotóxicos;
- ✓ Sólidos cemiteriais;
- ✓ Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico;
- ✓ Óleos comestíveis;
- ✓ Resíduos industriais;
- ✓ Resíduos dos serviços de transporte;
- ✓ Resíduos agrosilvopastoris;
- ✓ Resíduos de mineração;
- ✓ Educação Ambiental; e
- ✓ Legislação Municipal.

A partir do levantamento feito em cada município e realizadas as devidas identificações de problemas tratou-se de apresenta estratégias, programas e ações visando o melhoramento e as soluções de problemas para cada tipo de resíduo específico.

As diretrizes são as linhas norteadoras, e as estratégias os meios para implementação, que definirão as ações e os programas para que as metas sejam atingidas. O planejamento das ações seguiu a seguinte lógica investigativa:

- ✓ Diretrizes (O QUÊ?) – quais são as diretrizes específicas que deverão ser atendidas pelo plano;
- ✓ Estratégias (COMO?) – quais são as estratégias de implementação;
- ✓ Metas (QUANTO E QUANDO?) - quais são os resultados e prazos a serem perseguidos pelas ações concebidas;
- ✓ Programas e Ações (COM QUEM?) – quais são os agentes públicos e privados envolvidos e quais as ações necessárias para efetivação da política de gestão.

Para nortear estas estratégias, programas, projetos, ações e metas se faz necessário identificar e detalhar um planejamento de ações do qual, conforme indica o Termo de Referência do Estado de Santa Catarina e o qual a empresa responsável por este plano tem como norte é necessário a elaboração de uma tabela que trabalhe as diretrizes as quais devem ser atendidas pelo plano.

Os Quadros 7 a 10 tem por finalidade mostrar as propostas de todos os tipos de resíduos identificados nos municípios, sendo que com o processo de preenchimento da tabela visa-se revelar os resíduos dos quais será necessário um planejamento mais detalhado, resultando então em programas prioritários. As ações foram elaboradas por Polos sendo observadas as necessidades particulares de cada município.

Os prazos para cada uma das ações foram definidos como:

- ✓ Contínuo;
- ✓ Imediato 1 a 4 anos;
- ✓ Curto 4 a 8 anos;
- ✓ Médio 8 a 12 anos; e
- ✓ Longo 12 a 20 anos.

Quadro 7 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos (Polo 1 – Concórdia)

Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o manejo diferenciado dos Resíduos Sólidos Polo 1 - Concórdia				
Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Metas Quantitativas	Programas
Domiciliares - convencional	Utilização dos aterros sanitários já existentes	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos	Médio	Público
		2 – Fiscalização periódica por parte do poder público	Curto	Público
	Implantação de novos aterros sanitários regionais em Ipira, Lindóia do Sul e Seara, e continuar utilizando os aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados	Curto	Público
		4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos	Longo	Público
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Curto	Público
		6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediato	Público/Privado
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	7 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais	Curto	Público/Privado
		8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Médio	Público
		9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Ação já existente no município	
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Ação já existente no município	
		11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Imediato	Público
		12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Médio	Público/Privado
		13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários	Imediato	Público/Privado
Domiciliares - secos	Criação de novas associações e/ou cooperativas de catadores dentro dos aterros sanitários a serem implantados e nos atuais, e aumentar a abrangência da Cooperativa Colibri	14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores	Médio	Público/Privado
		15 – Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal	Longo	Público
		16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas	Médio	Público
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados	Médio	Público
		18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediato	Público/Privado
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	19 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais	Curto	Público/Privado
		20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Imediato	Público
		21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta + outras fontes	Imediato	Público
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Ação já existente no município	
		23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Imediato	Público
24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva		Médio	Público/Privado	
25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários		Imediato	Público/Privado	
26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência		Imediato	Público/Privado	
		27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade	Médio	Público

Domiciliares - úmidos	Readequação dos aterros sanitários existentes			
	Criação de central de tratamento de resíduos orgânicos nos aterros sanitários a serem implantados	28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados	Longo	Público
		29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas	Médio	Público/Privado
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediato	Público/Privado
		31 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais	Curto	Público/Privado
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Imediato	Público
		33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Imediato	Público
		34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Ação já existente no município	
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Imediato	Público
		36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Médio	Público/Privado
37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários		Imediato	Público/Privado	
Limpeza pública	Consolidar e ampliar as áreas de atendimento dos serviços de limpeza urbana	38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição	Longo	Público
	Padronização das lixeiras públicas e manutenção e limpeza frequente das mesmas	39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas	Curto	Público
Construção e demolição – RCC	Aquisição de tecnologia móvel (Alemã)	40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel	Médio	Público/Privado
	Aquisição de maquinário para tratamento individual em cada município (equipamento mais simplificado)	41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada	Médio	Público/Privado
		42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais	Médio	Público
	Implantação de aterro de inertes na AMAUC	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos	Imediato	Público
		44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas (criação de mecanismos para isso)	Médio	Público
	Normatização da gestão de RCC com relação à empresas privadas	45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores	Médio	Público
	Realização de parcerias entre municípios e iniciativas privadas	46 - O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento	Médio	Público
47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos		Imediato	Público	
Volumosos	Normatizar e fiscalizar a destinação final	48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados	Curto	Público
		49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios	Imediato	Público
Verdes	Aquisição de maquinário para transformação dos resíduos	50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados	Médio	Público/Privado

		51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem	Médio	Público/Privado
	Estabelecer parcerias entre municípios e setor privado para o caso de municípios localizados distantes dos aterros sanitários	52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos	Médio	Público/Privado
		53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana	Médio	Público/Privado
Serviços saúde	de	Licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS	Médio	Público/Privado
		Criação de um aterro na AMAUC para RSS, mediante parceria público privada	Médio	Público/Privado
		Elaboração de PGRSS nos órgãos públicos e privados	Imediato	Público/Privado
Equipamentos eletrônicos		Realização de campanhas de coleta de eletrônicos por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público
		Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Médio	Público/Privado
		57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município	Curto	Público
		58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área	Curto	Público
Pilhas e baterias		59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Médio	Público/Privado
		60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Imediato	Público
		Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	Médio	Público/Privado
		61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Médio	Público/Privado
Lâmpadas		62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/Privado
		64 – Criar e executar programa de sensibilização da destinação correta de tais resíduos	Imediato	Público
		65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público/Privado
Pneus		66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/Privado
		68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
		Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	Imediato	Público/Privado
	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Imediato	Público/Privado	
	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público	
	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/Privado	

	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
Óleos lubrificantes e embalagens	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa	Médio	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais	Imediato	Público
Agrotóxicos	Cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos (CIDASC)	Curto	Público/Privado
	Campanhas de educação ambiental frente à problemática dos agrotóxicos	77 – Realização de campanhas educacionais e fiscalizações rurais frente à problemática dos agrotóxicos	Curto	Público
		78 – Fomento à produção agroecológica (uso de produtos orgânicos nas escolas)	Curto	Público
Sólidos cemiteriais	Criação de local para acondicionamento dos resíduos cemiteriais com dois compartimentos, um para restos de flores, vasos, velas (resíduo comum) e outro para restos de túmulos (RSS)	79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC	Curto	Público
	Revisão dos contratos com as empresas responsáveis pela coleta para atender a coleta de sólidos cemiteriais	80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares	Imediato	Público
	Regularização e Licenciamento dos cemitérios	81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC	Curto/Médio	Público
Serviços públicos de saneamento básico	Terceirização dos serviços de limpa fossa	82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada do lodo de limpa fossa	Imediato	Público
	Fiscalização e credenciamento dos serviços particulares de limpa fossa por parte dos municípios	83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo	Curto	Público
	Criação de destinação final e tratamento do lodo de limpa fossa através de parceria público privada	84 – Criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa	Ação excluída pelo município	
Áreas de passivos ambientais	Eliminar a disposição irregular e clandestina de RDC e/ou perigosos, em terrenos do município	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular	Curto	Público
		86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental	Médio	Público
		87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo	Ação excluída pelo município	
		88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas	Médio	Público
Óleos comestíveis	Fomentar a reutilização de óleos comestíveis	89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO + Divulgação	Contínuo	Público/Privado
		90 - Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis (regional)	Médio	Público

Industriais	Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias	91 – Fiscalizar a existência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento	Curto	Público
Serviços de transporte	Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte	92 – Fiscalizar a existência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento	Curto	Público
Agrosilvopastoris	Destinar adequadamente embalagens de medicamentos, e medicamentos vencidos	93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda	Curto	Público
	Destinar adequadamente as carcaças de animais	94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais	Curto	Público
		95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais	Curto	Público/Privado
Mineração	Licenciamento das cascalheiras/pedreiras	97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras	Curto	Público
		98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais como pedra britada	Contínuo	Público
Educação Ambiental	Criação e implantação de um programa intermunicipal de educação ambiental na região da AMAUC, com diretrizes específicas para cada tipo de resíduos	99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	
Legislação Municipal	Readequação das legislações municipais com relação ao atendimento do FIGIRS	100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Imediato	Público
Ações incluídas pelo município	101 – Classificação dos estabelecimentos para realização do cálculo da TCL		Imediato	Público
	102- Fiscalização da entrada de resíduos ilegais do Paraguai (Agrotóxicos, pneus, etc.)		Curto	Público

Quadro 8 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)

Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o manejo diferenciado dos Resíduos Sólidos				
Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Metas Quantitativas	Programas
Domiciliares RSD - coleta convencional	Utilização dos aterros sanitários já existentes	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos	Imediato	Público /privado
		2 – Fiscalização periódica por parte do poder público	Contínuo	Público
	Implantação de novos aterro sanitários regionais em Ipira, Lindóia do Sul e Seara, e continuar utilizando os aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados	Médio	Público
		4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos	Curto	Público
		5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Ação não válida para o Polo 2	
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediato	Público
		7 – Padronização das lixeiras individuais	Imediato	Público
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Ação Excluída pelo Polo	
		9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Imediato	Público/privado
		10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Imediato	Público
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Médio	Público/privado
		12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Ação Excluída pelo Polo	
		13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários	Média	Público/privado
Domiciliares RSD - secos	Criação de novas associações e/ou cooperativas de catadores dentro dos aterros sanitários a serem implantados e nos atuais, e aumentar a abrangência da Cooperativa Colibri	14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores	Ação Excluída pelo Polo	
		15 - Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal	O Polo 2 não possui cooperativas	
		16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas	Imediato	Público
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados	Imediato	Público
		18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediato	Público
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	19 – Padronização das lixeiras individuais	Imediato	Público
		20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Ação Excluída pelo Polo	
		21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Imediato	Público/privado
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Imediato	Público
		23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Médio	Público/privado
		24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Ação Excluída pelo Polo	
		25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários	Média	Público/privado
		26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência	Imediato	Público/privado
		27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade	Curto	Público/privado

Domiciliares RSD - úmidos	Readequação dos aterros sanitários existentes			
	Criação de central de tratamento de resíduos orgânicos nos aterros sanitários a serem implantados	28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados	Médio	Público/privado
		29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas	Médio	Público
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediato	Público
		31 – Padronização das lixeiras individuais	Imediato	Público
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Ação Excluída pelo Polo	
		33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Imediato	Público/privado
		34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Imediato	Público
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Médio	Público/privado
		36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Ação Excluída pelo Polo	
37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários		Média	Público/privado	
Limpeza pública	Consolidar e ampliar as áreas de atendimento dos serviços de limpeza urbana	38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição	Imediato	Público/privado
	Padronização das lixeiras públicas e manutenção e limpeza frequente das mesmas	39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas	Ação Excluída pelo Polo	
Construção e demolição – RCC	Aquisição de tecnologia móvel (Alemã)	40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel	Médio	Público/privado
	Aquisição de maquinário para tratamento individual em cada município (equipamento mais simplificado)	41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada	Médio	Público/privado
		42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais	Curto	Público
	Implantação de aterro de inertes na AMAUC	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos	Longo	Público/privado
		44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas	Longo	Público
	Normatização da gestão de RCC com relação à empresas privadas	45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores	Imediata	Público
	Realização de parcerias entre municípios e iniciativas privadas	46 – O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento	Ação Excluída pelo Polo	
		47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos	Longo	Público
Volumosos	Normatizar e fiscalizar a destinação final	48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados	Contínuo	Público/privado
		49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios	Curto	Público
Verdes	Aquisição de maquinário para transformação dos resíduos	50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados	Curto	Público/privado

		51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem	Curto	Público/privado
	Estabelecer parcerias entre municípios e setor privado para o caso de municípios localizados distantes dos aterros sanitários	52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos	Curto	Público/privado
		53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana	Ação Excluída pelo Polo	
Serviços de saúde	Licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS	54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS	Longo	Público
	Criação de um aterro na AMAUC para RSS, mediante parceria público privada	55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS	Longo	Público
	Elaboração de PGRSS nos órgãos públicos e privados	56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados	Imediato	Público
Equipamentos eletrônicos	Realização de campanhas de coleta de eletrônicos por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município	Curto	Público/regional
		58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área	Imediato	Público/AMAUC
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Ação Excluída pelo Polo	
Pilhas e baterias	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público/regional
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Ação Excluída pelo Polo	
Lâmpadas	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público/regional
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Ação Excluída pelo Polo	
Pneus	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público/regional

	Criação da Política Regional de Logística Reversa	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais 72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
			Ação Excluída pelo Polo	
Óleos lubrificantes e embalagens	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa	Imediato	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa 75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais	Curto Imediato	Público Público
Agrotóxicos	Cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos	Imediato	Público
	Campanhas de educação ambiental frente à problemática dos agrotóxicos	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos	Imediato	Público
		78 – Fomento à produção agroecológica	Imediato	Público
Sólidos cemiteriais	Criação de local para acondicionamento dos resíduos cemiteriais com dois compartimentos, um para restos de flores, vasos, velas (resíduo comum) e outro para restos de túmulos (RSS)	79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC	Imediato	Público
	Revisão dos contratos com as empresas responsáveis pela coleta para atender a coleta de sólidos cemiteriais	80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares	Imediato	Público
	Regularização e Licenciamento dos cemitérios	81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC	Médio	Público
Serviços públicos de saneamento básico	Terceirização dos serviços de limpa fossa	82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada	Curto	Público
	Fiscalização e credenciamento dos serviços particulares de limpa fossa por parte dos municípios	83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo	Curto	Público
	Criação de destinação final e tratamento do lodo de limpa fossa através de parceria público privada	84 – Criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa	Longo	Público
Áreas de passivos ambientais	Eliminar a disposição irregular e clandestina de RDC e/ou perigosos, em terrenos do município	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular	Curto	Público
		86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental	Curto	Público
		87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo	Curto	Público
		88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas	Longo	Público
		89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO	Curto	Público/privado

Óleos comestíveis	Fomentar a reutilização de óleos comestíveis	90 – Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis	Ação Excluída pelo Polo	
			Imediato	Público
Industriais	Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias	91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento	Imediato	Público
Serviços de transporte	Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte	92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento	Imediato	Público
Agrosilvopastoris	Destinar adequadamente embalagens de medicamentos, e medicamentos vencidos	93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda	Curto	Público
	Destinar adequadamente as carcaças de animais	94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais	Curto	Público/privado
		95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais	Médio	Público
	Encaminhar bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades para tratamento adequado	96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar	Imediato	Público
Mineração	Licenciamento das cascalheiras/pedreiras	97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras	Media	Público /privado
		98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais	Media	Público/privado
Educação Ambiental	Criação e implantação de um programa intermunicipal de educação ambiental na região da AMAUC, com diretrizes específicas para cada tipo de resíduos	99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	
Legislação Municipal	Readequação das legislações municipais com relação ao atendimento do PIGIRS	100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Imediato	Público

Nota: Arvoredo: Ação 90 – curto prazo. **Paial:** Ação 90 – criar programas de capacitação da população a curto prazo. **Xavantina:** Ação 90 – criar programas de capacitação da população a curto prazo.

Quadro 9 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)

Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o manejo diferenciado dos Resíduos Sólidos				
Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Metas Quantitativas	Programas
Domiciliares RSD - coleta convencional	Utilização dos aterros sanitários já existentes	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos 2 – Fiscalização periódica por parte do poder público	Curto Imediato	Privada Pública
	Implantação de novos aterro sanitários regionais em Ipira, Lindóia do Sul e Seara, e continuar utilizando os aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados	Longo	Público/Privada
		4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos	Longo	Público/Privada
		5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Não se aplica a esse polo	
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Curto	Público
		7 – Padronização das lixeiras individuais	Curto	Público
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Curto	Público
		9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Curto	Público
		10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Médio	Público
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Curto	Público/Privada
		12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Ação excluída pelo Polo	
		13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários	Curto	Público/Privada
	Domiciliares RSD - secos	Criação de novas associações e/ou cooperativas de catadores dentro dos aterros sanitários a serem implantados e nos atuais, e aumentar a abrangência da Cooperativa Colibri	14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores	Longo
15 – Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal			Ação excluída pelo Polo	
16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas			Curto	Público
		17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados	Ação excluída pelo Polo	
Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências		18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Curto	Público
		19 – Padronização das lixeiras individuais	Curto	Público
Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta		20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Curto	Público
		21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Curto	Público
		22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Médio	Público
Implantação de coleta seletiva em todos os municípios		23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Curto	Público/Privada
		24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Ação excluída pelo Polo	
		25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários	Curto	Público/Privada
		26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência	Médio	Público
	27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade	Média	Público/Privada	

Domiciliares RSD - úmidos	Readequação dos aterros sanitários existentes			
	Criação de central de tratamento de resíduos orgânicos nos aterros sanitários a serem implantados	28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados	Longo	Público/Privada
		29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas	Contínuo	Público
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Curto	Público
		31 – Padronização das lixeiras individuais	Curto	Público
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Curto	Público
		33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Curto	Público
		34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Médio	Público
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Curto	Público/Privada
36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva		Ação excluída pelo Polo		
37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários		Curto	Público/Privada	
Limpeza pública	Consolidar e ampliar as áreas de atendimento dos serviços de limpeza urbana	38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição	Longo	Público
	Padronização das lixeiras públicas e manutenção e limpeza frequente das mesmas	39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas	Ação excluída pelo Polo	
Construção e demolição – RCC	Aquisição de tecnologia móvel (Alemá)	40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel	Longo	Público/Privada
	Aquisição de maquinário para tratamento individual em cada município (equipamento mais simplificado)	41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada	Longo	Público/Privada
		42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais	Longo	Público/Privada
	Implantação de aterro de inertes na AMAUC	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos	Longo	Público/Privada
		44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas	Ação excluída pelo Polo	
	Normatização da gestão de RCC com relação à empresas privadas	45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores	Imediato	Público/Privada
	Realização de parcerias entre municípios e iniciativas privadas	46 – O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento	Ação excluída pelo Polo	
47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos		Longo	Público	
Volumosos	Normatizar e fiscalizar a destinação final	48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados	Imediato	Público
		49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios	Ação excluída pelo Polo	
Verdes	Aquisição de maquinário para transformação dos resíduos	50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados	Média	Público/privado
		51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem	Média	Público/privado

	Estabelecer parcerias entre municípios e setor privado para o caso de municípios localizados distantes dos aterros sanitários	52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos	Curto	Público/privado
		53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana	Ação excluída pelo Polo	
Serviços de saúde	Licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS	54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS	Longo	Público
		Criação de um aterro na AMAUC para RSS, mediante parceria público privada	Ação excluída pelo Polo	
	Elaboração de PGRSS nos órgãos públicos e privados	56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados	Imediato	Público/privado
Equipamentos eletrônicos	Realização de campanhas de coleta de eletrônicos por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município	Média	Público/privado
		58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área	Imediato	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)	Curto	Público
Pilhas e baterias	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Média	Público/privado
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)	Curto	Público
Lâmpadas	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Média	Público/privado
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)	Curto	Público
Pneus	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Média	Público/privado
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público

	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)	Curto	Público
Óleos lubrificantes e embalagens	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa	Curto	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais	Curto	Público
Agrotóxicos	Cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos	Imediato	Público
	Campanhas de educação ambiental frente à problemática dos agrotóxicos	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos	Contínuo	Público
		78 – Fomento à produção agroecológica	Contínuo	Público
Sólidos cemiteriais	Criação de local para acondicionamento dos resíduos cemiteriais com dois compartimentos, um para restos de flores, vasos, velas (resíduo comum) e outro para restos de túmulos (RSS)	79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC	Curto	Público
	Revisão dos contratos com as empresas responsáveis pela coleta para atender a coleta de sólidos cemiteriais	80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares	Curto	Público
	Regularização e Licenciamento dos cemitérios	81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC	Curto	Público
Serviços públicos de saneamento básico	Terceirização dos serviços de limpa fossa	82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada	Imediato	Público/privado
	Fiscalização e credenciamento dos serviços particulares de limpa fossa por parte dos municípios	83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo	Imediato	Público/privado
	Criação de destinação final e tratamento do lodo de limpa fossa através de parceria público privada	84 – Criação de Consórcio Intermunicipal para tratamento do lodo	Longo	Público
Áreas de passivos ambientais	Eliminar a disposição irregular e clandestina de RDC e/ou perigosos, em terrenos do município	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular	Curto	Público
		86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental	Curto	Público
		87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo	O Polo não possui lixões desativados	
		88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas	Médio	Público
Óleos comestíveis	Fomentar a reutilização de óleos comestíveis	89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO	Curto	Público/privado
		90 - Criação de programas municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis	Curto	Público/privado

Industriais	Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias	91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento	Curto	Público
Serviços de transporte	Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte	92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento	Curto	Público
Agrosilvopastoris	Destinar adequadamente embalagens de medicamentos, e medicamentos vencidos	93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda	Curto	Público/privado
	Destinar adequadamente as carcaças de animais	94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais	Médio	Público/privado
		95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais	Médio	Público/privado
	Encaminhar bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades para tratamento adequado	96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar	Médio	Público
Mineração	Licenciamento das cascalheiras/pedreiras	97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras	Imediato	Público/privado
		98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais	Curto	Público/privado
Educação Ambiental	Criação e implantação de um programa intermunicipal de educação ambiental na região da AMAUC, com diretrizes específicas para cada tipo de resíduos	99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	-	-
Legislação Municipal	Readequação das legislações municipais com relação ao atendimento do PIGIRS	100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Curto	Público

Nota: Ipumirim: Ação 6 – médio prazo; Ação 7 – médio prazo; Ação 18 – médio prazo; Ação 95 – imediato prazo. Lindóia do Sul: Ação 17 – médio prazo

Quadro 10 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)

Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o manejo diferenciado dos Resíduos Sólidos				
Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Metas Quantitativas	Programas
Domiciliares RSD - coleta convencional	Utilização dos aterros sanitários já existentes	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos 2 – Fiscalização periódica por parte do poder público	Imediata	Público/privada
	Implantação de novos aterro sanitários regionais em Ipira, Lindóia do Sul e Seara, e continuar utilizando os aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados	Longo	Público/privada
		4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos	Longo	Público/privada
		5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Imediata	Público
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediata	Público
		7 – Padronização das lixeiras individuais	Curto	Público
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Contínuo	Público
		9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Contínuo	Público
		10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Médio	Público
	Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Curto	Público/privado
		12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Curto	Público/privado
		13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários	Curto	Público/privado
	Domiciliares RSD - secos	Criação de novas associações e/ou cooperativas de catadores dentro dos aterros sanitários a serem implantados e nos atuais, e aumentar a abrangência da Cooperativa Colibri	14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores (Presidente Castello Branco – Longo Prazo)	Curto
15 - Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal (Presidente Castello Branco – Longo Prazo)			Imediato	Público/privado
16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas			Imediato	Público
17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados			Curto	Público
Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências		18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediata	Público
		19 – Padronização das lixeiras individuais	Curto	Público
Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta		20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Contínuo	Público
		21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Contínuo	Público
		22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Médio	Público
Implantação de coleta seletiva em todos os municípios		23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Curto	Público/privado
		24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Curto	Público/privado

		25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários	Curto	Público/privado
		26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência	Curto	Público
Domiciliares RSD - úmidos	Readequação dos aterros sanitários existentes	27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade	Imediato	Público/privado
	Criação de central de tratamento de resíduos orgânicos nos aterros sanitários a serem implantados	28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados	Longo	Público/privado
		29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas	Curto	Público
	Implantação de lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos nas residências	30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências	Imediata	Público
		31 – Padronização das lixeiras individuais	Curto	Público
	Fiscalização do correto acondicionamento de resíduos nos horários de coleta	32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Contínuo	Público
		33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Contínuo	Público
		34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Médio	Público
Implantação de coleta seletiva em todos os municípios	35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva	Curto	Público/privado	
	36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Curto	Público/privado	
	37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários	Curto	Público/privado	
Limpeza pública	Consolidar e ampliar as áreas de atendimento dos serviços de limpeza urbana	38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição	Imediata	Público
	Padronização das lixeiras públicas e manutenção e limpeza frequente das mesmas	39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas	Imediata	Público
Construção e demolição – RCC	Aquisição de tecnologia móvel (Alemã)	40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel	Longo	Público
	Aquisição de maquinário para tratamento individual em cada município (equipamento mais simplificado)	41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada	Médio	Público/privado
		42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais	Médio	Público/privado
	Implantação de aterro de inertes na AMAUC	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos	Longo	Público
		44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas	Longo	Público
	Normatização da gestão de RCC com relação à empresas privadas	45 – Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores	Ação excluída pelo Polo	
	Realização de parcerias entre municípios e iniciativas privadas	46 - O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento	Médio	Público
47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos		Longo	Público	
Volumosos	Normatizar e fiscalizar a destinação final	48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados	Imediata	Público
		49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios	Médio	Público

Verdes	Aquisição de maquinário para transformação dos resíduos	50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados	Ação excluída pelo Polo	
		51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem	Ação excluída pelo Polo	
	Estabelecer parcerias entre municípios e setor privado para o caso de municípios localizados distantes dos aterros sanitários	52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos	Ação excluída pelo Polo	
		53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana	Ação excluída pelo Polo	
Serviços de saúde	Licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS	54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS	Longo	Público/privado
	Criação de um aterro na AMAUC para RSS, mediante parceria público privada	55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS	Longo	Público/privado
	Elaboração de PGRSS nos órgãos públicos e privados	56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados	Imediato	Público
Equipamentos eletrônicos	Realização de campanhas de coleta de eletrônicos por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município	Curto	Público
		58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área	Imediato	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/privado
		60 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos	Curto	Público/privado
Pilhas e baterias	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/privado
		64 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos	Curto	Público/privado
Lâmpadas	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/privado
		68 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos	Curto	Público/privado
Pneus	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público

	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/privado
		72 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos	Curto	Público/privado
Óleos lubrificantes e embalagens	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa	Curto	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais	Curto	Público
Agrotóxicos	Cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos	Imediato	Público
	Campanhas de educação ambiental frente à problemática dos agrotóxicos	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos	Contínuo	Público
		78 – Fomento à produção agroecológica	Curto	Público
Sólidos cemiteriais	Criação de local para acondicionamento dos resíduos cemiteriais com dois compartimentos, um para restos de flores, vasos, velas (resíduo comum) e outro para restos de túmulos (RSS)	79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC	Imediata	Público
	Revisão dos contratos com as empresas responsáveis pela coleta para atender a coleta de sólidos cemiteriais	80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares	Imediata	Público/privado
	Regularização e Licenciamento dos cemitérios	81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC	Curto	Público/privado
Serviços públicos de saneamento básico	Terceirização dos serviços de limpa fossa	82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada	Curto	Público/privado
	Fiscalização e credenciamento dos serviços particulares de limpa fossa por parte dos municípios	83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizem coleta e destinação final adequada do lodo	Imediato	Público
	Criação de destinação final e tratamento do lodo de limpa fossa através de parceria público privada	84 – Criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa (Consórcio Intermunicipal)	Longo	Público/privado
Áreas de passivos ambientais	Eliminar a disposição irregular e clandestina de RDC e/ou perigosos, em terrenos do município	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular	Médio	Público
		86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental	Médio	Público
		87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo	Médio	Público
		88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas	Médio	Público
Óleos comestíveis	Fomentar a reutilização de óleos comestíveis	89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO	Curto	Público/privado
		90 - Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis	Curto	Público
Industriais	Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias	91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento	Imediato	Público

Serviços de transporte	Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte	92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento	Imediato	Público
Agrosilvopastoris	Destinar adequadamente embalagens de medicamentos, e medicamentos vencidos	93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda	Curto	Público
	Destinar adequadamente as carcaças de animais	94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais	Curto	Público
		95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais	Curto	Público
	Encaminhar bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades para tratamento adequado	96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar	Curto	Público
Mineração	Licenciamento das cascalheiras/pedreiras	97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras	Curto	Público
		98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais	Médio	Público
Educação Ambiental	Criação e implantação de um programa intermunicipal de educação ambiental na região da AMAUC, com diretrizes específicas para cada tipo de resíduos	99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	-	-
Legislação Municipal	Readequação das legislações municipais com relação ao atendimento do PIGIRS	100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Imediato	Público

Nota: Peritiba: Ação 6 - longo prazo; Ação 7 - longo prazo; Ação 8 - longo prazo; Excluir Ações 10, 11 e 12; Ação 18 - curto prazo; Ação 38 – atender todas as ruas de forma esporádica médio prazo; Ação 40 – Que a tecnologia seja fixa em um município central; Ação 78 – prazo contínuo. **Alto Bela Vista:** Ação 38 – atender todas as ruas de forma esporádica; Ação 41 - longo prazo; Ação 42 - longo prazo; Ação 46 - longo prazo. **Ipira:** Ação 50 - longo prazo; Ação 51 - longo prazo; Ação 52 - longo prazo. **Piratuba:** Ação 45 - curto prazo; Ação 90 - criar programas de capacitação da população a o prazo imediato.

É importante destacar que todas as ações devem atender tanto a área urbana quanto a área rural, para garantir a universalização dos serviços com a finalidade de criar melhorias na qualidade de vida dos munícipes, além disso, as ações devem ser aplicadas e atendidas em todos os municípios.

Os municípios de Piratuba e Itá são locais com elevado potencial turístico e por esse motivo as ações foram elaboradas com a finalidade de atender também essas necessidades particulares.

A equipe técnica indica abaixo possíveis soluções para dois tipos de resíduos com grande volume de geração na região da AMAUC, resíduos orgânicos e o lodo de limpa fossa, são soluções adotadas por alguns municípios da região atualmente:

✓ **Sugestão de solução para os resíduos orgânicos:** Processadora de resíduos orgânicos - A Processadora de Resíduos Orgânicos é uma ótima solução ecológica para resíduos orgânicos. O produto transforma todo resíduo orgânico em biomassa. Pode ser utilizada como adubo, base para ração animal ou combustível renovável, além de produzir também, água limpa para reuso. Considerado um equipamento 100% ambiental por não utilizar água, enzimas ou produtos químicos durante o processo de processamento, é compacto e de fácil utilização. Auxilia na redução do volume de lixo orgânico descartado nos aterros sanitários e dos gases tóxicos emitidos. Sua capacidade de redução do volume de resíduos está entre 80 e 90% da carga inicial. Sendo um processo que também reduz os custos operacionais com funcionários e taxas de coleta.

Com a Processadora de Resíduos Orgânicos é possível processar sobras de frutas, verduras e legumes, além de restos de alimentos cozidos, como carne, peixe ou frango. Além disso, ela elimina as bactérias por aquecimento (possui dispositivo de gestão para controlar os odores associados ao processo de decomposição dos resíduos).

Uma tecnologia de simples instalação, a máquina não exige água. Basta uma conexão elétrica e um dreno para realizar o descarte da condensação. Além disso, não requer bomba especial ou filtros biológicos, trazendo economia e menos mão de obra. Ainda permite que parte da água eliminada dos resíduos seja reciclada no decorrer do processo, controlando a umidade do produto final.

✓ **Sugestão de solução para os resíduos dos serviços de saneamento básicos (lodo de limpa fossa):** A maioria dos municípios disponibiliza aos seus municípios o sistema de limpeza de lodo, conhecido como limpa fossas. E a empresa Jacutinga Ambiental aparece como uma alternativa já que ela está localizada dentro da área de abrangência da AMAUC, na Linha União, município de Irani. Isso proporciona aos municípios uma diminuição dos custos com transporte, porque até então empresas especializadas encontravam-se distantes da região, por muitas vezes tornando um custo bastante oneroso aos municípios.

A proposta da empresa é que os municípios disponibilizem um espaço licenciado, seguindo as normas para acondicionar o lodo em caixas de fibra. Ficando sobre responsabilidade do município realizar a coleta casa a casa, com caminhão licenciado para este fim. Logo após a coleta realizada pelo município a empresa vai até o local do acondicionamento recolhe o material e leva para o seu sistema de tratamento de efluentes que segue as etapas de: caixa de descarga, grade, caixa separadora de água e óleo, lagoa anaeróbica de alta taxa/ tanque pulmão, reator UASB de fluxo ascendente, biofiltro aerado submerso de fluxo ascendente, lagoa facultativa, processo físico-químico (coagulação, floculação e decantação), desidratação do lodo e desinfecção do efluente tratado com lançamento posterior no Rio Jacutinga (corpo hídrico receptor).

4.2.1. DIRETRIZES ESPECÍFICAS

Nos Quadros 7, 8, 9 e 10 – Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações e Metas para o Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos foram elaboradas ações para atender os esforços de não geração e redução dos resíduos, otimizando desta forma a reutilização e reciclagem, adoção de tratamentos quando necessários e disposição adequada dos resíduos.

Todos os tipos de resíduos foram atendidos, além disso, o plano prevê a adequação das legislações municipais visando atender todas as diretrizes do PIGIRS, foi atendida também a questão de Educação Ambiental que será abordada minuciosamente no item 4.3.6. Iniciativas para a educação ambiental e comunicação.

Portanto, não existe a necessidade de serem abordadas diretrizes específicas já que todas foram atendidas nos Quadros 7, 8, 9 e 10.

4.2.2. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO E REDES DE ÁREAS DE MANEJO LOCAL OU REGIONAL

Com o intuito de obter uma melhor abrangência dos serviços de coleta e destinação dos resíduos sólidos no Brasil, o Ministério do Meio Ambiente incentiva a implantação de um Modelo Tecnológico de gestão, no qual dá privilégios para algumas ações pontuais, das quais delimitariam diferentes ações por parte do poder público e sociedade civil, sendo eles: o manejo diferenciado dos resíduos; a gestão integrada dos resíduos sólidos como um todo, a inclusão e formalização do papel dos catadores de materiais recicláveis e o compartilhamento de responsabilidades com os diversos agentes, repassando informações e capacitando-os para obter-se um melhor aproveitamento dos resíduos.

Esse modelo pressupõe um planejamento preciso e estratégico do território, com a definição do uso compartilhado das redes de instalações para o manejo dos diversos tipos de resíduos, juntamente com a distinção de uma logística de transporte e acondicionamento adequada, para que assim, consiga-se um barateamento dos custos e, obtenham-se melhorias significativas no processo de gestão de resíduos.

Para que o manejo diferenciado dos resíduos aconteça de forma correta, segue abaixo alguns exemplos de acondicionamento adequados.

- ✓ PEVs – Pontos de Entrega Voluntária (Ecopontos) para o acondicionamento temporário de resíduos da construção e demolição, de resíduos volumosos, da coleta seletiva e resíduos da logística reversa (NBR 15.112);
- ✓ LEVs – Locais de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis – contêineres, sacos ou outros dispositivos instalados em espaços públicos ou privados monitorados, para recebimento de recicláveis;
- ✓ Galpões de triagem de recicláveis secos, com normas operacionais definidas em regulamento;
- ✓ Unidades de compostagem/biodigestão de orgânicos;

-
- ✓ ATTs – Áreas de Triagem e Transbordo de resíduos da construção e demolição, resíduos volumosos e resíduos com logística reversa (NBR 15.112);
 - ✓ Áreas de Reciclagem de resíduos da construção (NBR 15.114);
 - ✓ Aterros Sanitários (NBR 13.896);
 - ✓ ASPP - Aterros Sanitários de Pequeno Porte com licenciamento simplificado pela Resolução CONAMA 404 e projeto orientado pela nova norma (NBR 15.849); e
 - ✓ Aterros de Resíduos da Construção Classe A (NBR 15.113).

Essas instalações apresentam a oferta de endereços físicos para a atração, disposição, concentração e armazenamento temporário de diversos tipos de resíduos. Os PEVs (Ecopontos) são os pontos iniciais das redes de coleta que devem ser definidas de forma estratégica. Alocados nos bairros, comunidades ou distritos com base em vários critérios, os quais permitem transformar pontos difusos de disposição irregulares de resíduos em locais mais concentrados, propiciando a definição da logística de transporte, aliado a equipamentos adequados e custos suportáveis para esse tipo de atividade.

A Tabela 41 indica as estratégias de implementação e redes de áreas de manejo local ou regional, para a região da AMAUC sendo que as seguintes instalações de manejo diferenciado de resíduos foram selecionadas: Pontos de Entrega Voluntária de RCC (PEVs); Locais de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (LEVs); Galpões de Triagem de recicláveis secos; Unidades de compostagem/biodigestão de orgânicos; Áreas de Triagem e Transbordo de RCC (ATTs); Aterros Sanitários e Aterros de Resíduos da Construção Classe A.

Tabela 41 – Estratégias de implementação e redes de áreas de manejo local ou regional

Estratégias de implementação e redes de áreas de manejo local ou regional								
Município	População (Projeção 2014, IBGE)	PEVs	LEVs	Galpões de Triagem	Unidades de Compostagem/ Biodigestão de Orgânicos	ATTs	Aterros Sanitários	Aterros de RCC
Alto Bela Vista	1.997	01	14	-	04		-	
Arabutã	4.273	02	Coleta mensal nos centros comunitários	-	03		-	
Arvoredo	2.276	02	Porta a porta	-	05		-	
Concórdia	72.073	05	30	05	36		01	
Ipira	4.675	02	Porta a porta	01	05		01	
Ipumirim	7.467	02 (privados)	32	01	05		01	
Irani	10.033	03	28	-	03		-	
Itá	6.383	02	24	-	02	01	-	01
Jaborá	4.040	02	18	-	03		-	
Lindóia do Sul	4.659	02	20	01	05		01	
Paial	1.668	01	13	-	01		-	
Peritiba	2.931	02	Porta a porta	-	03		-	
Piratuba	4.424	02	O município já possui 50 Ecopontos	01	07		01	
Presidente Castello Branco	1.670	01	Porta a porta	01	07		01	
Seara	17.395	03	41	01	08		01	
Xavantina	4.095	02	16	-	02		-	
Total	150.059	32	298	11	98	01	07	01

Os seguintes critérios foram adotados para a escolhas dos locais e número de instalações para o manejo diferenciado e integrado, regulado e normatizado:

✓ **PEVs – Pontos de Entrega Voluntária (Ecopontos) para o acondicionamento temporário de resíduos da construção e demolição, de resíduos volumosos, da coleta seletiva e resíduos da logística reversa (NBR 15.112):** Os PEVs a serem instalados nos municípios devem ser inseridos em locais determinados objetivando receber principalmente e/ou exclusivamente os resíduos da construção civil facilitando assim, seu encaminhamento ao aterro de resíduos da construção civil Classe A. Portanto foi definida a instalação de 32 PEVs na região da AMAUC, sendo divididos da seguinte forma: para município com até 2.000 habitantes deve ser instalado 01 PEV; para municípios com população entre 2.000 e 10.000 habitantes devem ser instalado 02 PEVs; para municípios com população entre 10.000 e 20.000 habitantes devem ser instalados 03 PEVs e no caso do município de Concórdia devem ser instalados 05 PEVs.

Os PEVs devem atender à Norma NBR – 15.112 que diz respeito à Resíduos da Construção Civil e Resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação. A Figura 35 demonstra os tipos de containers que podem ser utilizados como PEV.

Figura 35 – Modelos de containers que podem ser utilizados como PEV



Fonte: Google imagens, 2015.

✓ **LEVs – Locais de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis – contêineres, sacos ou outros dispositivos instalados em espaços públicos ou privados monitorados, para recebimento de recicláveis:** Para a Região da AMAUC foi definida a instalação de um total de 298 LEVs levando em consideração do número de comunidades/linhas existentes em cada município, ou seja, os LEVs devem ser instalados um para cada comunidade/linha da área rural dos municípios objetivando acondicionar os resíduos recicláveis antes da coleta, a qual deve ser realizada com mais frequência. Para o caso de municípios que possuem coleta porta a porta na área rural a instalação de LEVs pode ser descartada.

A instalação dos Locais de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis deve atender às normas compatíveis de instalação, além disso devem ser realizadas campanhas procurando conscientizar à população quando ao acondicionamento dos resíduos nos LEVs apenas em dias de coletas. Os locais devem ser mantidos limpos em dias em que não existe coleta, e se faz necessária a realização de manutenções frequentes dos mesmos.

É importante destacar que os LEVs devem ser instalados apenas na área rural, já que na área urbana os munícipes devem possuir lixeiras individuais para acondicionamento de resíduos, além disso deve-se deixar claro que apenas resíduos recicláveis devem ser encaminhados aos LEVs, quanto aos resíduos orgânicos da área rural torna-se necessária a realização de capacitações para incentivar a compostagem nas residências. A Figura 36 demonstra os tipos de LEVs que podem ser utilizados, a primeira imagem é um container, já a segunda é uma construção para acondicionar resíduos, atendendo normas de construção e manutenção.

Figura 36 – Modelos de containers que podem ser utilizados como LEVs



Fonte: Google imagens, 2015.

✓ **Galpões de triagem de recicláveis secos, com normas operacionais definidas em regulamento:** Foi definida a construção de 11 galpões de recicláveis secos na região da AMAUC, os quais devem ser instalados dentro dos aterros sanitários existentes e/ou a serem implantados, portanto serão localizados nos municípios de: Presidente Castello Branco, Concórdia, Seara, Ipumirim, Piratuba, Ipira e Lindóia do Sul.

Os galpões irão atender de forma centralizada os municípios, propiciando o aproveitamento dos espaços dos aterros sanitários e dos resíduos que são encaminhados a eles. A construção dos mesmos deve atender a todas as normas cabíveis para o processo.

✓ **Unidades de compostagem/biodigestão de orgânicos:** A região da AMAUC possui um total de 47 unidades de compostagem de resíduos orgânicos localizadas nas escolas municipais/estaduais, as quais foram instaladas a partir de um programa de educação ambiental do Consórcio Lambari.

Propõe-se, portanto, a ampliação do projeto de Consórcio Lambari objetivando atender a todas as escolas municipais da AMAUC soma-se então o número total de 89 composteiras localizadas em escolas, além disso, recomenda-se a instalação de composteiras ou unidades de biodigestão de resíduos orgânicos dentro dos aterros sanitários já existentes ou a serem implantados somando então mais 07 composteiras

ou unidades de biodigestão para maior volume de orgânicos. Temos um número total de 98 unidades de compostagem.

O produto final do processo de compostagem pode ser encaminhado para a utilização em lavouras ou hortas. Para as residências particulares devem ser criadas campanhas objetivando a construção de composteiras individuais.

A compostagem, é de extrema importância para o meio ambiente e para a saúde dos seres humanos. Com a compostagem, além de se evitar a poluição e gerar renda, faz com que a matéria orgânica volte a ser usada de forma útil.

A disposição dos resíduos ricos em matéria orgânica nos aterros sanitários deve gerar volumes significativos de gases – GEEs, por esse motivo tais gases podem ser captados e reaproveitados de forma integral, através da biodigestão. Todos os aterros sanitários da AMAUC podem criar estudos de viabilidade para instalação de biodigestores, atendendo assim as prescrições da Política Nacional de Mudanças Climáticas.

✓ **ATTs – Áreas de Triagem e Transbordo de resíduos da construção e demolição, resíduos volumosos e resíduos com logística reversa (NBR 15.112):** Foi definida apenas 01 ATT, a qual deve atender toda região da AMAUC e será localizada dentro do Aterro de Resíduos da Construção Classe A, os resíduos da coletados nos PEVs deverão ser coletados e encaminhados diretamente ao aterro, não necessitando portanto de áreas de transbordo, a ATT será destinada apenas à triagem dos resíduos da construção civil encaminhados para o aterro.

A ATT deverá atender aos requisitos da Norma NBR – 15.112 que diz respeito à Resíduos da Construção Civil e Resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação.

✓ **Aterros Sanitários (NBR 13.896):** A região da AMAUC já possui 05 aterros sanitários localizados nos municípios, de Concórdia, Presidente Castello Branco, Seara, Ipumirim e Piratuba, o PIGIRS propõe a instalação de novos aterros sanitários centralizados nos municípios de: Ipira, Lindóia do Sul e Seara, além disso prevê a continuidade do uso dos aterros sanitários municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia.

Na Tabela 41 foram mantidos os aterros existentes e adicionados os locais dos a serem implantados somando um total de 07 aterros sanitários. Os Aterros Sanitários existentes e a serem construídos devem atender minuciosamente a Norma NBR – 13.896 - Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação.

✓ **Aterros de Resíduos da Construção Classe A (NBR 15.113):** Foi definida como proposta a implantação de 01 Aterro de Resíduos da Construção Civil Classe A para atender a todos os municípios da AMAUC de forma centralizada.

Os resíduos acondicionados nos PEVs devem ser coletados e levados até o aterro de RCC, no local deverão passar por triagem na ATT e posteriormente seguir para o tratamento adequado.

A implantação do aterro sanitário de resíduos da construção deve seguir todas as diretrizes da Norma NBR – 15.113 - Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

4.2.3. METAS QUANTITATIVAS E PRAZOS

No que se refere a metas quantitativas e prazos, a equipe responsável pela elaboração do plano tem como dever fixar as metas sendo elas em poder quantitativo, quanto em período harmonizado, ou seja, deve expor os resultados e os prazos as serem perseguidos pelas ações concebidas, cumprido a exigência legal e prevendo a revisão do plano de resíduos sólidos a cada 4 anos.

As metas devem considerar sempre a capacidade de investimentos e a capacidade gerencial de cada município no qual a equipe do Consórcio Lambari é responsável pela a elaboração, de todas as metas apresentadas para cada município. Para o desenvolvimento das metas sempre foram consideradas as peculiaridades locais de cada município pertence a região da AMAUC. Sendo trabalhadas as metas considerando os seguintes fatores:

- ✓ Diferenças e peculiaridades de cada município;

-
- ✓ Possibilidades de utilização de tecnologias para o tratamento dos resíduos, considerando a realidade de cada município;
 - ✓ Perspectivas reais de abertura ou ampliação de negócios com os resíduos recuperados.

Ambas as metas se considerou um horizonte de 20 anos segundo a legislação 12.305/2010, para definir os prazos de cada meta é construída uma tabela na qual constam as metas, descrição das ações e o tempo determinado para efetuar cada ação citada, trabalha-se no horizonte de 20 anos, contemplando cada cenário nos prazos identificados como:

- ✓ Contínuo;
- ✓ Imediato 1 a 4 anos;
- ✓ Curto 4 a 8 anos;
- ✓ Médio 8 a 12 anos; e
- ✓ Longo 12 a 20 anos.

O horizonte considerado pela equipe técnica visa fornecer elementos para a concretização da política municipal de gestão integrada e gerenciamento de resíduos sólidos, resultando em uma prestação de serviço adequado, sustentável economicamente e controle social.

Quadro 11 - Metas e Prazos (Polo 1 – Concórdia)

Metas quantitativas e prazos					
Metas	Contínuo	Imediato Prazo Até 4 anos	Curto Prazo 4 a 8 anos	Médio Prazo 8 a 12 anos	Longo Prazo 12 a 20 anos
1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos					
2 – Fiscalização periódica por parte do poder público					
3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados					
4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos					
5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia					
6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
7 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais					
8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					
10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					
13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores					
15 - Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal					
16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas					
17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados					
18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
19 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais					
20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta + outras fontes					
22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					
25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência					
27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade					
28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados					
29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas					
30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
31 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais					
32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					

	Ação já existente no município			
34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado				
35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva				
36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva				
37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários				
38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição				
39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas				
40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel				
41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada				
42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais				
43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos				
44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas (criação de mecanismos para isso)				
45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores				
46 - O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento				
47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos				
48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados				
49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios				
50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados				
51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem				
52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos				
53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana				
54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS				
55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS (estudos)				
56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados				
57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município				
58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área				
59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais				
60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional				
61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas				
62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa				

63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais				
64 – Criar e executar programa de sensibilização da destinação correta de tais resíduos				
65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas				
66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa				
67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais				
68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional				
69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas				
70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa				
71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais				
72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional				
73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa				
74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa				
75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais				
76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos (CIDASC)				
77 – Realização de campanhas educacionais e fiscalizações rurais frente à problemática dos agrotóxicos				
78 – Fomento à produção agroecológica (uso de produtos orgânicos nas escolas)				
79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC				
80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares				
81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC				
82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada do lodo de limpa fossa				
83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo				
84 – Criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa				Ação excluída pelo município
85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular				
86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental				
87 – Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo				Ação excluída pelo município
88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas				
89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO + Divulgação				
90 - Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis (regional)				
91 – Fiscalizar a existência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento				
92 – Fiscalizar a existência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento				
93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda				
94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais				

95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais					
96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar rural					
97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras					
98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais como pedra britada					
99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta				
100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos					
101 – Classificação dos estabelecimentos para realização do cálculo da TCL					
102- Fiscalização da entrada de resíduos ilegais do Paraguai (Agrotóxicos, pneus, etc.)					

Quadro 12 - Metas e Prazos (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)

Metas quantitativas e prazos					
Metas	Contínuo	Imediato Prazo Até 4 anos	Curto Prazo 4 a 8 anos	Médio Prazo 8 a 12 anos	Longo Prazo 12 a 20 anos
1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos					
2 – Fiscalização periódica por parte do poder público					
3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados					
4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos					
5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia					
6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
7 – Padronização das lixeiras individuais					
8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					
10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					
13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores					
15 – Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal					
16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas (fiscalizar e monitorar)					
17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados					
18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
19 – Padronização das lixeiras individuais					
20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					
22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					
25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência					
27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade					
28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados					
29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas					
30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
31 – Padronização das lixeiras individuais					
32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					

34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					Ação Excluída pelo Polo
37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição					
39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas					Ação Excluída pelo Polo
40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel					
41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada (dentro do aterro)					
42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais					
43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos (incluir junto da instalação)					
44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas					
45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores					
46 - O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento					Ação Excluída pelo Polo
47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos					
48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados					
49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios					
50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados e/ou município					
51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem					
52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos					
53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana					Ação Excluída pelo Polo
54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS					
55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS					
56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados					
57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município					
58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área					
59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional					Ação Excluída pelo Polo
61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					

63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional					Ação Excluída pelo Polo
65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional					Ação Excluída pelo Polo
69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional					Ação Excluída pelo Polo
73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa					
74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais					
76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos					
77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos					
78 – Fomento à produção agroecológica					
79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC					
80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares					
81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC					
82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada					
83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo					
84 – Criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa					
85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular					
86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental					
87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo					
88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas					
89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO					
90 – Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis					Ação Excluída pelo Polo
91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento					
92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento					
93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda					
94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais					
95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais					

96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar					
97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras					
98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais					
99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta				
100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos					

Nota: Arvoredo: Ação 90 – curto prazo. **Paial:** Ação 90 – criar programas de capacitação da população a curto prazo. **Xavantina:** Ação 90 – criar programas de capacitação da população a curto prazo.

Quadro 13 - Metas e Prazos (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)

Metas quantitativas e prazos					
Metas	Contínuo	Imediato Prazo Até 4 anos	Curto Prazo 4 a 8 anos	Médio Prazo 8 a 12 anos	Longo Prazo 12 a 20 anos
1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos					
2 – Fiscalização periódica por parte do poder público					
3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados					
4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos					
5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia		Não se aplica a esse polo			
6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
7 – Padronização das lixeiras individuais					
8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					
10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva		Ação excluída pelo Polo			
13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores					
15 – Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal		Ação excluída pelo Polo			
16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas					
17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados		Ação excluída pelo Polo			
18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
19 – Padronização das lixeiras individuais					
20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					
22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva		Ação excluída pelo Polo			
25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência					
27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade					
28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados					
29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas					
30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
31 – Padronização das lixeiras individuais					
32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					

34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					Ação excluída pelo Polo
37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição					
39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas					Ação excluída pelo Polo
40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel					
41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada					
42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais					
43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos					
44 – A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas					Ação excluída pelo Polo
45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores					
46 – O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento					Ação excluída pelo Polo
47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos					
48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados					
49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios					Ação excluída pelo Polo
50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados					
51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem					
52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos					
53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana					Ação excluída pelo Polo
54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS					
55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS					Ação excluída pelo Polo
56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados					
57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município					
58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área					
59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)					
61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					

63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)					
65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)					
69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)					
73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa					
74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais					
76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos					
77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos					
78 – Fomento à produção agroecológica					
79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC					
80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares					
81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC					
82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada					
83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo					
84 – Criação de Consórcio Intermunicipal para tratamento do lodo					
85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular					
86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental					
87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo					O Polo não possui lixões desativados
88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas					
89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO					
90 - Criação de programas municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis					
91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento					
92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento					
93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda					

94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais					
95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais					
96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar					
97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras					
98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais					
99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta				
100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos					

Nota: Ipumirim: Ação 6 – médio prazo; Ação 7 – médio prazo; Ação 18 – médio prazo; Ação 95 – imediato prazo. Lindóia do Sul: Ação 17 – médio prazo.

Quadro 14 - Metas e Prazos (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)

Metas quantitativas e prazos					
Metas	Contínuo	Imediato Prazo Até 4 anos	Curto Prazo 4 a 8 anos	Médio Prazo 8 a 12 anos	Longo Prazo 12 a 20 anos
1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos					
2 – Fiscalização periódica por parte do poder público					
3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados					
4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos					
5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia					
6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
7 – Padronização das lixeiras individuais					
8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					
10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					
13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores (Presidente Castello Branco – Longo Prazo)					
15 - Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal (Presidente Castello Branco – Longo Prazo)					
16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas					
17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados					
18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
19 – Padronização das lixeiras individuais					
20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					
21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					
22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					
25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência					
27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade					
28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados					
29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas					
30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências					
31 – Padronização das lixeiras individuais					
32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras					

33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta					
34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado					
35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva					
36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva					
37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários					
38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição					
39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas					
40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel					
41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada					
42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais					
43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos					
44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas					
45 – Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores	Ação excluída pelo Polo				
46 - O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento					
47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos					
48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados					
49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios					
50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados	Ação excluída pelo Polo				
51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem	Ação excluída pelo Polo				
52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos	Ação excluída pelo Polo				
53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana	Ação excluída pelo Polo				
54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS					
55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS					
56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados					
57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município					
58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área					
59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
60 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos					
61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					

63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
64 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos					
65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
68 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos					
69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas					
70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais					
72 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos					
73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa					
74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa					
75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais					
76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos					
77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos					
78 – Fomento à produção agroecológica					
79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC					
80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemitieriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares					
81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC					
82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada					
83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo					
84 – Criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa (Consórcio Intermunicipal)					
85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular					
86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental					
87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo					
88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas					
89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO					
90 - Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis					
91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento					
92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento					
93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda					
94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais					
95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais					

96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar					
97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras					
98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais					
99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta				
100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos					

Nota: Peritiba: Ação 6 - longo prazo; Ação 7 - longo prazo; Ação 8 - longo prazo; Excluir Ações 10, 11 e 12; Ação 18 - curto prazo; Ação 38 – atender todas as ruas de forma esporádica médio prazo; Ação 40 – Que a tecnologia seja fixa em um município central; Ação 78 – prazo contínuo. **Alto Bela Vista:** Ação 38 – atender todas as ruas de forma esporádica; Ação 41 - longo prazo; Ação 42 - longo prazo; Ação 46 - longo prazo. **Ipira:** Ação 50 - longo prazo; Ação 51 - longo prazo; Ação 52 - longo prazo.

4.2.4. PROGRAMAS E AÇÕES

Com as metas quantitativas e prazos já definidos é importante considerar programas e ações novas, mas destacando que é necessário haver a readequação, reestruturação e modernização de programas existentes, programas e ações visando sempre os determinados eixos para o manejo de todos os resíduos sólidos dos municípios:

- (I) a não geração;
- (II) a redução;
- (III) a minimização;
- (IV) o reuso;
- (V) a reciclagem;
- (VI) a recuperação, incluindo a valorização energética;
- (vii) o tratamento e a destinação final adequadas.

Os programas e ações têm como objetivo o reaproveitamento visando a diminuição da quantidade de resíduos dispostos em aterros sanitários; implantação de sistema de manejo; minimização; reciclagem e a valorização de resíduos como insumo energético. Podendo resultar em crescimento da geração e adequação de disposição final, com redução dos custos e de passivos ambientais, vindo a atender a legislação ambiental.

A equipe técnica responsável pelo desenvolvimento deste trabalho seguindo o termo de referência e considerando as metas preveem programas e ações que resultem em algumas medidas pontuais que deverão servir para refletir diretamente na gestão de todos os resíduos:

- ✓ Exigir os Planos de Gerenciamento quando cabível;
- ✓ Modernizar os instrumentos de controle e fiscalização;

- ✓ Formalizar a presença de catadores organizados no processo de coleta de resíduos, visando promover a inclusão dos mesmos, a remuneração de seus trabalhos públicos e uma capacitação;
- ✓ Formalizar a presença de ONGs que estão envolvidas na prestação de serviços públicos;
- ✓ Tornar obrigatória a adesão aos compromissos da A3P;
- ✓ Considerar a Educação ambiental como uma das ações de prioridade; e
- ✓ Incentivar a implantação de econegócios.

Com o propósito de prover as informações e procedimentos necessários para o desenvolvimento dos programas e ações atendendo a legislação ambiental será apresentada possibilidades relacionadas a cada tipo de resíduos sólidos dos quais serão trabalhados detalhadamente a seguir:

- ✓ **Resíduos Sólidos Domiciliares – RSD Coleta Convencional:** Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos; Fiscalização periódica por parte do poder público; Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados; Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos; Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia; Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências; Padronização das lixeiras individuais; Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras; Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta; Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado; Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva; Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva; Realização de triagem dentro dos aterros sanitários.

- ✓ **Resíduos Sólidos Domiciliares – RSD Secos:** Incentivar a instalação de cooperativas de catadores; Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal; Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas; Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados; Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais nas residências;

Padronização das lixeiras individuais; Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras; Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado; Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva; Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva; Realização de triagem dentro dos aterros sanitários; Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência

✓ **Resíduos Sólidos Domiciliares – RSD Úmidos:** Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade; Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados; Incentivo a implantação de composteiras domésticas; Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências; Padronização das lixeiras individuais; Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras; Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta; Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado; Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva; Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva; Realização de triagem dentro dos aterros sanitários.

✓ **Resíduos da Limpeza Pública:** Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição; Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas.

✓ **Resíduos da Construção Civil – RCC:** Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel; Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada; Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais; O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos; A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas; Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados

pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores; O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento; Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos.

✓ **Resíduos Volumosos:** Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados; Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios.

✓ **Resíduos Verdes:** Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados; Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem; Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos; Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana.

✓ **Resíduos dos Serviços de Saúde:** Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS; fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS; Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados.

✓ **Resíduos Eletroeletrônicos:** Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos municípios; realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área; Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais; Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional.

✓ **Pilhas e Baterias:** Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas; Elaboração da Política Regional de Logística Reversa; Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais

e/ou estaduais; Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional.

✓ **Lâmpadas:** Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas; Elaboração da Política Regional de Logística Reversa; Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais; Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional.

✓ **Pneus:** Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas; Elaboração da Política Regional de Logística Reversa; Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais; Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional.

✓ **Óleos Lubrificantes e Embalagens:** Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa; Elaboração da Política Regional de Logística Reversa; Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais.

✓ **Agrotóxicos:** Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos; Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos; Fomento à produção agroecológica.

✓ **Resíduos Sólidos Cemiteriais:** Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC; Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares; realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC.

✓ **Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico:** Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada; disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo; criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa.

✓ **Áreas de passivos ambientais:** Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular;

promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental; recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo; recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas.

✓ **Óleos Comestíveis:** Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO; Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis; Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento.

✓ **Serviços de Transporte:** Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento.

✓ **Resíduos Agrosilvopastoris:** Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda; Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais; Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais; Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar.

✓ **Mineração:** Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras; utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais.

4.3. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA OUTROS ASPECTOS DO PLANO

A equipe técnica elaborou diretrizes, estratégias, metas, programas e ações específicas para outros quesitos além dos resíduos tratados até então, dessa maneira será atendido ao conteúdo mínimo previsto na legislação federal e às necessidades impostas pelas peculiaridades e capacidades locais.

Dessa forma serão atendidas questões como: definição de áreas para disposição final; planos de gerenciamento obrigatórios; ações relativas aos resíduos com logística reversa; indicadores de desempenho para os serviços públicos; ações

específicas nos órgãos da administração pública; iniciativas para a educação ambiental e comunicação; definição de nova estrutura gerencial; sistema de cálculo dos custos operacionais e investimentos; forma de cobrança dos custos dos serviços públicos; iniciativas para controle social; sistemática de organização das informações locais ou regionais; ajustes na legislação geral e específica; programas especiais para as questões e resíduos mais relevantes e ações para a mitigação das emissões dos gases de efeito estufa.

4.3.1. DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA DISPOSIÇÃO FINAL

A importância do Plano de Resíduos Sólidos diante da situação dos municípios referentes à gestão dos resíduos vem diretamente ao encontro de ações que visam o melhoramento desse serviço prestado diretamente ou indiretamente, sendo assim, a questão sobre as decisões de adesão dos municípios à gestão associada, a criação de consórcios intermunicipais, ações pontuais com o apoio de diversos municípios.

A escolha das áreas de disposição dos resíduos deverá ocorrer paralelamente às discussões com os grupos de trabalho para a solução dos eventuais problemas sociais relacionados tanto à presença de moradores nesses locais, como de trabalhadores que vivem da catação de recicláveis. Nesses casos, deve-se buscar a inclusão social dos catadores conforme previsto na PNRS. Apontando as devidas soluções para a regularização de destinação dos resíduos, tendo como base as diretrizes da Lei 12.305/2010.

Toda a logística implantada para a gestão dos resíduos sólidos deve levar em consideração a localização geográfica das futuras instalações, onde considera-se que o transporte através de veículos coletores deve ser limitado a distâncias de 30 km do aterro. E quando as distâncias são maiores deve-se considerar a conveniência da inclusão, em pontos regionais estratégicos, de áreas de transbordo de rejeitos, para veículos de maior capacidade de carga, e menor custo unitário ton/km (VELLOSO, 2011). Gerando assim uma diminuição de custos para os municípios, otimizando os gastos e melhorando significativamente a abrangência dos serviços prestados.

Quadro 15 - Disposição final (Polo 1 – Concórdia)

Disposição Final	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prazo	Programas
Disposição final adequada de rejeitos de resíduos urbanos	Utilização dos aterros sanitários já existentes	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos	Médio	Público
		2 – Fiscalização periódica por parte do poder público	Curto	Público
	Implantação de novos aterros sanitários regionais em Ipira, Lindóia do Sul e Seara, e continuar utilizando os aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados	Curto	Público
		4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos	Longo	Público
		5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Curto	Público
Encerramento de bota foras e lixões	Eliminar a disposição irregular e clandestina de RDC e/ou perigosos, em terrenos do município	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular	Curto	Público
		86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental	Médio	Público
		87 – Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo	Ação excluída pelo município	
		88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas	Médio	Público
Disposição final adequada de rejeitos da construção civil	Implantação de aterro de inertes na AMAUC	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos	Imediato	Público
		44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas (criação de mecanismos para isso)	Médio	Público
Disposição adequada de rejeitos de resíduos industriais perigosos	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador

Quadro 16 - Disposição final (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)

Disposição Final	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prazo	Programas
Disposição final adequada de rejeitos de resíduos urbanos	Utilização dos aterros sanitários já existentes	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos	Imediato	Público /privado
		2 – Fiscalização periódica por parte do poder público	Contínuo	Público
	Implantação de novos aterros sanitários regionais em Ipira, Lindóia do Sul e Seara, e continuar utilizando os aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados	Médio	Público
		4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos	Curto	Público
		5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Ação não válida para o Polo 2	
Encerramento de bota foras e lixões	Eliminar a disposição irregular e clandestina de RDC e/ou perigosos, em terrenos do município	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular	Curto	Público
		86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental	Curto	Público
		87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo	Curto	Público
		88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas	Longo	Público
Disposição final adequada de rejeitos da construção civil	Implantação de aterro de inertes na AMAUC	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos	Longo	Público/privado
		44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas	Longo	Público
Disposição adequada de rejeitos de resíduos industriais perigosos	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador

Quadro 17 - Disposição final (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)

Disposição Final	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prazo	Programas
Disposição final adequada de rejeitos de resíduos urbanos	Utilização dos aterros sanitários já existentes	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos	Curto	Privada
		2 – Fiscalização periódica por parte do poder público	Imediato	Pública
	Implantação de novos aterros sanitários regionais em Ipira, Lindóia do Sul e Seara, e continuar utilizando os aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados	Longo	Público/Privada
		4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos	Longo	Público/Privada
		5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Não se aplica a esse Polo	
Encerramento de bota foras e lixões	Eliminar a disposição irregular e clandestina de RDC e/ou perigosos, em terrenos do município	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular	Curto	Público
		86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental	Curto	Público
		87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo	O Polo não possui lixões desativados	
		88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas	Médio	Público
Disposição final adequada de rejeitos da construção civil	Implantação de aterro de inertes na AMAUC	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos	Longo	Público/Privada
		44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas	Ação Excluída pelo Polo	
Disposição adequada de rejeitos de resíduos industriais perigosos	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador

Quadro 18 - Disposição final (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)

Disposição Final	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prazo	Programas
Disposição final adequada de rejeitos de resíduos urbanos	Utilização dos aterros sanitários já existentes	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos	Imediata	Público/privada
		2 – Fiscalização periódica por parte do poder público	Imediata	Público/privada
	Implantação de novos aterros sanitários regionais em Ipira, Lindóia do Sul e Seara, e continuar utilizando os aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados	Longo	Público/privada
		4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos	Longo	Público/privada
		5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Imediata	Público
Encerramento de bota foras e lixões	Eliminar a disposição irregular e clandestina de RDC e/ou perigosos, em terrenos do município	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular	Médio	Público
		86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental	Médio	Público
		87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo	Médio	Público
		88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas	Médio	Público
Disposição final adequada de rejeitos da construção civil	Implantação de aterro de inertes na AMAUC	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos	Longo	Público
		44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas	Longo	Público
Disposição adequada de rejeitos de resíduos industriais perigosos	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador	Responsabilidade do Gerador

4.3.2. PLANOS DE GERENCIAMENTO OBRIGATÓRIO

O plano intermunicipal de gerenciamento integrado de resíduos sólidos visa indicar o órgão público o qual será referência para entrega do plano de gerenciamento obrigatório, tendo como objetivo garantir a sistemática anual de atualização, o controle e a fiscalização, órgão estes podem vir a ser tanto em âmbito local quanto regional. Seja qual for o órgão indicado o mesmo deve ser orientado quanto aos procedimentos e às penalidades aplicáveis para cada caso que não vier a cumprir as suas responsabilidades.

Para nortear os planos de gerenciamento obrigatórios de resíduos sólidos toma-se como base o Art. 56 do Decreto 7.404/2010 do qual trata-se das responsabilidades referentes aos planos de gerenciamento e o Art. 21 § 2º da Lei 12.305/2010.

Segundo o Art. 56 do Decreto 7.404/2010:

‘Os responsáveis pelo plano de gerenciamento de resíduos sólidos deverão disponibilizar ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do SISNAMA e às demais autoridades competentes, com periodicidade anual, informações completas e atualizadas sobre a implementação e a operacionalização do plano sob sua responsabilidade, consoante as regras estabelecidas pelo órgão coordenador do Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR, por meio eletrônico’.

O Art.21 Lei 12.305/2010 trata do plano de gerenciamento de resíduos sólidos e tem como conteúdo mínimo alguns incisos, o qual cabível para o plano de gerenciamento obrigatório é o inciso 2º no qual informa:

§ 2º A inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não obsta a elaboração, a implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

Perante estas Leis e, conforme o que sugere-se no termo de referência, a equipe responsável pela execução do Plano Intermunicipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos da região da AMAUC apresenta algumas propostas dos plano de gerenciamento obrigatório:

✓ **PGRSS- Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde:** para todos os estabelecimentos de saúde Públicos e Privados;

✓ **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para Indústrias e Serviços de Transporte:** plano que visa a condicionante de alvará de funcionamento.

Referente aos prazos fica estabelecido de que as ART devem ser emitidas anualmente e caso ocorra qualquer alteração no plano o mesmo deve ser apresentado com as devidas modificações anualmente. Do mesmo modo em consequência é necessário serem previstas também as condições de infraestrutura (recursos humanos e de informática, entre outras), visando estabelecer os fluxos de informações entre geradores –órgão público– SINIR (Sistema Nacional de Informações sobre Resíduos Sólidos). Definiu-se para todos os Polos que a exigência de Planos de Gerenciamento Obrigatório terão prazo Imediato, ou seja, deverão ser adequados e/ou elaborados em até 4 (quatro) anos.

4.3.3. AÇÕES RELATIVAS AOS RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA

Tendo como instrumento no qual visa o desenvolvimento econômico e social a Política Nacional de Resíduos Sólidos se faz essencial, pois caracteriza várias ações e procedimentos com o objetivo de viabilizar a coleta e a entrega dos resíduos sólidos considerados intencionalmente da logística reversa, tudo isso para que resulte na logística reversa, ou seja, para que retorne ao setor empresarial todo e qualquer produto que faça parte deste tema, para que os mesmos possam fazer o reaproveitamento, sendo esse um ciclo produtivo e que para que possa ser dada a destinação final adequada ambiental correta.

É válido destacar quais são os produtos dos quais se encaixam na logística reversa:

- ✓ Produtos Eletrônicos;
- ✓ Pilhas e baterias;
- ✓ Lâmpadas fluorescentes;

-
- ✓ Pneus;
 - ✓ Agrotóxicos e embalagens; e
 - ✓ Óleos lubrificantes e embalagens.

A logística reversa deve ser trabalhada fortemente no sentido de estabelecer a responsabilidade compartilhada.

Para trabalhar esta questão a equipe elaboradora do Plano tomou como base a Lei nº. 12.305 de 2 de agosto de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos à qual traça diretrizes referente a instituição da logística reversa e seus objetivos.

A partir disto se fez necessário um planejamento de ações referente a cada item de resíduos sólidos trabalhados pela logística reversa, para que com isso sejam estabelecidas as diretrizes; estratégias; metas e ações, partindo do princípio de acordos setoriais sendo eles estabelecidos ou que se encontram em processo de discussão. Para melhor visualização é desenvolvida uma tabela referente o tema logística reversa (diretrizes; estratégias; metas quantitativas; programas e ações).

Quadro 19 - Logística Reversa (Polo 1 – Concórdia)

Resíduos com logística reversa	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prazo	Responsável pelo cumprimento da ação
Produtos eletroeletrônicos	Realização de campanhas de coleta de eletrônicos por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município	Curto	Público
		58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Médio	Público/Privado
		60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Imediato	Público
Pilhas e baterias	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Médio	Público/Privado
		62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/Privado
		64 – Criar e executar programa de sensibilização da destinação correta de tais resíduos	Imediato	Público
Lâmpadas fluorescentes	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público/Privado
		66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/Privado
		68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
Pneus	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Imediato	Público/Privado
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público

	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/Privado
		72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
Óleos lubrificantes e embalagens	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa	Médio	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais	Imediato	Público
Agrotóxicos e embalagens	Cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos (CIDASC)	Curto	Público/Privado
	Campanhas de educação ambiental frente à problemática dos agrotóxicos	77 – Realização de campanhas educacionais e fiscalizações rurais frente à problemática dos agrotóxicos	Curto	Público
		78 – Fomento à produção agroecológica (uso de produtos orgânicos nas escolas)	Curto	Público

Quadro 20 - Logística Reversa (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)

Resíduos com logística reversa	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prazo	Responsável pelo cumprimento da ação
Produtos eletroeletrônicos	Realização de campanhas de coleta de eletrônicos por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município	Curto	Público/regional
		58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área	Imediato	Público/AMAUC
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Ação Excluída pelo Polo	
Pilhas e baterias	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público/regional
		Criação da Política Regional de Logística Reversa	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Ação Excluída pelo Polo	
Lâmpadas fluorescentes	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público/regional
		Criação da Política Regional de Logística Reversa	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Ação Excluída pelo Polo	
Pneus	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público/regional
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público

	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais 72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
			Ação Excluída pelo Polo	
Óleos lubrificantes e embalagens	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa	Imediato	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais	Imediato	Público
Agrotóxicos e embalagens	Cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos	Imediato	Público
	Campanhas de educação ambiental frente à problemática dos agrotóxicos	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos	Imediato	Público
		78 – Fomento à produção agroecológica	Imediato	Público

Quadro 21 - Logística Reversa (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)

Resíduos com logística reversa	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prazo	Responsável pelo cumprimento da ação
Produtos eletroeletrônicos	Realização de campanhas de coleta de eletrônicos por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município	Média	Público/privado
		58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área	Imediato	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
Pilhas e baterias	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Média	Público/privado
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
Lâmpadas fluorescentes	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Média	Público/privado
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
Pneus	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Média	Público/privado
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público

	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público
		72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público
Óleos lubrificantes e embalagens	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa	Curto	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais	Curto	Público
Agrotóxicos e embalagens	Cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos	Imediato	Público
	Campanhas de educação ambiental frente à problemática dos agrotóxicos	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos	Contínuo	Público
		78 – Fomento à produção agroecológica	Contínuo	Público

Quadro 22 - Logística Reversa (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)

Resíduos com logística reversa	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prazo	Responsável pelo cumprimento da ação
Produtos eletroeletrônicos	Realização de campanhas de coleta de eletrônicos por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município	Curto	Público
		58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área	Imediato	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/privado
		60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público/privado
Pilhas e baterias	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público
		62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/privado
		64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público/privado
Lâmpadas fluorescentes	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público
		66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/privado
		68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público/privado
Pneus	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas	Curto	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público

	Implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais	Curto	Público/privado
		72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional	Curto	Público/privado
Óleos lubrificantes e embalagens	Fomento à implantação das diretrizes para logística reversa, definindo diretrizes para a logística reversa	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa	Curto	Público
	Criação da Política Regional de Logística Reversa	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa	Curto	Público
		75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais	Curto	Público
Agrotóxicos e embalagens	Cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos	Imediato	Público
	Campanhas de educação ambiental frente à problemática dos agrotóxicos	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos	Contínuo	Público
		78 – Fomento à produção agroecológica	Curto	Público

4.3.4. INDICADORES DE DESEMPENHO PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS

Os indicadores de desempenho são instrumentos de gestão essenciais nas atividades de monitoramento e avaliação das organizações pois permitem acompanhar o alcance das metas, identificar avanços, melhorias de qualidade, correção de problemas e necessidades de mudança.

Os indicadores possuem, minimamente, duas funções básicas: a primeira é descrever por meio da geração de informações o estado real dos acontecimentos e o seu comportamento e a segunda é de caráter valorativo que consiste em analisar as informações presentes com base nas anteriores de forma a realizar proposições valorativas.

O PIGIRS considerou os seguintes critérios estratégicos para avaliação dos serviços:

- ✓ Universalidade: os serviços devem atender toda a população, sem exceção;
- ✓ Integralidade do atendimento: devem existir programas e ações para todos os resíduos gerados;
- ✓ Eficiência e sustentabilidade econômica;
- ✓ Articulação com as políticas de inclusão social, de desenvolvimento urbano e regional e outras de interesse relevante;
- ✓ Adoção de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários, a adoção de soluções graduais e progressivas e adequação à preservação da saúde pública e do meio ambiente; e
- ✓ O grau de satisfação do usuário.

A consultora definiu os indicadores do PIGIRS tendo como referência aqueles eleitos pelo SNIS, permitindo assim, que desde o primeiro monitoramento, os municípios possam analisar sua situação à luz de uma série histórica já existente.

Os Quadros 23 a 29 representam os Indicadores gerais do sistema de manejo de resíduos sólidos.

Quadro 23 - Incidência das despesas com o manejo de resíduos sólidos nas despesas correntes da prefeitura

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I003 – Incidência das despesas com o manejo de resíduos sólidos nas despesas correntes da prefeitura	$I003 = \frac{(Fn220) \times 100}{Fn223}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
Fn220 = Despesa total com serviços de manejo de RSU		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Fn223 = Despesa corrente da prefeitura no ano		

Quadro 24 - Despesa *per capita* com manejo de RSU em relação à população urbana

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I006 – Despesa <i>per capita</i> com manejo de RSU em relação à população urbana	$I006 = \frac{(Fn218 + Fn219)}{pop_urb}$	R\$ / habitante
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
Fn218 = Despesa dos agentes públicos executores de serviços de manejo de RSU		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Fn219 = Despesa com agentes privados executores de serviços de manejo de RSU		

Quadro 25 - Receita arrecadada per capita com taxas ou outras formas de cobrança pela prestação de serviços de manejo de RSU

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I011 - Receita arrecadada per capita com taxas ou outras formas de cobrança pela prestação de serviços de manejo de RSU	$I011 = \frac{Fn222}{pop_urb}$	R\$/habitante/ano
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
Fn222 = Receita arrecadada com taxas e tarifas referentes à gestão e manejo de RSU		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS

Quadro 26 - Autossuficiência financeira da Prefeitura com o manejo de RSU

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I005 – Autossuficiência financeira da Prefeitura com o manejo de RSU	$I005 = \frac{Fn222 \times 100}{(Fn218 + Fn219)}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Fn222 = Receita arrecadada com taxas e tarifas referentes à gestão e manejo de RSU		
Fn218 = Despesa dos agentes públicos executores de serviços de manejo de RSU		
Fn219 = Despesa com agentes privados executores de serviços de manejo de RSU		

Quadro 27 - Taxa de empregados (coletores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I019 – Taxa de empregados (coletores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana	$I019 = \frac{(Tb001 + Tb002) \times 1.000}{pop_urb}$	empregados/ 1.000 habitantes
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Tb001 = Quantidade de coletores e motoristas de agentes públicos, alocados no serviço de coleta de RDO e RPU		
Tb002 = Quantidade de coletores e motoristas de agentes privados, alocados no serviço de coleta de RDO e RPU		

Quadro 28 - Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de RSU

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I007 – Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de RSU	$I007 = \frac{Tb013 \times 100}{(Tb013 + Tb014)}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Tb013 = Quantidade de trabalhadores de agentes públicos envolvidos nos serviços de manejo de RSU		
Tb014 = Quantidade de trabalhadores de agentes privados envolvidos nos serviços de manejo de RSU		

Quadro 29 - Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de RSU

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	
I010 - Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de RSU	$I010 = \frac{(Tb011 + Tb012) \times 100}{(Tb013 + Tb014)}$	%	
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA	
		Anual	
Tb011 = Quantidade de empregados administrativos dos agentes públicos Tb012 = Quantidade de empregados administrativos dos agentes privados Tb013 = Quantidade de trabalhadores de agentes públicos envolvidos nos serviços de manejo de RSU Tb014 = Quantidade de trabalhadores de agentes privados envolvidos nos serviços de manejo de RSU		FONTE	
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS	

Os Quadros 30 a 38 representam os Indicadores sobre resíduos urbanos.

Quadro 30 - Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população total (urbana + rural) do município

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I015 - Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população total (urbana + rural) do município	$I015 = \frac{Co164 \times 100}{pop_tot}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
Co164 = População total atendida no município		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS

Quadro 31 - Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I016 - Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana	$I016 = \frac{Co164 \times 100}{pop_urb}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
Co164 = População total atendida no município		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS

Quadro 32 - Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I032 - Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana	$I032 = \frac{Cs009 \times 1.000}{pop_urb}$	Kg/habitantes/ano
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
VARIÁVEIS		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Cs009 = Quantidade de total materiais recicláveis recuperados		

Quadro 33 - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I053 - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos	$I053 = \frac{(Cs026) \times 100}{(Co108 + Co109 + Cs048 + Co140)}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
VARIÁVEIS		FONTE
		Cs026 = Quantidade total recolhida pelos 4 agentes executores da coleta seletiva acima mencionados
		Co108 = Quantidade de RDO coletado pelo agente público
		Co109 = Quantidade de RDO coletado pelos agentes privados
		Cs048 = Quantidade recolhida na coleta seletiva executada por associações ou cooperativas de catadores com parceria/apoio da prefeitura
Co140 = Quantidade de RDO coletado por outros agentes executores, exceto cooperativas ou associações de catadores	IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS	

Quadro 34 - Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM	
I031 - Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada	$I031 = \frac{Cs009 \times 100}{(Co116 + Co117 + Cs048 + Co142)}$	%	
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA	
		Anual	
		FONTE	
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS	
			Cs009 = Quantidade de total materiais recicláveis recuperados
			Co116 = Quantidade de RDO e RPU coletado pelo agente público
			Co117 = Quantidade de RDO e RPU coletado pelos agentes privados
Cs048 = Quantidade recolhida na coleta seletiva executada por associações ou cooperativas de catadores com parceria/apoio da prefeitura			
Co142 = Quantidade de RDO e RPU coletado por outros agentes executores			

Quadro 35 - Massa recuperada per capita de matéria orgânica em relação à população urbana

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J001 - Massa recuperada per capita de matéria orgânica em relação à população urbana	$J001 = \frac{MO001 \times 1.000}{pop_urb}$	Kg/habitantes/ano
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Mo001 = Quantidade total de matéria orgânica recuperada		

Quadro 36 - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva de matéria orgânica em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domiciliares

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J002 - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva de matéria orgânica em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domiciliares	$J002 = \frac{(Cs026) \times 100}{(Co108 + Co109 + Cs048 + Co140)}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
Cs026 = Quantidade total recolhida pelos 4 agentes executores		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Co108 = Quantidade de RDO coletado pelo agente público		
Co109 = Quantidade de RDO coletado pelos agentes privados		
Cs048 = Quantidade recolhida na coleta seletiva executada por associações ou cooperativas de catadores com parceria/apoio da prefeitura		
Co140 = Quantidade de RDO coletado por outros agentes executores, exceto cooperativas ou associações de catadores		

Quadro 37 – Taxa de recuperação de matéria orgânica em relação à quantidade total

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J003 - Taxa de recuperação de matéria orgânica em relação à quantidade total	$J003 = \frac{Mo001 \times 100}{(Co116 + Co117 + Cs048 + Co142)}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
Mo001 = Quantidade de total matéria orgânica recuperada		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Co116 = Quantidade de RDO e RPU coletado pelo agente público		
Co117 = Quantidade de RDO e RPU coletado pelos agentes privados		
Cs048 = Quantidade recolhida na coleta seletiva executada por associações ou cooperativas de catadores com parceria/apoio da prefeitura		
Co142 = Quantidade de RDO e RPU coletado por outros agentes executores		

Quadro 38 – Massa de matéria orgânica estabilizada por biodigestão em relação à massa total de matéria orgânica

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J004 - Massa de matéria orgânica estabilizada por biodigestão em relação à massa total de matéria orgânica	$J003 = \frac{Mo003 \times 100}{Mo002}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Mo002 = Quantidade de total matéria orgânica coletada		
Mo003 = Quantidade de total matéria orgânica estabilizada por biodigestão		

Os Quadros 39 e 40 representam Indicadores sobre resíduos de serviços de saúde e resíduos da construção civil.

Quadro 39 - Massa de Resíduos dos Serviço de Saúde - RSS coletada per capita em relação à população urbana

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
I036 - Massa de RSS coletada per capita em relação à população urbana	$I036 = \frac{Rs044 \times 10^6}{pop_urb \times 365}$	Kg/1.000 habitantes/dia
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Rs044 = Quantidade total de RSS coletado pelos agentes executores		

Quadro 40 - Massa de Resíduos da Construção Civil – RCC coletada per capita (apenas por coletores públicos) em relação à população urbana

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J005 - Massa de Resíduos da Construção Civil – RCC coletada per capita (apenas por coletores públicos) em relação à população urbana	$J005 = \frac{Rcc1 \times 10^6}{pop_urb \times 365}$	Kg/1.000 habitantes/dia
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Rcc1 = Quantidade total de RCC coletado pelos coletores públicos		

Os Quadros 41 e 42 representam Indicadores para detectar e mapear as situações recorrentes como os locais onde se repetem as deposições irregulares de resíduos como entulhos, resíduos volumosos e principalmente domiciliares.

Quadro 41 – Número de deposições irregulares por mil habitantes

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J006 - Número de deposições irregulares por mil habitantes	$J006 = \frac{Di1 \times 1000}{pop_urb}$	Disposições irregulares/ 1.000 habitantes
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
Di1 = Número de deposições irregulares		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS

Quadro 42 – Taxa de resíduos recuperados em relação ao volume total removido na limpeza corretiva de deposições irregulares

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J007 - Taxa de resíduos recuperados em relação ao volume total removido na limpeza corretiva de deposições irregulares	$J007 = \frac{Di2 \times 100}{Di3}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
Di2 = Quantidade total de resíduos recuperados Di3 = Volume total de resíduos removidos na limpeza corretiva de deposições irregulares		FONTE
		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS

Os Quadros 43 a 45 representam Indicadores para o acompanhamento dos resultados das políticas de inclusão social, formalizando o papel dos catadores de materiais recicláveis e participação social nos programas de coleta seletiva.

Quadro 43 – Número de catadores organizados em relação ao número total de catadores (autônomos e organizados)

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J008 - Número de catadores organizados em relação ao número total de catadores (autônomos e organizados)	$J008 = \frac{Ca2 \times 100}{(Ca1 + Ca2)}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
FONTE		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Ca2= Quantidade total de catadores organizados		

Quadro 44 – Número de catadores remunerados pelo serviço público de coleta em relação ao número total de catadores

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J009 - Número de catadores remunerados pelo serviço público de coleta em relação ao número total de catadores	$J009 = \frac{Ca3 \times 100}{(Ca1 + Ca2)}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
FONTE		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Ca2= Quantidade total de catadores organizados		
Ca3= Número de catadores remunerados pelo serviço público de coleta		

Quadro 45 – Número de domicílios participantes dos programas de coleta em relação ao número total de domicílios

INDICADOR	EQUAÇÃO	EXPRESSO EM
J010 - Número de domicílios participantes dos programas de coleta em relação ao número total de domicílios	$J010 = \frac{Do2 \times 100}{Do1}$	%
VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA
		Anual
FONTE		IBGE, Prefeitura Municipal, Prestador de Serviços, SNIS
Do2= Quantidade total de domicílios participantes dos programas de coleta		

4.3.5. AÇÕES ESPECÍFICAS NOS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Consultora preparou uma listagem dos órgãos administrativos existentes na região, da esfera de governo municipal, estadual e federal organizando programas específicos em sua lógica gerencial. A Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) foi incluída no processo de elaboração de ações visando a melhoria do gerenciamento de resíduos sólidos nesses setores da sociedade.

A Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) se tornou o principal programa da administração pública de gestão socioambiental. O programa tem sido implementado por diversos órgãos e instituições públicas das três esferas de governo, no âmbito dos três poderes e pode ser usado como modelo de gestão socioambiental por outros segmentos da sociedade. (MMA, 2015)

É importante que as instituições públicas tenham participação efetiva no processo de inserção da RSA e o Estado é o principal interlocutor junto à sociedade, possuindo uma ampla capilaridade e papel indutor fundamental para tornar as iniciativas atuais, e também as futuras, mais transparentes, estimulando a inserção de critérios de sustentabilidade em suas atividades e integrando as ações sociais e ambientais com o interesse público. (MMA, 2015)

Além da capacidade de indução, há o poder de mobilização de importantes setores da economia exercido pelas compras governamentais, que movimentam de 10 a 15% do Produto Interno Bruto (PIB), podendo ser usado para garantir a mudança e adoção de novos padrões de produção e consumo, buscando a redução dos impactos socioambientais negativos gerados pela atividade pública. Dessa forma, o setor público pode contribuir com o crescimento sustentável, promovendo a responsabilidade socioambiental e respondendo às expectativas sociais. (MMA, 2015)

É importante enfatizar que as instituições públicas devem se destacar no cumprimento das responsabilidades definidas em lei para todos, assumindo posturas de exemplo no processo de gestão de resíduos sólidos e meio ambiente dentro de seu município. Os Quadros 46 a 50 indicam as ações referentes às instituições públicas dos municípios da AMAUC, as ações foram elaboradas por Polo, porém de

forma a atender as particularidades de cada cidade. O município de Lindóia do Sul optou por definir seus prazos e prioridades para as ações de forma separada do Polo 3.

Quadro 46 - Instituições Públicas (Polo 1 – Concórdia)

Ações específicas nos órgãos da administração pública					
Instituições Públicas	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?	
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prioridade/Prazo	Programas	
Órgãos gestores de resíduos	Destinar adequadamente os resíduos sólidos	1 – Implantar a coleta seletiva em todos os órgãos e setores da administração pública	Alta e Curto	Público	
		2 – Adotar os princípios da coleta seletiva solidária (destinar os resíduos recicláveis para associações e/ou cooperativas de catadores)	Alta e Imediato	Público	
		3 – Desenvolver a política da logística reversa contemplando os diferentes setores	Alta e Médio	Público	
		4 - Implantar composteiras para os resíduos orgânicos gerados	Média e Médio	Público	
		5 – Exigir plano de gerenciamento dos resíduos das obras públicas	Média e Médio	Público	
	Reduzir a quantidade de resíduos sólidos gerados	6– Implantar campanhas de conscientização e de educação ambiental	Alta e Contínuo	Público	
		7 – Desenvolver programas para a redução da geração de resíduos e do desperdício	Alta e Contínuo	Público	
		8 – Adotar práticas de reutilização de materiais	Alta e Contínuo	Público	
Órgãos Gestores das Compras Públicas	Adquirir materiais e produtos com certificação ambiental	9 – Adquirir papel com comprovação da origem florestal e papel reciclado	Média e Imediato	Público	
		10 – Adquirir madeira e derivados com comprovação da procedência legal, de que não foi extraída em locais de exploração do trabalho humano e fornecedores com credenciamento ou registro junto ao IBAMA	Alta e Imediato	Público	
		11 – Adquirir equipamentos com selo de economia de energia Procel	Alta e Imediato	Público	
		12 – Adquirir equipamentos e produtos que promovam a redução de gastos de recursos hídricos e energéticos	Alta e Imediato	Público	
		13 – Adquirir computadores e eletrônicos com critérios ambientais TI-verde	Alta e Imediato	Público	
		14 – Adquirir produtos cujos fornecedores apliquem a logística reversa	Alta e Imediato	Público	
		15 – Adquirir produtos agroecológicos e da biosociodiversidade para alimentação (escolas, creches, hospitais...)	Alta e Imediato	Público	
		16 – Destinar cotas de compras para produtos da economia verde e solidária e do mercado justo	Alta e Imediato	Público	
	Exigir em licitações documentos da promoção da sustentabilidade	17 – Solicitar documentos que comprovem as especificações das certificações ou provas que comprovem as exigências constantes do edital	Ação excluída		
		18 – Solicitar documentos que comprovem certificação ambiental	Ação excluída		
		19 – Solicitar a comprovação da existência de serviço de logística reversa	Ação excluída		
		20 – Comprovar a promoção da coleta seletiva nos contratos de serviços de limpeza	Ação excluída		
	Órgãos gestores do meio ambiente	Promover a consciência ambiental da sustentabilidade	21 – Implantar programa de educação ambiental específico para cada setor	Alta e Imediato	Público
			22 - Adotar programas que promovam a saúde ambiental na administração pública	Alta e Imediato	Público
23 – Priorizar as práticas sustentáveis			Alta e Imediato	Público	

	Adequar ambientalmente os espaços públicos	24- Instituir a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P	Alta e Imediato	Público
		25 – Licenciar os espaços e atividades que gerem impactos ambientais	Ação excluída	
		26 – Recuperar áreas públicas degradadas e/ou áreas de domínio público	Baixa e Contínuo	Público
		27 – Implantar áreas verdes de convívio social	Alta e Imediato	Público
Órgãos gestores da tecnologia da informação	Adequar as tecnologias de informação	28 – Aderir à TI Verde e ao Selo Site Sustentável	Média e Curto	Público
		29 – Publicar informações de sustentabilidade no site	Alta e Imediato	Público
		30 – Adotar programa de promoção da virtualização, priorizando a utilização do ambiente virtual e assinatura digital quando não houver a exigência de documentos em meio físico	Alta e Imediato	Público
		31 – Substituir desktop por equipamentos com menor consumo de energia	Ação excluída	
		32 – Adotar plano de gerenciamento da utilização de eletrônicos e de redução de energia	Ação excluída	
		33 – Utilizar lâmpadas de menor consumo de energia, placas fotovoltaicas e demais energias limpas	Alta e Contínuo	Público
Órgãos gestores da iluminação pública	Reduzir o consumo de energia elétrica	34 – Destinar para a logística reversa os resíduos da iluminação pública	Ação excluída	
		35 – Licenciar as garagens de máquinas e veículos	Ação excluída	
Órgãos responsáveis por manutenção de veículos	Adequar a geração de resíduos de veículos e máquinas	36 – Adotar plano de gerenciamento de resíduos	Alta e Imediato	Público
		37 – Destinar materiais e produtos utilizados para a logística reversa	Ação excluída	
		38 – Controlar a emissão de gases poluentes e de ruídos	Ação excluída	
		39 – Utilizar água de captação da chuva e/ou reuso para limpeza de veículos e máquinas	Alta e Imediato	Público
		40 – Reduzir o deslocamento de servidores	Ação excluída	
		41 – Aprimorar programas de conscientização com agricultores	Alta e Contínuo	Público
Órgãos de apoio às atividades agrosilvopastoris	Promover a sustentabilidade no meio rural	42 – Fomentar a utilização de tecnologias adequadas ao tratamento e destino final de resíduos agrosilvopastoris	Baixa e Longo	Público
		43 – Fomentar tecnologias para resíduos adequadas à pequenos e médios empreendimentos	Baixa e Curto	Público
		44 – Fomentar a logística reversa	Baixa e Imediato	Público
		45 – Fomentar a agricultura de baixo carbono	Baixa e Curto	Público
		46 – Fortalecer a agroecologia, a biosociodiversidade e a economia verde e solidária	Baixa e Curto	Público
		47 – Promover os princípios da propriedade rural sustentável	Baixa e Curto	Público
		48 – Edificar construções sustentáveis	Alta e Contínuo	Público
Demais órgãos da administração pública	Adequar obras públicas	49 – Implantar cronograma para adequar as edificações existentes	Alta e Contínuo	Público
		50 – Adotar plano de gerenciamento de resíduos da construção de obras públicas	Ação excluída	
		51 – Destinar adequadamente material de demolição oriundo de obras públicas	Média e Curto	Público
		52 – Universalizar a acessibilidade	Ação excluída	

	Implantar a qualidade de vida no trabalho	53 – Respeitar a legislação	Ação excluída	
		54 – Promover a integração social entre os setores	Alta e Contínuo	Público
	Preservar áreas de interesse sócioambiental	55 – Implantar programa de segurança no trabalho e redução de ambientes insalubres	Alta e Contínuo	Público
		56 - Cadastrar áreas de relevante interesse ecológico e ambiental	Alta e Imediato	Público
		57 – Preservar nascentes e mananciais	Alta e Imediato	Público
		58 – Implantar parques e reservas ambientais	Ação excluída	
		58 – Criar programas de preservação de espécies com riscos de extinção	Ação excluída	
		59 – Preservar espécies florestais nativas em áreas urbanizadas e realizar o replantio	Ação excluída	
		60 – Preservar o patrimônio histórico-cultural	Ação excluída	

Quadro 47 - Instituições Públicas (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)

Ações específicas nos órgãos da administração pública				
Instituições Públicas	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prioridade/Prazo	Programas
Órgãos gestores de resíduos	Destinar adequadamente os resíduos sólidos	1 – Implantar a coleta seletiva em todos os órgãos e setores da administração pública	Média e Médio	Público/privado
		2 – Adotar os princípios da coleta seletiva solidária (destinar os resíduos recicláveis para associações e/ou cooperativas de catadores)	Média e Imediato	Público
		3 – Desenvolver a política da logística reversa contemplando os diferentes setores	Média e Curto	Público
		4 - Utilizar composteiras para os resíduos orgânicos gerados	Alta e Médio	Público
		5 – Realizar plano de gerenciamento dos resíduos das obras públicas	Alta e Imediato	Público
	Reduzir a quantidade de resíduos sólidos gerados	6– Implantar campanhas de conscientização e de educação ambiental	Alto e Contínuo	Público
		7 – Desenvolver programas para a redução da geração de resíduos e do desperdício	Alta e Curto	Público
		8 – Adotar práticas de reutilização de materiais	Alta e Imediato	Público
Órgãos Gestores das Compras Públicas	Adquirir materiais e produtos com certificação ambiental	9 – Adquirir papel com comprovação da origem florestal e papel reciclado	Alta e Contínuo	Público
		10 – Adquirir madeira e derivados com comprovação da procedência legal, de que não foi extraída em locais de exploração do trabalho humano e fornecedores com credenciamento ou registro junto ao IBAMA	Alta e Contínuo	Público
		11 – Adquirir equipamentos com selo de economia de energia Procel	Alta e Contínuo	Público
		12 – Adquirir equipamentos e produtos que promovam a redução de gastos de recursos hídricos e energéticos	Alta e Contínuo	Público
		13 – Adquirir computadores e eletrônicos com critérios ambientais TI-verde	Alta e Contínuo	Público
		14 – Adquirir produtos cujos fornecedores apliquem a logística reversa	Alta e Contínuo	Público
		15 – Adquirir produtos agroecológicos e da biosociodiversidade para alimentação (escolas, creches, hospitais...)	Alta e Imediato	Público
	16 – Destinar cotas de compras para produtos da economia verde e solidária e do mercado justo	Alta e Curto	Público	
	Exigir em licitações documentos da promoção da sustentabilidade	17 – Solicitar documentos que comprovem as especificações das certificações ou provas que comprovem as exigências constantes do edital	Alta e Contínuo	Público
		18 – Solicitar documentos que comprovem certificação ambiental	Alta e Contínuo	Público
		19 – Solicitar a comprovação da existência do serviço de logística reversa	Alta e Contínuo	Público
20 – Comprovar a promoção da coleta seletiva nos contratos de serviços de limpeza		Alta e Contínuo	Público	
		21 – Implantar programa de educação ambiental	Alta e Contínuo	Público

Órgãos gestores do meio ambiente	Promover a consciência ambiental da sustentabilidade	22 - Adotar programas que promovam a saúde ambiental na administração pública	Alta e Contínuo	Público
		23 – Priorizar as práticas sustentáveis	Alta e Contínuo	Público
		24- Instituir a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P	Alta e Médio	Público
	Adequar ambientalmente os espaços públicos	25–Licenciar os espaços e atividades que gerem impactos ambientais	Alta e Curto	Público
26 – Recuperar áreas públicas degradadas e/ou áreas de domínio público		Alta e Médio	Público	
27 – Implantar áreas verdes e de convívio social		Alta e Curto	Público	
Órgãos gestores da tecnologia da informação	Adequar as tecnologias de informação	28 – Aderir à TI Verde e ao Selo Site Sustentável	Alta e Curto	Público
		29 – Publicar informações de sustentabilidade no site	Alta e Curto	Público
		30 – Adotar programa de promoção da virtualização, priorizando a utilização do ambiente virtual e assinatura digital quando não houver a exigência de documentos em meio físico	Alta e Curto	Público
		31 - Substituir desktop por equipamentos com menor consumo de energia	Alta e Médio	Público
		32 - Adotar plano de gerenciamento da utilização de eletrônicos e de redução de energia	Alta e Curto	Público
Órgãos gestores da iluminação pública	Reduzir o consumo de energia elétrica	33 – Utilizar lâmpadas de menor consumo de energia, placas fotovoltaicas e demais energias limpas	Alta e Contínuo	Público
		34 – Destinar para a logística reversa os resíduos da iluminação pública	Alta e Contínuo	Público
Órgãos responsáveis por manutenção de veículos	Adequar a geração de resíduos de veículos e máquinas	35 – Licenciar as garagens de máquinas e veículos	Alta e Curto	Público
		36 – Adotar plano de gerenciamento de resíduos	Alta e Imediato	Público
		37 – Destinar materiais e produtos utilizados para a logística reversa	Alta e Contínuo	Público
		38 – Controlar a emissão de gases poluentes e de ruídos	Alta e Imediato	Público
		39 – Utilizar água de captação da chuva e/ou reuso para limpeza de veículos e máquinas	Alta e Imediato	Público
		40 - Reduzir o deslocamento de servidores	Alta e Curto	Público
Órgãos de apoio às atividades agrosilvopastoris	Promover a sustentabilidade no meio rural	41 – Desenvolver programas de conscientização com agricultores	Alta e Contínuo	Público
		42 – Fomentar a utilização de tecnologias adequadas ao tratamento e destino final de resíduos agrosilvopastoris	Alta e Curto	Público
		43 – Desenvolver tecnologias para resíduos adequadas à pequenos e médios empreendimentos	Média e Médio	Público
		44 – Fomentar a logística reversa	Alta e Imediato	Público
		45 – Fomentar a agricultura de baixo carbono	Média e Médio	Público
		46 – Fortalecer a agroecologia, a biosociodiversidade e a economia verde e solidária	Média e Médio	Público
		47 – Promover as princípios da propriedade rural sustentável	Alta e Curto	Público
Adequar obras públicas	48 – Edificar construções sustentáveis	Baixa e Longo	Público	
	49 – Implantar cronograma para adequar as edificações existentes	Média e Médio	Público	

Demais órgãos da administração pública		50 – Adotar plano de gerenciamento de resíduos da construção de obras públicas	Alta e Imediato	Público	
		51 – Reutilizar material de demolição oriundo de obras públicas	Média e Curto	Público	
		52- Universalizar a acessibilidade	Alta e Contínuo	Público	
	Implantar a qualidade de vida no trabalho		53 – Respeitar a legislação	Alta e Contínuo	Público
			54 –Promover a integração social entre os setores	Alta e Contínuo	Público
			55 – Implantar programa de segurança no trabalho e redução de ambientes insalubres	Alta e Curto	Público
	Preservar áreas de interesse sócioambiental		56 - Cadastrar áreas de relevante interesse ecológico e ambiental	Alta e Curto	Público
			57 – Preservar nascentes e mananciais	Alta e Contínuo	Público
			58 - Implantar parques e reservas ambientais	Média e Longo	Público
			58 – Criar programas de preservação de espécies com riscos de extinção	Alta e Contínuo	Público
			59 - Preservar espécies florestais nativas em áreas urbanizadas e realizar o replantio	Alta e Contínuo	Público
		60 – Preservar o patrimônio histórico-cultural	Alta e Contínuo	Público	

Quadro 48 - Instituições Públicas (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)

Instituições Públicas	Ações específicas nos órgãos da administração pública				
	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prioridade/Prazo	Prioridade/Prazo Lindóia do Sul	Programas
Órgãos gestores de resíduos	Destinar adequadamente os resíduos sólidos	1 – Implantar a coleta seletiva em todos os órgãos e setores da administração pública	Média e Curto	Alta e Imediato	Público/privado
		2 – Adotar os princípios da coleta seletiva solidária (destinar os resíduos recicláveis para associações e/ou cooperativas de catadores)	Alta e Curto	Baixa e Longo	Público
		3 – Desenvolver a política da logística reversa contemplando os diferentes setores	Alta e Curto	Média e Curto	Público
		4 - Utilizar composteiras para os resíduos orgânicos gerados	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		5 – Realizar plano de gerenciamento dos resíduos das obras públicas	Alta e Curto	Média e Curto	Público
	Reduzir a quantidade de resíduos sólidos gerados	6– Implantar campanhas de conscientização e de educação ambiental	Alto e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		7 – Desenvolver programas para a redução da geração de resíduos e do desperdício	Alta e Curto	Alta e Imediato	Público
		8 – Adotar práticas de reutilização de materiais	Alta e Imediato	Média e Curto	Público
Órgãos Gestores das Compras Públicas	Adquirir materiais e produtos com certificação ambiental	9 – Adquirir papel com comprovação da origem florestal e papel reciclado	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		10 – Adquirir madeira e derivados com comprovação da procedência legal, de que não foi extraída em locais de exploração do trabalho humano e fornecedores com credenciamento ou registro junto ao IBAMA	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		11 – Adquirir equipamentos com selo de economia de energia Procel	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		12 – Adquirir equipamentos e produtos que promovam a redução de gastos de recursos hídricos e energéticos	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		13 – Adquirir computadores e eletrônicos com critérios ambientais TI-verde	Alta e Contínuo	Média e Curto	Público
		14 – Adquirir produtos cujos fornecedores apliquem a logística reversa	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		15 – Adquirir produtos agroecológicos e da biosociodiversidade para alimentação (escolas, creches, hospitais...)	Alta e Imediato	Alta e Imediato	Público

		16 – Destinar cotas de compras para produtos da economia verde e solidária e do mercado justo	Alta e Curto	Média e Curto	Público
	Exigir em licitações documentos da promoção da sustentabilidade	17 – Solicitar documentos que comprovem as especificações das certificações ou provas que comprovem as exigências constantes do edital	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		18 – Solicitar documentos que comprovem certificação ambiental	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		19 – Solicitar a comprovação da existência do serviço de logística reversa	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		20 – Comprovar a promoção da coleta seletiva nos contratos de serviços de limpeza	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
Órgãos gestores do meio ambiente	Promover consciência ambiental sustentabilidade	21 – Implantar programa de educação ambiental	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		22 - Adotar programas que promovam a saúde ambiental na administração pública	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		23 – Priorizar as práticas sustentáveis	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		24- Instituir a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P	Alta e Médio	Média e Médio	Público
	Adequar ambientalmente espaços públicos	25–Licenciar os espaços e atividades que gerem impactos ambientais	Alta e Curto	Alta e Imediato	Público
		26 – Recuperar áreas públicas degradadas e/ou áreas de domínio público	Alta e Médio	Alta e Imediato	Público
Órgãos gestores da tecnologia da informação	Adequar tecnologias informação	27 – Implantar áreas verdes e de convívio social	Alta e Curto	Alta e Imediato	Público
		28 – Aderir à TI Verde e ao Selo Site Sustentável	Alta e Curto	Média e Médio	Público
		29 – Publicar informações de sustentabilidade no site	Alta e Curto	Média e Médio	Público
		30 – Adotar programa de promoção da virtualização, priorizando a utilização do ambiente virtual e assinatura digital quando não houver a exigência de documentos em meio físico	Alta e Curto	Alta e Imediato	Público
		31 - Substituir desktop por equipamentos com menor consumo de energia	Alta e Médio	Média e Médio	Público
		32 - Adotar plano de gerenciamento da utilização de eletrônicos e de redução de energia	Alta e Curto	Média e Médio	Público
Órgãos gestores da iluminação pública	Reduzir o consumo de energia elétrica	33 – Utilizar lâmpadas de menor consumo de energia, placas fotovoltaicas e demais energias limpas	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		34 – Destinar para a logística reversa os resíduos da iluminação pública	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
Órgãos responsáveis por manutenção de veículos	Adequar a geração de resíduos de veículos e máquinas	35 – Licenciar as garagens de máquinas e veículos	Alta e Curto	Alta e Imediato	Público
		36 – Adotar plano de gerenciamento de resíduos	Alta e Curto	Média e Médio	Público
		37 – Destinar materiais e produtos utilizados para a logística reversa	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público

		38 – Controlar a emissão de gases poluentes e de ruídos	Alta e Imediato	Média e Médio	Público
		39 – Utilizar água de captação da chuva e/ou reuso para limpeza de veículos e máquinas	Alta e Imediato	Alta e Imediato	Público
		40 - Reduzir o deslocamento de servidores	Alta e Curto	Média e Médio	Público
Órgãos de apoio às atividades agrosilvopastoris	Promover a sustentabilidade no meio rural	41 – Desenvolver programas de conscientização com agricultores	Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
		42 – Fomentar a utilização de tecnologias adequadas ao tratamento e destino final de resíduos agrosilvopastoris	Alta e Curto	Alta e Imediato	Público
		43 – Desenvolver tecnologias para resíduos adequadas à pequenos e médios empreendimentos	Média e Médio	Alta e Imediato	Público
		44 – Fomentar a logística reversa	Alta e Imediato	Alta e Imediato	Público
		45 – Fomentar a agricultura de baixo carbono	Média e Médio	Alta e Médio	Público
		46 – Fortalecer a agroecologia, a biosociodiversidade e a economia verde e solidária	Média e Médio	Alta e Médio	Público
		47 – Promover os princípios da propriedade rural sustentável	Alta e Curto	Alta e Médio	Público
		Demais órgãos da administração pública	Adequar obras públicas	48 – Edificar construções sustentáveis	Baixa e Longo
49 – Implantar cronograma para adequar as edificações existentes	Média e Médio			Média e Médio	Público
50 – Adotar plano de gerenciamento de resíduos da construção de obras públicas	Alta e Curto			Média e Médio	Público
51 – Reutilizar material de demolição oriundo de obras públicas	Média e Curto			Média e Médio	Público
Implantar a qualidade de vida no trabalho	52- Universalizar a acessibilidade		Alta e Contínuo	Alta e Alto	Público
	53 – Respeitar a legislação		Alta e Contínuo	Alta e Alto	Público
	54 –Promover a integração social entre os setores		Alta e Contínuo	Alta e Médio	Público
Preservar áreas de interesse sócioambiental	55 – Implantar programa de segurança no trabalho e redução de ambientes insalubres		Alta e Curto	Alta e Alto	Público
	56 - Cadastrar áreas de relevante interesse ecológico e ambiental		Alta e Curto	Alta e Curto	Público
	57 – Preservar nascentes e mananciais		Alta e Contínuo	Alta e Imediato	Público
	58 - Implantar parques e reservas ambientais		Média e Longo	Média e Longo	Público
	58 – Criar programas de preservação de espécies com riscos de extinção		Alta e Contínuo	Alta e Médio	Público
	59 - Preservar espécies florestais nativas em áreas urbanizadas e realizar o replantio		Alta e Contínuo	Alta e Médio	Público
60 – Preservar o patrimônio histórico-cultural	Alta e Contínuo		Alta e Imediato	Público	

Quadro 49 - Instituições Públicas (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)

Ações específicas nos órgãos da administração pública				
Instituições Públicas	O QUÊ?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias e Ações	Prioridade/Prazo	Programas
Órgãos gestores de resíduos	Destinar adequadamente os resíduos sólidos	1 – Implantar a coleta seletiva em todos os órgãos e setores da administração pública	Alta e Curto	Público/privado
		2 – Adotar os princípios da coleta seletiva solidária (destinar os resíduos recicláveis para associações e/ou cooperativas de catadores)	Média e Imediato	Público
		3 – Desenvolver a política da logística reversa contemplando os diferentes setores	Alta e Curto	Público
		4 - Utilizar composteiras para os resíduos orgânicos gerados	Alta e Médio	Público
		5 – Realizar plano de gerenciamento dos resíduos das obras públicas	Alta e Imediato	Público
	Reduzir a quantidade de resíduos sólidos gerados	6– Implantar campanhas de conscientização e de educação ambiental	Alto e Contínuo	Público
		7 – Desenvolver programas para a redução da geração de resíduos e do desperdício	Alta e Curto	Público
		8 – Adotar práticas de reutilização de materiais	Alta e Imediato	Público
Órgãos Gestores das Compras Públicas	Adquirir materiais e produtos com certificação ambiental	9 – Adquirir papel com comprovação da origem florestal e papel reciclado	Alta e Contínuo	Público
		10 – Adquirir madeira e derivados com comprovação da procedência legal, de que não foi extraída em locais de exploração do trabalho humano e fornecedores com credenciamento ou registro junto ao IBAMA	Alta e Contínuo	Público
		11 – Adquirir equipamentos com selo de economia de energia Procel	Alta e Contínuo	Público
		12 – Adquirir equipamentos e produtos que promovam a redução de gastos de recursos hídricos e energéticos	Alta e Contínuo	Público
		13 – Adquirir computadores e eletrônicos com critérios ambientais TI-verde	Alta e Contínuo	Público
		14 – Adquirir produtos cujos fornecedores apliquem a logística reversa	Alta e Contínuo	Público
		15 – Adquirir produtos agroecológicos e da biosociodiversidade para alimentação (escolas, creches, hospitais...)	Alta e Imediato	Público
	16 – Destinar cotas de compras para produtos da economia verde e solidária e do mercado justo	Alta e Curto	Público	
	Exigir em licitações documentos da promoção da sustentabilidade	17 – Solicitar documentos que comprovem as especificações das certificações ou provas que comprovem as exigências constantes do edital	Alta e Contínuo	Público
		18 – Solicitar documentos que comprovem certificação ambiental	Alta e Contínuo	Público
19 – Solicitar a comprovação da existência do serviço de logística reversa		Alta e Contínuo	Público	

		20 – Comprovar a promoção da coleta seletiva nos contratos de serviços de limpeza	Alta e Contínuo	Público
Órgãos gestores do meio ambiente	Promover a consciência ambiental da sustentabilidade	21 – Implantar programa de educação ambiental	Alta e Contínuo	Público
		22 - Adotar programas que promovam a saúde ambiental na administração pública	Alta e Contínuo	Público
		23 – Priorizar as práticas sustentáveis	Alta e Contínuo	Público
		24- Instituir a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P	Alta e Médio	Público
	Adequar ambientalmente os espaços públicos	25–Licenciar os espaços e atividades que gerem impactos ambientais	Alta e Curto	Público
		26 – Recuperar áreas públicas degradadas e/ou áreas de domínio público	Alta e Médio	Público
		27 – Implantar áreas verdes e de convívio social	Alta e Curto	Público
Órgãos gestores da tecnologia da informação	Adequar as tecnologias de informação	28 – Aderir à TI Verde e ao Selo Site Sustentável	Alta e Curto	Público
		29 – Publicar informações de sustentabilidade no site	Alta e Curto	Público
		30 – Adotar programa de promoção da virtualização, priorizando a utilização do ambiente virtual e assinatura digital quando não houver a exigência de documentos em meio físico	Alta e Curto	Público
		31 - Substituir desktop por equipamentos com menor consumo de energia	Alta e Médio	Público
		32 - Adotar plano de gerenciamento da utilização de eletrônicos e de redução de energia	Alta e Curto	Público
		33 – Utilizar lâmpadas de menor consumo de energia, placas fotovoltaicas e demais energias limpas	Alta e Contínuo	Público
Órgãos gestores da iluminação pública	Reduzir o consumo de energia elétrica	34 – Destinar para a logística reversa os resíduos da iluminação pública	Alta e Contínuo	Público
		35 – Licenciar as garagens de máquinas e veículos	Alta e Curto	Público
Órgãos responsáveis por manutenção de veículos	Adequar a geração de resíduos de veículos e máquinas	36 – Adotar plano de gerenciamento de resíduos	Alta e Imediato	Público
		37 – Destinar materiais e produtos utilizados para a logística reversa	Alta e Contínuo	Público
		38 – Controlar a emissão de gases poluentes e de ruídos	Alta e Imediato	Público
		39 – Utilizar água de captação da chuva e/ou reuso para limpeza de veículos e máquinas	Alta e Imediato	Público
		40 - Reduzir o deslocamento de servidores	Alta e Curto	Público
		41 – Desenvolver programas de conscientização com agricultores	Alta e Contínuo	Público
Órgãos de apoio às atividades agrosilvopastoris	Promover a sustentabilidade no meio rural	42 – Fomentar a utilização de tecnologias adequadas ao tratamento e destino final de resíduos agrosilvopastoris	Alta e Curto	Público
		43 – Desenvolver tecnologias para resíduos adequadas à pequenos e médios empreendimentos	Média e Médio	Público
		44 – Fomentar a logística reversa	Alta e Imediato	Público

		45 – Fomentar a agricultura de baixo carbono	Média e Médio	Público
		46 – Fortalecer a agroecologia, a biosociodiversidade e a economia verde e solidária	Média e Médio	Público
		47 – Promover os princípios da propriedade rural sustentável	Alta e Curto	Público
Demais órgãos da administração pública	Adequar obras públicas	48 – Edificar construções sustentáveis	Baixa e Longo	Público
		49 – Implantar cronograma para adequar as edificações existentes	Média e Médio	Público
		50 – Adotar plano de gerenciamento de resíduos da construção de obras públicas	Alta e Imediato	Público
		51 – Reutilizar material de demolição oriundo de obras públicas	Média e Curto	Público
		52- Universalizar a acessibilidade	Alta e Contínuo	Público
		53 – Respeitar a legislação	Alta e Contínuo	Público
	Implantar a qualidade de vida no trabalho	54 –Promover a integração social entre os setores	Alta e Contínuo	Público
		55 – Implantar programa de segurança no trabalho e redução de ambientes insalubres	Alta e Curto	Público
		56 - Cadastrar áreas de relevante interesse ecológico e ambiental	Alta e Curto	Público
	Preservar áreas de interesse sócioambiental	57 – Preservar nascentes e mananciais	Alta e Contínuo	Público
		58 - Implantar parques e reservas ambientais	Média e Longo	Público
		58 – Criar programas de preservação de espécies com riscos de extinção	Alta e Contínuo	Público
59 - Preservar espécies florestais nativas em áreas urbanizadas e realizar o replantio		Alta e Contínuo	Público	
		60 – Preservar o patrimônio histórico-cultural	Alta e Contínuo	Público

4.3.6. INICIATIVAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO

A Educação Ambiental passou a ter maior relevância e visibilidade, a partir de 1972, com a Conferência de Estocolmo, que teve o objetivo de alertar a humanidade sobre a importância da preservação ambiental para o bem estar do ambiente humano e a da educação ambiental nesse contexto, passando a inserir a temática na agenda internacional. A conferência também resultou na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA e na Política Internacional de Educação Ambiental, relacionando o pensamento ambientalista com a gestão e as políticas ambientais e econômicas.

No Brasil, um grande passo na institucionalização da educação ambiental, aconteceu em 1981, com a criação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que estabeleceu a necessidade de inclusão e educação ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo educação da comunidade, com o objetivo de capacitá-los para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Vários encontros internacionais, nacionais e regionais se seguiram, aprofundando e relacionando questões ambientais e mudanças nos padrões de comportamento. Assim, nos anos 1980 e 1990, com o desenvolvimento tecnológico, veio a possibilidade de medir melhor os impactos dos processos de produção e consumo e o desequilíbrio social, ambiental e econômico no mundo. Ainda nessas décadas foi marcante a elaboração de vários documentos, como o relatório “Nosso Futuro Comum”, coordenado pela Primeira Ministra da Noruega Gro Brundtland, a Agenda 21, resultante da Conferência de Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco 92) e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global elaborado por representantes da sociedade civil em evento paralelo à Eco 92.

Em 2002, a Assembleia Geral das Nações Unidas, estabeleceu a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, em vigor de 2005 a 2014. O desafio para implementar a Educação para o Desenvolvimento Sustentável requer parcerias,

envolvimento do governo e da sociedade, da comunidade escolar, acadêmica e científica, dos trabalhadores, instituições, associações, ONGs, e a mídia, com o objetivo de reorientar a educação em direção à sensibilização de todos, pois compartilhamos um destino comum e o compromisso de melhorar nossa qualidade de vida.

A educação ambiental, no Brasil, é citada em diversos aspectos através de leis, códigos e decretos, como no Código Florestal de 1965, antes mesmo da elaboração da Política Nacional de Educação Ambiental (1999). A Lei 9795/99, regulamentada pelo Decreto Nº 4.281/2002, garantiu a educação ambiental como direito de todos, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, devendo abranger todos os níveis e modalidades do processo educativo, formal e não formal, buscando a compreensão e transformação da realidade de forma crítica, participativa e colaborativa, aplicando-se a todas as atividades humanas com o objetivo de respeito, bem estar e fortalecimento da cidadania.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, PNRS, e o seu Decreto regulamentador nº7404/10, relacionam-se com diversas leis e também com a Política Nacional de Educação Ambiental. Sendo que, todas destacam a educação ambiental como instrumento essencial para implantação de mudanças e a transformação necessária na geração, gestão e manejo dos resíduos sólidos.

Quanto às iniciativas para Educação Ambiental e Comunicação Social – EACS - em resíduos, destacam-se alguns desafios quanto à gestão compartilhada, a priorização da não geração, da redução, reutilização, reciclagem e tratamento, e somente encaminhar aos aterros os rejeitos.

A educação ambiental, no âmbito do PIGIRS, deve ser capaz de mobilizar e envolver toda a sociedade, os órgãos do governo, os setores produtivos, de serviços, as instituições públicas e privadas, formais e não formais, impulsionando transformação de comportamentos dos resíduos sólidos, abrangendo princípios e valores para construção de sociedades sustentáveis, nas dimensões social, ambiental, política, econômica, ética e cultural. Deve-se buscar o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relacionados com

a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, utilização racional dos recursos ambientais, o combate a todas as formas de desperdício e à minimização da geração de resíduos sólidos.

Os educadores socioambientais têm papel fundamental no processo de transformação da sociedade, como os servidores públicos municipais que lidam com população, as equipes multiprofissionais da área da saúde, os agentes comunitários da saúde e também os catadores, que são atores relevantes em todo o processo da reciclagem, como ressaltado na PNRS. A sensibilização quanto à produção, o consumo, a geração de resíduos e seus impactos, devem resultar em estímulo à cidadania, à transformação de hábitos e atitudes e integrar-se às demais políticas, planos e ações que envolvam educação ambiental, de forma transversal, com ações permanentes e continuadas.

Deve ser enfatizada a possibilidade de valorização dos resíduos, priorizando o envolvimento dos agentes locais, com a oportunidade de geração de trabalho e renda, a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental, a qualidade de vida e o bem-estar de todos.

A comunicação social, conforme Resolução do Conama 422/2010, deve garantir o uso da linguagem de fácil compreensão, com amplo acesso à informação, de forma clara e transparente, contextualizando e abordando as dimensões: históricas, econômicas, cultural, política e ecológica, na esfera individual e coletiva, colaborando na construção, e na difusão do conhecimento e nas mudanças de comportamento, vinculados a realidade local.

Na região da AMAUC, diversos diagnósticos realizados apontaram as graves consequências que o modelo de desenvolvimento regional impôs ao meio-ambiente. Diversas entidades públicas e privadas sempre promoveram importantes iniciativas em torno da proteção ambiental, no entanto, os resultados obtidos estavam muito aquém do desejável. Entre as prováveis explicações para o êxito limitado ou mesmo o insucesso dessas ações, cabe destacar a forma parcial, fragmentada e descontínua das mesmas. Além disso, muitas vezes, tais ações carecem de um enfoque metodológico mais adequado, quer seja pela não priorização da comunidade, quanto

pela falta de uma concepção de gestão ambiental que contemple o planejamento desde uma ótica de gestão integrada dos recursos naturais.

A especificidade da questão ambiental desafia, no entanto, os agentes públicos para que pensem além dos limites de sua jurisdição político-administrativa e, para tanto, necessitam novas formas de arranjo institucionais. Diante desse contexto, em 2001 foi criado o Consórcio Intermunicipal de Gestão Ambiental Participativa do Alto Uruguai Catarinense – Consórcio Lambari, com o objetivo de desenvolver programa de gestão ambiental participativa em nível de bacias hidrográficas, visando a melhoria das condições ambientais da região, da qualidade de vida da população e o desenvolvimento econômico e social dos municípios.

No âmbito do PIGIRS, o Consórcio Lambari irá atuar como agente mobilizador em todos os municípios de sua área de abrangência, respeitando as peculiaridades, e projetos específicos de cada município. O Consórcio Lambari, conta com uma pequena estrutura em cada município, sendo esta denominada; Grupos de Trabalho Municipal – GTM - que têm finalidade de executar as ações em nível de município sobre orientação e parceria com a equipe sede. Os Quadros 50 a 65 definem as ações referentes à educação ambiental nos municípios da AMAUC.

Quadro 50 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Alto Bela Vista

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO ALTO BELA VISTA						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégicas	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Curto/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Curto/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Curto/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Curto/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
		Educação Ambiental nas escolas - Escola de Educação Básica Teixeira de Freitas o projeto de recolhimento de lixo eletrônico	Município	Escola	Alunos e Comunidade	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

		município utilizando os meios de comunicação de massa				
Agenda de Eventos	Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental		Município	Município e Entidades Privadas	Comunidade e Entidades	Contínuo/Alta

Quadro 51 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Arabutã

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO ARABUTÃ						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégicas	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Contínuo/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

Quadro 52 - Iniciativas para educação ambiental e comunicação Arvoredo

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO ARVOREDO						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégicas	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Composteiras nas Escolas	Município	Município	Escolas	Imediato / Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Município	Município	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Imediato / Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Imediato / Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde e educadores, em atuação nas suas localidades	Município	Município	Agentes de saúde, catadores e educadores	Imediato / Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Município	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Curto / Alta
		Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Município	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Imediato / Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Imediato / Alta
Agenda de Eventos	Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental		Município	Município e Entidades Privadas	Comunidade e Entidades	Curto / Média

Quadro 53 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Concórdia

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO CONCÓRDIA						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extensionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Imediato/Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Médio/Média
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Médio/Média
		Sala de Educação Ambiental	Município	FUMDEMA /SEMURB	Escolas	Contínuo/ Média
		Coleta Seletiva	Município	Cooperativa de Catadores	Comunidade	Contínuo/Alta
		Projeto Nosso Lixo	Município	FUNDEMA	Comunidade	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta

		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Imediato/ Alta
Agenda de Eventos	Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental		Município	Município e Entidades Privadas	Comunidade e Entidades	Imediato/Média

Quadro 54– Iniciativas para educação ambiental e comunicação Ipira

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO IPIRA						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégicas	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extensionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Contínuo/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
		Disciplina de Educação Ambiental no 5º no do Ensino Fundamental	Município	Secretária de Educação	Escola Básica Municipal Hedi Klein Matzenbacher	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta

		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta
Agenda de Eventos	Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental		Município	Município e Entidades Privadas	Comunidade e Entidades	Contínuo/Alta

Quadro 55– Iniciativas para educação ambiental e comunicação Ipumirim

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO IPUMIRIM						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégicas	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
		Captação de água da chuva	Município	Município	Propriedades rurais	Imediato/Alta
		Reaproveitamento de materiais CRAS	Município	CRAS	Comunidade	Imediato/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta

		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta
		Palestras escolares	CRI	CRI	Escolas	Imediato/Alta
Agenda de Eventos	Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental		Município	Município e Entidades Privadas	Comunidade e Entidades	Contínuo/Alta

Quadro 56 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Irani

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO IRANI						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Médio/Média
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Curto/Média
		Cisternas	Município	Município	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Contínuo/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

Quadro 57 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Itá

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO ITÁ						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Imediato/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Imediato/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Imediato/Alta
		Itá Pensando no Futuro	Município	Município	Comunidade	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Imediato/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

Quadro 58 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Jaborá

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO JABORÁ						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Imediato/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Imediato/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

Quadro 59 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Lindóia do Sul

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO LINDÓIA DO SUL						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégicas	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extensionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Contínuo/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

Quadro 60 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Paial

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO PAIAL						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extensionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Imediato/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Imediato/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Imediato/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Curto/Baixa
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Curto/Média
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Imediato/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Imediato/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

Quadro 61 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Peritiba

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO PERITIBA						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
		Coleta seletiva	Município	Município	População em geral	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Contínuo/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

Quadro 62 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Piratuba

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO PIRATUBA						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
		Coleta de óleo de Cozinha	Município	Município	Comunidade	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Contínuo/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

Quadro 63 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Presidente Castello Branco

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO PRESIDENTE CASTELLO BRANCO						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégicas	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Contínuo/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
	Programa Castellense de Coleta de Lixo	A Arte de Reutilizar	Município	Secretarias	Comunidade	Contínuo/Alta
		Natal de Bem com a Natureza	Município	Secretarias	Comunidade	Contínuo/Alta
		Rede Agenda A3P	Município	Secretarias	Comunidade	Contínuo/Alta
		Biocompostores	Município	Secretarias	Comunidade	Contínuo/Alta
	Educando para a Sustentabilidade	Horta Permacultural: valorizando a olericultura	Secretaria de Educação	Escolas	Alunos/Comunidade	Contínuo/Alta
		Projeto Lavoura Familiar: valorizando a alimentação saudável	Secretaria de Educação	Escolas	Alunos/Comunidade	Contínuo/Alta
		Biocompostores: uma alternativa saudável	Secretaria de Educação	Escolas	Alunos/Comunidade	Contínuo/Alta

		Pomar Escolar: uma proposta de agroflorestal	Secretaria de Educação	Escolas	Alunos/Comunidade	Contínuo/Alta
		Farmácia Viva: Conhecendo e utilizando ervas medicinais em nosso dia a dia	Secretaria de Educação	Escolas	Alunos/Comunidade	Contínuo/Alta
		Construção de Brinquedos e Jogos Pedagógico com Material Alternativo	Secretaria de Educação	Escolas	Alunos/Comunidade	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta
Agenda de Eventos	Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental		Município	Município e Entidades Privadas	Comunidade e Entidades	Contínuo/Alta

Quadro 64 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Seara

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO SEARA						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extencionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Imediato/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Curto/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Curto/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Curto/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Curto/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Curto/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Curto/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	-------------------

Quadro 65 – Iniciativas para educação ambiental e comunicação Xavantina

INICIATIVAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO XAVANTINA						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Educação Ambiental na ação dos órgãos públicos	Implantar ações de educação ambiental aplicadas a órgãos públicos	Programa Regional de Educação e Interpretação Ambiental	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e Municípios	Escolas	Contínuo/Alta
		A Arte de Educar	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari e EPAGRI	Professores, técnicos dos municípios e extensionistas sociais da EPAGRI	Contínuo/Alta
		Composteiras nas Escolas	Consórcio Lambari	Consórcio Lambari/ AMAUC	Escolas	Contínuo/Alta
		Projeto Merendeiras	Consórcio Lambari/AMAUC	Consórcio Lambari / AMAUC	Merendeiras das escolas municipais	Imediato/Alta
		Realizar palestras, capacitações e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo dos resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Escolas, servidores públicos, clubes de mães e serviços, grupo de idosos	Contínuo/Alta
		Capacitar os funcionários das escolas, garantindo a atuação prática desses com relação aos resíduos sólidos nas unidades escolares	Município	Município	Servidores públicos das escolas	Contínuo/Alta
		Ampliar e qualificar de forma integrada a educação ambiental não formal já desenvolvida por redes como agentes de saúde, catadores, e educadores, em atuação nas suas localidades	Consórcio Lambari	GTM	Agentes de saúde, catadores e educadores	Contínuo/Alta
		Desenvolver ações de educação ambiental para capacitação dos responsáveis por projetos e implantação de obras públicas	Consórcio Lambari/AMAUC	Município	Servidores das secretarias de obras e urbanismo	Contínuo/Alta
		Estabelecer parcerias de educação ambiental com municípios vizinhos e trocas de experiências com outras iniciativas e regiões	Consórcio Lambari	Municípios	Municípios da região	Contínuo/Alta
Educação Ambiental na ação das Entidades Privadas	Implantar ações de Educação Ambiental aplicadas a entidades privadas	Realizar palestras e oficinas para a população do município promovendo a educação ambiental e o correto manejo de resíduos sólidos	Consórcio Lambari	GTM	Entidades Privadas e Comunidade	Contínuo/Alta
		Realizar campanhas orientativas envolvendo toda a comunidade do município utilizando os meios de comunicação de massa	Município	Entidades Privadas e GTM	Comunidade e entidades Privadas	Contínuo/Alta

<p>Agenda de Eventos</p>	<p>Estabelecer plano de comunicação para a mídia, promovendo inclusão e parcerias com diversos setores de comunicação, mídia pública e privada (grande mídia, rádio, TV, e jornais) de forma descentralizada e viabilizar o uso dos espaços nas concessões públicas para a veiculação e produção periódica de programas de educação ambiental</p>		<p>Município</p>	<p>Município e Entidades Privadas</p>	<p>Comunidade e Entidades</p>	<p>Contínuo/Alta</p>
--------------------------	---	--	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------

4.3.7. DEFINIÇÃO DE NOVA ESTRUTURA GERENCIAL

As exigências da legislação federal impõem um salto de qualidade na capacidade de gerenciamento dos resíduos sólidos em âmbito municipal ou regional, sem o qual dificilmente serão atingidos os objetivos determinados para os diferentes segmentos dos resíduos sólidos, apontando os melhoramentos necessários para mitigar alguns problemas relacionados à má gestão, ou mesmo dentro de todo o processo de logística, desde o acondicionamento até a destinação final.

Contudo, a construção de uma capacidade gerencial efetiva de gestão será atingida de forma mais rápida e estável com a adesão à prestação regionalizada dos serviços públicos por meio de consórcios intermunicipais ou mesmo ações consorciadas entre os municípios. Perante isso, designam-se as equipes responsáveis e tecnicamente capacitadas, na dimensão requerida pelas peculiaridades locais é condição imprescindível para o sucesso das missões colocadas para o ente da administração pública responsável pelos resíduos: prestar os serviços públicos em sua plenitude e exercer a função pública sobre os processos privados, com a extensão prevista na lei, ou seja, as equipes municipais serão as responsáveis por toda a cadeia gerencial dos resíduos, independentemente sendo em ações consorciadas ou não, dando amparo à legalidade das ações, previstas na lei e no próprio instrumento de gestão intermunicipal.

Com a vinda de novas propostas para a gestão dos resíduos, novas equipes devem ser apontadas para a gestão desses processos, seguindo alguns passos determinados, elencando pessoal chave para o melhoramento estrutural e pessoal desse segmento.

Assim, com essa nova estrutura, o melhoramento da logística dos resíduos sólida ganham novos aliados, apontando não somente as falhas no processo, mas também aumentando a fiscalização que hoje é efetuada pelo município, aumentando numericamente e qualitativamente os serviços prestados.

A Tabela 42 sugere uma possível estrutura gerencial para o caso da criação de um consórcio intermunicipal, considerando a implantação dos novos aterros sanitários nos municípios de Ipira, Lindóia do Sul e Seara, com relação aos municípios de

Presidente Castello Branco e Concórdia que continuarão com seus aterros sanitários municipalizados promovendo apenas ampliações e melhorias, os mesmos podem aderir ao consórcio se assim preferirem. Portanto a estrutura gerencial prevê atendimento de uma população de 76.316 (Estimativa 2014, IBGE) para o caso do Arranjo 2 do presente Plano que prevê a implantação dos novos aterros sanitários nos municípios de Ipira, Lindóia do Sul e Seara atendendo assim, 14 municípios da AMAUC.

Tabela 42 – Estrutura Gerencial

Definição de nova estrutura gerencial		
Instâncias	Planejamento	
	Número de funcionários na equipe	Qualificação necessária
Presidência	01	Ensino Superior
Superintendência	01	Ensino Superior
Ouvidoria	01	Ensino Técnico
Assessoria jurídica	02	01 Ensino Superior 01 Ensino Técnico
Planejamento	03	02 Ensino Superior 01 Ensino Técnico
Tecnologia da informação	02	01 Ensino Superior 01 Ensino Técnico
Comunicação, mobilização e educação ambiental	03	02 Ensino Superior 01 Ensino Técnico
Controle interno	01	Ensino Superior
Apoio técnico, capacitação, assistência técnica e licenciamento	02	01 Ensino Superior 01 Ensino Técnico
Financeiro, finanças e contabilidade, tesouraria e cobrança	03	01 Ensino Superior 02 Ensino Técnico
Administrativo, gestão de pessoas, licitação e patrimônio	05	02 Ensino Superior 03 Ensino Técnico
Câmara de regulação, coordenação, setor administrativo e financeiro, setor técnico, fiscalização	20	08 Ensino Superior 12 Ensino Técnico

O número de funcionários das equipes e qualificação dos mesmos, pode ser alterado conforme a necessidade do consórcio caso o mesmo seja implantado. A

equipe gerencial para o consórcio público pode parecer numerosa, porém tem a vantagem de na gestão associada não haver uma repetição de equipes insuficientes existindo assim a agregação de competências diversas.

Alguns fatores devem ser levados em consideração:

- ✓ A ouvidoria é o setor que permite identificar as demandas da população e as possíveis falhas nos procedimentos dos serviços públicos;
- ✓ Deve ser criada uma instância que responda pela capacitação técnica permanente dos funcionários, aprofundando os temas que integram a rotina de trabalho; e
- ✓ Pode ser criada uma instância que assuma a comunicação, além das imprescindíveis tarefas de educação ambiental e mobilização, inclusive em prol da inclusão social dos catadores.

Para o caso de Concórdia e Presidente Castello Branco, os municípios também podem definir uma estrutura de gestão isolada que é basicamente a mesma que a sugerida acima, porém sendo ajustada à essa situação peculiar.

4.3.8. SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS

A política Nacional de Resíduos Sólidos possui entre seus Princípios Fundamentais a “eficiência e sustentabilidade econômica”; detalhada no Art. 29 da Lei Nº 11.445/2007 da seguinte forma: “Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços”:

[...]

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

III - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

[...]

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

[...]

[...]

VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

§ 2º Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Considerando-se estes elementos, a busca pela eficiência e sustentabilidade econômica deve ser uma das premissas básicas na prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos. Os custos decorrentes da prestação destes serviços públicos e das necessidades de investimentos, depreciação e amortização devem ser custeados preferencialmente por taxas, tarifas ou preços públicos pela disponibilidade dos serviços ou de potencial consumo dos mesmos.

Considerando-se que os serviços desta natureza são prestados em imóveis residenciais e não residenciais edificados (comércio, indústria, prestadores de serviços, entidades públicas e outras demandas específicas), ou sem edificação (terrenos urbanos) com coletas de RSD e RSU e na limpeza urbana, um tipo de serviço destinado a conservação de vias e logradouros os custos podem ser classificados como divisíveis e não divisíveis, respectivamente.

Existem na literatura diversos estudos propositivos à sustentabilidade econômica e financeira da prestação de serviços relacionadas a gestão dos RSU e limpeza urbana (LU). Entretanto, devido à complexidade que envolve estas proposições, utilizam como base um custo definido por organismos governamentais (Ministérios, IBGE, IPEA) e Associações que atuam no setor (Abrelpe e CEMPRE) baseados em R\$/toneladas ou R\$/habitantes.

Rodrigues, Santana (2012), analisaram a viabilidade econômica da implantação de um sistema de coleta de lixo seletiva (SCS) no município de Palmas, Tocantins, considerando as relações entre os custos operacionais do sistema e os benefícios econômicos gerados sob o ponto de vista do contribuinte. Adotaram uma fórmula para cálculo da taxa de remoção de lixo domiciliar atribuindo pesos a F_n -

frequência de coleta e ICT - índice da coleta e do tratamento a partir dos CS - custos de prestação de serviços.

Segundo a Abrelpe (2013), os custos médios no Brasil para a coleta de RSU foi de 43,56 R\$/hab./ano e 71,28 R\$/hab./ano na LU. Na região Sul foram de 40,92 R\$/hab./ano para RSU (3,41 R\$/hab./mês considerando o total da população do município); e 49,68 R\$/hab./ano na LU (4,15 R\$/hab./mês considerando o total da população do município).

O Diagnóstico de Resíduos Sólidos (IPEA, 2012), aprofundou o estudo subdividindo os municípios em três portes (pequenos, médios e grandes), sendo para os pequenos uma população < 100 mil habitantes. O custo médio para a coleta de RSU entre os tipos de prestação de serviços (agentes públicos, privados e gestão compartilhada) para esse porte de município foi de 21,28 R\$/hab./ano e 39,06 R\$/ton. A disposição final foi subdividida em três categorias (lixão, aterro controlado e aterro sanitário). O custo médio para a disposição final executado por todas as operadoras foram os seguintes: (i) lixão 13,09 R\$/ton.; (ii) aterro controlado 22,26 R\$/ton.; (iii) aterro sanitário 41,37 R\$/ton. Para a coleta seletiva, o IPEA adotou os custos da CEMPRE. Considerando-se que os municípios da região da AMAUC contemplam o destino em aterro sanitário, presume-se que os custos sejam de aproximadamente 80,43 R\$/ton.

Em estudos recentes, o Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE, 2013) concluiu que a coleta seletiva implantada em toda a cadeia, conforme a PNRS, era 4,5 vezes superior ao da coleta convencional, daí as dificuldades de avanço dos índices de implantação da coleta seletiva no Brasil. Os custos da atividade em 2012 foram de 212,00 US\$/ton. Considerando-se o valor do US\$ em 28/12/2012 de R\$ 2,044 o custo teria sido de 433,328 R\$/ton., pela média do US\$ do ano de 2012 de R\$ 1,953 o custo foi de 414,036 R\$/ton.

A base de cálculo da Taxa de Coleta Domiciliar do Lixo (TCL), é o valor estimado da prestação do serviço, considerando-se os fatores ou parte deles, listados a seguir:

- I - A frequência do serviço prestado à disposição do contribuinte;
- II - A área total construída (m²), para os imóveis edificados;

III - Finalidade do imóvel (residencial) e não residencial, comercial, serviços e industrial etc;

IV - A testada do terreno (m), para os imóveis não edificadas;

V - A localização do imóvel (Zoneamento Urbano);

VI - O resíduo comercial caracterizado como domiciliar;

VII - O resíduo industrial caracterizado como domiciliar.

Especificamente para os resíduos comercial e industrial caracterizados como domiciliares, pode-se adotar, a critério do município, a classificação por volume gerado no estabelecimento. Segundo o IBAM (2001), o lixo comercial pode ser dividido em subgrupos chamados de "pequenos geradores" e "grandes geradores", assim definidos:

✓ Pequeno gerador de resíduos comerciais: estabelecimento que gera até 120 litros de lixo por dia; e

✓ Grande gerador de resíduos comerciais: estabelecimento que gera um volume de resíduos superior a 120 litros de lixo por dia.

Assim como para o gerador de entulho de obras, pessoa física ou jurídica, o IBAM (2001), define os seguintes parâmetros:

✓ Pequeno gerador de entulhos de obras: pessoa física ou jurídica que gera até 1.000kg ou 50 sacos de 30 litros por dia; e

✓ Grande gerador de entulhos de obras: pessoa física ou jurídica que gera mais que 1.000kg ou 50 sacos de 30 litros por dia.

CÁLCULO PROPOSITIVO PARA A DEFINIÇÃO DA TAXA DE SERVIÇOS

Os municípios da AMAUC adotam a definição de cobrança a Taxa de Coleta Domiciliar do Lixo (TCL), porém com metodologias divergentes e particulares em alguns casos, chegando a isenção total de cobrança de taxas pela prestação dos serviços. Considerando-se os elementos base de cálculo da taxa, os valores podem ser calculados a partir de um índice, definido pela aplicação da fórmula (1):

$$ITCL = Fr_{(n)} \times Ac_{(n)} \times Fi_{(n)} \times Tt_{(n)} \times Li_{(n)} \times Rc_{(n)} \times Ri_{(n)} \quad (1)$$

Entenda-se nessa equação:

ITCL = Índice da Taxa de Coleta Domiciliar de Lixo, calculada individualmente por imóvel taxado na prestação de serviços;

$Fr_{(n)}$ = Frequência de coleta, cujo (n) refere-se aos pesos atribuídos na frequência de disponibilidade dos serviços, sendo: 1,1 = 1x semana; 1,2 = 2x semana; 1,3 = 3x semana; 1,4 = 4x semana; 1,5 = 5x semana; 1,6 = 6x semana;

$Ac_{(n)}$ = Área construída da edificação, cujo (n) refere-se ao total de m² (metros ao quadrado) edificadas do imóvel, a partir dos registros públicos do cadastro imobiliário ou similar adotado no cálculo do IPTU;

$Fi_{(n)}$ = Finalidade do imóvel, cujo (n) refere-se aos pesos atribuídos, sendo: 2 = residencial; 1,5 = não residencial; 1,3 = Industrial;

$Tt_{(n)}$ = Testada do terreno, cujo (n) refere-se ao total de m (metros) corridos da testada do terreno lindeira a via ou logradouro, a partir dos registros públicos do cadastro imobiliário ou similar adotado no cálculo do IPTU;

$Li_{(n)}$ = Localização do imóvel: cujo (n) refere-se aos pesos atribuídos a partir dos zoneamentos urbanos, como: ZEIS (zonas especiais de interesse social), ZRes (zonas residenciais), ZRC/ZRI (zona mista: residencial e comercial, residencial industrial etc), ZCS (Comercial e de Serviços), ZID (zona industrial), ZII (zona Institucional) cujos pesos (n) podem ser definidos a partir da ocupação preponderante da respectiva zona por 2 = popular/baixa ou renda/valor imobiliário baixo; 3 = classe média ou renda/valor imobiliário médio; 4 = renda alta ou custo imobiliário alto. A falta de zoneamento urbano definido pode-se adotar pesos (n) 2 = bairros/distritos; 3 = área central.

$Rc_{(n)}$ = Resíduo comercial caracterizado como domiciliar para pequenos geradores em estabelecimentos de restaurantes, supermercados e similares, cujo (n) refere-se ao limite máximo estabelecido para os pequenos geradores de 120 l./dia. Para os grandes geradores, sugere-se que o contrato seja definido direto com o prestador de serviços.

$Ri_{(n)}$ = Resíduo industrial caracterizado como domiciliar para pequenos geradores, cujo (n) refere-se ao limite máximo estabelecido para os pequenos

geradores de 120 l./dia. Para os grandes geradores, sugere-se que o contrato seja definido direto com o prestador de serviços.

Os pesos propostos são sugestões, cada município pode definir seus valores de acordo com a melhor aplicabilidade, linearidade e/ou equidade administrativa.

A aplicação das variáveis em cada grupo imobiliário é a seguinte:

b) Imóveis com finalidade residencial e não residencial (Serviços e Instituições Públicas): são variáveis aplicáveis a definição do ITCL: $Fr_{(n)}$, $Ac_{(n)}$, $Fi_{(n)}$ e $Li_{(n)}$. As variáveis $Tt_{(n)}$, $Rc_{(n)}$ e $Ri_{(n)}$ devem assumir peso 1 (um), que não altera os resultados do ITCL;

c) Imóveis não edificados (terrenos): são variáveis aplicáveis a definição do ITCL: $Fr_{(n)}$, $Fi_{(n)}$, $Tt_{(n)}$ e $Li_{(n)}$. As variáveis $Ac_{(n)}$, $Rc_{(n)}$ e $Ri_{(n)}$ devem assumir peso 1 (um), que não altera os resultados do ITCL;

d) Imóveis com finalidade comercial classificados como pequenos geradores (bares, restaurantes, minimercados, mercados, supermercados, fruteiras) e similares: são variáveis aplicáveis a definição do ITCL: $Fr_{(n)}$, $Fi_{(n)}$, $Li_{(n)}$ e $Rc_{(n)}$. As variáveis, $Ac_{(n)}$, $Tt_{(n)}$, e $Ri_{(n)}$ devem assumir peso 1 (um), que não altera os resultados do ITCL;

e) Imóveis com finalidade industrial classificados como pequenos geradores: são variáveis aplicáveis a definição do ITCL: $Fr_{(n)}$, $Fi_{(n)}$, $Li_{(n)}$ e $Ri_{(n)}$. As variáveis $Ac_{(n)}$, $Tt_{(n)}$ e $Rc_{(n)}$ devem assumir peso 1 (um), que não altera os resultados do ITCL;

Os entulhos de obras e melhorias para os pequenos geradores e/ou em pequenos municípios podem ser tratados por metodologia similares aos resíduos comerciais, respeitando-se os volumes máximos. Entretanto, em estágio inicial sugere-se estabelecer uma taxa por coleta baseada da capacidade do equipamento disponibilizado para cada coleta, independente do volume.

Para os municípios maiores, como Concórdia, Seara e Irani, torna-se viável manter e/ou licenciar prestadores de serviços para a atividade, responsabilizando-se pela fiscalização da coleta e destino adequado dos respectivos resíduos.

A partir do ITCL total dos imóveis arrolados no cálculo da taxa de serviços será definido o fator de rateio da taxa (FRT), base para o cálculo dos valores monetários da TCL. Para isso aplicam-se as fórmulas (2, 3):

$$FRT = (\sum_{i=0}^n OC DI_{xi}) / (ITCL) \quad (2)$$

Sendo:

FTR = fator de rateio da taxa

OC DI = orçamento dos custos divisíveis para o ano corrente

$x_{(i)}$ = Elementos de despesa da gestão de RSU, $\forall i, i = 0, 1, 2, \dots, l$ orçamentos da composição dos custos de prestação dos serviços

ITCL = Índice da Taxa de Coleta Domiciliar de Lixo

$$TCL = ITCL_{(j)} \times FTR, \forall j, j = 1, 2, \dots, J \text{ municípios da amostra do cálculo} \quad (3)$$

A adoção de subsídios tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços poderá ser definido especificamente por cada município. Para isso, sugere-se duas possibilidades:

(i) A cobrança de uma taxa mínima fixa anual e/ou mensal, independente da política de isenção de IPTU, haja vista a prestação de serviço ser individual ao domicílio;

(ii) A cobrança de uma taxa a partir da concessão de descontos percentuais sobre o valor normal do cálculo da prestação de serviços. Os descontos podem obedecer patamares definidos de acordo com o modus operante de cada município.

Os serviços de limpeza urbana, geralmente são custeados por outros tributos municipais, como o IPTU, porém muitos municípios brasileiros possuem estabelecidas taxas de Conservação de Vias e Logradouros (TCL) ou de Conservação e Limpeza Urbana (TLU). A base de cálculo destas taxas compreende a prestação de serviços em vias e logradouros públicos como: varrição, capina, roçagem e respectivas coletas, coleta de RSU público, pintura de meio-fio e manutenção de meio-fio, boca de lobo e rede de drenagem, de uso comum e bem estar de toda a população, caracteriza-se como de custo não divisível.

Considerando-se o exposto, caso o município opte por estabelecer a cobrança de uma TLU, o custo individual por imóvel poderá ser definido da seguinte maneira.

$$TLU = \left(\sum_{i=0}^n OCND_{xi} \right) / \left(\sum_{i=0}^n IUB_{yj} \right) \quad (4)$$

Sendo:

TLU = taxa de limpeza urbana;

OCND = orçamento dos custos não divisíveis para o ano corrente;

$x_{(i)}$ = Elementos de despesa da LU, $\forall i, i = 0, 1, 2, \dots, I$ orçamentos da composição dos custos de prestação dos serviços;

IUB = Imóveis urbanos; e

$y_{(j)}, \forall j, j = 1, 2, \dots, J$ imóveis da amostra do cálculo.

Ressalta-se que a instituição deste tipo de taxa demanda uma prestação com equidade e universalidade no perímetro urbano total, ou segmentado, conforme a abrangência da respectiva área urbana (zoneamento). Neste caso, a cobrança dos valores das taxas devem respeitar a frequência, equidade e universalidade da(s) zona(s) contemplada(s).

Especificamente para os custos não divisíveis, os subsídios tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços poderá ser aplicado na integralidade da taxa, haja vista os serviços prestados serem objeto de consumo coletivo e assimétrico. A definição dos beneficiários do subsídio pode levar em consideração os critérios de isenção adotados no IPTU municipal.

ELEMENTOS DE DESPESAS DA GESTÃO DE RSU E LIMPEZA URBANA

Os elementos de despesas da gestão dos RSU e limpeza urbana, podem obedecer centro de custos e plano e contas do respectivo município. Como sugestão são elencados os seguintes elementos, sendo importante destacar que os valores indicados são meramente ilustrativos.

Tabela 43 - Elementos de Despesas da Gestão de RSU e Limpeza Urbana

Elementos de Despesas da Gestão de RSU e Limpeza Urbana	Prestador Serviço	Valor Mensal
1. Coleta Convencional RSU		R\$ 10.000,00
1.1 Pessoal e Encargos....		R\$ -
1.2 Contrato Terceiro	RONETTRAN	R\$ 10.000,00
2. Equipamentos e Veículos Coleta Convencional de RSU		R\$ -
2.1 Material de Consumo		R\$ -
2.2 Combustível		R\$ -
2.3 Serviços de Terceiros		R\$ -
3. Investimentos da Coleta Convencional de RSU		R\$ 5.000,00
3.1 Despesas...	Prefeitura	R\$ 5.000,00
4. Coleta Seletiva RSR		R\$ 25.000,00
4.1 Pessoal e Encargos....	Prefeitura	R\$ 25.000,00
4.2 Contrato Terceiro		R\$ -
5. Equipamentos e Veículos Coleta Seletiva RSR		R\$ 3.000,00
5.1 Material de Consumo	Prefeitura	R\$ 1.000,00
5.2 Combustível	Prefeitura	R\$ 2.000,00
5.3 Serviços de Terceiros		R\$ -
5.4 Serviços Pessoa Física		R\$ -
6. Investimentos da Coleta Seletiva RSR		R\$ 20.000,00
6.1 Despesas...	Prefeitura	R\$ 20.000,00
7. Operação Usina de Triagem		R\$ 15.000,00
7.1 Pessoal e Encargos....	Prefeitura	R\$ 15.000,00
8. Manutenção da Usina de Triagem		R\$ 20.000,00
8.1 Material de Consumo	Prefeitura	R\$ 10.000,00
8.2 Serviços de Terceiros	Prefeitura	R\$ 10.000,00
9. Investimentos na Usina de Triagem		R\$ 20.000,00
9.1 Despesas...	Prefeitura	R\$ 20.000,00
10. Disposição Final RSU		R\$ 10.000,00
10.1 Pessoal e Encargos....		R\$ -
10.2 Contrato Terceiros	RONETTRAN	R\$ 10.000,00
11. Equipamentos e veículos Disposição Final RSU		R\$ -
11.1 Material de Consumo		R\$ -
11.2 Combustível		R\$ -
11.3 Serviços de Terceiros		R\$ -
12. Manutenção do Aterro Sanitário		R\$ -
12.1 Material de Consumo		R\$ -
12.2 Serviços de Terceiros		R\$ -
13. Investimentos no Aterro Sanitário		R\$ -
13.1 Obras e Instalações		R\$ -
13.2 Aquisição de Imóveis		R\$ -

14. Limpeza Urbana		R\$ 27.000,00
14.1 Pessoal e Encargos....	Prefeitura	R\$ 15.000,00
14.1 Material de Consumo	Prefeitura	R\$ 12.000,00
14.2 Serviços de Terceiros	Prefeitura	R\$ -
15. Equipamentos e Veículos Limpeza Urbana		R\$ 18.000,00
15.1 Material de Consumo	Prefeitura	R\$ 8.000,00
15.2 Combustível	Prefeitura	R\$ 10.000,00
15.3 Serviços de Terceiros	Prefeitura	R\$ -
16. Investimentos em Limpeza Urbana		R\$ 10.000,00
9.1 Despesas...	Prefeitura	R\$ 10.000,00
17. Depreciação		R\$ 20.000,00
17.1 Depreciação de Equipamentos	Prefeitura	R\$ 10.000,00
17.2 Depreciação Instalações Físicas	Prefeitura	R\$ 10.000,00
17.3 Depreciação do Aterro Sanitário	Prefeitura	R\$ -
		R\$ -
18. Amortização		R\$ 30.000,00
18.1 Amortização dos Equipamentos	Prefeitura	R\$ 20.000,00
18.2 Amortização das Instalações Físicas	Prefeitura	R\$ 10.000,00
18.3 Amortização do Aterro Sanitário	Prefeitura	R\$ -
		R\$ -
19. Apoio a Cooperativas de/ou Catadores		R\$ 10.000,00
19.1 Material de Consumo	Prefeitura	R\$ 5.000,00
19.2 Combustível	Prefeitura	R\$ 2.000,00
19.3 Serviços de Terceiros	Prefeitura	R\$ -
19.4 Serviços Pessoa Física	Prefeitura	R\$ 2.000,00
19.5 Equipamentos	Prefeitura	R\$ 1.000,00
19.6 Veículos	Prefeitura	R\$ -
19.7 Imóveis	Prefeitura	R\$ -

O resumo do orçamento pode ser subdividido em custos divisíveis e não divisíveis para facilitar os cálculos posteriores de rateio. O exemplo acima está resumido na Tabela 44.

Tabela 44 – Resumo dos Elemento de Despesas da Gestão de RSU e Limpeza Urbana

Elemento de Despesas da Gestão de RSU e Limpeza Urbana	Valor Anual
1. Coleta Convencional RSU	R\$ 120.000,00
2. Equipamentos e Veículos Coleta Convencional de RSU	R\$ -
3. Investimentos da Coleta Convencional de RSU	R\$ 60.000,00
4. Coleta Seletiva RSR	R\$ 300.000,00
5. Equipamentos e Veículos Coleta Seletiva RSR	R\$ 36.000,00
6. Investimentos da Coleta Seletiva RSR	R\$ 240.000,00
7. Operação Usina de Triagem	R\$ 180.000,00
8. Manutenção da Usina de Triagem	R\$ 240.000,00
9. Investimentos na Usina de Triagem	R\$ 240.000,00
10. Disposição Final RSU	R\$ 120.000,00
11. Equipamentos e veículos Disposição Final RSU	R\$ -
12. Manutenção do Aterro Sanitário	R\$ -
13. Investimentos no Aterro Sanitário	R\$ -
17. Depreciação	R\$ 240.000,00
18. Amortização	R\$ 360.000,00
Valor Total Divisível	R\$ 2.136.000,00
14. Limpeza Urbana	R\$ 324.000,00
15. Equipamentos e Veículos Limpeza Urbana	R\$ 216.000,00
16. Investimentos em Limpeza Urbana	R\$ 120.000,00
19. Apoio a Cooperativas de/ou Catadores	R\$ 120.000,00
Valor Total Não Divisível	R\$ 780.000,00
Valor Total Geral	R\$ 2.916.000,00

ESTIMATIVA DE CUSTOS GERAIS PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS MUNICÍPIOS DA AMAUC

As Tabelas 45 e 46 indicam as estimativas de custos gerais para a gestão de resíduos sólidos nos municípios da AMAUC: Uma com base no Cenário 01 - Sem alteração das atuais formas de gestão, e uma com base no Cenário 02 - o que se deseja e o que a Política prevê. A Tabela 47 têm como base os custos definidos pela Abrelpe e CEMPRE, e neles já estão inclusos os valores referentes a investimentos e amortizações por conta da infraestrutura e outros elementos inclusos nos custos das empresas prestadoras de serviços, inclusive o lucro.

Foi realizado escalonamento colocando como meta de implantação de 25% da Coleta Seletiva e Limpeza Urbana no prazo imediato, 50% no curto, 75% no médio e 100% no longo, todos com base na população dos municípios.

Com relação aos custos da coleta seletiva, o CEMPRE define que esse valor pode ser de até 4,5 vezes a coleta convencional, adotou-se 2x a coleta convencional, acreditando ser possível, haja vista os custos cobrados por alguns serviços na região, porém os valores podem ser alterados, inclusive as metas propostas de 25%, 50%, 75% e 100%

Tabela 45 – Custo atual arrecadado e gasto pelos municípios da AMAUC

Município	Valor Arrecadado (2013)	Valor Gasto (2013)	Déficit ou Superávit Anual	Autossustentação
Alto Bela Vista	R\$ 16.899,84	R\$ 36.919,92	-R\$ 20.020,08	46%
Arabutã	R\$ 69.855,00	R\$ 200.040,00	-R\$ 130.185,00	35%
Arvoredo	R\$ 7.300,00	R\$ 52.250,00	-R\$ 44.950,00	14%
Concórdia	R\$ 1.228.307,40	R\$ 2.593.602,08	-R\$ 1.365.294,68	20%
Ipira	R\$ 25.000,00	R\$ 125.243,32	-R\$ 100.243,32	48%
Ipumirim	R\$ 0,00	R\$ 133.500,00	-R\$ 133.500,00	0%
Irani	R\$ 16.000,00	R\$ 233.940,00	-R\$ 217.940,00	7%
Itá	R\$ 267.008,40	R\$ 329.298,00	-R\$ 62.289,60	81%
Jaborá	R\$ 25.000,00	R\$ 156.000,00	-R\$ 131.000,00	16%
Lindóia do Sul	R\$ 29.825,18	R\$ 186.587,04	-R\$ 156.761,86	16%
Paial	R\$ 4.483,96	R\$ 54.240,00	-R\$ 49.756,04	8%
Peritiba	R\$ 0,00	R\$ 68.798,87	-R\$ 68.798,87	0%
Piratuba	R\$ 0,00	R\$ 187.548,38	-R\$ 187.548,38	0%
Presidente Castello Branco	R\$ 13.098,00	R\$ 150.791,52	-R\$ 137.693,52	9%
Seara	R\$ 142.812,74	R\$ 161.316,96	-R\$ 18.504,22	89%
Xavantina	R\$ 14.073,75	R\$ 128.944,80	-R\$ 114.871,05	11%
Total Geral	R\$ 1.859.664,27	R\$ 4.726.027,57	-R\$ 2.866.363,30	39%

Tabela 46 – Estimativas de custos com base nos gastos atuais dos municípios (Cenário 1)

Município	Valores Gastos pelos municípios (2013)	2014	2018	2022	2026	2034
Alto Bela Vista	R\$ 36.919,92	R\$ 39.286,49	R\$ 38.420,65	R\$ 37.995,51	R\$ 37.995,51	R\$ 41.143,69
Arabutã	R\$ 200.040,00	R\$ 212.862,56	R\$ 217.964,44	R\$ 225.835,61	R\$ 238.150,58	R\$ 279.126,95
Arvoredo	R\$ 52.250,00	R\$ 55.599,23	R\$ 54.691,47	R\$ 54.243,63	R\$ 54.243,63	R\$ 58.738,08
Concórdia	R\$ 2.593.602,08	R\$ 2.759.851,97	R\$ 2.814.884,50	R\$ 2.899.392,05	R\$ 3.030.686,70	R\$ 3.460.069,21
Ipira	R\$ 125.243,32	R\$ 133.271,42	R\$ 132.830,19	R\$ 132.610,17	R\$ 132.610,17	R\$ 143.597,81
Ipumirim	R\$ 133.500,00	R\$ 142.057,35	R\$ 142.777,56	R\$ 143.864,39	R\$ 145.509,38	R\$ 157.565,81
Irani	R\$ 233.940,00	R\$ 248.935,55	R\$ 261.254,53	R\$ 280.824,48	R\$ 312.810,81	R\$ 396.259,37
Itá	R\$ 329.298,00	R\$ 350.406,00	R\$ 333.886,00	R\$ 325.944,16	R\$ 325.944,16	R\$ 352.950,82
Jaborá	R\$ 156.000,00	R\$ 165.999,60	R\$ 163.508,30	R\$ 162.277,86	R\$ 162.277,86	R\$ 175.723,67
Lindóia do Sul	R\$ 186.587,04	R\$ 198.547,27	R\$ 194.286,17	R\$ 192.192,86	R\$ 192.192,86	R\$ 208.117,33
Paial	R\$ 54.240,00	R\$ 57.716,78	R\$ 55.119,63	R\$ 53.868,78	R\$ 53.868,78	R\$ 58.332,17
Peritiba	R\$ 68.798,87	R\$ 73.208,88	R\$ 72.142,60	R\$ 71.615,78	R\$ 71.615,78	R\$ 77.549,63
Piratuba	R\$ 187.548,38	R\$ 199.570,23	R\$ 195.992,17	R\$ 194.229,26	R\$ 194.229,26	R\$ 210.322,46
Presidente Castello Branco	R\$ 150.791,52	R\$ 160.457,26	R\$ 158.440,23	R\$ 157.442,04	R\$ 157.442,04	R\$ 170.487,17
Seara	R\$ 161.316,96	R\$ 171.657,38	R\$ 170.486,88	R\$ 169.904,88	R\$ 169.904,88	R\$ 183.982,64
Xavantina	R\$ 128.944,80	R\$ 137.210,16	R\$ 132.707,86	R\$ 130.516,96	R\$ 130.516,96	R\$ 141.331,17
Total Geral	R\$ 4.726.027,57	R\$ 5.028.965,94	R\$ 5.061.978,16	R\$ 5.155.471,62	R\$ 5.332.712,54	R\$ 6.031.607,43

Nota:

(*) Valor informado pelos municípios meta 2;

(**) Valor atualizado da inflação oficial do ano de 2014 = 6,41 %;

(***) Valor com base na população do cenário 1.

Tabela 47 – Projeção de custos para gestão de resíduos com base no cenário 2

Município	Valores Gastos pelos municípios (2013)	2014	2018 (Coleta Seletiva + Limpeza urbana)	2022 (Coleta Seletiva + Limpeza urbana)	2026 (Coleta Seletiva + Limpeza urbana)	2034 (Coleta Seletiva + Limpeza urbana)
Alto Bela Vista	R\$ 36.919,92	R\$ 39.286,49	R\$ 103.559,33	R\$ 166.409,74	R\$ 229.971,37	R\$ 314.599,03
Arabutã	R\$ 200.040,00	R\$ 212.862,56	R\$ 350.857,47	R\$ 505.252,31	R\$ 678.854,29	R\$ 944.466,55
Arvoredo	R\$ 52.250,00	R\$ 55.599,23	R\$ 102.879,46	R\$ 175.353,03	R\$ 248.429,93	R\$ 345.726,48
Concórdia	R\$ 2.593.602,08	R\$ 2.759.851,97	R\$ 4.891.803,62	R\$ 7.456.281,17	R\$ 10.286.648,61	R\$ 14.367.447,86
Ipira	R\$ 125.243,32	R\$ 133.271,42	R\$ 286.616,29	R\$ 439.453,17	R\$ 592.544,05	R\$ 796.373,35
Ipumirim	R\$ 133.500,00	R\$ 142.057,35	R\$ 359.235,06	R\$ 609.980,00	R\$ 867.381,68	R\$ 1.202.515,78
Irani	R\$ 233.940,00	R\$ 248.935,55	R\$ 595.461,38	R\$ 993.902,03	R\$ 1.493.664,44	R\$ 2.351.315,97
Itá	R\$ 329.298,00	R\$ 350.406,00	R\$ 404.570,01	R\$ 595.208,89	R\$ 790.608,82	R\$ 1.050.769,52
Jaborá	R\$ 156.000,00	R\$ 165.999,60	R\$ 296.960,60	R\$ 425.950,59	R\$ 555.926,08	R\$ 728.978,94
Lindóia do Sul	R\$ 186.587,04	R\$ 198.547,27	R\$ 332.684,34	R\$ 479.488,30	R\$ 627.908,81	R\$ 825.519,87
Paial	R\$ 54.240,00	R\$ 57.716,78	R\$ 110.140,53	R\$ 160.184,94	R\$ 211.419,02	R\$ 279.633,45
Peritiba	R\$ 68.798,87	R\$ 73.208,88	R\$ 134.513,17	R\$ 228.179,21	R\$ 322.539,38	R\$ 448.173,04
Piratuba	R\$ 187.548,38	R\$ 199.570,23	R\$ 221.207,57	R\$ 321.170,14	R\$ 462.867,55	R\$ 651.527,28
Presidente Castello Branco	R\$ 150.791,52	R\$ 160.457,26	R\$ 164.326,09	R\$ 217.911,12	R\$ 271.838,04	R\$ 343.637,80
Seara	R\$ 161.316,96	R\$ 171.657,38	R\$ 515.060,00	R\$ 1.079.744,00	R\$ 1.646.368,95	R\$ 2.400.788,61
Xavantina	R\$ 128.944,80	R\$ 137.210,16	R\$ 237.795,10	R\$ 363.835,67	R\$ 492.028,13	R\$ 662.707,00
Total Geral	R\$ 4.726.027,57	R\$ 5.028.965,94	R\$ 8.989.549,11	R\$ 14.140.632,13	R\$ 19.701.326,96	R\$ 27.636.508,31

Nota:

Coleta Convencional RSU: R\$ hab./mês (Abrelpe, 2013)

3,41

Limpeza Urbana: R\$ hab./mês (Abrelpe, 2013)

4,15

Coleta Seletiva: estimativa de até 4,5 x a coleta convencional, adotou-se para o cenário um custo de 2x (CEMPRE, 2013)

6,82

4.3.9. FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

O sujeito passivo da taxa TCL/TLU é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor, a qualquer título, de bem imóvel, edificado ou não, lindeira à via ou logradouro público, abrangido pelos serviços de coleta, remoção e destinação de lixo. Ficam isentos os imóveis residenciais e terrenos, localizados dentro do perímetro urbano da cidade, em áreas não dotadas de infraestruturas básicas como pavimentação, redes de água, luz e esgoto, que não se utilizem, de qualquer forma, dos serviços da Coleta de Lixo.

Para a taxa TCL/TLU, o sujeito passivo é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor, a qualquer título, de bem imóvel, edificado ou não, localizados dentro de perímetro(s) urbano(s) do município.

4.3.10. INICIATIVAS PARA CONTROLE SOCIAL

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, define controle social como o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos.

Neste sentido, o Poder Público deve estabelecer mecanismos para que o controle social seja efetivo durante a implementação dos programas, projetos e ações previsto neste instrumento de gestão.

Considerando a importância e mecanismos de controle social, observados espaços de participação social para a legitimação do processo como prevê a Lei Federal de nº 11.445/2007, em seu artigo 34 se faz necessário assegurar órgão colegiados já criados ou em vias de implantação sejam estes relacionados ao Setor de Saneamento ou áreas a fins.

As audiências públicas devem ser realizadas de modo a possibilitar o acesso da população, onde qualquer pessoa, independentemente de interesse, ofereça

críticas e sugestões a propostas, devendo os mesmos serem adequadamente respondidos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece como um de seus instrumentos, os Conselhos municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos. Assim, recomenda-se que o Poder Público Municipal articule a criação de um Conselho municipal para o setor de saneamento e, logicamente, que inclua o eixo limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Quadro 66 - Caracterização dos Mecanismos de Controle Social Existentes nos municípios da AMAUC

Município	Conselho que regulamenta controle social do PIGIRS	Nº Lei que Regulamenta Conselho	Regimento Interno Adequado a Lei 11.445/2007 Sim / Não	Contextualização do seu funcionamento
Alto Bela Vista	Conselho de desenvolvimento econômico - CMDE	Lei Complementar 64/2014 de 10/10/2014 Decreto nº 1944, de 10 de Dezembro de 2014	Não	Nomeia membros do conselho municipal de desenvolvimento municipal - CMDE
Arabutã	Conselho Saneamento Básico	Lei Complementar 92/2009	Sim	Conforme o Conselho
Arvoredo	Conselho municipal de saneamento básico	Lei complementar nº054 de 19 de novembro de 2013.	Não	Não está em funcionamento.
Concórdia	Ainda não existe, mas será o Conselho Municipal de Saneamento Básico.	Ainda não existe regimento interno do Conselho.	Ainda não existe regimento interno do Conselho.	Será implementado futuramente.
Ipira	Conselho de Desenvolvimento Municipal - CDM	Decreto 283 de 06 de maio de 2015	Sim	Órgão colegiado de natureza deliberativa e consultiva que será o órgão responsável pelo acompanhamento, controle da implementação e gestão do Plano Diretor Municipal de Ipira.
Ipumirim	COMCI – Conselho Municipal da Cidade	Lei 1436/2006 De 11 de Outubro de 2006	Sim	
Irani	Lei municipal 068/2011- Regulamentado pela Vigilância Sanitária	Lei municipal 068/2011	Não	Reuniões mensais
Itá	Conselho municipal de desenvolvimento econômico	Lei nº 2.299, de 04 de dezembro de 2013	Sim	Tem por objetivo articular políticas de desenvolvimento urbano e rural no Município de Itá, em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 10.257, de 10 de Julho de 2001.

Jaborá	Política Municipal de Saneamento Básico	LEI ORDINÁRIA Nº 1406/2011, de 20 de dezembro de 2011	Não possui regimento interno	Na verdade o Conselho está previsto em Lei, mas não foram eleitos os representantes.
Lindóia do Sul	Conselho de Meio Ambiente	Lei Complementar 228/2014 de 05 de março de 2014		Tramitando na câmara para alterações
Paial	Laudecir Mender de Medeiros – representante da associação comercial e industrial; Cleomar Angelo Zotti – representante da associação comercial e industrial; Leori Coling Sichelero – representante da diretoria de educação; Arnaldo Suzzi – representante do sindicato dos trabalhadores rurais técnico do escritório local da epagri representante da câmara de vereadores Antônio Soster – representante da secretária de administração e finanças; Adriana Florianovicz – servidora municipal Fabricia Aquino – representante da saúde Alceu Pohl – agricultura João Reis – assistência social	Decreto nº 30 de 11 de maio de 2015	A ser elaborado	Grupo executivo
Peritiba	Conselho Municipal de Saneamento Básico.	1912/2012 -dispõe Sobre a Política Municipal de Saneamento Básico e da outras providências.	Não, possuímos regimento interno. (Em fase de construção).	Constituído por 10 (dez) membros titulares e respectivos suplentes das seguintes representações: I - Representantes governamentais das Unidades Administrativas: a) Secretaria Municipal de Planejamento (ou administração); b) Secretaria Municipal da Saúde; c) Secretaria Municipal da Educação; d) Secretaria de Municipal de Obras; II - Representantes de entidades não governamentais: a) Representante das empresas prestadoras de serviços públicos de

				<p>saneamento básico;</p> <p>b) Representante da sociedade civil organizada;</p> <p>c) Representante de entidades empresariais;</p> <p>d) Representante dos Clubes de Serviços;</p> <p>III - Representantes dos usuários dos serviços de saneamento básico:</p> <p>a) Representante dos agricultores (Sindicato/Associação);</p> <p>b) Representante dos moradores urbanos (Associação).</p>
Piratuba	Conselho Municipal de Saneamento	LEI Nº 928/2007, de 19 de setembro de 2007	Sim	Não está em funcionamento, pois está sendo adequada a lei
Presidente Castello Branco	CIDS – Conselho Intersetorial de Desenvolvimento Sustentável.	Decreto nº D/3.226/2015 – legalização do Conselho CIDS	Temos regimento interno, mas não está adequada ainda.	<p>Art. 2º - São competências básicas do CIDS:</p> <p>I – Estabelecer diretrizes e fixar critérios para a priorização de linhas de ação, alocação de recursos do Plano Intersetorial para o Desenvolvimento Sustentável (PIDS), valendo-se dos conhecimentos de seus membros, do apoio de colaboradores nas áreas de Resíduos Sólidos e Tecnologias Alternativas, será desenvolvida de forma participativa contemplando todos os segmentos da sociedade com base nas orientações da Agenda 21 Brasileira e do Programa Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P esse último, apoiado pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA;</p> <p>II - Promover ações de estímulo ao desenvolvimento sustentável do município, buscando a efetiva e</p>

			<p>legítima participação de representações dos diversos segmentos e movimentos sociais, culminado na melhoria da qualidade de vida dos munícipes;</p> <p>III - Articular as políticas públicas de caráter municipal, territorial, estadual e federal voltadas para o desenvolvimento sustentável;</p> <p>IV- Identificar, sistematizar e negociar as demandas relacionadas ao fortalecimento da agricultura familiar e outros segmentos sociais;</p> <p>V - Buscar o melhor funcionamento e representatividade do Conselho por meio do estímulo à participação de diferentes atores sociais do município, tais como organizações representativas de mulheres, jovens e populações tradicionais;</p> <p>VI – Fornecer suporte aos programas e subprogramas intersetoriais nas áreas de Resíduos Sólidos e Tecnologias Alternativas que integram o Plano Intersetorial para o Desenvolvimento Sustentável - PIDS do Município de Presidente Castello Branco – SC;</p> <p>VII- aprovar orçamentos e planos de aplicação e metas anuais e plurianuais dos recursos aplicados ao PIDS;</p> <p>VIII - fixar critérios para a priorização de linhas de ações;</p> <p>IX - dirimir dúvidas quanto à aplicação das normas regulamentares, aplicáveis ao PIDS, nas matérias de sua competência;</p>
--	--	--	---

				X – aprovar seu regimento interno.
Seara	Conselho municipal de saneamento básico	Em criação pelo plano municipal de saneamento básico	Sim	O PMSB de Seara já prevê órgão a criação do conselho que terá acrescentada todos os controles do FIGIRS
Xavantina	<p>Secretaria de obras: Ari Parisotto, Renato Moretto</p> <p>Secretária de Saúde: Gicelle Parisotto, Nataniele Moretto</p> <p>Casan: Marcelo Coser, Delmar Dalbello</p> <p>ACIX: Givanildo Rizzi, Maria Eduarda Canesso</p> <p>Sindicato Trabalhadores Rurais: Neri Trevisan, Marines Zancanaro</p> <p>Associação de Moradores: Zeli Betto, Eliana Piacentini</p> <p>Escolas Estaduais: Juliane Moretto Tedesco, Angela Formagini</p> <p>Clube de Mães: Terezinha Rossato, Rosinalda Garbin</p> <p>Grupo de Idosos: Luis Simoni, Raul Caon</p> <p>Cooperativa Agricultura Familiar: Davi Cenci, Maicon Pozzer</p>	Decreto nº 030/2015, de 16 de Fevereiro de 2015	A ser elaborado	Grupo Executivo

Quadro 67 - Diretrizes, Estratégias, Programas, Metas e ações para o Controle Social

Diretrizes, Estratégias, Programas, Metas e ações para o Controle Social						
Temas e abordagem Diretrizes Estratégias	Metas	Programas e Ações	Responsabilidades			Quantitativas (prazo/prioridade)
			Supervisão e Gerenciamento	Execução	Participação	
Disseminar e assegurar a implantação de mecanismos de Controle Social	Criar ou adequar Conselhos Municipais de acordo com a Lei federal de nº 11.445/2007	Implantação de Conselhos Municipais	Municípios	Municípios	Entidades Governamentais, Sociedade Civil, prestadores de serviços, usuários	Ação imediata
	Identificar a representatividade dos Conselhos					
Garantir o espaço participativo do Controle Social	Formação Permanente dos Conselhos	Programa de Formação Permanente de Conselhos	Municípios	Municípios	Conselhos Municipais	Curto prazo
Estabelecer espaços participativos com envolvimento dos Grupos de Sustentação	Instituir eventos de caráter sistematizado e permanente	Fóruns de Debates Seminários Conferências Colegiados Regionais	Municípios	Municípios	Municípios- Grupos de Sustentação Local	Ação Imediata, Curto, Médio e Longo Prazo
Disseminar a implantação do PIGIRS	Criação de Comitês Interdisciplinares / Municipais	Regulamentar a criação de Comitês Interdisciplinares	Municípios	Municípios	Grupos de Trabalho/ Consórcio Lambari	Ação Imediata e de Curto Prazo

4.3.11. SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS OU REGIONAIS

A recepção e encaminhamento de informações é responsabilidade do titular dos serviços públicos. Os municípios, ou o consórcio intermunicipal, são obrigados a disponibilizar o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos nos SINIR (Prever também a inserção no Sistema Estadual de Informações sobre Resíduos Sólidos), nos diários oficiais e sites da prefeitura para que a população entre em contato com o material, e assim anualmente, disponibilizar informações sobre os resíduos sob sua esfera de competência municipal. O relacionamento do município ou consórcio público se dará tanto com o SINIR como com o SINISA, Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, que constituirão banco de dados e procedimentos integrados e com o SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento).

4.3.12. AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA

PROJETO DE LEI Nº

Autoriza o Município de integrar o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada Resíduos Sólidos da Região da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – PIGIRS/AMAUC e dá outras providências.

Art. 1º Fica autorizado o Município de integrar o Plano Intermunicipal de Gestão Integrado de Resíduos Sólido da Região da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – PIGIRS/AMAUC, conforme anexo único desta Lei, em atendimento ao disposto na Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo dispensa a elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, conforme estabelece o art. 52 do Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei nº 12.305/2010.

Art. 2º Fica o Executivo Municipal autorizado participar de ações conjuntas ou consorciadas com os demais Municípios integrantes do PIGIRS/AMAUC, visando à implementação do Plano no território do Município.

Art. 3º A partir da vigência desta Lei o Executivo Municipal deverá revisar a legislação municipal para adequação às propostas do PIGIRS/AMAUC, especialmente sobre:

I – posturas relativas às matérias de higiene, limpeza, segurança e outros procedimentos públicos relacionados aos resíduos sólidos;

II – segregação, acondicionamento, disposição para a coleta, transporte e destinação dos resíduos;

III – disciplinamento da responsabilidade compartilhada e dos sistemas de logística reversa;

IV – operação de transportadores e receptores de resíduos privados;

V – mecanismos de recuperação dos custos pelos serviços prestados ou postos à disposição dos contribuintes.

Parágrafo único. A adequação da legislação de que trata este artigo deverá priorizar a redução, otimização da reutilização e reciclagem dos resíduos, bem como a adoção de tratamentos quando necessários e a disposição adequada dos rejeitos, em conformidade ao que dispõe a Lei Federal nº 12.305/2010.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

4.3.13. PROGRAMAS ESPECIAIS PARA AS QUESTÕES E RESÍDUOS MAIS RELEVANTES

Denominados resíduos de presença mais significativa, assim representados os resíduos com um volume significativos definidos como os resíduos urbanos, secos e úmidos, e os resíduos da construção civil, sendo causadores dos problemas mais impactantes nos municípios.

A criação de programas prioritários se faz necessário uma vez que tem por objetivo o foco e a permissão para realizar a estruturação dos processos, a conquista dos primeiros resultados e a consolidação da participação ampla dos diversos

agentes. Deve-se ressaltar que com a existência destes programas prioritários em momento algum deve inibir o preparo de programas para outros resíduos especialmente impactantes, assim como os resíduos dos serviços de saúde.

Conforme incentivado pelo MMA (Ministério do Meio Ambiente) os programas devem ser desenvolvidos especialmente para três tipos de resíduos, sendo eles: resíduos secos; úmidos; e da construção civil, além desses a equipe técnica também definiu os resíduos de logística reversa e agrosilvopastoris para serem trabalhados com especial atenção, para os quais serão consideradas diretrizes prioritárias.

Tais programas servem para o desenvolvimento de ações em conjunto de áreas para a captação e destinação de resíduos os quais estabelecem fluxos diretos para resíduos da construção civil e resíduos domiciliares e secos, criando as condições para o manejo segregado dos resíduos domiciliares úmidos. Tem como intenção, indiferente das dimensões dos municípios, a funcionalidade em rede por áreas, constituirão os endereços para os quais os referidos resíduos serão conduzidos, evitando as atuais deposições irregulares em pontos viciados.

Como escolha da equipe técnica um Quadro foi criado com a finalidade de indicar as prioridades de cada ação elaborada no item 4.2. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS. Portanto todas as ações e todos os tipos de resíduos serão atendidos, auxiliando na tomada de decisão por parte dos municípios com relação à importância de cada ação sugerida.

As prioridades foram definidas como BAIXA, MÉDIA e ALTA, sendo aplicada a cada uma das ações a prioridade definida em oficinas pelo Comitê Diretor dos municípios da AMAUC, como indicam os Quadros 68 a 71.

Quadro 68 – Prioridade das Ações do PIGIRS (Polo 1 – Concórdia)

Prioridade dos Programas				
Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	Estratégias e Ações	Prioridade Baixa	Prioridade Média	Prioridade Alta
Domiciliares RSD - coleta convencional	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos			
	2 – Fiscalização periódica por parte do poder público			
	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados			
	4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos			
	5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia			
	6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	7 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais			
	8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras			
	9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta	Ação já existente no município		
	10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Ação já existente no município		
	11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva			
	13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
Domiciliares RSD - secos	14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores			
	15 - Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal			
	16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas			
	17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados			
	18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	19 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais			
	20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras			
	21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta + outras fontes			
	22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Ação já existente no município		
	23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva			
	25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência				
Domiciliares RSD - úmidos	27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade			
	28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados			
	29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas			

	30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	31 – Programas de incentivo à adequação e implantação de lixeiras individuais			
	32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras			
	33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado	Ação já existente no município		
	35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva			
	37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
Limpeza pública	38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição			
	39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas			
Construção e demolição – RCC	40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel			
	41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada			
	42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais			
	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos			
	44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas (criação de mecanismos para isso)			
	45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores			
	46 - O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento	Ação excluída pelo Polo		
Volumosos	47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos			
	48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados			
Verdes	49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios			
	50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados			
	51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem			
	52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos			
Serviços de saúde	53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana			
	54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS			
	55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS (estudos)			

	56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados			
Equipamentos eletrônicos	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município			
	58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área			
	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional			
Pilhas e baterias	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	64 – Criar e executar programa de sensibilização da destinação correta de tais resíduos			
Lâmpadas	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional			
Pneus	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional			
Óleos lubrificantes e embalagens	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa			
	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais			
Agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos (CIDASC)			
	77 – Realização de campanhas educacionais e fiscalizações rurais frente à problemática dos agrotóxicos			
	78 – Fomento à produção agroecológica (uso de produtos orgânicos nas escolas)			
Sólidos cemiteriais	79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC			
	80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares			
	81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC			
Serviços públicos de saneamento básico	82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada do lodo de limpa fossa			
	83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo			
	84 – Criar leitos de secagem para tratamento de lodo de limpa fossa	Ação excluída pelo Polo		
Áreas de passivos ambientais	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular			
	86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental			

	87 – Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo			
	88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas			
Óleos comestíveis	89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO + Divulgação			
	90 - Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis (regional)			
Industriais	91 – Fiscalizar a existência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento			
Serviços de transporte	92 – Fiscalizar a existência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento			
Agrosilvopastoris	93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda			
	94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais			
	95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais			
	96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar rural			
Mineração	97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras			
	98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais como pedra britada			
Educação Ambiental	99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta		
Legislação Municipal	100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos			
Ações inclusas pelo município	101 – Classificação dos estabelecimentos para realização do cálculo da TCL			
	102- Fiscalização da entrada de resíduos ilegais do Paraguai (Agrotóxicos, pneus, etc.)			

Quadro 69 – Prioridade das Ações do PIGIRS (Polo 2 – Seara, Arvoredo, Itá, Paial e Xavantina)

Prioridade dos Programas				
Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	Estratégias e Ações	Prioridade Baixa	Prioridade Média	Prioridade Alta
Domiciliares RSD - coleta convencional	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos			
	2 – Fiscalização periódica por parte do poder público			
	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados			
	4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos			
	5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia		Ação não válida para o Polo 2	
	6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	7 – Padronização das lixeiras individuais			
	8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras		Ação excluída pelo Polo	
	9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado			
	11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva		Ação excluída pelo Polo	
	13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
Domiciliares RSD - secos	14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores		Ação excluída pelo Polo	
	15 – Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal		O Polo 2 não possui cooperativas	
	16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas (fiscalizar e monitorar)			
	17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados			
	18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	19 – Padronização das lixeiras individuais			
	20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras		Ação excluída pelo Polo	
	21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado			
	23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva		Ação excluída pelo Polo	
	25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
Domiciliares RSD - úmidos	26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência			
	27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade			
	28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados			
	29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas			

	30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais nas residências			
	31 – Padronização das lixeiras individuais			
	32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras	Ação excluída pelo Polo		
	33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado			
	35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Ação excluída pelo Polo		
	37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
Limpeza pública	38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição			
	39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas	Ação excluída pelo Polo		
Construção e demolição – RCC	40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel			
	41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada (dentro do aterro)			
	42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais			
	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos (incluir junto da instalação)			
	44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas			
	45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores			
	46 - O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento	Ação excluída pelo Polo		
Volumosos	47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos			
	48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados			
Verdes	49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios			
	50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados e/ou município			
	51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem			
	52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos			
Serviços de saúde	53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana	Ação excluída pelo Polo		
	54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS			
	55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS			

	56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados			
Equipamentos eletrônicos	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município			
	58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área			
	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional			Ação excluída pelo Polo
Pilhas e baterias	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional			Ação excluída pelo Polo
Lâmpadas	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional			Ação excluída pelo Polo
Pneus	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional			Ação excluída pelo Polo
Óleos lubrificantes e embalagens	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa			
	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais			
Agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos			
	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos			
	78 – Fomento à produção agroecológica			
Sólidos cemiteriais	79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC			
	80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares			
	81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC			
Serviços públicos de saneamento básico	82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada			
	83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo			
	84 – Criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa			
Áreas de passivos ambientais	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular			
	86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental			
	87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo			
	88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas			
	89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO			

Óleos comestíveis	90 – Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis	Ação excluída pelo Polo		
Industriais	91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento			
Serviços de transporte	92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento			
Agrosilvopastoris	93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda			
	94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais			
	95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais			
	96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar			
Mineração	97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras			
	98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais			
Educação Ambiental	99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta		
Legislação Municipal	100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos			

Quadro 70 – Prioridade das Ações do PIGIRS (Polo 3 – Lindóia do Sul, Arabutã, Ipumirim e Irani)

Prioridade dos Programas				
Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	Estratégias e Ações	Prioridade Baixa	Prioridade Média	Prioridade Alta
Domiciliares RSD - coleta convencional	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos			
	2 – Fiscalização periódica por parte do poder público			
	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados			
	4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos			
	5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia	Não se aplica a esse polo		
	6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	7 – Padronização das lixeiras individuais			
	8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras			
	9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado			
	11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Ação excluída pelo Polo		
	13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
Domiciliares RSD - secos	14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores			
	15 – Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal	Ação excluída pelo Polo		
	16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas			
	17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados	Ação excluída pelo Polo		
	18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	19 – Padronização das lixeiras individuais			
	20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras			
	21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado			
	23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva	Ação excluída pelo Polo		
	25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência				
Domiciliares RSD - úmidos	27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade			
	28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados			
	29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas			

	30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências				
	31 – Padronização das lixeiras individuais				
	32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras				
	33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta				
	34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado				
	35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva				
	36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva			Ação excluída pelo Polo	
	37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários				
Limpeza pública	38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição				
	39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas			Ação excluída pelo Polo	
Construção e demolição – RCC	40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel				
	41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada				
	42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais				
	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos				
	44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas			Ação excluída pelo Polo	
	45 - Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores				
	46 – O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento				Ação excluída pelo Polo
Volumosos	47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos				
	48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados				
Verdes	49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios			Ação excluída pelo Polo	
	50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados				
	51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem				
	52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos				
Serviços de saúde	53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana			Ação excluída pelo Polo	
	54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS				
	55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS				Ação excluída pelo Polo
	56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados				
	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município				

Equipamentos eletrônicos	58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área			
	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	60 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)			
Pilhas e baterias	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	64 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)			
Lâmpadas	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	68 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)			
Pneus	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	72 – Proibição de encaminhamento de tais resíduos no sistema de coleta convencional (incluir na legislação)			
Óleos lubrificantes e embalagens	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa			
	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais			
Agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos			
	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos			
	78 – Fomento à produção agroecológica			
Sólidos cemiteriais	79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC			
	80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares			
	81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC			
Serviços públicos de saneamento básico	82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada			
	83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo			
	84 – Criação de Consórcio Intermunicipal para tratamento do lodo			
Áreas de passivos ambientais	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular			
	86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental			
	87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo			O Polo não possui lixões desativados
	88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas			

Óleos comestíveis	89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO			
	90 - Criação de programas municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis			
Industriais	91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento			
Serviços de transporte	92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento			
Agrosilvopastoris	93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda			
	94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais			
	95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais			
	96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar			
Mineração	97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras			
	98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais			
Educação Ambiental	99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta		
Legislação Municipal	100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos			

Nota: Lindóia do Sul: Ação 17 – prioridade média.

Quadro 71 – Prioridade das Ações do PIGIRS (Polo 4 – Alto Bela Vista, Jaborá, Ipira, Peritiba, Presidente Castello Branco e Piratuba)

Prioridade dos Programas				
Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	Estratégias e Ações	Prioridade Baixa	Prioridade Média	Prioridade Alta
Domiciliares RSD - coleta convencional	1 – Adequação dos aterros que encontram-se fora dos padrões exigidos			
	2 – Fiscalização periódica por parte do poder público			
	3 – Criação de consórcio intermunicipal para implantação dos aterros centralizados			
	4 – Aquisição de local adequado para implantação dos novos aterros e licenciamentos			
	5 – Ampliar vida útil dos aterros municipais de Presidente Castello Branco e Concórdia			
	6 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	7 – Padronização das lixeiras individuais			
	8 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras			
	9 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	10 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado			
	11 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	12 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva			
	13 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
Domiciliares RSD - secos	14 – Incentivar a instalação de cooperativas de catadores (Presidente Castello Branco – Longo Prazo)			
	15 - Formalizar as cooperativas existentes que não possuem estrutura legal (Presidente Castello Branco – Longo Prazo)			
	16 – Realizar cadastramento de todos os catadores e empresas autônomas			
	17 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato partir de resíduos recicláveis coletados			
	18 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	19 – Padronização das lixeiras individuais			
	20 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras			
	21 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	22 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado			
	23 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	24 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva			
	25 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários			
	26 – Criação de cronograma específico para coleta de resíduos domiciliares secos na área rural com a finalidade de atender as comunidades com maior frequência			
	27 – Implantação de sistemas de compostagem nos aterros em atividade			

Domiciliares RSD - úmidos	28 - Implantação de sistemas de compostagem nos aterros a serem criados			
	29 – Incentivo a implantação de composteiras domésticas			
	30 – Criação de legislação específica para obrigatoriedade de implantação de lixeiras individuais na residências			
	31 – Padronização das lixeiras individuais			
	32 – Instituir programas de monitoramento e controle da implantação e utilização correta das lixeiras			
	33 – Criação de cartilha com a finalidade de informar os horários de coleta			
	34 – Instituição de multa para o caso de acondicionamento inadequado			
	35 – Aquisição de caminhões adequados para realização da coleta seletiva			
	36 – Distribuição de sacolas plásticas específicas para coleta seletiva			
37 – Realização de triagem dentro dos aterros sanitários				
Limpeza pública	38 – Criar cronograma com a finalidade de atender toda área urbana dos municípios com serviços de varrição			
	39 – Criar cronograma para realização de limpeza e manutenção das lixeiras públicas			
Construção e demolição – RCC	40 – Realização de consórcio entre os municípios para aquisição de tecnologia móvel			
	41 – Desenvolvimento de programa de apoio e incentivo à aquisição de tecnologia móvel simplificada			
	42 – Utilização dos britadores já existentes nas prefeituras municipais			
	43 - O estabelecimento de processos de licenciamento ambiental para as áreas de processamento e de disposição final de resíduos			
	44 - A proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas			
	45 – Estabelecer via Legislação as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores	Ação excluída pelo Polo		
	46 - O cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento			
Volumosos	47 - Dispor em locais estratégicos da cidade containers para servirem de cata-entulhos domésticos considerados de pequeno volume – também chamados Ecopontos			
	48 - Cadastramento e disponibilização dos contatos de prestadores de serviços autorizados			
Verdes	49 – Fiscalização e proibição de disposição em locais impróprios			
	50 – Aquisição de picador a ser instalado nos aterros existentes e nos que forem implantados	Ação excluída pelo Polo		
	51 – Utilização dos resíduos provenientes dos picadores nas leiras de compostagem	Ação excluída pelo Polo		
	52 – Fomentar o encaminhamento dos resíduos de poda para locais que tratem os mesmos	Ação excluída pelo Polo		
Serviços de saúde	53 – Incentivar a implantação de iniciativas ecológicas para produção de artesanato de madeira a partir de resíduos removidos na área urbana	Ação excluída pelo Polo		
	54 – Realizar licitação conjunta dos 16 municípios da AMAUC para contratação dos serviços de coleta e destinação final de RSS			
	55 – Fomentar junto à iniciativa privada a instalação de um aterro na AMAUC com a finalidade de tratar e destinar adequadamente os RSS			

	56 – Exigência de elaboração de PGRSS em todos os prestadores de serviços de saúde públicos ou privados			
Equipamentos eletrônicos	57 – Elaborar um cronograma de campanhas de coleta de eletrônicos nos município			
	58 – Realizar cadastro e disponibilizar contatos de empresas especializadas na área			
	59 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	60 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos			
Pilhas e baterias	61 - Realização de campanhas de coleta de pilhas e baterias (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	62 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	63 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	64 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos			
Lâmpadas	65 - Realização de campanhas de coleta de lâmpadas (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	66 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	67 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	68 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos			
Pneus	69 - Realização de campanhas de coleta de pneus (materiais de antes e depois do acordo) por parte dos municípios criando parcerias com empresas especializadas			
	70 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	71 – Incentivo à implementação nos municípios dos acordos setoriais nacionais e/ou estaduais			
	72 – Criação de roteiro integrado entre os municípios para coleta de tais resíduos			
Óleos lubrificantes e embalagens	73 – Fiscalização do cumprimento à implantação de logística reversa			
	74 – Elaboração da Política Regional de Logística Reversa			
	75 - Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos individuais incluindo órgãos municipais			
Agrotóxicos	76 – Cadastramento e instituição dos pontos de coleta em empresas comercializadoras de agrotóxicos			
	77 – Realização de campanhas rurais frente à problemática dos agrotóxicos			
	78 – Fomento à produção agroecológica			
Sólidos cemiteriais	79 – Construção dentro dos padrões exigidos por normas de locais para acondicionamento de resíduos em todos os cemitérios da AMAUC			
	80 – Inclusão dos serviços de coleta de sólidos cemiteriais nos contratos com empresas que coletam resíduos de saúde e domiciliares			
	81 – Realizar licenciamentos ambientais em todos os cemitérios da AMAUC			
Serviços públicos de saneamento básico	82 – Contratar empresas que realizem a coleta e destinação final adequada			
	83 – Disponibilizar contatos de empresas que realizam coleta e destinação final adequada do lodo			
	84 – Criar leitos de secagem para tratamento do lodo de limpa fossa (Consórcio Intermunicipal)			
Áreas de passivos ambientais	85 - Promover a remoção e limpeza dos terrenos e a destinação adequada dos resíduos dispostos de forma irregular			
	86 - Promover a recuperação e o monitoramento das áreas com comprovado passivo ambiental			
	87 - Recuperar áreas de lixões desativados, que ainda não passaram por tal processo			
	88 – Recuperar de cascalheiras/pedreiras desativadas			
	89 - Ampliar os pontos de coleta do programa de ÓLEO NO FUTURO			

Óleos comestíveis	90 - Criação de associações municipais para coleta e reutilização de óleos comestíveis			
Industriais	91 – Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para indústrias, para emissão de alvará de funcionamento			
Serviços de transporte	92 - Exigência de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para serviços de transporte, para emissão de alvará de funcionamento			
Agrosilvopastoris	93 - Alocar ponto de coleta de embalagens de medicamentos e medicamentos animais vencidos nas empresas responsáveis pela venda			
	94 – Implantar unidades demonstrativas com novas tecnologias com a finalidade de tratar carcaças animais			
	95 – Desenvolver para a pequena e média propriedade rural tecnologias de tratamento adequado para carcaças animais			
	96 – Incentivar e realizar campanhas de bolsas, sacolas e outros resíduos sólidos provenientes de tais atividades, juntamente com a coleta domiciliar			
Mineração	97 – Criar cronograma de licenciamento para cascalheiras/pedreiras			
	98 – Utilizar material alternativo na pavimentação de estradas municipais			
Educação Ambiental	99 – Abordado no item 4.3.6 da presente Meta	Abordado no item 4.3.6 da presente Meta		
Legislação Municipal	100 – Instituir Política Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos			

Nota: Peritiba: Ação 7 – prioridade média; Ação 19 – prioridade média; Ação 38 – prioridade baixa. **Piratuba:** Ação 90 – prioridade alta, capacitação da população.

4.3.14. AÇÕES PARA A MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DOS GASES DE EFEITO ESTUFA

Com o avanço de novas tecnologias para a mitigação das emissões de gases do efeito estufa, juntamente com o avanço na produção de resíduos sólidos decorrentes desse processo devem ser levados em conta para a destinação dos resíduos, respeitando-se as prioridades definidas na PNRS em seu Art. 9º, ou seja, ordem de precedência que deixou de ser voluntária e passou a ser obrigatória a partir de então. O processo de biodigestão é uma tecnologia limpa que até então já vem sendo utilizada no Brasil, para o tratamento do esgoto urbano e de resíduos sólidos de criadouros intensivos de suínos e bovinos. Os quais são responsáveis por grandes emissões de gases para a atmosfera, decorrentes do processo de depuração da matéria orgânica presente em seus dejetos.

Este processo é uma grande alternativa para a destinação de resíduos sólidos e redução de suas emissões prejudiciais. O Decreto 7.404, que regulamenta a PNRS estabelece que, para esta nova tecnologia, não será necessário aguardar regulamentação específica dos ministérios envolvidos, então cabe aos municípios dispor de diretrizes específicas para regulamentação no âmbito municipal desses casos, principalmente onde a criação de animais esteja de certa forma, mais aplicada no cotidiano.

Para a mitigação das emissões dos gases do efeito estufa, deverão ser consideradas no planejamento ações para as seguintes situações:

- ✓ Diminuição do transporte mecanizado de todos os tipos de resíduos, visando a redução de emissões;
- ✓ Captação dos gases resultantes da decomposição dos resíduos úmidos, nos aterros sanitários existentes (prazo de geração de gases estimado entre 16 e 50 anos);
- ✓ Captação dos gases provenientes da decomposição acelerada dos resíduos úmidos urbanos e rurais, por meio de biodigestores (prazo de geração de gases estimado em algumas semanas);
- ✓ Disposição de resíduos da coleta convencional em aterro sanitário exclusivamente quando já estabilizados por meio da biodigestão;

- ✓ Maximização dos processos de compostagem, antecedendo-os de biodigestão sempre que possível;
- ✓ Aproveitamento energético (geração de energia elétrica, vapor, etc.) dos gases produzidos na biodigestão de resíduos úmidos urbanos e rurais.

As ações são extremamente necessárias para a minimização dos impactos no clima, que já são bastante detectáveis hoje em dia. Assim, os municípios acabam tendo a obrigação de ditar regras para instalações de novos empreendimentos, e juntamente a regulação dos que já estão instalados, para que possa, juntamente com os órgãos competentes, fazer a fiscalização desses processos.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima (PMNC) estabelece como um de seus objetivos a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) oriundas das atividades humanas, nas suas diferentes fontes, inclusive a referente aos resíduos (Art. 4º, II).

Estabelece ainda em seu Art. 11 que os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas públicas e programas governamentais em geral, deverão compatibilizar -se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima.


Coerentemente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos definiu entre os seus objetivos a adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais (Art. 7º, IV), e o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, inclusive a recuperação e o aproveitamento energético (Art. 7º, XIV).

O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos irá incorporar a atenção a estas questões para minimizar os impactos ambientais do transporte de resíduos em geral (reduzindo a missão de CO₂ neste quesito) e da destinação dos resíduos com forte porcentagem de orgânicos, como os resíduos urbanos úmidos e os agrosilvopastoris.

Quadro 72 – Ações para mitigação das emissões dos gases de efeito estufa

Diretrizes e Estratégias	Metas	Ações	Prioridade (Baixa, Média, Alta)	Prazo (Imediato, Curto, Médio, Longo)
Redução e Controle dos GEE	Diminuição do transporte mecanizado de todos os tipos de resíduos, visando a redução de emissões	Estabelecer plano de mitigação de GEE, buscando a minimização dos impactos no clima.	Alta	Contínuo
	Captação dos gases resultantes da decomposição dos resíduos úmidos, nos aterros sanitários existentes (prazo de geração de gases entre 16 a 50 anos)			
	Captação de gases provenientes da decomposição acelerada dos resíduos úmidos rurais, por meio de biodigestores (gases gerados em algumas semanas)			
	Disposição de resíduos da coleta convencional em aterro sanitário exclusivamente quando já estabilizados por meio de biodigestão			
	Maximização dos processos de compostagem, antecedendo-os de biodigestão sempre que possível			
	Aproveitamento energético (geração de energia elétrica, vapor...) dos resíduos produzidos na biodigestão de resíduos úmidos urbanos e rurais.			

4.4. ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ARTS



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

imp_art.php (640x907)

Autenticidade
ART Nº 5377646-7

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica ART autenticada eletronicamente via
CREA

Contratado
ENGENHEIRO AMBIENTAL
MAYCON PEDOTT
RUA DR. MARURI 1427
APTO 201 CENTRO
Fone: 4999919679
mayconpedott@r7.com

114899-9
CONCORDIA
SC
89700-000
Fax: -- CPF:075.832.129-52
Normal

Empresa Executora:
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR
125910-1
Fax:

Contratante
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR.
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO
89700-000

04536794000163
CONCORDIA
SC
4934421034

Resumo do Contrato
Elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense-AMAUC, contendo: - PROJETO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL: Descrição da metodologia adotada para a elaboração do PIGIRS. - DIAGNÓSTICO: Avaliação e análise dos serviços públicos de resíduos sólidos (área urbana e rural) e seus impactos na qualidade de vida da população/ diretrizes para o setor de resíduos sólidos. - ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES: caracterizada como importante ferramenta para definição das diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, uma vez que são propostas as formas de arranjos, responsabilidades compartilhadas, caracterização dos pequenos e grandes geradores.

Início em: 08/06/2014 Término em: 31/03/2015


Honorários: Salário

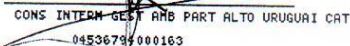
Valor Obra/Serviço: R\$1,00

Identificação da Obra/Serviço
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO
89700-000

Assinaturas

CONCORDIA
06/03/2015


MAYCON PEDOTT
075.832.129-52


CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT
04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico **ART: 5377646-7**

Participação Técnica
Corresponsável
5376621-3
116226-6 Marcos Roberto Borsatti

Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
07 91	R0467	17,00	19

Entidade de Classe
Nenhuma

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

https://www.crea-sc.org.br/creanet/sartweb/imp_art.php?art=2694598

1/1

356



Autenticidade

ART N° 5376621-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA.NET

Contratado		Empresa Executora:	
ENGENHEIRO AMBIENTAL	116226-6	CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR	
MARCOS ROBERTO BORSATTI		Fone:	125910-1
TRAVESSA GIRASSOL 29	CONCORDIA	Fax:	
CASA JARDIM	89700-000 SC	Normal	
Fone: 4934422565	Fax: --- CPF:070.707.899-71		
marcosborsatti@yahoo.com.br			



Contratante
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO CONCORDIA SC
89700-000 4934421034

Resumo do Contrato
Coordenação da elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense-AMAUC, contendo: - PROJETO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL: Descrição da metodologia adotada para a elaboração do PIGIRS. - DIAGNÓSTICO: Avaliação e análise dos serviços públicos de resíduos sólidos (área urbana e rural) e seus impactos na qualidade de vida da população/diretrizes para o setor de resíduos sólidos. - ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES: caracterizada como importante ferramenta para definição das diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, uma vez que são propostas as formas de arranjos, responsabilidades compartilhadas, caracterização dos pequenos e grandes geradores.

Início em: 08/06/2014 Término em: 31/03/2015 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$1,00

Identificação da Obra/Serviço
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO CONCORDIA SC
89700-000 4934421034

Assinaturas

CONCORDIA		
08/03/2015	MARCOS ROBERTO BORSATTI 070.707.899-71	CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT 04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 8.498/77)

Reservado ao Responsável Técnico

Participação Técnica	Atividades	ART: 5376621-3
Individual	Objetos	Classificação
	87 91	A0467
		Quantidade
		1,00
		Unidade
		19

Entidade de Classe
Nenhuma

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1825/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5441601-5

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via



Contratado

ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL 126189-0 Empresa Executora:
FRANCISLANI DENARDI MOTTER
RUA ORLANDO ZARDO 732 ARROIO TRINTA
CENTRO 89590-000 SC Fone: Fax:
Fone: 493535-0171 Fax: -- CPF:081.775.049-59 Normal
francisdenardinmotter@yahoo.com.br

Contratante

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATA. 04536794000163
Rua Marechal Deodoro 772 Ed. Mirage Offices 1
Centro CONCORDIA SC
89700-000 4934823500

Resumo do Contrato

Revisão técnica e ajustes dos cadernos: Projeto de Mobilização Social, Diagnóstico do Resíduos Sólidos e Análise de Possibilidades de Gestão Associada do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS-AMAUC. Supervisão e elaboração dos cadernos: Planejamento das Ações do PMGIRS e Processo de Implementação do PMGRIS do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS-AMAUC. Todos conforme Termo de Referência elaborado pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, Diretoria de Saneamento e Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina para atender os 16 municípios da AMAUC - Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense com sede em Concórdia - SC.

Início em: 01/12/2014

Término em: 31/05/2015

Honorários: R\$15.000,00

Valor Obra/Serviço: R\$361.185,00

Identificação da Obra/Serviço

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATA. 04536794000163
Rua Marechal Deodoro 772 Ed. Mirage Offices 1
Centro CONCORDIA SC
89700-000 4934823500

Assinaturas

CONCORDIA
12/05/2015

Francislani D. Motter
FRANCISLANI DENARDI MOTTER
081.775.049-59

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT
04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5441601-5

Participação Técnica Individual

Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
07 01	A0467	1,00	19
92 01	A0467	1,00	19

Entidade de Classe

Nenhuma

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/89 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

4.5. VALIDAÇÕESEstado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE ALTO BELA VISTA**DECLARAÇÃO**

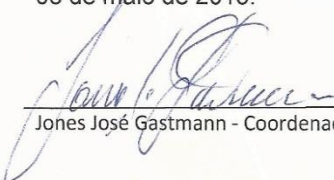
À


Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Alto Bela Vista, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.


Sem mais a constar, declaramos.

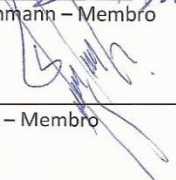
08 de maio de 2015.



Jones José Gastmann - Coordenador

Maico R. L. R. da Silva - Membro

Lurdes Rover Koller – Membro

Elio Alfredo Lohmann – Membro

Ademar Amant – Membro

Fone/Fax: (49) 3455-9022

Rua do Comércio, 1015 - Centro - CEP 89730-000 - E-mail: prefeitura@altobelavista.sc.gov.brwww.altobelavista.sc.gov.br



Prefeitura Municipal de
Arabutã



DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Arabutã, aprova por unanimidade os produtos da META 04, elaborados e apresentados pelo Consórcio Lambari referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Isolde Dulce Schuch Ruppenthal

Silvana Guarese

Carla Kiekow

Carla Morche

Cassiane Bizolo

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARVOREDO**
ESTADO DE SANTA CATARINA**DECLARAÇÃO**


À

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE – AMAUC

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do Município de Arvoredo, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Arvoredo, 07 de maio de 2015.


Jacir Nardi
Coordenador Municipal
Gilberto Bedendo
Membro
Judeli Stella Caovilla Alberti
Membro
Dirce Ravadelli Cauduro
Membro
Edivane da Silva
Membro

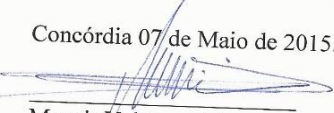
**MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA****DECLARAÇÃO**

À
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC


Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do Município de Concórdia, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das Ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em Audiência Pública pelo Consorcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS- AMAUC.

Sem mais a constar declaramos.

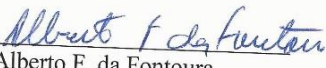
Concórdia 07 de Maio de 2015.


Moacir Valcarengi –
Coordenado do Comitê Local

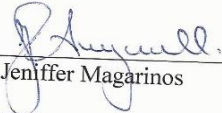
Membros:

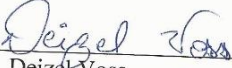

Anibal Fontanella

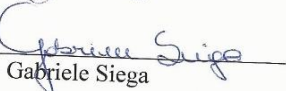

Eva Ritter


Alberto F. da Fontoura


Ivete D. Albiero


Jeniffer Magarinos


Deizel Voss


Gabriele Siega


Marcia Lazzari



*Estado de Santa Catarina***PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIRA****DECLARAÇÃO**


À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC


Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Ipira, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Ipira, 08 de maio de 2015.


Carlos Alberto Engelmann
Fábio da Costa Silva

Moacir Baretta


Neocir Rogério de César
Rogério Spohr

Rua 15 de Agosto, 342 - Centro - Fones (49) 3558-0423 e 3558-0451
E-mail: ipira@ipira.sc.gov.br - CEP 89669-000 - Ipira - Santa Catarina





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM

DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Ipumirim, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Ipumirim, 27 de abril de 2015.



Janiel Giron



Gilmar Antonio da Rosa



Gessi Antunes de Campos



Marisa Pick Baller



Claudete Spricigo Zanella

Rua Dom Pedro II, 230 - Centro - Caixa Postal: 21
CEP: 89700-000 - Ipumirim - Santa Catarina

Fone/Fax: (0**49) 3438-1113
E-mail: administracao@ipumirim.sc.gov.br

DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Irani, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

11/05/2015


CEZAR GERMANO GUERREIRO

CORDENADOR DO PMGIRS IRANI


ERNANI GUERREIRO

Membros


JAIME SEGANFREDO

Membros


ANTONIO ADELIR DE AVILA

Membros


ALTAIR PASQUALI

Membros

FOLHA TIMBRADA MUNICÍPIO



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITÁ
Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, 100 - Fone (49) 3458-9500.
CEP: 89760-000 - ITÁ - Santa Catarina
E-mail: ita@ita.sc.gov.br - site: www.ita.sc.gov.br

DECLARAÇÃO

À
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Vimos por meio de esta declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Itá, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.


Itá-SC, 07 de Maio de 2015.


SADI ANTONIO PICHETTI
Coordenador


MARTA INÊS BENDER SARTORETTO


CHAIANE CARDOZO DA SILVA


LEOCIR HAACH


SERGIO MAROSO JÚNIOR



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE JABORÁ

DECLARAÇÃO


À

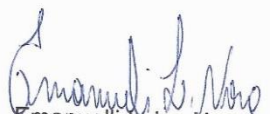
Equipe de Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Vimos por meio deste declarar que o Comitê Diretor Local do município de Jaborá-SC, aprova por unanimidade produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

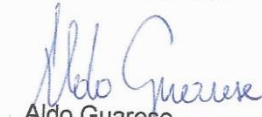
Sem mais a constar, declaramos.


Jaborá, 08 de maio de 2015.


Carne Terezinha Simioni Vafela
Coordenadora Municipal

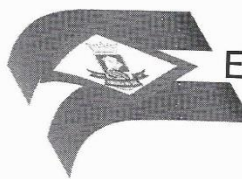

Emanuelli Luiza Nora
Membro do comitê


Elso Tedesco
Membro do comitê


Aldo Guarese
Membro do comitê


Juliana Poyer
Membro do comitê

Rua Ângelo Poyer, 320 – Centro – Fone (49) 3526-2000
CEP: 89.677-000 – Jaborá – Santa Catarina
Email: prefeitura@jabora.sc.gov.br

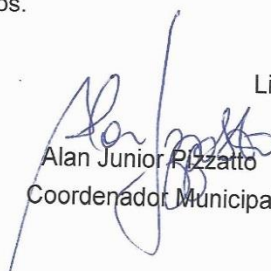
**ESTADO DE SANTA CATARINA**
PREFEITURA MUNICIPAL DE LINDÓIA DO SUL**DECLARAÇÃO**

À
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC


Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Lindóia do Sul - SC, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.


Sem mais a constar, declaramos.


Lindóia do Sul, 07 de Maio de 2015.


Alan Junior Rizzato
Coordenador Municipal


Marínes Ribeiro Perondi
Membro do Comitê


Fábio Franzon
Membro do Comitê


Elaine Pescador
Membro do Comitê


Ronaldo Piscini
Membro do Comitê

*Recebido em 08/05/15
Jackson A. Bólio*

**DECLARAÇÃO**

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Paial-SC, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Antonio Sostér

Maicon Poganski

Renan Vizzoto

Adriana Florianovicz

Suzana Zarpelon

Paial- SC 08 de Maio de 2015.





Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE PERITIBA

DECLARAÇÃO

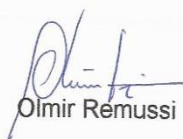
À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Peritiba, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Peritiba 08 de maio de 2015


Olmir Remussi


Clarice Weber


Jefferson Luis Bortoli


Liziane Trombetta


Rosana Valcarengi

RUA FREI BONIFÁCIO, 63 - CENTRO - FONE/FAX: (49) 3453-1122
CEP: 89750-000 - E-mail: prefeitura@peritiba.sc.gov.br - PERITIBA - SANTA CATARINA





Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Piratuba
Estância Hidromineral e Climática

DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Piratuba/SC, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

08 de maio de 2015

RONALDO LOVATO
Coordenador do ComitêLIANA CRISTIANA FREITAG
Membro do ComitêMARIO RUI CORDOVA RAMOS JUNIOR
Membro do ComitêTIAGO BORTOLOZZI
Membro do ComitêROSANA MARIA SANDRIN
Membro do Comitê

**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO****DECLARAÇÃO**

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Presidente Castello Branco, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Presidente Castello Branco - SC, 08 de maio de 2015.

Leila Frigo Bet - Professora - Coordenadora

Simone Sartori - Agente Administrativo - membro

Francieli Aparecida Primão Forquesato - Assessora da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente - membro

Neucir José Giacomini - Técnico Agrícola - membro

Vanderlei Frigo - Técnico Agrícola - membro





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEARA



DECLARAÇÃO

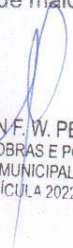
À

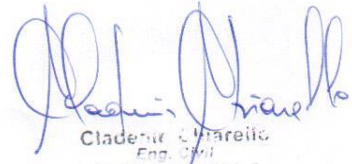
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Virnos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Seara, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Seara, 08 de maio de 2015.


MAICKON F. W. PEREIRA
FISCAL DE OBRAS E POSTURAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEARA
MATRÍCULA 202201


Cláudio C. Marellis
Eng. Civil
CREA/SC 27015


CAMILA F. SOPELSA
ARQUITETA URBANISTA


PREFEITURA MUNICIPAL SEARA
SETOR TRIBUTOS

**Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE XAVANTINA****DECLARAÇÃO**

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Xavantina, aprova por unanimidade os produtos da META 04 (Planejamento das ações do PMGIRS), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Xavantina, SC, 08 de Maio de 2015.

I – Fernando Borges – Coordenador do Departamento de Saúde e Assistência Social
Administrativo e Financeiro – Coordenador

II – José Dalbosco – Secretário de Administração e Finanças – membro

III – João Mauricio Gabiatti – Diretor – membro

IV – Taciane Caon – Engenheira Civil – membro

V – Joceli Formagini – Responsável pela VISA Municipal – membro

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/item/8852>>. Acesso em 16 de março de 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13.896**: Aterros de resíduos não perigosos -Critérios para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15.112**: Resíduos da Construção Civil e Resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15.113**: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE - AMAUC. Disponível em: <<http://www.amauc.org.br>>. Acesso em mar. 2015.

BRASIL. Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 2010. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: mar. 2014.

BRASIL. Lei N.º 11.445 de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 jan. 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm> Acesso em: mar. 2015.

BRASIL. Lei N.º 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em: mar. 2015.

IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal. SEDU/PR - Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos** / José Henrique Penido Monteiro. et al.; coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso mar. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, 2011. 109 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação**. ICLEI – Brasil. Brasília, 2012.

Rodrigues, W.; Santana, W. C. **Análise econômica de sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos**: o caso da coleta de lixo seletiva em Palmas, TO. URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana (*Brazilian Journal of Urban Management*), v. 4, n. 2, p. 299-312, jul./dez. 2012.

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/>>. Acesso em mar. 2015.

PLANO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

META 5 – PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS E MONITORAMENTO



**GOVERNO
DE SANTA
CATARINA**

SDR/Concórdia - SDS - FEHIDRO



CONSÓRCIO
LAMBARI

www.consorciolambari.com.br

lambari@amauc.org.br

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE - AMAUC

CNPJ: 83.222.034/0001-58

Rua Marechal Deodoro, 772 12º Andar – Edifício Mirage Offices

Concórdia - Santa Catarina

Telefone: (49)3482-3500

Gestão 2014**Presidente**

Claudirlei Dorini

Prefeito Municipal de Piratuba

1º Vice Presidente

Laci Grigolo

Prefeito Municipal de Seara

2º Vice Presidente

Kleber Mércio Nora

Prefeito Municipal de Jaborá

Gestão 2015**Presidente**

Laci Grigolo

Prefeita Municipal de Seara

1º Vice Presidente

João Girardi

Prefeito Municipal de Concórdia

2º Vice Presidente

Valdir Zanella

Prefeito Municipal de Ipumirim

PREFEITOS E VICE - PREFEITOS MUNICIPAIS GESTÃO 2013/2016

Município de Alto Bela Vista – Cátia Tessmann Reichert / Décio Gratner

Município de Arabutã – Jackson Luiz Patzlaff / Marcelo Morche

Município de Arvoredo – Janete Paravise Bianchin / Airton Luiz Cauduro

Município de Concórdia – João Girardi / Neuri Antonio Santhier

Município de Ipira – Emerson Ari Reichert / Adilson Alfredo Scwingel

Município de Ipumirim – Valdir Zanella / Volnei Antonio Schmidt

Município de Irani – Mauri Ricardo de Lima / Adelmo Mauro Lohmann

Município de Itá – Leide Mara Bender / Jairo Luiz Sartoretto

Município de Jaborá – Kleber Mércio Nora / Adelir Manoel Inácio

Município de Lindóia do Sul – Pedro Ari Parizotto / Pedro Bringhenti

Município de Paial – Aldair Antonio Rigo / Lidaci L.Lopes Cromianski

Município de Peritiba – Neusa Klein Maraschini / Valmor Pedro Bacca

Município de Piratuba – Claudirlei Dorini / Mauri Lenhardt

Município de Presidente Castello Branco – Cláudio Sartori / Marisa Petkov Talini

Município de Seara – Laci Grigolo / Henrique Joacir Carlos Fabrin

Município de Xavantina – Mauro Junes Poletto / José Dal Bosco

COMITÊ DIRETOR LOCAL**Município de Alto Bela Vista - Decreto N° 1.820, de 05 de Março de 2014**

Coordenador: Jones José Gastmann Ademar Amant
Elio Alfredo Lohmann Lourdes Rover Koller
Maico Roberto Luckmann Rodrigues da Silva

Município de Arabutã - Decreto N° 1.472, de 05 de Março de 2014

Coordenador: Isolde Dulce Schuch Ruppenthal Carla Morche
Silvana Guaresi Cassiane Bizolo
Carla Petry Kiekow

Município de Arvoredo - Decreto N° 1.605, de 26 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Jacir Nardi Edivane da Silva
Gilberto Berto Bedendo Dirce Ravadelli Cauduro
Juceli Stella Caovilla Alberti

Município de Concórdia - Decreto N° 191, 28 de fevereiro de 2014/Decreto N° 477, de 16 de Junho de 2014

Coordenador: Marilu Matiello /Moacir Valcarenghi
Gabriele Siega
Alberto Ferreira da Fontoura Marilu Matiello
Giulian Sartor Sganzerla Deizel Dainara Voss
Ivete Dahmer Albiero Marcia de Bona Lazzari
Anibal Fontanella de Souza
Eva M^a Santana do Prado Ritter
Jeniffer C. Tasca Anzanello Magarinos

Município de Ipira - Decreto N° 142, de 28 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Fabio da Costa Silva Moacir Bareta
Carlos Alberto Engelmann Neocir Rogério de Cesaro
Rogério Anestor Spohr

Município de Ipumirim - Decreto N° 2039, de 27 de fevereiro de 2014/ Decreto n° 2138, de 31 de março de 2015.

Coordenador: Gilmar Antonio da Rosa Marisa Puck Baller
Gerson Mario Wildner Janiel Giron
Gessi Antunes de Campo Claudete Spricigo Zanella

Município de Irani - Decreto N° 025/2014, de 05 de março de 2014/ Decreto n°081, de 31 de julho de 2014.

Coordenador: Cezar Germano Guerreiro Jaime Seganfredo
José Dimas Tortelli Ernani Guerreiro
Antonio Adelir de Avila Altair Pasquali
Antonio Adelir de Avila

Município de Itá - Decreto N° 020/2014, de 27 de Fevereiro de 2014

Coordenador: Sadi Antônio Pichetti Sérgio Maroso Júnior
Leocir Haach Chaiane Cardoso da Silva
Marta Inês Bender Sartoretto

GRUPOS DE SUSTENTAÇÃO

Município de Alto Bela Vista – Ofício nº55

Valmor Ribeiro	Jacinta Bueno
Lorivaldo Paggi	Gustavo Lohmann
Altair Abel	Lisemar Horn
Dinarte Ribeiro	Jacqueline Weirich
Jéssica Fischer	

Município de Arabutã – Ofício nº 05/2015

Douglas Braun	Venício Bender
Marcelo Baron	Lairton Bueno
Ivan Roberto Kaiber	Lucia L. Lueckemeir
Silvia Petry Klaus	Michael Medeiros
Renato Vortmann	Zuleica Sorgetz Pastore

Município de Arvoredo

Marceli Bianchin	Silvane Zanco Nardi
Veralucia Nardi	Miriam Meneguzzi
Roberto Nardino	Adair Pozzer
Rafael Somensi	Noeli Nardi
Silvana Araldi	Almir Nardi
Ivete Meneguzzi	Sandra Barp

Município de Concórdia

André Luís Faccin Colossi	Rafael Leão
Leonilda Maria Punez	Rosane T.D. Dalmago
Anselmo Antonio Lodea	Daniel Argenton
Vilmar Comasetto	Ivanete Maria de Oliveira
Deise Angoneze	Liana Rossi
Ademilson Barreiros da Silva	Norberto Farina
Aline Schuck	Aisara Gabrielle Suzin
Paolo Afonso Corbellini	Stefani Menegat
Diana Maria Puntel	Marilu Matiello
Idemar Guizzo	Rodinei Zampronio
Gerson R. Savoldi	Rubinho Lunge
Alaci Pedro Vamms	

Município de Ipira– Ofício nº 001/15

Anestor Kleemann	Daniella Stockmann
Ivan Kohler Schulte	Marcio de Mello
Laurindo Ravanelli	Mari Lúcia Dalprá
Nei Carlos Woberto	Rogério Nunes
Sandra Schimidt	

Município de Ipumirim – Ofício SEMA nº 08/2015

Suzana Giombelli	Claudete Spricigo Zanella
Valnei Bringuentti	Hildo Sabadin
Mauro Gabardo	Franciele Gado
Luciano Ravadelli	Liliane Gedoz
Claudiomiro Cerutti	

Município de Irani

Deleon Peres Mendes	Dirce Techio
Daiane Maziero	Gerson Calza
Haroldo Dalla Rosa	Sandra Kades

Município de Itá – Ofício nº 133/2015

Tiago Canepelle	Viviani Maroso
Franciele Dall Bello	Jusseli Perin
Soeli Froza	Orlando Kurmann
Ivani Brustolin	Cláudio Schons
Arlete Barionuevo	Lindomar Pritsch
Darcivana Squena	Sadi A. Pichetti
Marta Bender Sartoretto	Leocir Haacc
Chaiane Cardozo da Silva	Sérgio C. Maroso Júnior
Gleison Minella	Romeu Oliveira
Mônica Bezerra	Laiana Mara Cê

Município de Jaborá

Flavio Miguel Marca	Ivo Grisa
Teresinha Carme Grisa	Ronaldo Cadore
Elizangela Mascarello	Vandra Lorenzatto
Adriana Mores	Indianara Lazarotto
Rudinei Correa	Jair Tisatto
Fernanda Tisatto	Elza Guarese
Judite Brandini	Liamari Coradi Ferrari
Salette Maschioto Lovato	Lucia Grezele
Ezalina Primão	Zenaide Pelizzer
Noemia Suersatto	Plinio Masquio
Ademir Pissoli	Pedro Carissimi
Ângelo Demartini	Alcides Primão
Mariângela Curioletti	Idalvina Prandini
Eduardo Mauro	Genuir Batisttoni
Ivomar Lazaroto	Leontino Masson
Zeferino Lovato	Noeli Bebbber
Rita Toigo	Florentino Suzim
Carme T. Simioni Varela	Aldo Guarese

Município de Lindóia do Sul – Ofício nº 57/2015

Alan Pizzatto	Marinês Perondi
Fabio Franzon	Ronaldo Pisini
Elaine Pesscador	Eduardo Poletto
Juliana Nicolão	Odete R. Forchesatto
Saionara Poletto	Antonio Toldo

Osvino Zuanazzi
Loiri Rech
Salete Benelli
Suzana R. Bordighon

Valdecir Missel
Ivete Fiorentin
Genir Pereira

Município de Paial – Ofício nº 33/2015

Antonio Soster
Renan Vizzoto
Suzana Zarpelon
Cleomar Zotti
Eliane Pidt
Altir Oldoni

Simoni Calvi
Maicon Poganski
Adriana Florianovicz
Laudecir Mendes de Medeiros
Suzamara Medeiros
Eliana Franzon Frantz

Município de Peritiba – Ofício nº 02/2014

Sonia Bazei
Vera Lúcia Schinaider
Vania Franciele Sander
Harto Teobaldo Finger
Neston José Boll

Nadir da Rosa
Mario Engel
Carlos Dirceu Horn
Darlon Rech
Salete Maria Sgarbossa Costa

Município de Piratuba – Ofício SMCDE nº 36/2015

Ronaldo Lovato
Vianeí Fritsch
Marcia Dupont
Soelito de Oliveira
Ivo Weber
Laercio de Sousa

Adelar Adolfo Thome
Paulo Ricardo Ko Freita
Francéllwika C.G. de Azevedo
Marise Fries
Douglas Fritsch
Valdinéia de Azevedo

Município de Presidente Castello Branco – Ofício nº 051/2015

Vitorino Milhoretto
Noilves Rosa da Silva
Jones Gemi
Ivete Radin Marafon
Vanessa de Jesus
Jackson Téquio
Luciamir Frigo Weit
Marilene Grotto
Terezinha Matiollo
Lucimara Frigo Machado

Edson Cervelin
Eliza Carissimo
Helio Zanesco
Eliziane Forchesato
Ivanilce Grotto
Laercio da Silva
Simone Andrioni
Luciana da Silva
Sirlene Maria Zapallaio Frigo
Priscila Cassiano de Almeida

Município de Seara – Ofício PMSB nº 02/2015

Maickon Felipe Pereira
Dirlei Wildner
Antonio de Oliveira
Simara Poganski
Guilherme Bedin
Rafael Castilho
Marco Antonio Viott
Vilmar Zolett
Maximino Zanoello

Camila Sopelsa
Cladenir Chiarello
Jairo Zanluchi
Thiago Braum
Carlos Tomaz M. Peressoni Filho
Jose Reinaldo Ost
Fredy Mueller
Vandercir de Almeida Ramos
José António Fernandes Moreira

Roger Francis Cordazzo

Município de Xavantina – Decreto nº 030/2015

Ari Parisotto	Renato Moretto
Marcelo Luiz Cozer	Delmar Dal Bello
Givanildo Rissi	Maria Eduarda Canesso
Néri Trevisan	Marines Zancanaro Junges
Zeli Betto	Eliana Piacentini
Juliane Moretto Tedesco	Ângela Formagini
Terezinha Rossatto	Rosinalda Gabiatti Garbim
Luis Simoni	Raul Caon
Davi Cenci	Maicon Pozzer

CONSULTORIA CONTRATADA**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DO
ALTO URUGUAI CATARINENSE – CONSÓRCIO LAMBARI**

CNPJ: 04.536.794/0001-63

Rua Marechal Deodoro, 772 12º Andar – Edifício Mirage Offices

Tel: 49 3482-3500

Home: www.consorciolambari.com.br/ e-mail: lambari@amauc.org.br**PRESIDENTE DO CONSÓRCIO LAMBARI – Gestão 2014**

Emerson Ari Reichert

Prefeito Municipal de Ipira

PRESIDENTE DO CONSÓRCIO LAMBARI – Gestão 2015

Pedro Ari Parisotto

Prefeito Municipal de Lindóia do Sul

EQUIPE TÉCNICA - 2015

Marinês Ribeiro Perondi - Administradora Mestre em Gestão e Auditoria Ambiental

Francislani Denardi Mötter- Engenheira Sanitarista e Ambiental

Neusa Maria Poletto Pucci - Assistente Social

Roberto Kurtz Pereira - Advogado

Cláudia Elis Schiavini - Bióloga – Equipe de Apoio

Simone Marció – Bióloga - Equipe de Apoio

Jéssica Andressa Cosmann - Estagiária

Jackson Bólico - Auxiliar Administrativo

Maikon Eduardo Waskiewic - Equipe de Apoio - Auxiliar Administrativo

Fabiola Bassi Bodin – Jornalista

**EQUIPE DE REVISÃO TÉCNICA E ADEQUAÇÃO AO TERMO DE REFERÊNCIA -
2015**

Dirceu Scaratti - Prof. Dr. em Engenharia de Produção

Paulo Sérgio Gonçalves – Letras e Jornalismo

**EMPRESA CONTRATADA PARA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
AMAUC/CONSÓRCIO LAMBARI****Espaço Urbano Consultoria e Planejamento LTDA**

Arquiteta e Urbanista Fátima Maria Franz Hermes

5. AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS E MONITORAMENTO

Concluídas as metas de mobilização social, diagnóstico dos resíduos, análise de possibilidade de gestão associada e planejamento das ações do PIGIRS, bem como as etapas de validação do mesmo, é necessário estabelecer ações para a sua implementação propriamente dita. A Meta 5 – Agendas de Implementação do PIGIRS e Monitoramento Planejamento das Ações do PIGIRS contempla o planejamento de todas as ações que devem ser realizadas para o processo de implementação das ações planejadas ao longo do plano e para evitar o surgimento de espaços vazios entre a formalização do plano e sua implantação. A meta propõe agendas de implementação das ações do plano a serem desenvolvidas no âmbito do território municipal e aquelas que podem ser realizadas de forma associada entre os municípios.

As agendas propostas contemplam ações de educação ambiental e capacitação dos envolvidos, permitindo ao mesmo tempo a continuidade da participação social no processo de gestão dos resíduos. A responsabilidade compartilhada da gestão, especialmente no que tange ao controle social e a participação da sociedade está prevista como elemento essencial na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Ação, competência e responsabilidade, frequência e envolvidos estão previstos nas agendas relacionadas aos resíduos domiciliares úmidos e secos, resíduos da construção civil, logística reversa, planos de gerenciamento obrigatórios, agenda A3P, educação ambiental e colegiados de controle social.

Especial atenção também é dada à avaliação, verificação dos resultados e os indicadores de desempenho do plano. A legislação estabelece que o plano seja revisto no mínimo a cada quatro anos e quando das revisões é primordial que sejam aplicadas as correções necessárias. Para tal, o monitoramento deve avaliar periodicamente instrumentos como os indicadores de desempenho, rotinas de avaliação, relatórios técnicos e de gestão. Como mecanismos de suporte aos instrumentos propostos, há previsão para a instalação de um canal de ouvidoria, como órgão destinado ao recebimento de reclamações, denúncias e avaliação e os órgãos colegiados de controle social.

As ações para a implementação das agendas de implementação do PIGIRS foram criadas com o intuito de evitar o surgimento de espaços vazios quando da implementação das ações planejadas para o plano e para fortalecer os instrumentos de monitoramento controle e avaliação. Tais rotinas e mecanismos de avaliação do planejamento da gestão dos resíduos sólidos precisam estar presentes nas ações municipais cotidianas. A atuação do órgão colegiado de controle social é de suma importância, ou seja, o empoderamento local poderá garantir a materialização das ações planejadas.

5.1. AGENDAS SETORIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS

Finalizando o desenvolvimento do planejamento e validação do PIGIRS – AMAUC deve ser estabelecido o início do processo de sua implementação, sendo responsabilidade do poder público, Comitê Diretor Local e Grupo de Sustentação garantir que não existam espaços vagos entre a formalização do plano e sua efetiva implantação.

Partindo do pressuposto que a execução do PIGIRS – AMAUC será iniciada ao final do ano de 2015 início de 2016, após aprovação na Câmara Municipal de Vereadores, foram desenvolvidas agendas setoriais de implementação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos objetivando dar continuidade no processo de gestão de resíduos sólidos nos 16 municípios, proporcionando assim, efetividade à responsabilidade compartilhada que é essencial na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Foram elaboradas as seguintes agendas de implementação para os municípios da AMAUC:

- ✓ Resíduos domiciliares úmidos;
- ✓ Resíduos domiciliares secos;
- ✓ Resíduos da construção civil;
- ✓ Logística reversa;
- ✓ Planos de gerenciamento obrigatório;
- ✓ A3P - Agenda Ambiental da Administração Pública;
- ✓ Educação Ambiental; e
- ✓ Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos.

Todas as agendas foram aprovadas previamente em Oficina com os Comitês Diretores e Grupos de Sustentação onde cada município indicou possíveis alterações conforme particularidades de cada um. Os Quadro 73 a 88 apresentam as Agendas de Implementação e as ações, competências e responsabilidades, frequência, âmbito e envolvidos para cada uma delas contemplando todos os 16 municípios da AMAUC. Destacamentos que os municípios de menor porte podem optar por juntar algumas das Agendas realizando reuniões setoriais anuais para as mesmas.

Quadro 73 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Alto Bela Vista

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 74 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Arabutã

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 75 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Arvoredo

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados

A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município
Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 76 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Concórdia

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	2x ao ano	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	2x ao ano	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral, ONGs, entidades privadas e outros municípios
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 77 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Ipira

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 78 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Ipumirim

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos e Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos					Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município
Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral

	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 79 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Irani

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

	Pública a partir das ações elaboradas no Plano				
Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 80 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Itá

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos, Resíduos Domiciliares Secos, catadores e cooperativas, geradores de resíduos da construção civil e de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos					Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
Resíduos da Construção Civil					Catadores e Cooperativas Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa					Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado, Consórcio Lambari	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado, Consórcio Lambari	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado, Consórcio Lambari	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 81 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Jaborá

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 82 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Lindóia do Sul

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores), comércio
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

	Pública a partir das ações elaboradas no Plano				
Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos, Professores e sociedade em geral
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos, Professores e sociedade em geral
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 83 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Paial

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município
Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral

	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 84 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Peritiba

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos, Resíduos Domiciliares Secos, Catadores e cooperativas, Geradores de resíduos da construção civil e de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos					Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
Resíduos da Construção Civil					Catadores e Cooperativas
Logística Reversa					Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 85 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Piratuba

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos), Associação de Hotéis de Piratuba
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores), Associação de Hotéis de Piratuba
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Bianual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados, CDL
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

	partir das ações elaboradas no Plano				
Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 86 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Presidente Castello Branco

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município

Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 87 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Seara

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Bianual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados
A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município
Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral

	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

Quadro 88 – Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento – Xavantina

Agenda de Implementação	Ação	Competência e Responsabilidade	Frequência	Âmbito	Envolvidos
Resíduos Domiciliares Úmidos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Úmidos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e setores do comércio com elevada geração de tais resíduos)
Resíduos Domiciliares Secos	Reunião Setorial dos Resíduos Domiciliares Secos	Município	Anual	Municipal	Empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral e grandes geradores)
	Reunião Setorial com catadores e cooperativas	Município	Anual	Municipal	Catadores e Cooperativas
Resíduos da Construção Civil	Reunião Setorial dos geradores de resíduos da construção civil	Município	Anual	Municipal	Construtoras, prestadores de serviços, lojas de materiais de construção e profissionais da área
Logística Reversa	Reunião Setorial de Logística Reversa	Município	Anual	Municipal	Comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos, empresas responsáveis pela coleta tratamento e destinação final, geradores (sociedade em geral)
Planos de Gerenciamento Obrigatórios	Exigência de elaboração dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios para Serviços de Saúde, Indústria, Serviços de Transporte e outros grandes geradores	Município	Anual (Renovação)	Municipal	Órgãos de serviços de saúde, indústria, transporte e grandes geradores públicos ou privados

A3P	Implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública a partir das ações elaboradas no Plano	Município	Contínuo	Municipal	Colaboradores do setor público do município
Educação Ambiental	Concórdia Ambiental	Município	Bianual	Regional	Profissionais envolvidos na área e Sociedade em geral
	Programas de educação ambiental nas escolas	Escolas Municipais e/ou Estaduais	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
	Programas de educação ambiental Consórcio Lambari	Consórcio Lambari	Contínuo	Municipal	Alunos e Professores
Colegiado do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Capacitação dos conselheiros	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais
	Conferência regional de monitoramento do PIGIRS	Colegiado	Bianual	Regional	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais e sociedade em geral
	Acompanhamentos e monitoramento dos arranjos regionais e gestão associada	Colegiado	Anual	Regional/Polo	Conselheiros municipais de controle social, técnicos municipais

5.2. MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS

A política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece em seu Art. 15. “A União elaborará, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, com vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 (vinte) anos, **a ser atualizado a cada 4 (quatro) anos, ...**”: (Grifo nosso); e no Art. 19. O plano intermunicipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

[...]

XIX - periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal.

Em apoio a revisão do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, é indispensável o monitoramento do desenvolvimento dos programas projetos e ações estabelecidos no Planejamento das Ações do PIGIRS (Meta 4). O monitoramento pode ser feito a partir da utilização de diversos instrumentos, como indicadores de desempenho, rotina de avaliação e elaboração periódica de relatórios técnicos e de gestão, Ouvidoria, Colegiados de Controle Social.

5.2.1. INDICADORES DE DESEMPENHO

O monitoramento do PIGIRS será realizado por 23 indicadores de desempenho definidos no Produto 4 – Planejamento das Ações do PIGIRS, Item 4.3.4 - Indicadores de Desempenho para os Serviços Públicos. Os indicadores contemplam as ações métricas considerando os critérios estratégicos de: (I) universalidade, (II) integralidade do atendimento, (III) eficiência e sustentabilidade econômica, (IV) articulação com as políticas de inclusão social, de desenvolvimento urbano e regional e outras de interesse relevante, (V) adoção de tecnologias apropriadas, e (VI) satisfação do usuário.

5.2.2. ROTINA DE AVALIAÇÃO E ELABORAÇÃO PERIÓDICA DE RELATÓRIOS TÉCNICOS E DE GESTÃO

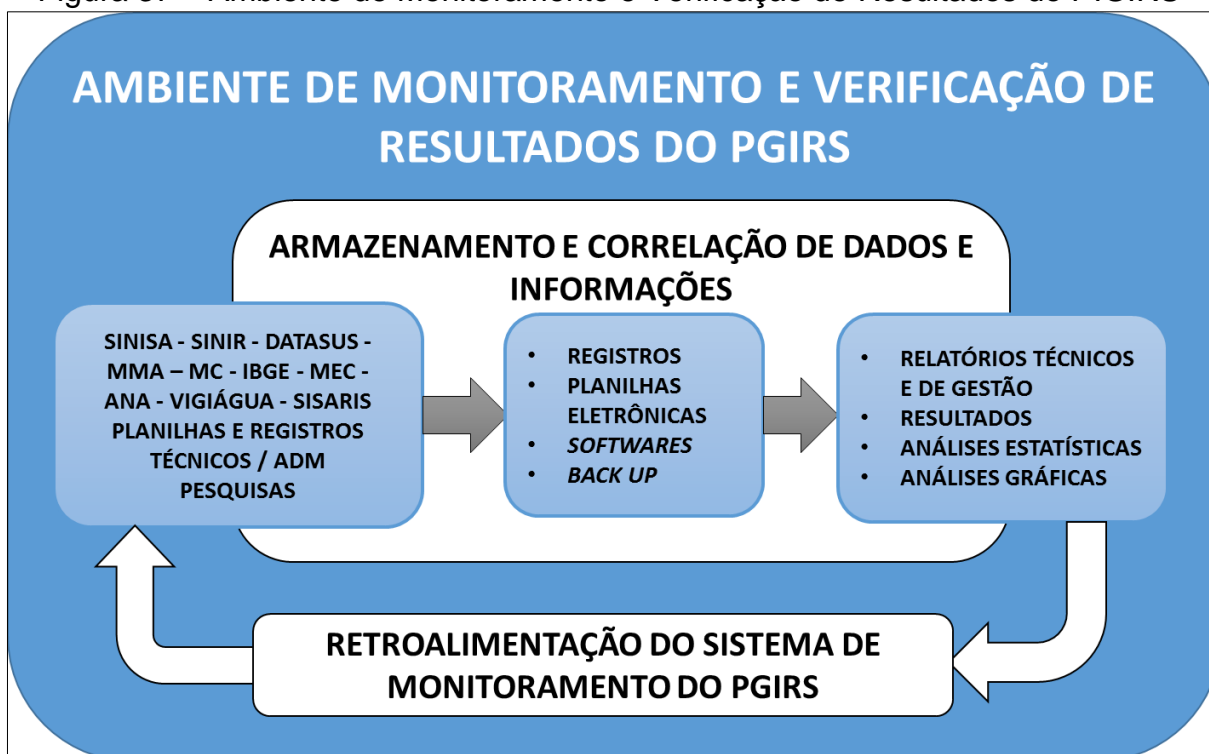
Os dados e informações demandadas para calcular os indicadores de desempenho serão obtidos diretamente com os prestadores de serviços em cada município, em bancos oficiais como o IBGE, DATASUS, Ministérios do Meio Ambiente, Educação e das Cidades e dos Sistemas de Informações em Saneamento (SNIS/SINISA) e Resíduos Sólidos (SINIR) entre outras.

O objetivo principal da rotina de avaliação e elaboração de relatórios técnicos e de gestão para o monitoramento do PIGIRS deve ser avaliar o atingimento das metas e a execução dos programas, projetos e ações estabelecidas, com o consequente alcance dos cenários futuros definidos no Planejamento das Ações (Meta 4), a consistência na participação e no controle social dos Colegiados, dentre outros.

Dessa forma, monitorar o desempenho da implantação de um PIGIRS passa a ser tarefa rotineira, sistematizada e cotidiana, garantindo assim a melhoria dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos nos municípios da região da AMAUC.

A Figura 37 ilustra em forma de diagrama a rotina de avaliação.

Figura 37 – Ambiente de Monitoramento e Verificação de Resultados do PIGIRS



Fonte: Adaptado de Funasa, 2012.

Legenda:

SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento

SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos

DATASUS - Departamento de Informática do SUS

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MC - Ministério das Cidades

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MEC - Ministério da Educação

ANA - Agência Nacional de Águas

VIGIÁGUA - Vigilância da qualidade da água

SISARIS - Sistema de Acompanhamento de Indicadores Econômicos da ARIS

PGIRS - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

A produção de estatísticas, gráficos e relatórios é a fase em que as informações geradas são disseminadas aos órgãos gestores e de controle social do PIGIRS e à comunidade. Por meio dos relatórios produzidos, os gestores, os colegiados e a população poderão acompanhar o processo de implantação do PIGIRS elaborado e a evolução e melhoria das condições de acesso aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e conseqüentemente a qualidade de vida da população e a salubridade ambiental. Para tanto, o sistema proposto deverá ser constantemente alimentado, adquirindo novos dados e gerando novas informações sempre que necessário.

A responsabilidade de gerenciamento da Rotina de avaliação e elaboração periódica de relatórios técnicos e de gestão será do Colegiado de Controle Social, conforme definições da Política Municipal de Saneamento Básico e regimento próprio do Colegiado.

O Controle Social da Rotina de avaliação e elaboração periódica de relatórios técnicos e de gestão e da respectiva execução do PIGIRS serão proporcionados por meio das ações do Agenda de Implementação do PIGIRS e Monitoramento (Item 5.1).

5.2.3. IMPLANTAÇÃO DA OUVIDORIA

A Ouvidoria é um instrumento adequado para o recebimento de reclamações e avaliações de denúncias relacionadas a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Considerando-se que os municípios da AMAUC, na sua maioria, são de pequeno porte, sugere-se que a AMAUC, através do Consórcio Lambari, coordene ações para atender a todos os municípios. Além de uma ouvidoria no site do PIGIRS, sejam disponibilizadas outras formas de acesso, como redes sociais e os portais da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS) e dos respectivos Municípios.

Na reunião da Oficina sobre Implementação e Divulgação do PIGIRS, realizada no dia 06/05 com a presença de representantes dos Comitês Diretores Locais e Grupos de Sustentação foi definido que o Consórcio Lambari coordenará a adequação do portal do PIGIRS inserindo um banner específico para a população acessar, através deste, as condições de registrar reclamações e/ou denúncias relacionadas ao PIGIRS, as quais serão direcionadas diretamente ao Ouvidor do município, onde existem Ouvidorias implantadas. Para os demais municípios, através de documento formal, o (a) Prefeito (a) municipal fará a indicação de um Servidor Público responsável pela Ouvidoria fornecendo e-mail para o redirecionamento automático do portal das solicitações e telefone direto, para os casos de necessidade de contato complementar.

Os municípios, em momento oportuno, farão consulta a ARIS para verificar a possibilidade de incluir a opção de registro de reclamações e denúncias do seu Portal,


cujo direcionamento será automático ao município e respectivo Ouvidor designado através do contato de e-mail.

5.2.4. COLEGIADOS DE CONTROLE SOCIAL

O Colegiado de Controle Social, nos municípios, terá suas atribuições incluídas em Colegiados já existentes nos respectivos municípios. Sua atuação será em nível municipal e regional, formado pelos respectivos colegiados de monitoramento do FIGIRS de acordo com os arranjos definidos na META 3.

Todos os municípios da AMAUC e integrantes do FIGIRS, já definiram sua instância de Controle Social e estão inclusos no Item 4.3.10 - Iniciativas Para Controle Social e Quadro 67 - Caracterização dos Mecanismos de Controle Social Existentes nos municípios da AMAUC.

5.3. ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

imp_art.php (640x907)

Autenticidade

ART Nº 5377646-7

ART autenticada eletronicamente via
CREA

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

Contratado

ENGENHEIRO AMBIENTAL
HAYCON PEDOTT 114899-9
RUA DR. MARURI 1427 CONCORDIA
APTO 201 CENTRO 89700-000 SC
Fone: 4999919679 Fax: -- CPF: 075.832.129-52
mayconpedott@r7.com

Empresa Executora:
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR 125910-1
Fone: Normal Fax:

Contratante

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO CONCORDIA SC
89700-000 4934421034

Resumo do Contrato

Elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense-AMAUC, contendo: - PROJETO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL: Descrição da metodologia adotada para a elaboração do PIGIRS. - DIAGNÓSTICO: Avaliação e análise dos serviços públicos de resíduos sólidos (área urbana e rural) e seus impactos na qualidade de vida da população/ diretrizes para o setor de resíduos sólidos. - ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES: caracterizada como importante ferramenta para definição das diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, uma vez que são propostas as formas de arranjos, responsabilidades compartilhadas, caracterização dos pequenos e grandes geradores.

Início em: 06/06/2014 Término em: 31/03/2015 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$1,00

Identificação da Obra/Serviço

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR. 04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A
CENTRO CONCORDIA SC
89700-000 4934421034

Assinaturas

CONCORDIA
06/03/2015

Haycon Pedott
HAYCON PEDOTT
075.832.129-52

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT
04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5377646-7

Participação Técnica	Atividades	Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
<p>Coresponsável</p> <p>5376621-3 116226-6 Marcos Roberto Borsatti</p>		07 91	A0467	17,00	19

Entidade de Classe

Nenhuma

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

https://www.crea-sc.org.br/creanet/sartweb/imp_art.php?art=2694598



Autenticidade

ART N° 5376621-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA.NET

Contratado		Empresa Executora:	
ENGENHEIRO AMBIENTAL	116226-6	CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR	
MARCOS ROBERTO BORSATTI		Fone:	Fax:
TRAVESSA GIRASSOL 29	CONCORDIA	125910-1	
CASA JARDIM	89700-000 SC	Normal	
Fone: 4934422565	Fax: --- CPF:070.707.899-71		
marcosborsatti@yahoo.com.br			

Contratante	
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR.	04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A	
CENTRO	CONCORDIA SC
89700-000	4934421034

Resumo do Contrato
Coordenação da elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense-AMAUC, contendo: - PROJETO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL: Descrição da metodologia adotada para a elaboração do PIGIRS. - DIAGNÓSTICO: Avaliação e análise dos serviços públicos de resíduos sólidos (área urbana e rural) e seus impactos na qualidade de vida da população/diretrizes para o setor de resíduos sólidos. - ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES: caracterizada como importante ferramenta para definição das diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, uma vez que são propostas as formas de arranjos, responsabilidades compartilhadas, caracterização dos pequenos e grandes geradores.

Início em: 08/06/2014 Término em: 31/03/2015 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$1,00

Identificação da Obra/Serviço	
CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATAR.	04536794000163
RUA MARECHAL DEODORO 772 ED. MIRAGE 12 A	
CENTRO	CONCORDIA SC
89700-000	4934421034

Assinaturas		
CONCORDIA	MARCOS ROBERTO BORSATTI	CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT
08/03/2015	070.707.899-71	04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.498/77)

Reservado ao Responsável Técnico

Participação Técnica	Atividades	ART: 5376621-3
Individual	Objetos Classificação Quantidade Unidade	
	07 91 A0467 1,00 19	

Entidade de Classe
Nenhuma

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5441601-5

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via



Contratado

ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL 126189-0 Empresa Executora:
FRANCISLANI DENARDI MOTTER
RUA ORLANDO ZARDO 732 ARROIO TRINTA
CENTRO 89590-000 SC Fone: Fax:
Fone: 493535-0171 Fax: -- CPF:081.775.049-59 Normal
francisdenardinmotter@yahoo.com.br

Contratante

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATA. 04536794000163
Rua Marechal Deodoro 772 Ed. Mirage Offices 1
Centro CONCORDIA SC
89700-000 4934823500

Resumo do Contrato

Revisão técnica e ajustes dos cadernos: Projeto de Mobilização Social, Diagnóstico do Resíduos Sólidos e Análise de Possibilidades de Gestão Associada do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS-AMAUC. Supervisão e elaboração dos cadernos: Planejamento das Ações do PMGIRS e Processo de Implementação do PMGRIS do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS-AMAUC. Todos conforme Termo de Referência elaborado pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, Diretoria de Saneamento e Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina para atender os 16 municípios da AMAUC - Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense com sede em Concórdia - SC.

Início em: 01/12/2014

Término em: 31/05/2015

Honorários: R\$15.000,00

Valor Obra/Serviço: R\$361.185,00

Identificação da Obra/Serviço

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CATA. 04536794000163
Rua Marechal Deodoro 772 Ed. Mirage Offices 1
Centro CONCORDIA SC
89700-000 4934823500

Assinaturas

CONCORDIA
12/05/2015

Francislani D. Motter
FRANCISLANI DENARDI MOTTER
081.775.049-59

CONS INTERM GEST AMB PART ALTO URUGUAI CAT
04536794000163

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5441601-5

Participação Técnica Individual

Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
07 01	A0467	1,00	19
92 01	A0467	1,00	19

Entidade de Classe

Nenhuma



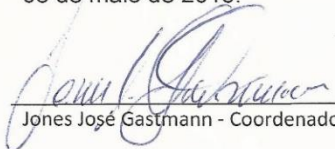


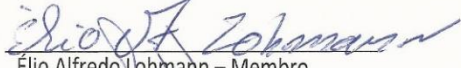
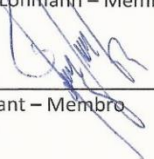
Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/89 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

5.4. VALIDAÇÕES

	<p>Estado de Santa Catarina MUNICÍPIO DE ALTO BELA VISTA</p>	
DECLARAÇÃO		
<p>À</p> <p>Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC</p>		
<p>Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Alto Bela Vista, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.</p>		
<p>Sem mais a constar, declaramos.</p>		
<p>08 de maio de 2015.</p>		
 _____ Jones José Gastmann - Coordenador		
 _____ Maico R. L. R. da Silva - Membro		
 _____ Lurdes Rover Koller – Membro		
 _____ Elio Alfredo Lohmann – Membro		
 _____ Ademar Amant – Membro		
<p>Fone/Fax: (49) 3455-9022</p> <p>Rua do Comércio, 1015 - Centro - CEP 89730-000 - E-mail: prefeitura@altobelavista.sc.gov.br</p> <p>www.altobelavista.sc.gov.br</p>		



Prefeitura Municipal de
Arabutã



DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Arabutã, aprova por unanimidade os produtos da META 05, elaborados e apresentados pelo Consórcio Lambari referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.


Sem mais a constar, declaramos.


Isolde Dulce Schuch Ruppenthal


Silvana Guarese


Carla Kiekow


Carla Morche


Cassiane Bizolo

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARVOREDO**
ESTADO DE SANTA CATARINA**DECLARAÇÃO**





À

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE – AMAUC

Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do Município de Arvoredo, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Arvoredo, 07 de maio de 2015.


Jacir Nardi
Coordenador Municipal
Gilberto Bedendo
Membro
Juceli Stella Caovilla Alberti
Membro
Dirce Ravadelli Cauduro
Membro
Edivanê da Silva
Membro



MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA

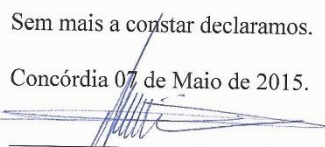
DECLARAÇÃO

À
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

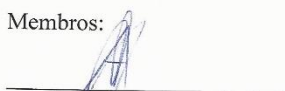
Vimos por meio deste declarar, que o Comitê Diretor Local do Município de Concórdia, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em Oficina de trabalho pelo Consorcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS- AMAUC.

Sem mais a constar declaramos.

Concórdia 07 de Maio de 2015.


Moacir Valcarenghi –
Coordenado do Comitê Local

Membros:


Anibal Fontanella

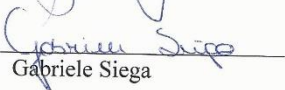

Eva Ritter


Alberto F. da Fontoura


Ivete D. Albiero


Jeniffer Magarinos


Deizel Voss


Gabriele Siega


Marcia Lazzari





Estado de Santa Catarina

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIRA**DECLARAÇÃO**

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

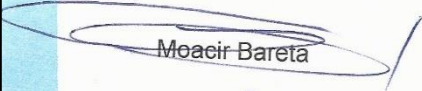
Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Ipira, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.


Ipira, 08 de maio de 2015.


Carlos Alberto Engelmann


Fábio da Costa Silva


Moacir Baretta


Neocir Rogério de César


Rogério Spohr

Rua 15 de Agosto, 342 - Centro - Fones (49) 3558-0423 e 3558-0451
E-mail: ipira@ipira.sc.gov.br - CEP 89669-000 - Ipira - Santa Catarina





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM

DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Ipumirim, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Ipumirim, 08 de maio de 2015.

Janiel Giron

Gilmar Antonio da Rosa

Gessi Antunes de Campos

Marisa Pick Baller

Claudete Spricigo Zanella

Estado de Santa Catarina
FOLHA TIMBRADA MUNICÍPIO
Governo Municipal de Irani




DECLARAÇÃO

À
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Irani, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.


Sem mais a constar, declaramos.


11/05/2015


CEZAR GERMANO GUERREIRO
CORDENADOR DO PMGIRS IRANI


ERNANI GUERREIRO
Membros


JAIME SEGNIFREDO
Membros


ANTNIO ADELIR DE AVILA
Membros


ALTAIR PASQUALI
Membros

FOLHA TIMBRADA MUNICÍPIO





ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITÁ
Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, 100 - Fone (49) 3458-9500.
CEP: 89760-000 - ITÁ - Santa Catarina
E-mail: ita@ita.sc.gov.br - site: www.ita.sc.gov.br

DECLARAÇÃO

À
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense – AMAUC

Vimos por meio de esta declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Itá, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em audiência pública pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Itá-SC, 07 de Maio de 2015.

SADI ANTONIO PICHETTI
Coordenador

MARTA INÊS BENDER SARTORETTO

CHAIANE CARDOZO DA SILVA

LEOCIR HAACH

SERGIO MAROSO JÚNIOR



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE JABORÁ

DECLARAÇÃO

À

Equipe de Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Vimos por meio deste declarar que o Comitê Diretor Local do município de Jaborá-SC, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Jaborá, 08 de maio de 2015.

Carne TS Varela
Carne Terezinha Simioni Varela
Coordenadora Municipal

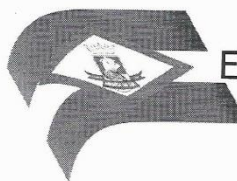
Emanuelli Luiza Nora
Emanuelli Luiza Nora
Membro do comitê

Eiso Tedesco
Eiso Tedesco
Membro do comitê

Aldo Guarese
Aldo Guarese
Membro do comitê

Juliana Poyer
Juliana Poyer
Membro do comitê

Rua Ângelo Poyer, 320 – Centro – Fone (49) 3526-2000
CEP: 89.677-000 – Jaborá – Santa Catarina
Email: prefeitura@jabora.sc.gov.br

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
PREFEITURA MUNICIPAL DE LINDÓIA DO SUL**DECLARAÇÃO**

À
Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC


Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Lindóia do Sul - SC, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Lindóia do Sul, 07 de Maio de 2015.




Alan Júnior Pizzatto
Coordenador Municipal




Marínes Ribeiro Perondi
Membro do Comitê



Fábio Franzon
Membro do Comitê



Elaine Pescador
Membro do Comitê



Ronaldo Piscini
Membro do Comitê

**DECLARAÇÃO**

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Paial-SC, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Antonio Soster

Maicon Poganski

Renan Vizzoto

Adriana Florianovicz

Suzana Zarpelon

Paial- SC 08 de Maio de 2015.





Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE PERITIBA

DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Peritiba aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Peritiba 08 de maio de 2015

Olmir Remussi

Clarice Weber

Jefferson Luis Bortoli

Liziane Trombetta

Rosana Valcareggi



Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Piratuba
Estância Hidromineral e Climática

DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Piratuba/SC, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

08 de maio de 2015

RONALDO LOVATO
Coordenador do ComitêLIANA CRISTIANA FREITAG
Membro do ComitêMARIO RUI CORDOVA RAMOS JUNIOR
Membro do ComitêTIAGO BORTOLOZZI
Membro do ComitêROSANA MARIA SANDRIN
Membro do Comitê

**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO****DECLARAÇÃO**

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Presidente Castello Branco, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Presidente Castello Branco - SC, 08 de maio de 2015.

Leila Frigo Bet - Professora - Coordenadora

Simone Sartori - Agente Administrativo - membro

Francieli Aparecida Primão Forquesato - Assessora da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente - membro

Neucir José Giacomini - Técnico Agrícola - membro

Vanderlei Frigo - Técnico Agrícola - membro





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEARA



DECLARAÇÃO

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Seara, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Seara, 08 de maio de 2015

MAICKON F. W. PEREIRA
FISCAL DE OBRAS E POSTURAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEARA
MATRÍCULA 202201

Cláudio Aparecido
Eng. Civil
CREA/SC 137005

CAMILA F. SOPELSA
ARQUITETA URBANISTA

PREFEITURA MUNICIPAL SEARA

SETOR TRIBUTOS

**Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE XAVANTINA****DECLARAÇÃO**

À

Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC

Vimos por meio de este declarar, que o Comitê Diretor Local do município de Xavantina, aprova por unanimidade os produtos da META 05 (Agenda de Implementação do PMGIRS e Monitoramento), elaborados e apresentados em oficina de trabalho pelo Consórcio Lambari, referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - AMAUC.

Sem mais a constar, declaramos.

Xavantina, SC, 08 de Maio de 2015.

I – Fernando Borges – Coordenador do Departamento de Saúde e Assistência Social
Administrativo e Financeiro – Coordenador

II – José Dalbosco – Secretário de Administração e Finanças – membro

III – João Mauricio Gabiati – Diretor – membro

IV – Taciane Caon – Engenheira Civil – membro

V – Joceli Formagini – Responsável pela VISA Municipal – membro

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE - AMAUC. Disponível em: <<http://www.amauc.org.br>>. Acesso em mar. 2015.

BRASIL. Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: mar. 2014.

BRASIL. Lei N.º 11.445 de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: mar. 2015.

BRASIL. Lei N.º 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: mar. 2015.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso mar. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, 2011. 109 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação**. ICLEI – Brasil. Brasília, 2012.