



Plano Estadual de Coleta Seletiva

Fundação Estadual do Meio Ambiente
Diretoria de Qualidade e Gestão Ambiental
Diretoria de Gestão de Resíduos
Gerência de Resíduos Sólidos Urbanos

Belo Horizonte

novembro/2011

Governo do Estado de Minas Gerais

Antônio Augusto Junho Anastasia – Governador

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Semad

Adriano Magalhães Chaves – Secretário

Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam

José Cláudio Junqueira Ribeiro – Presidente

Diretoria de Gestão da Qualidade Ambiental

Zuleika Stela Chiacchio Torquetti - Diretora

Diretoria de Gestão de Resíduos

Rosângela Moreira Gurgel Machado - Diretora

Gerência de Resíduos Sólidos Urbanos

Francisco Pinto da Fonseca - Gerente

Centro Mineiro de Referência em Resíduos - CMRR

José Aparecido Gonçalves – Diretor Executivo

Equipe

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Alice Libânia Santana Dias

Denise Marília Bruschi

Fabiana Lúcia Costa Santos

Mara Adelaide Pessoa Dutra

Centro Mineiro de Referência em Resíduos

Bernadete de Albuquerque Mota Castelo Branco

Celi Márcio Santos

Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável

Alessandra Santos S. Barros

Secretaria Estadual de Desenvolvimento Regional e Política Urbana

Adélia Aparecida Resende Maia

Fundação Israel Pinheiro

Edvaldo Sabino da Silva

Eualdo Lima Pinheiro

Cristiano Cassiano

Jane Aparecida de Paula

Luiza Helena Pinto

Marcio Augusto Monteiro

Ruth Helena Monteiro

Thiago Machado de Sá Cruz

Colaboração

Aluísio Durço Bernardino

Andreza Mota

Leonardo Fittipaldi Torga

SUMÁRIO

1	Introdução	4
2	Objetivos	7
3	Princípios, diretrizes e estratégias	9
4	Critérios para seleção dos municípios	18
4.1	Requisitos	18
4.2	Elementos facilitadores da coleta seletiva	18
4.3	Grupos prioritários	23
4.4	Classificação dos municípios e metas de atendimento	23
5	Ações de apoio aos municípios	25
6	Conclusão	28
	Referências	29

1. INTRODUÇÃO

A Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 18.031, de 12-1-2009, consolidou os referenciais de natureza jurídica e institucional no sentido de estimular a atuação dos diversos agentes envolvidos para sua execução no âmbito do Estado.

A prevenção e a redução da geração, a valorização, a reutilização e o reaproveitamento, a reciclagem, o tratamento, a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos são alguns dos princípios norteadores e que devem ser desenvolvidos preferencialmente nessa ordem.

O Plano Estadual de Coleta Seletiva (PECS) procura abordar, fundamentalmente, a promoção de instrumentos do desenvolvimento social, ambiental e econômico, reforçar o uso de matérias-primas e insumos, bem como incentivar o desenvolvimento de novos produtos e processos que utilizem materiais recicláveis e reciclados, promover a atuação dos catadores de materiais recicláveis nas ações que envolvam o fluxo de resíduos sólidos e a responsabilidade socioambiental compartilhada entre Poder Público, geradores, transportadores, distribuidores e receptores desses resíduos.

O PECS foi elaborado de forma conjunta pelas equipes interdisciplinares da Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), da Fundação Israel Pinheiro (FIP) e do Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável (INSEA), sob a coordenação do Centro Mineiro de Referência em Resíduos (CMRR).

Para fins da aplicação deste documento define-se como coleta seletiva o recolhimento diferenciado de resíduos sólidos previamente selecionados nas fontes geradoras, com o intuito de encaminhá-los para reutilização, reaproveitamento, reciclagem, compostagem, tratamento ou destinação final adequada.

O PECS estabelece os princípios, diretrizes e estratégias que orientarão a atuação do Estado no apoio à implantação ou ampliação dos serviços de coleta seletiva nos

municípios, de forma alinhada com as diretrizes do Plano de Regionalização para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos em Minas Gerais (disponível em www.feam.br), incentivando a inclusão sócio-produtiva dos catadores de materiais recicláveis e o fortalecimento dos instrumentos determinados pelas Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos.

Em cumprimento à meta definida no Projeto Estruturador Resíduos Sólidos, executado pela Feam, este Plano foi apresentado à Câmara Temática de Indústria, Mineração e Infraestrutura do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, em reunião realizada em 30 de novembro de 2010, quando foi aprovado com complementações já incorporadas no texto base.

Também foi realizada uma consulta pública sobre o PECS, baseada em apresentações em todas as Unidades Regionais Colegiadas do COPAM, nos meses de março e abril de 2011, conforme Tabela 1 a seguir. Durante esse processo de foi disponibilizado um endereço eletrônico exclusivo - pecs@meioambiente.mg.gov.br, por meio do qual foram recebidas considerações e sugestões.

Tabela 1 - Processo de consulta pública do PECS

URC	Município	Data	Local
CIM - COPAM	Belo Horizonte	30/11/10	Sala de Reuniões do COPAM
Sul de Minas	Varginha	21/03/11	Auditório Centro Administrativo Regional Sul de Minas
Jequitinhonha	Diamantina	24/03/11	Centro Administrativo da Prefeitura Municipal
Rio das Velhas	Belo Horizonte	28/03/11	Plenário COPAM - SISEMA
Rio Paraopeba	Belo Horizonte	04/07/11	Plenário COPAM - SISEMA
Norte de Minas	Montes Claros	17/03/11	Auditório da UNIMONTES
Triângulo Mineiro	Uberlândia	15/04/11	Auditório da FIEMG
Alto São Francisco	Divinópolis	17/03/11	Auditório do SEST/SENAT/CAPT
Zona da Mata	Ubá	11/04/11	Auditório do IEF
Leste Mineiro	Governador Valadares	19/04/11	Auditório da FIEMG
Noroeste de Minas	Unaí	17/03/11	Auditório do SICOOB



O presente documento consolida as sugestões recebidas durante o processo de consulta pública e alinha suas diretrizes e estratégias com os objetivos e metas estabelecidos no planejamento estratégico da FEAM para promover a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos no estado de Minas Gerais.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

O Plano Estadual de Coleta Seletiva tem como objetivo estabelecer princípios, diretrizes e estratégias para incentivar e apoiar a implantação ou ampliação dos serviços de coleta seletiva, bem como estabelecer critérios para a definição de prioridades para o apoio do Estado às administrações municipais, observados os preceitos das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, a autonomia municipal, a participação social, a inclusão sócio-produtiva dos catadores de materiais recicláveis e a melhoria das condições de trabalho dos operadores de sistemas de destinação final de resíduos sólidos.

Objetivos Específicos:

- cumprir a previsão legal de instituição e fomento do Sistema de Coleta Seletiva, conforme expresso nas Leis Estaduais nº 13.766, de 30-11-2000, nº 14.128, de 19-12-2001, e nº 18.031, de 12-1-2009;
- fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos - PGIRS municipais, regionais e estadual;
- estabelecer referenciais a serem adotados pelos gestores municipais em relação à sistemática da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos, buscando a unificação, a otimização e a melhoria contínua dos serviços de coleta seletiva;
- estimular o intercâmbio com instituições e centros de pesquisa nacionais e internacionais, visando a otimização de práticas e tecnologias;
- fomentar o estabelecimento de parcerias;

- apontar oportunidades para a instituição de incentivos fiscais e creditícios para as iniciativas de coleta seletiva;
- apontar oportunidades para a criação de mecanismos de regulação de comércio de recicláveis;
- promover a valorização das associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis que atuam na coleta seletiva, visando a geração de renda e obtenção de benefícios socioeconômicos;
- incentivar a revisão da legislação municipal relativa à gestão dos resíduos sólidos urbanos para valorização da coleta seletiva que inclua os catadores de materiais recicláveis como base deste processo;
- contribuir para a promoção da educação ambiental conforme preconizado pela Política Nacional de Educação Ambiental, lei nº 9795, de 27-04-99, por meio do intercâmbio com instituições de ensino e centros de pesquisa nacionais e internacionais, visando a otimização da transversalidade das práticas educacionais e tecnológicas.

3. PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS

Os princípios e as diretrizes do Plano Estadual de Coleta Seletiva buscam consolidar as determinações da Lei Estadual nº 18.031, de 12-1-2009, e da Lei Federal nº 12.305, de 2-8-2010, sobre Resíduos Sólidos, no que se refere à implantação e manutenção da coleta seletiva.

Os princípios que norteiam o Plano Estadual de Coleta Seletiva, balizadores do apoio do Estado aos municípios, são:

- Universalidade
- Regularidade
- Continuidade
- Controle Social
- Prevenção
- Gestão Integrada, Compartilhada e Sustentável
- Redução e Valorização dos Resíduos
- Potencialização do Ganho Energético
- Responsabilidade Compartilhada

Neste contexto, são apresentadas as diretrizes e estratégias que orientam o PECS.

Diretriz 1 - Estímulo à instituição de financiamentos, recursos não reembolsáveis e incentivos fiscais para a promoção da sustentabilidade econômica da coleta seletiva: provisão de recursos de origem fiscal e financeira; instituição de linhas de crédito especiais; isenção ou redução de tributos; estímulo à publicação de editais para apoio ao setor; apoio às gestões municipais e regionais para acesso aos

editais, formalização de instrumentos de contratação de acesso a crédito e prestação de contas.

Estratégias:

- propor anteprojeto de lei que altera o art. 4º da Lei 18.030, de 12-1-2009, de forma a vincular expressamente a coleta seletiva realizada por meio de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis ao critério de distribuição do ICMS Ecológico”;
- propor incentivo fiscal para instituir no Estado a redução de alíquota para produtos elaborados a partir de matéria-prima reciclada;
- fomentar parcerias envolvendo agentes financeiros públicos ou privados e o Ministério Público Estadual para capacitar equipes locais com relação aos requisitos e procedimentos para acesso aos recursos financeiros e na prestação de contas de financiamentos;
- disponibilizar linhas de incentivo e fomento para a coleta seletiva com inclusão sócio-produtiva, por meio de políticas públicas respaldadas pelo sistema financeiro, como por exemplo a criação de um “Fundo Estadual de Resíduos Sólidos”;
- para os municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e Colar Metropolitano inserir a temática da coleta seletiva na previsão da verba a ser aportada pelo Estado e pelos municípios no Fundo Metropolitano;
- buscar recursos da União para a elaboração de planos e projetos voltados para a coleta seletiva;
- fomentar projetos que abranjam todos os elos da cadeia e os catadores (produção, capital de giro, armazenagem e

comercialização), captando recursos disponíveis para o desenvolvimento das atividades necessárias à implantação da coleta seletiva;

- propor incentivos fiscais por meio da dedução de impostos sobre a comercialização de materiais recicláveis, desde que comprovado o investimento em cooperativas ou associações de catadores desses materiais;
- apoiar a criação de instrumento para viabilizar o pagamento pelos serviços ambientais urbanos prestados por organizações de catadores de materiais recicláveis, como por exemplo uma “bolsa reciclagem”.

Diretriz 2 - Valorização das iniciativas de inclusão sócio-produtiva de catadores de materiais recicláveis: estimular o reconhecimento e a incorporação das organizações de catadores de materiais recicláveis - associações ou cooperativas - na operação de unidades de triagem e reciclagem, bem como nas ações que envolvam o fluxo da coleta seletiva, como forma de garantir condições dignas de trabalho e renda.

Estratégias:

- apoiar as ações para inclusão sócio produtiva dos catadores de materiais recicláveis;
- apoiar o processo de organização dos catadores em associações ou cooperativas devidamente legalizadas;
- orientar as administrações municipais na aplicação do disposto no art. 24, inciso XXVII, da Lei Federal 8.666, de 21-6-1993, para dispensa de licitação na contratação das organizações de catadores de materiais recicláveis;

- disponibilizar assistência técnica às organizações de catadores visando promover a qualificação para otimização e sustentabilidade dos serviços prestados;
- definir indicadores do processo de inclusão sócio-produtiva da cadeia da reciclagem.

Diretriz 3 - Estímulo à melhoria do desempenho das unidades de destinação final (UDF) de resíduos sólidos urbanos: incentivar os municípios a adotar boas práticas de gestão e remuneração das associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis que atuam no serviço de coleta seletiva.

Estratégias:

- orientar os municípios na regularização ambiental das UDF;
- disponibilizar assistência técnica às UDF no sentido de promover a otimização do desempenho operacional visando a sustentabilidade dos serviços prestados;
- incentivar a criação de mecanismos remuneração extra dos trabalhadores das UDF proporcional aos ganhos provenientes da comercialização dos recicláveis;
- definir indicadores de desempenho das UDF, visando estimular a melhoria operacional dessas instalações.

Diretriz 4 - Apoio à melhoria da infraestrutura dos serviços de coleta seletiva: buscar mecanismos para implantação e melhoria da infraestrutura necessária aos serviços de coleta seletiva.

Estratégias:

- criar fonte de informação técnica referencial de acesso público para apoiar a instrumentalização dos serviços de coleta seletiva;

- criar mecanismos de padronização dos materiais recicláveis visando otimizar o valor agregado e melhor acesso ao mercado;
- propor e manter a especificação padronizada para os equipamentos de coleta seletiva como referência para aquisição pelas Prefeituras;
- propor a padronização dos materiais recicláveis como referência para comercialização;
- apoiar a criação e operacionalização de centrais de comercialização de materiais recicláveis.

Diretriz 5 - Estímulo à mobilização da sociedade: incentivar a participação cidadã desde o planejamento até o monitoramento do desempenho dos serviços da coleta seletiva.

Estratégias:

- apoiar mecanismos de sensibilização da sociedade para o descarte de recicláveis de forma adequada para seu melhor aproveitamento;
- apoiar a criação de instrumentos de mobilização que incentivem o diálogo a participação e a mobilização da sociedade com vistas promover a sustentabilidade socioeconômica da coleta seletiva;
- promover a composição de grupos de discussão que incorporem representações da sociedade civil, as organizações de catadores e poder público local na gestão dos serviços de coleta seletiva (ex. Fórum Municipal Lixo e Cidadania);
- incentivar a abordagem do tema coleta seletiva nas campanhas e programas voltados para a segurança, meio ambiente e saúde nas instituições públicas e privadas.

Diretriz 6 - Alinhamento dos serviços de coleta seletiva à legislação: estimular Programas de coleta seletiva que integrem as áreas de meio ambiente, saúde e educação, e promovam a erradicação do trabalho infantil.

Estratégias:

- fomentar a inserção da temática da coleta seletiva nas redes de ensino estadual, municipal e particular;
- promover a inclusão dos catadores de materiais recicláveis como participantes das discussões das políticas públicas sobre resíduos;
- estimular a instituição de legislação específica para a coleta seletiva no âmbito dos municípios;
- orientar a formatação de instrumentos para a realização de contratos de coleta seletiva como serviço público a ser prestado pelas organizações de catadores de materiais recicláveis.

Diretriz 7 - Incentivo à criação e adoção de mecanismos de regulação do comércio de recicláveis: fortalecer mecanismos de comércio com o intuito de minimizar disparidades de preços e estabelecer procedimentos de segregação, padronização, acondicionamento e comercialização de materiais recicláveis; estudar instrumentos e incentivos para minimizar as diferenças regionais na gestão e comercialização dos materiais recicláveis no Estado.

Estratégias:

- viabilizar e operacionalizar a Central Virtual de Comercialização de Materiais Recicláveis;
- incentivar a criação de redes intermunicipais para a comercialização dos materiais recicláveis, preferencialmente, em consonância com o Plano Estadual de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos;

- promover parcerias entre governo e iniciativa privada (grandes geradores, venda direta e doações de recursos) para comercialização de recicláveis;
- disponibilizar assistência técnica às cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, com o objetivo de aprimorar o processo de coleta seletiva;
- conhecer o mercado existente e atrair novos mercados por meio de pesquisas e estudos sobre o potencial de comercialização de materiais recicláveis;
- incentivar o apoio à instalação de indústrias recicladoras de materiais em municípios que praticam a gestão integrada de resíduos.

Diretriz 8 - Incentivo à gestão integrada de resíduos sólidos: promover o apoio técnico aos municípios na elaboração e implantação de Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e seus mecanismos.

Estratégias:

- viabilizar meios para apoiar tecnicamente os municípios na elaboração, implantação e monitoramento dos Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), segundo as diretrizes das políticas nacional e estadual de resíduos;
- promover a divulgação e facilitar a consulta ao Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos em Minas Gerais, como forma de orientar a organização dos municípios;
- incentivar e apoiar a formação de consórcios intermunicipais para gestão de resíduos;

- criar mecanismos de reconhecimento para os municípios com índices de eficiência favoráveis dos serviços de coleta seletiva;
- promover a capacitação de gestores municipais para elaboração de projetos e captação de recursos financeiros;
- apoiar a constituição e o fortalecimento de fóruns municipais para discussão da gestão integrada de resíduos com inclusão sócio-produtiva (por exemplo, Lixo e Cidadania, Agenda 21, Comitês de Bacias Hidrográficas, Associações Regionais de Municípios e representações locais do Movimento Nacional dos Catadores de Recicláveis).

Diretriz 9 - **Compartilhamento de dados e informações:** consolidar e divulgar informações referentes às iniciativas municipais na elaboração, implantação e monitoramento da coleta seletiva.

Estratégias:

- promover a agregação de informações sobre os serviços de coleta seletiva no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos mantido pela FEAM, de forma a divulgar os dados inerentes à implantação desse serviço nos municípios, permitindo o acompanhamento pela sociedade;
- buscar e disponibilizar informações sobre boas práticas de coleta seletiva e sobre estudos de mercado para a comercialização de materiais recicláveis;
- incentivar a divulgação de informações sobre a coleta seletiva pelos veículos de comunicação privados e/ou oficiais.

Diretriz 10 - **Valorização dos resíduos recicláveis e orgânicos nos serviços de coleta seletiva:** fomentar a separação e valorização da parcela orgânica dos resíduos nos serviços de coleta seletiva.

Estratégias:

- incentivar os municípios a implantarem a coleta seletiva com a segregação em pelo menos três categorias - recicláveis, orgânicos e rejeitos, visando a redução da fração orgânica nas áreas de disposição final de RSU com enfoque no aumento da vida útil das mesmas e redução da emissão de gases efeito estufa;
- difundir e incentivar a adoção tecnologias para valorização dos resíduos em outros processos, como a geração de energia e a compostagem;
- apoiar iniciativas para sensibilização da sociedade visando à melhoria da qualidade dos resíduos coletados.

Diretriz 11 - Incentivo à educação ambiental formal e não formal: fomentar a transversalidade da educação ambiental nas instituições de ensino público e privado e nos processos educativos praticados fora do currículo escolar.

Estratégias:

- incentivar os municípios a implantarem projetos de educação ambiental, preferencialmente de forma transversal, dentro dos currículos e conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) visando a educação da população jovem e adulta com enfoque no consumo consciente para redução e valorização de resíduos;
- incentivar a pesquisa em educação ambiental voltada ao consumo consciente para a redução e valorização de resíduos dentro das instituições de ensino básico e médio nos municípios;
- incentivar a criação de centros de educação ambiental para adultos com foco em ações para a não geração e valorização dos resíduos;

- incentivar projetos de educação ambiental não formal com foco no Princípio dos 3R - Redução, Reutilização e Reciclagem de resíduos.

4 - CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DOS MUNICÍPIOS

4.1 - Requisitos

Tendo em vista a dimensão territorial e as diversidades regionais de Minas Gerais, este Plano propõe, além de requisitos, um sistema de classificação para possibilitar a avaliação dos municípios quanto às práticas de gestão de resíduos sólidos urbanos existentes, de modo a estabelecer uma lista com a priorização para o apoio à implantação ou ampliação do serviço de coleta seletiva.

Para que haja consonância com as políticas conduzidas desde 2003 com vistas à erradicação dos lixões no Estado e para assegurar que os princípios descritos neste Plano sejam observados, são considerados **Requisitos** para que o município receba apoio para implantação ou ampliação dos serviços de coleta seletiva:

- a destinação final adequada de resíduos sólidos urbanos gerados no município, inclusive no que tange à regularização ambiental das instalações pertinentes;
- o envio à FEAM de manifestação formal do Prefeito registrando o interesse em participar da seleção de municípios, explicitando o compromisso de disponibilizar as informações necessárias à avaliação dos elementos facilitadores para a coleta seletiva, descritos no PECS, e a comprovação da existência de galpão apropriado para instalação da infraestrutura mínima necessária aos serviços de coleta seletiva;
- a assinatura de Termo de Adesão, após ter sido classificado e selecionado pela FEAM, demonstrando o compromisso de implantar ou ampliar a coleta seletiva no município.

4.2 - Elementos facilitadores da coleta seletiva

A classificação dos municípios a serem apoiados para implantação ou ampliação dos serviços de coleta seletiva será feita mediante a aplicação de um sistema de pontuação dos **elementos facilitadores** para implantação dos serviços de coleta seletiva, descritos a seguir:

1 - Nível da infraestrutura do galpão da coleta seletiva: avalia o estágio de instalação dos equipamentos minimamente necessários à implantação e manutenção da coleta seletiva presentes no galpão destinado pela administração municipal para este fim.

Os itens a serem pontuados são: abastecimento de água potável, energia elétrica, telefone, prensa, balança, empilhadeira, mesa de triagem e veículo exclusivo para a coleta seletiva. Cada item existente receberá 1 (um) ponto, exceto para o item “veículo exclusivo para a coleta seletiva”, que receberá 2 (dois) pontos, permitindo a totalização de até 9 (nove) pontos para este elemento facilitador.

2 - População urbana: prioriza o apoio do Estado para a coleta seletiva em municípios com menor população urbana, conforme os resultados do último CENSO disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A pontuação será distribuída segundo as seguintes faixas populacionais:

- menor que 10.000 habitantes: 5 pontos;
- entre 10.001 e 20.000 habitantes: 4 pontos;
- entre 20.001 e 30.000 habitantes: 3 pontos;
- entre 30.001 e 50.000 habitantes: 2 pontos;
- maior que 50.001 habitantes: 1 ponto.

3 - Estágio do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS): avalia o comprometimento do município quanto ao cumprimento desse requisito, instituído pelas Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, e seu registro junto à FEAM, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 170, de 3 de outubro de 2011. A pontuação será atribuída da seguinte forma:

- não possui PGIRS: 1 (um) ponto;
- PGIRS em fase de elaboração, conforme declaração da administração municipal: 3 (três) pontos;
- possui PGIRS cadastrado na FEAM, de acordo com o prazo definido na Deliberação Normativa COPAM nº 170/2011: 5 (cinco) pontos.

4 - Modelo de gestão de RSU: avalia a opção adotada pelo município para a gestão dos resíduos sólidos urbanos, considerando, além da alternativa da solução individual, as alternativas da gestão compartilhada por meio de contrato público ou privado, e da gestão integrada por meio de consórcio intermunicipal. A pontuação será atribuída da seguinte forma:

- adota solução individual para a gestão de RSU: 1 (um) ponto;
- pratica a gestão compartilhada, por meio de contrato público ou privado: 2 (dois) pontos;
- adota a gestão compartilhada por meio de contrato público ou privado e é sede de unidade de tratamento ou disposição final de RSU: 3 (três) pontos;
- adota a gestão integrada por meio consórcio intermunicipal formal: 4 (quatro) pontos;
- adota a gestão integrada por meio consórcio intermunicipal formal e é sede de unidade de tratamento ou disposição final de RSU: 5 (cinco) pontos.

5 - Valorização dos catadores de materiais recicláveis: avalia, mediante a apresentação de documentos para comprovação, a existência de organizações de catadores de materiais recicláveis no município, por meio de associações ou cooperativas legalmente constituídas, bem como a participação destas em redes criadas para facilitar e otimizar a comercialização do material coletado. A pontuação será atribuída da seguinte forma:

- não possui organizações de catadores legalmente constituídas: 0 (zero);
- possui pelo menos uma organização de catadores legalmente constituída: 3 (três) pontos;
- possui pelo menos uma organização de catadores legalmente constituída e que integra uma rede de cooperativas ou associações de catadores de materiais recicláveis: 5 (cinco) pontos.

6 - Pagamento pelo serviço de coleta seletiva: avalia a existência de instrumento legal, no âmbito municipal, que permita o pagamento pelo serviço prestado pelas

associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, mediante a apresentação de documentos para comprovação. A pontuação será atribuída da seguinte forma:

- não possui instrumento legal para pagamento pelo serviço prestado pelas associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis: 0 (zero);
- possui instrumento legal para pagamento pelo serviço prestado pelas associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis: 3 (três) pontos.

Com o objetivo de alinhar a avaliação dos seis elementos facilitadores da coleta seletiva com as diretrizes e estratégias deste Plano, serão atribuídos pesos a cada elemento facilitador, para composição da pontuação final, conforme mostrado a seguir, na Tabela 2.

Tabela 2 - Sistema de pontuação para seleção dos municípios para fins de apoio para implantação ou ampliação dos serviços de coleta seletiva

Elemento facilitador	Critério	Pontuação	Pontuação máxima	Peso	Pontuação máxima final
1 - Nível da Infraestrutura do galpão da coleta seletiva	1.1. Abastecimento de água potável	1	9	3	27
	1.2. Energia elétrica	1			
	1.3. Telefone	1			
	1.4. Prensa	1			
	1.5. Balança	1			
	1.6. Empilhadeira	1			
	1.7. Mesa de triagem	1			
	1.8. Veículo exclusivo para coleta seletiva	2			
2 - População Urbana	2.1. Menor que 10.000 habitantes	5	5	1	5
	2.2. Entre 10.001 e 20.000 habitantes	4			
	2.3. Entre 20.001 e 30.000 habitantes	3			
	2.4. Entre 30.001 e 50.000 habitantes	2			
	2.5. Acima de 50.000 habitantes	1			
3 - Estágio do PGIRS	3.1. Não possui o plano	1	5	2	10
	3.2. PGIRS em elaboração	3			
	3.3. PGIRS elaborado e cadastrado na FEAM	5			
4 - Modelo de gestão de RSU	4.1. Solução individual	1	5	3	15
	4.2. Gestão compartilhada por meio de contrato público ou privado	2			
	4.3. Gestão compartilhada e é sede de unidade de tratamento e/ou de disposição dos RSU	3			
	4.4. Gestão integrada por meio de consórcio intermunicipal formal	4			
	4.5. Gestão integrada por meio de consórcio intermunicipal formal e é sede de unidade de tratamento e/ou de disposição dos RSU	5			
5 - Valorização dos catadores de materiais recicláveis	5.1. Não possui associação ou cooperativa legalmente constituída	0	5	2	10
	5.2. Possui uma associação ou cooperativa legalmente constituída	3			
	5.3. Possui uma associação ou cooperativa legalmente constituída que participa de rede	5			
6 - Pagamento pelo serviço de coleta seletiva	6.1. Não possui	0	3	1	3
	6.2. Possui instrumento legal para pagamento pelo serviço prestado pelas associações e cooperativas	3			
Pontuação total			-	-	70

Aplicando-se este critério de pontuação para os elementos facilitadores da coleta seletiva, cada município poderá obter até 70 pontos.

4.3 - Grupos Prioritários

Tendo em vista as diretrizes do planejamento estratégico do Estado, bem como algumas diretrizes previstas na versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, atualmente em discussão, o PECS institui 4 (quatro) **Grupos Prioritários** de municípios para o apoio do Estado à implantação ou ampliação da coleta seletiva:

Grupo Prioritário I - Municípios indutores de turismo para a Copa do Mundo 2014, conforme definido pela Secretaria Estadual de Turismo - SETUR;

Grupo Prioritário II - Municípios da Bacia do Rio das Velhas tendo em vista o fortalecimento do Projeto “Meta 2014” do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Sisema;

Grupo Prioritário III - Municípios pertencentes às seguintes Regiões de Planejamento do Estado: Jequitinhonha-Mucuri, Norte de Minas e Noroeste de Minas;

Grupo Prioritário IV - Municípios sedes das Superintendências Regionais de Regularização Ambiental (SUPRAM), exceto Belo Horizonte.

4.4 - Classificação dos municípios e metas de atendimento

Os municípios que manifestarem interesse em participar da seleção para receber apoio do Estado para implantação ou ampliação da coleta seletiva serão pontuados pela FEAM, segundo os critérios descritos no item 4.2, com base em informações disponíveis no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos, nos processos de regularização ambiental, em visitas para coleta de dados ou na solicitação de informações adicionais aos administradores municipais.

Desta forma, a FEAM publicará e divulgará anualmente, até 30 de junho, a lista de classificação dos municípios, em ordem decrescente de pontuação, organizada em função dos Grupos Prioritários definidos no item 4.3 deste Plano.

Para efetivação da implementação do PECS, prevê-se o seguinte cronograma, abrangendo um período de 5 (cinco) anos, considerando-se os quantitativos anuais de

municípios a serem apoiados pelo Estado para implantação ou ampliação da coleta seletiva de resíduos, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Metas e cronograma do PECS

Grupo Prioritário	Ano - Número de municípios apoiados				
	2012	2013	2014	2015	2016
I - Indutores de Turismo - COPA 2014	5	6	5	-	-
II - Bacia do Rio das Velhas, de acordo com prioridades da "Meta 2014"	5	6	6	-	-
III - Norte de Minas, Jequitinhonha e Noroeste de Minas	-	2	2	13	12
IV - Sedes de SUPRAM	-	1	2	2	3
Total	10	15	15	15	15

Não havendo, na lista disponibilizada pela FEAM, municípios enquadrados em um determinado Grupo Prioritário serão selecionados outros municípios da lista, independente da região do Estado, observada a ordem decrescente de pontuação, até que seja totalizado o número previsto como meta anual de atendimento, conforme Tabela 3.

5 - AÇÕES DE APOIO AOS MUNICÍPIOS

O apoio do Estado aos municípios mineiros para implantação ou ampliação dos serviços de coleta seletiva será coordenado pela FEAM em conjunto com o CMRR, em articulação com entidades públicas e privadas, e consistirá no suporte técnico à execução das seguintes etapas:

ETAPA 1 - Diagnóstico da situação atual da coleta seletiva ou do potencial para sua implementação: é um dos principais instrumentos de planejamento, com o objetivo de conhecer:

- resíduos produzidos qualitativa e quantitativamente no município;
- fontes geradoras;
- aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais do município;
- mercado consumidor;
- leis, comportamentos e estruturas organizacionais municipais relacionados ao meio ambiente, à limpeza urbana e à coleta seletiva;
- pessoas envolvidas diretamente com a catação de materiais recicláveis, para que sejam incluídas prioritariamente no sistema de coleta seletiva.

ETAPA 2 - Análise da viabilidade e sustentabilidade econômica das alternativas: corresponde à etapa de identificação das alternativas de modelos de coleta seletiva que melhor se adequam ao município, a partir das seguintes avaliações:

a) Nível da infraestrutura da coleta seletiva: existência de locais de armazenamento e triagem dos recicláveis, infraestrutura disponível no galpão destinado aos serviços, existência e condições do veículo da coleta, vias de acesso e escoamento dos materiais.

b) Apoio às organizações de catadores de materiais recicláveis ou outros beneficiários, como os carroceiros, por meio de:

- definição de procedimentos para a inserção na operação da coleta seletiva;
- treinamento e capacitação para organização e autogestão;
- proposição de programas de renda complementar (subsídios) até o alcance da sustentabilidade.

c) Apoio para mobilização social: sensibilização da população nas etapas de pré-implantação e pós-implantação da coleta seletiva, a partir do uso de ferramentas de comunicação e educação ambiental, tais como:

- distribuição de peças gráficas como cartilhas, panfletos e ímãs de geladeira;
- veiculação de mensagens em carros de som e na mídia (televisão, jornal e programas de rádio);
- sinalização com cartazes e placas;
- divulgação em igrejas, clubes e estabelecimentos comerciais;
- inclusão do tema coleta seletiva nos programas de educação ambiental formal nas escolas;
- realização de peças teatrais.

ETAPA 3 - Seleção do modelo mais adequado de coleta seletiva: consolidação das informações recolhidas nas etapas anteriores, de modo a propor a solução que melhor atenda ao município. Ressalta-se que um mesmo município poderá ter vários modelos de coleta seletiva, variando segundo a região a ser atendida.

ETAPA 4 - Apoio na implantação da coleta seletiva: promoção de evento de lançamento, com as seguintes ações:

- palestras para explicitar sucintamente o programa e as propostas definidas;
- atividades lúdicas como teatros, caminhadas, concursos para escolha do *slogan* ou mascote da campanha.

ETAPA 5 - Monitoramento: definição e verificação de indicadores de desempenho da coleta seletiva, propondo medidas para adequações ou ampliações dos serviços. Cada município pode estabelecer seus próprios indicadores como, por exemplo:

- quantitativo de material potencialmente reciclável;
- quantitativo e preço do material comercializado;
- qualidade do material coletado;
- grau de satisfação e motivação dos catadores de materiais recicláveis.

6 - CONCLUSÃO

O Plano Estadual de Coleta Seletiva (PECS) tem por objetivo definir princípios, diretrizes e estratégias para a priorização e apoio à implantação e ampliação de serviços de coleta seletiva pelas administrações municipais, no contexto das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, visando à melhoria da qualidade ambiental.

A fim de que o PECS mantenha vitalidade e pertinência deverá ser objeto de revisões e atualizações sistemáticas, para atendimento a novas necessidades resultantes do acompanhamento e do monitoramento dos programas de coletas seletivas desenvolvidos pelos municípios mineiros e de toda a estrutura logística criada a partir dessas iniciativas.

Considera-se o PECS relevante para a orientação competente, continuada e eficaz das ações setoriais, para o nivelamento das atividades e responsabilidades de seus múltiplos atores, bem como para o aprimoramento das políticas de gestão de resíduos sólidos no Estado de Minas Gerais.

O presente Plano será instituído por meio de Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maria de Fátima. **Coleta seletiva com inclusão social: em municípios, empresas, instituições, condomínios e escolas.** Belo Horizonte: CREA-MG, 2008, 118 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Resíduos sólidos.** Rio de Janeiro: ABNT, 1987. (NBR 10004)

_____. **Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos - procedimento.** Rio de Janeiro: ABNT, 1984. (NBR 8419/84)

BARROS, R.T.V., **Resíduos sólidos - apostila da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG),** Belo Horizonte, 1998.

BARROS, R.T.V. et al. **Saneamento.** Escola de Engenharia da UFMG - Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para Municípios, 2). Belo Horizonte, 1995.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Limpeza Urbana. **Cartilha de coleta seletiva.** Belo Horizonte, 2004.

BERRÍOS, R. M. **O lixo domiciliar: a produção de resíduos sólidos residenciais em cidade de porte médio e a organização do espaço - o caso de Rio Claro, SP.** Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 1986.

BRASIL. **Constituição Federal: Republica Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei Federal nº 8.666, 21 de junho de 1993.** Regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública. Brasília, 1993.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Brasília, 2010.

BRASIL. **Decreto Federal 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 Implantação dos Sistemas de Logística Reversa. Brasília, 2010.

CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo, 2003.

CAPRA, F. **Alfabetização ecológica: o desafio para educação do século 21**. In: TRIGUIERO, A. **Meio Ambiente no Século 21**. Rio de Janeiro, 2003.

CINTRA, I. S. **Um estudo da caracterização física dos resíduos sólidos domésticos do bairro Cidade Nova em Belo Horizonte-MG**. Escola de Engenharia. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1994.

CONGRESSO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL - Anais, v. 2, t. III. - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental; Rio de Janeiro, 1993.

CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA - Anais. **Projeto Reciclar - implantação da coleta seletiva no Campus da UFV**, Belo Horizonte, 2004.

DAMINELLI, C.D. **O “lixo” com duas faces**. In: Seminário Nacional de Resíduos Sólidos, VII. São Paulo, 2004.

DEMAJOROVIC, J. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos: novos atores e conflitos**. In: Seminário Nacional de Resíduos Sólidos, VII. São Paulo, 2004.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo, 1998.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Como destinar resíduos sólidos urbanos**. Belo Horizonte, 1995.

FERREIRA, C. **Termo de referência para sistemas de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos para pequenas comunidades**. In: Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental - SILUBESA, XI. Natal, 2004.

HENRIQUES, R. M. **Aproveitamento energético de resíduos sólidos urbanos - uma abordagem tecnológica**. Dissertação (Mestrado em Ciências em Planejamento Energético) - COPPE-UFRJ. Rio de Janeiro, 2004.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado**. São Paulo, 2000.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. **Termo de referência para a elaboração da 2ª etapa do Plano Estadual de Recursos Hídricos 2007-2009**. Belo Horizonte, 2007.

KUHNEN, A. **A coleta seletiva/programa beija-flor em Florianópolis, SC: aspectos técnicos e psicossociológicos**. In: 17º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária Ambiental. Natal, 1993.

KUPSTAS, M. et al. *Ecologia em debate*. São Paulo, 1997.

MAILHIOT, G. B. *Dinâmica e gênese dos grupos*. São Paulo, 1991.

MANDELI, S. M. C. *Variáveis que interferem no comportamento da população urbana no manejo de resíduos sólidos domésticos, no âmbito das residências*. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 1997.

MEIS, L. *Ciência e educação: o conflito humano e tecnológico*. Rio de Janeiro, 1998.

MILANEZ, B. *Aprendendo com a experiência dos outros: responsabilidade estendida do produtor na Alemanha e países baixos*. In: Seminário Nacional de Resíduos Sólidos, VII. São Paulo, 2004.

MINAS GERAIS. **Lei Estadual nº 13.766, de 30 de novembro de 2000**. Dispõe sobre a Política Estadual de Apoio e Incentivo à Coleta Seletiva de Lixo e altera dispositivo da lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995, que dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios, de que trata o inciso II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal. Minas Gerais, 2000.

MINAS GERAIS. **Lei Estadual nº 14.128, de 19 de dezembro de 2001**. Dispõe sobre a Política Estadual de Reciclagem de Materiais. Minas Gerais, 2001

MINAS GERAIS. **Lei Estadual nº 13.803, de 27 de dezembro de 2000**. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Minas Gerais, 2000.

MINAS GERAIS. **Lei Estadual nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009**. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. Minas Gerais, 2009.

MINAS GERAIS. **Lei Estadual nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009**. Dispõe sobre a Política Estadual Resíduos Sólidos. Minas Gerais, 2009.

MINAS GERAIS. **Decreto Estadual nº 45.181, de 25 de setembro de 2009**. Regulamenta a Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009, e dá outras providências. Minas Gerais, 2009.

MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS. **Plano preliminar de regionalização da gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos do Estado de Minas Gerais**. Sumário Executivo. Belo Horizonte, 2009.

PEREIRA NETO, J.T. **Manual de compostagem - processo de baixo custo.** Belo Horizonte, 1996.

PORTO, M. F.M. M. **Educação ambiental: conceitos básicos e instrumentos de ação** (Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios, 3). Belo Horizonte: 1996.

RUFFINO, P. H. P. **Proposta de educação ambiental como instrumento de apoio à implantação e manutenção de um posto de orientação e recebimento de recicláveis secos em uma escola estadual de ensino fundamental.** Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2001.

SANTOS, F. L. C. **Aspectos da mobilização social para coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: o caso do município de Coronel Xavier Chaves (MG).** Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) - Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2004.

SARTORI, H. J. F. **Discussão sobre a caracterização física de resíduos sólidos domiciliares.** Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1995.

SCHNEIDER, V. E. **Estudo do processo de geração de resíduos sólidos domésticos na cidade de Bento Gonçalves (RS).** Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 1994.

SEMINÁRIO ESTADUAL SOBRE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE, 5º. **Participação ambiental dos alunos da Faculdade Brasileira.** Vitória, 2003.

SEMINÁRIO ESTADUAL SOBRE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE, 5º. **Estabelecimento de indicadores nos processos de coleta seletiva.** Vitória, 2003.

SILVEIRA, J. H. P. **Educação ambiental, conceitos, tendências e práticas emergentes.** Belo Horizonte, 1994.

U.S. Environmental Protection Agency. **Sites for Our Solid Waste. A guidebook for effective public involvement:** Environmental Protection Agency, March, 1990. (EPA/530-SW-90-019).

VIEIRA, E. A. **Modelo de produção e consumo moderno: a questão dos resíduos sólidos domiciliares.** In: Seminário Nacional de Resíduos Sólidos. São Paulo, 2004.