

PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CIM-AMAVI

Audiência Pública - Prognóstico

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

LEGISLAÇÃO:

- Constituição 1988: Artigo 225
- Lei 11.445/2007 (Saneamento Básico)
- Decreto 7.217/2010 (Saneamento Básico)
- Lei 12.305/2010 (Política Nacional dos Resíduos Sólidos)
- Decreto 7.404/2010 (Política Nacional dos Resíduos Sólidos)

Lei 12.305/2010:

PLANOS MUNICIPAIS DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS:

Conteúdo:

- Diagnóstico dos resíduos sólidos: origem, volume, a caracterização, destinação, disposição;
- Identificação dos resíduos sólidos;
- Identificação dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento específico;
- Identificação dos geradores sujeitos à logística reversa;
- Propostas e metas de redução, reutilização e reciclagem.

Propostas: Resíduos da Construção Civil

Destinação final ambientalmente adequada e o reuso dos resíduos da construção civil:

- Criar Associação/Entidade/Cooperativa com objetivo no gerenciamento do manejo dos RCC.
- Criar uma Central de recebimento, triagem e armazenamento temporário de RCC na região;
- Criar PEVs – Pontos de Entrega Voluntária (Eco-pontos) para acumulação temporária de resíduos da construção e demolição;

Propostas: Resíduos da Construção Civil

- Incentivar a reutilização ou reciclagem dos resíduos de Classe A (trituráveis) e Classe B (madeiras, plásticos, papel e outros);
- Elaboração pelos grandes geradores, dos planos de gerenciamento dos resíduos da construção e de sistema declaratório dos geradores, transportadores e áreas de destinação;
- Realizar o cadastro das empresas de coleta e transporte e das empresas geradoras de resíduos de construção civil na região;

Propostas: Resíduos da Construção Civil

- Plano de Fiscalização para orientar e inspecionar os geradores, transportadores e receptores de resíduos da construção civil;
- Implantar Plano de Educação Ambiental, com ações de sensibilização, mobilização e educação ambiental aos geradores e trabalhadores da construção civil.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais

Eliminação completa dos resíduos industriais destinados de maneira inadequada no meio ambiente:

- Exigir a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para todas as atividades geradoras de resíduos sólidos (perigosos e não perigosos) passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região até 2014 (conforme o Art. 20 da Lei 12.305 da PNRS);

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais

- Criar cadastro de resíduos descartados pelas atividades geradoras de resíduos sólidos (recicláveis e não recicláveis) passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região até 2014 (conforme o Art. 20 da Lei 12.305 da PNRS) possibilitando o controle e monitoramento desta atividade;

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais

- Fiscalizar a execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas atividades passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região a partir de 2014.
- Condicionar a emissão do Alvará de Funcionamento das atividades passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região a partir de 2015, à apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais

- Incentivar e promover parcerias entre empresas e prefeituras inserindo-as nos programas municipais existentes de coleta seletiva;
- Incentivar a instalação voluntária de PEV's para recebimento dos resíduos recicláveis secos em todos os estabelecimentos geradores, destinando-os as cooperativas de catadores ou coleta seletiva;
- Sensibilização ambiental dos colaboradores.

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais (SINFIATEC)

Eliminação completa dos resíduos industriais destinados de maneira inadequada no meio ambiente:

- Exigir a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para todas as atividades geradoras de resíduos sólidos (perigosos e não perigosos) passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região até 2014 (conforme o Art. 20 da Lei 12.305 da PNRS);

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais (SINFIATEC)

- Criar cadastro de resíduos descartados pelas atividades geradoras de resíduos sólidos (recicláveis e não recicláveis) passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região até 2016 (conforme o Art. 20 da Lei 12.305 da PNRS) possibilitando o controle e monitoramento desta atividade;

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais (SINFIATEC)

- Fiscalizar a execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas atividades passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região a partir de 2016.
- Condicionar a emissão do Alvará de Funcionamento das atividades passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região a partir de 2017, à apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais (SINFIATEC)

- Incentivar e promover parcerias entre empresas e prefeituras inserindo-as nos programas municipais existentes de coleta seletiva;
- Incentivar a instalação voluntária de PEV's (postos de entrega voluntária) para recebimento dos resíduos recicláveis secos em todos os estabelecimentos geradores, destinando-os as cooperativas de catadores ou coleta seletiva;

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Industriais (SINFIATEC)

- Sensibilização ambiental dos colaboradores.
- Fomentar a criação de Associação/Entidade/Cooperativa com objetivo no gerenciamento do manejo dos resíduos das empresas de fiação, tecelagem, e confecção e vestuário.
- No processo de fiscalização, a notificação inicial seja orientativa.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Agrosilvopastoris Orgânicos

Destinação adequada de todos os resíduos agrosilvopastoris por compostagem, biodigestores ou outras tecnologias:

- Realizar inventário dos resíduos agrosilvopastoris orgânicos, num período não inferior a 4 (quatro) anos.
- Aproveitamento energético dos resíduos agrosilvopastoris orgânicos através de sistemas de tratamento (biodigestão) individuais ou consorciados;

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Agrosilvopastoris Orgânicos

- Realizar compostagem da parcela orgânica restante da biometanização, gerando-se composto fertilizante;
- Criar fundos públicos que visem a implementação de projetos eco-eficientes na produção de agroindústrias primárias associadas ao setor agrosilvopastoril, buscando a minimização da geração de resíduo e manejo adequado dos mesmos;
- Expansão da fixação biológica de nitrogênio em substituição ao uso de fertilizantes nitrogenados.

Propostas: Resíduos Sólidos Agrosilvopastoris Orgânicos

- Fomentar a elaboração de técnicas de manejo florestal que contenham o manejo dos resíduos que sobram no campo;
- Fomentar a melhoria da produtividade e criar novas tecnologias de produção.
- Fomentar o desenvolvimento e inovação de tecnologias para o aproveitamento de resíduos agrosilvopastoris.
- Ampliação do sistema de integração lavoura-pecuário-floresta.

Propostas: Resíduos Sólidos Agrosilvopastoris Inorgânicos

Destinação ambientalmente adequada das embalagens vazias de agrotóxicos:

- Ampliar as campanhas educativas e seminários junto às Associações de Municípios, cooperativas, secretarias de agricultura, secretarias de saúde, secretarias de educação objetivando a sensibilização para a tríplice lavagem, separação e devolução das embalagens;
- Apoiar e fomentar a situação existente (AABRI/INPEV);
- Fiscalização nas agropecuárias para o recebimento do material.

Propostas: Resíduos do Serviço de Saúde

Manuseio e Destinação adequada dos Resíduos de Serviço de Saúde – RSS:

- Segregação dos Resíduos de Serviços de Saúde na fonte geradora;
- Promover a capacitação constante dos funcionários dos estabelecimentos públicos de saúde geradores de RSS, quanto a separação e acondicionamento adequado;

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos do Serviço de Saúde

- Adequar os abrigos de armazenamento temporário de RSS nos estabelecimentos públicos de saúde dos Municípios;
- Tratar os Resíduos do Sistema de Saúde pública na Central de Processamento Regional, por meio de autoclave pelo empresa;
- Fomentar a revisão do PGRSS das Unidades de Saúde Públicas;

Propostas: Resíduos do Serviço de Saúde

- Fiscalizar a elaboração e implantação do PGRSS, nos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde do município, pela vigilância sanitária municipal;
- Intensificar as ações de fiscalização dos serviços de saúde, na questão do manejo, armazenamento, coleta e destinação final dos resíduos.
- Criar cadastro junto com a vigilância sanitária municipal, que permita o controle e monitoramento do quantitativo e qualitativo dos resíduos de serviços de saúde público e privados;

Propostas: Resíduos da Mineração

Destinação adequada dos Resíduos de Mineração:

- Criar cadastro que permita o controle e monitoramento do quantitativo e qualitativo dos resíduos de mineração (DNPM).
- Fiscalizar a execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas atividades passíveis de licenciamento ambiental ou autorização e cadastramento ambiental na região a partir de 2014.

Propostas: Resíduos da Mineração

- Aproveitamento dos subprodutos gerados no processo de mineração.
- Promover, até 2014, a integração entre os órgãos de licenciamento ambiental e os órgãos gestores dos recursos minerais.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos com Logística Reversa

Destinação adequada dos Resíduos com logística reversa, com o retorno à indústria dos materiais pós-consumo:

- Implantar Central regional de recebimento, triagem e armazenamento temporário, para a posterior coleta dos responsáveis;
- Manter os atuais Pontos de Entrega Voluntária – PEV's (o de recebimento de resíduos eletrônicos em Rio do Sul e o de recebimento de pneus em Trombudo Central);

Propostas: Resíduos com Logística Reversa

- Promover a integração dos catadores de materiais recicláveis aos sistemas de logística reversa;
- Fomentar/Incentivar a instalação de empresas desmontadoras e que realizem a descontaminação deste tipo de material;
- Criar novos Pontos de Entrega Voluntária – PEV's, para devolução e acumulação temporária de resíduos com logística reversa;

Propostas: Resíduos com Logística Reversa

- Parceria com os sindicatos das indústrias eletroeletrônica;
- Implantar campanhas educativas e informativas sobre a correta destinação dos resíduos com logística reversa;
- Melhoria da fiscalização ambiental na questão do manejo, armazenamento, coleta e destinação final dos resíduos.
- Parcerias com comerciantes e fabricantes dos resíduos especiais.

Propostas: Resíduos do Serviço Público de Saneamento

Destinação adequada dos Resíduos:

- Destinação adequada do lodo das estações de tratamento de água;
- Fomentar unidades de desidratação para os resíduos das estações de tratamento de água;
- Fomentar a criação de empresas de coleta, tratamento e destinação de efluentes de sistemas individuais de tratamento de esgoto;

Propostas: Resíduos do Serviço Público de Saneamento

- Aproveitamento energético (biometanização) e compostagem do lodo de sistemas individuais de tratamento de esgoto.
- Coprocessamento do lodo de ETA e ETE, como agregado, em indústrias cerâmicas e cimentícias.
- Fomentar pesquisas para aproveitamento agrossilvopastoril do lodo de ETE e ETA.

Propostas: Resíduos de Óleos Comestíveis

Sensibilização da Sociedade na separação e reutilização:

- Separar o resíduo na fonte geradora;
- Criação de Pontos de Entrega Voluntária – PEVs para acumulação temporária dos resíduos;
- Ampliação e manutenção de programas existentes no âmbito do Consórcio.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Comerciais

Disposição final ambientalmente adequada:

- Sensibilização ambiental dos colaboradores;
- Incentivar e promover parcerias entre empresas e prefeituras inserindo-as nos programas municipais existentes de coleta seletiva;
- Exigir a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na região até 2014 (conforme o Art. 20 da Lei da 12.305/2010 e conteúdo conforme art. 21 da Lei da 12.305/2010), para os considerados grandes geradores;

Propostas: Resíduos Comerciais

- Exigir a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na região até 2016 (conforme o Art. 20 da Lei da 12.305/2010 e conteúdo conforme art. 21 da Lei da 12.305/2010), para os considerados grandes geradores (Vide Resolução CONSEMA, para pequenos, médios e grandes geradores);
- Implantação de Coleta Seletiva dentro dos estabelecimentos comerciais;

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Comerciais

- Criar cadastro/sistema de informação para as empresas que estiverem sujeitas a elaboração do PGRS.
- Condicionar a emissão do Alvará de Funcionamento das empresas à apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, a partir de 2016;
- Incentivar a instalação voluntária de PEV's para recebimento dos resíduos recicláveis secos em todos os estabelecimentos geradores, destinando-os as cooperativas de catadores ou coleta seletiva.

Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

1) Eliminação da disposição ambientalmente inadequada e a redução de resíduos sólidos urbanos secos dispostos em aterros sanitários, prolongando sua vida útil e diminuindo os custos atuais de disposição final:

- Instituir campanhas de educação ambiental.
- Aportar recursos municipais e consorciados ou captados junto ao governo federal.
- Instalação de uma central de triagem, acondicionamento, armazenamento e comercialização regional.

Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

- Identificação do usuário e cobrança pela prestação do serviço por volume e tipo de resíduo gerado;
- Implementar incentivos (fiscais, financeiros e creditícios)
- Estimular a coleta regular em áreas rurais;
- Fomentar a implantação de indústrias de processamento de materiais recicláveis na região.

Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

- Fomentar a criação de novas cooperativas e associação de catadores e regularização das existentes.
- Ações de capacitação técnica e gerencial de membros de cooperativas/associações.
- Prestar assessoria técnica permanente.
- Fomentar infra-estrutura física para cooperativas/associações.

Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

2) Eliminação da disposição ambientalmente inadequada, redução dos Resíduos Sólidos Urbanos Úmidos dispostos em aterros sanitários, tratamento e aproveitamento energético:

- Gerar energia por meio da biometanização dos resíduos sólidos orgânicos;
- Realizar compostagem da parcela orgânica restante da biometanização.
- Campanhas de educação ambiental para a diminuição do desperdício de alimentos e a compostagem doméstica.
- Fomentar o uso de compostos orgânicos como nutrientes na agricultura.

Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

3) Redução da geração de rejeitos, disposição final ambientalmente adequada e com o menor custo:

- Implantação de indústrias de cooprocessamento.
- Dispor em aterro sanitário.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

4) Recuperar o passivo ambiental existente, compreendendo ações de queima pontual de gases, coleta de chorume, drenagem pluvial, compactação da massa e cobertura vegetal:

- Recuperação do passivo ambiental.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

5) Municípios com cobrança por serviços de RSU, sem vinculação com IPTU:

- Aplicação Lei 11.445/2007



Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

6) Adoção da Gestão Consorciada dos Resíduos Sólidos:

- Formalizar o Consórcio CIM-AMAVI, tendo como objetivo, o planejamento, nos termos do contrato de programa, da prestação de serviços de saneamento básico.
- Atendimento a Lei nº 11.445/07, para regulação e fiscalização dos serviços de resíduos sólidos.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Sólidos Urbanos

- Formalizar o Consórcio CIM-AMAVI, tendo como objetivo, promover e executar ações e desenvolver mecanismos de coleta, transporte, gestão, tratamento, reciclagem, compostagem, seleção, disposição final e cobrança pelo serviço de resíduos sólidos.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Propostas: Resíduos Volumosos

Destinação adequada dos Resíduos Volumosos:

- Segregação dos Resíduos Volumosos (móveis, inservíveis e outros) para reutilização ou reciclagem;
- Criar Pontos de Entrega Voluntária – PEVs para acumulação temporária de resíduos volumosos;
- Criar unidades de recebimento de materiais servíveis para revenda.
- Fomentar a implantação de indústrias desmontadoras destes materiais.

Propostas: Resíduos da Limpeza Urbana

Disposição final ambientalmente adequada e aproveitamento energético deste tipo de material:

- Gerar energia por meio da biometanização dos resíduos orgânicos da limpeza urbana;
- Realizar compostagem da parcela orgânica restante da biometanização, gerando-se composto fertilizante;
- Elaborar um Manual de Operação e manutenção da coleta e limpeza pública.

Propostas: Educação Ambiental

Sensibilização da comunidade com relação as questões relacionadas aos resíduos sólidos:

- Formação de recursos humanos para educação ambiental.
- Desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações.
- Produção e divulgação de material educativo.
- Acompanhamento e divulgação continuada.
- Disponibilização permanente de informações.

METAS E PRAZOS DE EXECUÇÃO

Resíduos sólidos urbanos:

Redução dos resíduos úmidos dispostos em aterro

Estimativa de geração (t/ano)	Ano	Favorável		Intermediário		Desfavorável	
		Geração (t/ano)	%	Geração (t/ano)	%	Geração (t/ano)	%
20150	2011	0	0%	0	0%	0	0%
21051	2015	14736	70%	8420	40%	6315	30%
21993	2019	15395	70%	10996	50%	8797	40%
22976	2023	16084	70%	13786	60%	11488	50%
24004	2027	16803	70%	15603	65%	13202	55%
24268	2031	16988	70%	16988	70%	14561	60%

METAS E PRAZOS DE EXECUÇÃO

Resíduos sólidos urbanos:

Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro

Estimativa de geração (t/ano)	Ano	Geração (t/ano)					
		Favorável	Intermediário	Desfavorável			
12505	2011	30%	3747	30%	3747	30%	3747
13065	2015	70%	9145	45%	5879	43%	5618
13649	2019	70%	9554	55%	7507	50%	6825
14260	2023	70%	9982	65%	9269	53%	7558
14417	2027	70%	10092	70%	10092	58%	8362
15564	2031	70%	10895	70%	10895	60%	9338

METAS E PRAZOS DE EXECUÇÃO

Resíduos sólidos urbanos:

Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos

Estimativa de geração (t/ano)	Ano	Disposição (t/ano)		Disposição (t/ano)		Disposição (t/ano)	
		Favorável	Intermediário	Desfavorável	Favorável	Intermediário	Desfavorável
6547	2011	100%	6547	100%	6547	100%	6547
6840	2015	100%	6840	100%	6840	100%	6840
7145	2019	100%	7145	100%	7145	100%	7145
7465	2023	100%	7465	100%	7465	100%	7465
7799	2027	100%	7799	100%	7799	100%	7799
8148	2031	100%	8148	100%	8148	100%	8148

METAS E PRAZOS DE EXECUÇÃO

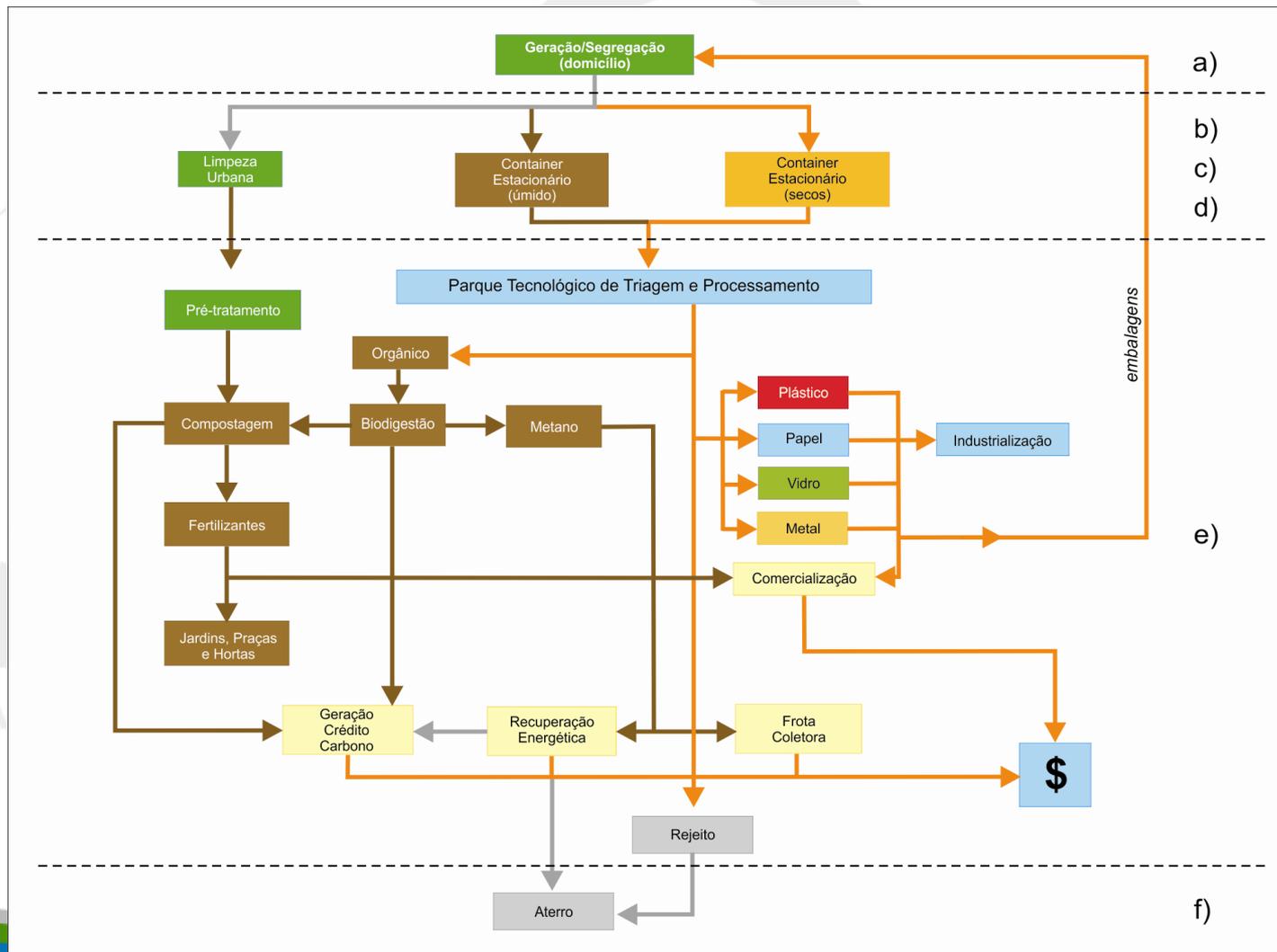
Resíduos sólidos urbanos:

Disposição final ambientalmente adequada dos RSU

Estimativa de geração (t/ano)	Ano	Disposição (t/ano)		Disposição (t/ano)		Disposição (t/ano)	
		Favorável	Intermediário	Desfavorável			
39202	2011	90% 35875	90% 35875	90% 35875			
40955	2015	42% 17075	65% 26656	71% 29023			
42787	2019	42% 17838	57% 24283	63% 27165			
44701	2023	42% 18636	48% 21646	57% 25655			
46701	2027	42% 19325	44% 20525	53% 24656			
48790	2031	41% 20098	41% 20098	49% 24081			

ETAPAS DO GERENCIAMENTO

Resíduos sólidos urbanos:



Maiores informações:

amavi@amavi.org.br

<http://www.amavi.org.br/pgirs>

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

FIM

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ