



## Município de Cândido Mota - SP

Volume I - Prognóstico

Elaboração:





## CONTRATAÇÃO/FISCALIZAÇÃO

---

### PREFEITURA MUNICIPAL DE CÂNDIDO MOTA

Rua Henrique Vasques, nº 180, Centro

CEP: 19880-000 – Cândido Mota, SP

Fone: (18) 3341-9350

Site: [www.candidomota.sp.gov.br](http://www.candidomota.sp.gov.br)

CNPJ: 46.179.958/0001-92

Prefeito Municipal..... Zacharias Jabur

Supervisão/Coordenação..... Denilson Reis

## EXECUÇÃO

---

### CIVAP – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA

Via Chico Mendes, 65, Parque de Exposições

CEP: 19.807-130 - Assis, SP

E-mail: [contato@civap.com.br](mailto:contato@civap.com.br)

Fone: (18) 3323-2368

CNPJ: 51.501.484/0001-93

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## EQUIPE TÉCNICA

---

### **LEANDRO HENRIQUE MARTINS DIAS**

Engenheiro Ambiental – CREA-PR 102924/D

*Coordenação Geral*

### **IDA FRANZOSO DE SOUZA**

Diretora Executiva do CIVAP – CRQ-RS 05100244

*Coordenação Adjunta*

### **FERNANDO SILVA DE PAULA**

Engenheiro Florestal – CREA-SP 5063422090

*Estagiário*

### **JENIY HARUKA KONISHI**

Graduanda em Ciências Biológicas

*Estagiária*

### **MARCELO CAVASSINI FRANCISCATTI**

Graduando em Engenharia Ambiental

*Estagiário*

### **PAULO VITOR CLEMENTE LIMA**

Graduando em Técnico em Meio Ambiente

*Estagiário*

### **RAFAEL FLORES BORIN**

Graduando em Técnico em Meio Ambiente

*Estagiário*

### **VANDEIR JOSÉ FIGUEIREDO**

Graduando em Técnico em Meio Ambiente

*Estagiário*

---

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

---

## SUMÁRIO

---

<b>FISCALIZAÇÃO / EXECUÇÃO .....</b>	<b>I</b>
<b>EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>II</b>
<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>III</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....</b>	<b>1</b>
<b>3. PROGNÓSTICO .....</b>	<b>2</b>
3.1. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL .....	2
3.2. COLETA SELETIVA – MATERIAIS RECICLÁVEIS .....	5
3.3. VARRIÇÃO E RESÍDUOS DE PODA E CAPINA .....	6
3.4. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL .....	8
3.5. RESÍDUOS VOLUMOSOS .....	8
3.6. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE .....	9
3.7. RESÍDUOS INDUSTRIAIS .....	11
3.8. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE .....	11
3.9. RESÍDUOS DA ZONA RURAL .....	12
3.10. RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS .....	13
3.11. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO .....	14
3.12. RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL .....	14
3.13. RESÍDUOS CEMITERIAIS .....	15
3.14. RESÍDUOS ESPECIAIS .....	17
3.14.1. RESÍDUOS DE ÓLEO LUBRIFICANTES .....	17
3.14.2. RESÍDUOS DE PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS, ELETROELETRÔNICOS, E PILHAS E BATERIAS ....	17
3.14.3. EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS .....	18
3.14.4. LÂMPADAS FLUORESCENTES .....	18
4. ÁREAS CONTAMINADAS E PASSÍVOS AMBIENTAIS .....	19
5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	20
6. ANÁLISE FINANCEIRA .....	21
7. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO .....	22
8. CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA .....	22
9. GRANDES GERADORES E GERADORES DE RESÍDUOS PERIGOSOS OU CONTAMINADOS ...	22
10. URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS .....	23

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## 1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, constitui-se essencialmente em um documento que visa à administração integrada dos resíduos por meio de um conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento. O PMGIRS leva em consideração aspectos referente à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, e o PMGIRS ainda tem como base a não geração, redução, reutilização, reciclagem, e tratamento dos resíduos gerados no município, como premissas a serem cumpridas antes da destinação final, tendo como principal meta, esta destinação aplicada apenas para rejeitos, aproveitando ao máximo todas as utilidades e produtos que possam ser oriundas dos resíduos sólidos.

Com relação à responsabilidade dos resíduos gerados, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/81) estabelece o princípio do “poluidor pagador”, onde cada gerador é responsável pelo manuseio e destinação final do seu resíduo gerado. Sendo a responsabilidade do poder Público Municipal a fiscalização do gerenciamento dos resíduos gerados por meio do seu órgão de controle ambiental.

As atividades geradoras de resíduos sólidos, de qualquer natureza, são responsáveis pelo seu gerenciamento (desde o acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final), pelo passivo ambiental oriundo da desativação de sua fonte geradora, bem como pela recuperação de áreas degradadas. É de responsabilidade das Prefeituras Municipais o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos provenientes das residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviço, de acordo com suas leis municipais, bem como os de Limpeza Pública Urbana.

A Lei Estadual 12.300 de 16 de março de 2006, estabelece a Política Estadual de Resíduos Sólidos, que apresenta como objetivos a prevenção e o controle da poluição, a proteção e a recuperação da qualidade do meio ambiente, e a promoção da saúde pública, assegurando o uso adequado dos recursos ambientais no Estado.

Dentro deste enfoque, o **Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – Civap**, em parceria com o **Município de Cândido Mota**, elaboraram o PMGIRS com o objetivo de estabelecer ações integradas e diretrizes quanto aos aspectos ambientais, sociais, econômicos, legais, administrativos e técnicos, para todas as fases da geração e dos geradores de resíduos sólidos.

## 2. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O gerenciamento é o componente operacional da gestão de resíduos sólidos e inclui as etapas de segregação, coleta, transporte, tratamentos e disposição final. O gerenciamento integrado é feito ao se considerar uma variedade de alternativas para atingir, entre outros propósitos, a minimização de resíduos sólidos.

Este prognóstico apresentará de forma sucinta, aspectos do gerenciamento dos resíduos do **Município de Cândido Mota** que foram identificados como pontos fracos na gestão municipal dos resíduos sólidos, e serão efetuadas proposições de melhoria e fortalecimento, visando a redução do volume de resíduos gerados, o correto acondicionamento, a correta disposição destes resíduos, bem como a redução de custos envolvidos, desde que não prejudique a correta gestão dos mesmos.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### 3. PROGNÓSTICO

Dentro deste prognóstico, iremos apresentar os pontos fracos e deficientes apresentados no diagnóstico de avaliação, com proposições de ações técnicas a serem tomadas em prazos curtos (até 3 anos), médios (até 10 anos) e longos (até 20 anos) definindo responsáveis e custos.

Algumas das deficiências e dos pontos fracos observados, dependem também de quesitos não avaliados por este PMGIRS ou então de ações regionais, que serão levantadas no Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos – PIRS do Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – Civap, que está em fase de licitação e será elaborado para os atuais 24 municípios consorciados no ano de 2014.

#### 3.1. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

A situação da coleta convencional atual no **Município de Cândido Mota**, atende toda a malha urbana do município, atendendo um total de 9.632 domicílios, atingindo 32 toneladas de resíduos coletados diariamente. A coleta dos resíduos é realizada em todo o município em três turno de coleta, iniciando às 5h00min até o término com intervalo de uma hora para almoço.

A coleta é realizada de segunda a sábado, em todos os bairros da zona urbana do município, onde os primeiros bairros a serem atendidos são os bairros da região central da cidade, e posteriormente, são coletados os bairros da periferia da cidade. Os colaboradores tem jornada especial de trabalho.

Além de atender a malha urbana, a coleta convencional em Cândido Mota atende quatro distritos: Alexandria, Frutal do Campo, Porto Almeida e São Benedito.

O sistema de coleta apresentado é desordenado, e não segue um fluxo de coleta, trazendo sombreamento e recorrência de coleta em algumas ruas. Com isto, é necessário uma reestruturação da coleta, a fim de dividir a cidade em setores que serão atendidos em dias específicos e horários pré-definidos.

#### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

**PROBLEMA:** Coleta desordenada e com sombreamentos.

**AÇÃO:** Reestruturação da coleta com divisão da cidade em setores.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** Sem custo. Não é necessário empregar receita nesta tarefa, apenas reestruturação e gestão adequada

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços Urbanos e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

O Município de Cândido Mota dispõe de três caminhões compactadores, com uma equipe de dezesseis funcionários que realizam a coleta diariamente. A frota dispõe de: Ford Cargo Prensa F-1717, ano 2002, com capacidade de carga de 15 m<sup>3</sup>, que percorre, em média, 55,2 quilômetros por dia, que encontra-se em um bom estado de conservação, um Volkswagen Prensa WV-15180, ano 2002, com capacidade de carga de 10 m<sup>3</sup>, que percorre, em média, 124,8 quilômetros por dia, que também encontra-se em um bom estado de conservação, e um Volkswagen Prensa WV-15180, ano 2002, com capacidade de carga de 10 m<sup>3</sup>, que percorre, em média, 110,4 quilômetros por dia para coleta de resíduos dos resíduos domiciliares e do comércio que também encontra-se em um bom estado de conservação.

#### **RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL**

**PROBLEMA:** Caminhões utilizados para coleta convencional de resíduos com tempo de uso superior a 08 anos.

**AÇÃO:** Troca de veículos utilizados na coleta.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 280 mil/ caminhão prensa.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

Foi identificado durante a visita a campo, que alguns funcionários que realizam a coleta, apenas alguns se apresentavam com uniformes de identificação, e que todos os funcionários utilizavam apenas luvas de raspa de couro e botinas como equipamento de proteção individual (EPI).

#### **RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL**

**PROBLEMA:** Falta de uniformes de identificação e de EPIs por parte dos coletores.

**AÇÃO:** Utilização de EPIs e uniformes.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 500,00/mês.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

A atual destinação de resíduos do município de Cândido Mota ocorre no Aterro Municipal controlado, com Licença Ambiental de Operação emitida pela Cetesb, nº ° 000804. O aterro apresenta estimativa de vida útil de 20 anos, com encerramento previsto para início do ano de 2014.

Os custos de construção e operação de um novo aterro sanitário conforme as normas e legislação existentes são inviáveis para destinação de 32 toneladas por dia de resíduos sólidos urbanos. A utilização de formas consorciada e regionalizadas da destinação dos

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

resíduos em outro local se torna economicamente mais viável que a utilização de um aterro próprio.

Como medida consorciada para a destinação de resíduos sólidos urbanos, o Civap, realizou em 2011 uma licitação para uma unidade de tratamento térmico de resíduos sólidos urbanos a ser construída em Palmital, SP, cidade também participante do Consórcio, que está 30 quilômetros distante do Município de Cândido Mota. Lembrando também que em 14 de março de 2011, foi assinado pelo então atual prefeito de Cândido Mota, um Termo de Adesão com o CIVAP que tinha a finalidade de expressar a adesão voluntária dos municípios ao PROCEDIMENTO LICITATÓRIO RELATIVO À CONCESSÃO PARA TRATAMENTO TÉRMICO E DESTINAÇÃO FINAL DS RESÍDUOS SÓLIDOS.

Como premissa da lei Federal nº 12.305 a redução da quantidade de resíduos sólidos urbanos gerados, torna a construção de um aterro no município de Cândido Mota ainda mais inviável com relação à quantidade de resíduos a ser destinada para este.

Abaixo Quadro que apresenta as Vantagens e Desvantagens técnicas da implantação de um aterro.

VANTAGENS	DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custo de investimento é menor que o requerido por outras formas de tratamento de resíduos;</li> <li>• Custo de operação menor que o requerido pelas instalações de tratamento de resíduos;</li> <li>• Apresenta poucos rejeitos e refugos a serem tratados em outras instalações (Chorume e Metano);</li> <li>• Simplicidade Operacional;</li> <li>• Flexibilidade Operacional, sendo capaz de operar bem mesmo com flutuações nas quantidades de resíduos geradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não trata os resíduos, consistindo em uma forma de armazenamento no solo;</li> <li>• Requer áreas cada vez maiores;</li> <li>• A operação sofre ação das condições climáticas;</li> <li>• Apresenta risco de contaminação do solo e da água subterrânea.</li> </ul>

Desta maneira, fica a cargo do município a escolha do local de destinação final dos resíduos sólido urbanos – RSU, tendo discernimento sobre sua futura responsabilidade dos resíduos dispostos.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

**PROBLEMA:** O atual aterro sanitário encontra-se escasso e se faz necessário encontrar outro local para disposição do resíduo sólido.

**AÇÃO:** Definir local da nova destinação de resíduos sólidos.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** março de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar. A escolha do novo local de destinação dos resíduos fica a cargo da prefeitura.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente e Prefeito Municipal.

Também é necessário atentar, para que quando for encontrado um novo local para destinação dos resíduos sólidos, o local de disposição atual, no caso o Aterro Sanitário em Valas do Município de Cândido Mota, deverá ser devidamente encerrado, com um Projeto de Recuperação de Áreas Degradas para aquele local.

### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

**PROBLEMA:** Plano de Recuperação e Áreas Degradas – PRAD para encerramento do atual Aterro Sanitário em Valas de Cândido Mota.

**AÇÃO:** Elaboração e execução do PRAD.

**META:** Médio prazo (até 10 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** 2017.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

### 3.2. COLETA SELETIVA – MATERIAIS RECICLÁVEIS

No município de Cândido Mota, a coleta seletiva municipal é realizada pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Cândido Mota – RECICAM, em parceria com a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. Os resíduos recicláveis são armazenados no barracão da RECICAM, localizado na Avenida João Flauzino Barbosa, nº 166, Bairro Parque Lourival.

O ambiente estrutural da RECICAM demonstra estar fora das normas, onde a estrutura do barracão apresenta laterais abertas, assim como os resíduos da coleta seletiva apresenta estar exposto a céu aberto e contato ao solo.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS RECICLÁVEIS – COLETA SELETIVA

**PROBLEMA:** Problemas de estrutura para recebimento e triagem na RECICAM.

**AÇÃO:** Adequação do ambiente estrutural da RECICAM (barracão e equipamentos para triagem e enfardamento de resíduos).

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 500 mil.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

Além disso, para uma coleta mais eficiente, campanhas de educação ambiental com relação à separação dos resíduos em cada residência são necessárias, para a adesão de novos moradores à coleta seletiva, e aumento da porcentagem de resíduos recicláveis coletados.

Essas campanhas devem ser realizadas, utilizando-se de carro-de som, panfletagem porta a porta, mas principalmente, devem-se utilizar as escolas como multiplicadores da ideia de coleta seletiva. Deve-se existir um profundo trabalho entre Secretarias de Educação e de Agricultura e Meio Ambiente a fim de efetuar um trabalho de educação ambiental efetivo nas escolas para que a coleta seja eficiente, bem como todas as outras questões na qual a educação ambiental deva ser envolvida.

### RESÍDUOS RECICLÁVEIS – COLETA SELETIVA

**PROBLEMA:** Não existem campanhas de educação ambiental para separação dos resíduos nas residências e entrega a coleta seletiva.

**AÇÃO:** Criação de campanhas de educação ambiental porta a porta e nas escolas para a separação dos resíduos nas residências e entrega a coleta seletiva.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** outubro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Educação e Cultura e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

### 3.3. VARRIÇÃO E RESÍDUOS DE PODA E CAPINA

Os serviços de varrição são realizados por uma empresa terceirizada. A periodicidade da varrição é diária na área central da cidade que abrange a área comercial, e uma vez por semana nos demais bairros da cidade. O trabalho é realizado por vinte e cinco funcionários da empresa SEL Construtora, terceirizada que atua nos serviços de varrição em toda a região. Para auxiliar na varrição, utiliza-se de um trator Massey Ferguson com carreta de madeira, ano

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

1984, com capacidade de carga de 01 tonelada na carreta, que encontra-se em um bom estado de conservação.

Além dos resíduos da varrição, são coletados diariamente resíduos das 34 lixeiras públicas dispostas na região central e praças da cidade de Cândido Mota, SP.

A mecanização do trabalho auxilia e substitui grande quantidade de varredores, porém existem condições ideais necessárias para que esta mecanização ocorra, o que acontece em boa parte do centro da cidade de Cândido Mota, pelo terreno plano encontrado em boa parte do município. No entanto o custo de aquisição e manutenção destes equipamentos torna-se inviável neste momento para o município de Cândido Mota.

A poda e a capina são realizadas pela própria prefeitura, sendo coletados 28.154 quilogramas de resíduos verdes por mês por seis funcionários. A coleta dos resíduos é feita por dois caminhões poli guindaste: Ford F-11.000 simples, ano 1984, com capacidade de carga de 10 toneladas, que encontra em um estado de conservação precário e um caminhão Ford F-11.000, ano 1990, com capacidade de carga de 15 toneladas, que encontra-se em um bom estado de conservação.

Ainda com relação ao serviço de poda, é necessário a aquisição de outro veículo para auxílio da poda, substituindo F-11.000 simples, ano 1984, placa CDZ-8766, que se encontram em estado precário de conservação.

Recomenda-se a substituição do Ford F-11.000 que encontra-se em um estado de conservação precário, pelo Volkswagen WV-15180, ano 2002, que é utilizado para coleta convencional, adaptando o chassi.

#### **RESÍDUOS DE VARRÍÇÃO, PODA E CAPINA**

**PROBLEMA:** Caminhão utilizado para auxílio da poda em estado de conservação precário.

**AÇÃO:** Substituição Ford F-11.000 simples, ano 1984, pelo Volkswagen WV-15180, ano 2002, utilizado na coleta convencional, que encontra-se em um bom estado de conservação.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 3.500,00 para adequações de chassi.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

Em visita de campo, foi observada a utilização de EPIs (apenas luvas de raspa de couro, botinas e bonés) por parte dos funcionários que fazem a varrição, poda e capina, porém estes não apresentavam uniformes de identificação.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### **RESÍDUOS DE VARRÍÇAO, PODA E CAPINA**

**PROBLEMA:** Falta de uniformes de identificação e de EPIs por parte dos funcionários da varrição, poda e capina.

**AÇÃO:** Utilização de EPIs e uniformes.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 500,00/mês.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

### **3.4. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Para a coleta de resíduos da construção civil, a prefeitura utiliza um caminhão com caçamba basculante Volkswagen 15/180, ano 2002, com capacidade de carga de 15 m<sup>3</sup>. Que percorre, em média, 67 quilômetros por dia, que encontra-se em um bom estado de conservação e conta com uma equipe composta por seis funcionários.

Também é utilizado um caminhão poliquindaste, Ford Duplo F-11.000 placa CDZ-8765, ano 1990, em bom estado de conservação, que efetua a logística de caçambas no Município. A solicitação de caçambas é efetuada junto à Secretaria de Obras de Cândido Mota e é feito a entrega das caçambas. Não é cobrado taxa alguma pela utilização das caçambas.

O município de Cândido Mota faz parte do PROBEN-RCC, projeto do CIVAP que realiza o beneficiamento destes resíduos para seu uso posterior como base e sub-base de pavimentação e manutenção de estradas vicinais.

A disposição destes resíduos ocorre em área anexa ao aterro atual, localizado na Estrada Vicinal CDM-020, Bairro da Laje, Cândido Mota, SP, com Parecer Técnico para Disposição de Resíduos da Construção Civil de nº 59100031 emitido pela Cetesb, para que o RCC seja armazenado e posteriormente beneficiado pelo britador do PROBEN-RCC, que é também um equipamento licenciado pelo órgão.

### **3.5. RESÍDUOS VOLUMOSOS**

Os resíduos volumosos são coletados durante o projeto “Cidade Limpa”, parceria entre a Prefeitura Municipal de Cândido Mota e a TV TEM. Juntamente com o serviço de caçambas disponíveis pela prefeitura Municipal de Cândido Mota durante o decorrer do ano.

Para coleta desses resíduos, a prefeitura utiliza-se de um caminhão com caçamba basculante Volkswagen 17.180, ano 2002, placa CDZ-8785, com capacidade de carga de 15 toneladas, utilizado também no transporte de resíduos da construção civil.

Para o melhor aproveitamento dos equipamentos da prefeitura utilizados no projeto “Cidade Limpa”, onde o projeto acontece em um período de uma semana. É aconselhado que Prefeitura Municipal de Cândido Mota planejasse mutirões de coleta de volumosos, realizados com frequência trimestral, ou até semestral, dependendo da quantidade acumulada destes

*“Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!”*

resíduos pela população. Desta forma, apesar de se empregar maior número de equipamentos e de funcionários na data do mutirão, os equipamentos e funcionários serão utilizados, todos de uma só vez e para um único fim, economizando tempo e recursos da prefeitura.

Para que isso ocorra, é necessária sim, uma mudança da cultura já existente no município de se colocar os resíduos para fora sempre que necessário, e se acumular estes resíduos até a data agendada para que o mutirão ocorra. Faz-se assim necessário uma campanha de educação ambiental da população, com relação a estes resíduos.

### **RESÍDUOS VOLUMOSOS**

**PROBLEMA:** Utilização diária de mão de obra e equipamentos para recolha de resíduos que podem ser armazenados por maior tempo.

**AÇÃO:** Alteração de sistema de coleta diária para mutirões de coleta a fim de utilizar funcionários e equipamentos concentrados para tarefa determinada e assim economizar recursos da prefeitura.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços Públicos e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

### **3.6. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE**

Os resíduos do serviço de saúde, classe “D”, classificados como comuns, se caracterizam como resíduos compostos por papéis e plásticos, sem contaminação alguma, são coletados juntamente com a coleta convencional e destinados ao aterro da cidade.

Já os resíduos das classes “A”, “B” e “E”, são coletados por empresa especializada. Os estabelecimentos públicos e privados do município são coletados pela empresa Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda., ficando o ônus para os geradores, assumindo a sua responsabilidade na geração.

A situação de armazenamento dos resíduos nos estabelecimentos públicos é boa e atende as normas vigentes. Os resíduos ficam fora do estabelecimento, em local exclusivo, e trancados, com acesso apenas de funcionários autorizados.

A empresa Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda utilizada para destinação dos resíduos é licenciada pelo órgão ambiental e seus processos de destinação são ambientalmente corretos de acordo com a avaliação técnica realizada pelo CIVAP.

A responsabilidade de destinação dos resíduos do serviço de saúde referente aos estabelecimentos privados, é da próprio estabelecimentos, o que não ocorre atualmente no município de Cândido Mota, e é necessário que ocorra uma regulamentação por meio de legislações com a finalidade de não onerar o município com um custo do qual ele não é responsável.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

**PROBLEMA:** Resíduos do serviço de saúde de estabelecimentos privados são destinados juntamente com os dos estabelecimentos públicos

**AÇÃO:** Criação de legislação para destinação adequada de resíduos de serviço de saúde de estabelecimentos privados.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Saúde e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

Não foi efetuada uma caracterização dos resíduos de saúde encaminhados para as empresas responsáveis pela destinação, mas, faz-se necessário, para fins de educação e treinamento dos colaboradores dos estabelecimentos de saúde, que seja efetuadas campanhas de educação ambiental, com foco na separação de resíduos dentro destes estabelecimentos. Isto pode acarretar em uma redução na quantidade de resíduos não contaminados que são erroneamente misturados aos resíduos contaminados e são destinados juntamente, para as empresas especializadas.

Tal fato, aumenta o volume destinado e por consequência, o custo na destinação dos resíduos do serviço de saúde.

### RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

**PROBLEMA:** Resíduos não contaminados podem estar sendo misturados a resíduos contaminados e destinados juntamente, aumentando o volume dos resíduos contaminados e/ou destinando resíduos contaminados em local inadequado.

**AÇÃO:** Treinamento de colaboradores dos estabelecimentos de saúde para uma correta destinação dos resíduos contaminados e dos resíduos não contaminados, e seu correto acondicionamento.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Saúde e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### 3.7. RESÍDUOS INDUSTRIALIS

Dentro da caracterização de resíduos industriais, encontram-se além de industrias, os grandes geradores, que geram acima de 200 litros de resíduos por dia, e os geradores de resíduos classificados pela norma NBR 10.004 como perigosos.

Entre os grandes geradores no município, podemos citar a fábrica de bebidas Casa di Conti, fábrica de rações animais da Coopermota, fábrica de farinhas de mandioca e milho Gabi, dentre outros grandes geradores, como supermercados e oficinas mecânicas, por exemplo, que não apresentaram o PGRSI à prefeitura.

A destinação dos resíduos industriais é de obrigatoriedade do gerador, porém o município é corresponsável pela geração de todo resíduo gerado em seu território.

O município não possui legislação específica para este tipo de geradores, dos quais, muitos deles, tem seus resíduos recolhidos e destinados pela prefeitura. A responsabilidade de destinação destes geradores é própria, se fazendo assim necessária a criação de uma legislação municipal adequada, e posterior fiscalização, para cumprimento desta responsabilidade.

Como ocorre a emissão de alvará de funcionamento pela prefeitura para todos esses estabelecimentos, também é necessário que o órgão municipal responsável pelo meio ambiente, tenha conhecimento de todo resíduo gerado, quantidade e destinação final, de cada estabelecimento gerador de resíduo, seja industrial, considerado como grande gerador, ou gerador de resíduo classificado como perigoso, por meio de um inventário de resíduos anual e de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que pode ser apresentado à prefeitura a cada 04 anos. Os prazos da apresentação dos documentos podem ser modificados de acordo com a prefeitura, e também com a característica do empreendimento.

#### **RESÍDUOS INDUSTRIALIS**

**PROBLEMA:** Não existe legislação municipal específica para resíduos industriais, grandes geradores, ou geradores de resíduos perigosos.

**AÇÃO:** Criação de legislação municipal e fiscalização para os resíduos industriais, grandes geradores, e geradores de resíduos perigosos de acordo com a NBR 10.004.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** março de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Prefeito, Câmara Municipal e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

### 3.8. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE

O município de Cândido Mota possui apenas um terminal rodoviário no município. Este tem seus resíduos coletados pela prefeitura municipal, juntamente com o resíduo convencional, e sua disposição é efetuada junto ao aterro sanitário municipal.

Pelo motivo do município receber apenas veículos de municípios brasileiros, a coleta pode ser efetuada desta maneira, atendendo desta forma a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 56, de 06 de agosto de 2008, da ANVISA, que dispõe sobre o Regulamento técnico e

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

as Boas Práticas no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, entre outros.

### 3.9. RESÍDUOS DA ZONA RURAL

No município de Cândido Mota a coleta convencional é feita em quatro distritos situados em zona rural e há coleta de resíduos recicláveis no distrito de Nova Alexandria e adjacências, sendo estes resíduos coletados individualmente pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis (RECICAM). As demais propriedades rurais não tem nenhum tipo de coleta, e os residentes costumeiramente queimam e enterram os resíduos em suas propriedades.

É de grande importância a coleta de resíduos convencional abrangerem outros setores da zona rurais, pois toda a população tem o direito à coleta dos resíduos.

A fim de solucionar este problema, se faz necessária à implantação de coleta de resíduos convencional e também a coleta de resíduos recicláveis em todos os setores da zona rural. Essa coleta pode ocorrer, a fim de facilitar à logística, utilizando-se de lixeiras colocadas em pontos estratégicos, onde a população destes bairros possa centralizar os resíduos, facilitando o carregamento e agilizando a coleta, já que nestes bairros, a distância entre as casas é grande, o que torna a coleta longa e demorada, aumentando também o custo com a coleta.

A coleta pode ocorrer em dois dias por semana, sendo um para coleta de recicláveis e um para coleta convencional. Isto é possível, pois os resíduos orgânicos são aproveitados para a geração de adubo a ser utilizado em hortas e demais atividades na zona rural. Com uma campanha de separação dos resíduos na zona rural, pode-se ocorrer a destinação correta de resíduos, um aproveitamento de matéria orgânica em pequenas produções na área rural, e aumento da renda gerada na associação de catadores.

#### RESÍDUOS DA ZONA RURAL

**PROBLEMA:** Não existe coleta de resíduos na zona rural do município.

**AÇÃO:** Criar sistema de logística para coleta de resíduos recicláveis e coleta de resíduos convencionais, por meio de lixeiras colocadas em pontos estratégicos dos bairros rurais a fim de facilitar a coleta.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 800,00 / lixeira; utilizar de caminhão basculante oriundo de outra atividade.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços Públicos e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## RESÍDUOS DA ZONA RURAL

**PROBLEMA:** População não efetua a correta disposição dos resíduos na zona rural.

**AÇÃO:** criar campanhas de educação ambiental para a correta destinação dos resíduos nos bairros rurais.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 200,00 / milhar de panfletos.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, CATI.

### 3.10. RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS

Os resíduos gerados nestas atividades, como embalagens de agrotóxicos serão tratados em tópico específico.

As embalagens de vacinas e medicamentos para animais, tem sua destinação, quando utilizados em pequena escala, normalmente efetuada juntamente com o lixo doméstico. Já quando utilizados em larga escala, estes resíduos normalmente são devolvidos ao estabelecimento comercial onde a compra foi efetuada.

Diante disto, se faz necessário à criação de campanhas de educação ambiental para a população rural, a fim de efetuar a devolução das embalagens para uma correta destinação, bem como da criação de um sistema de fiscalização para que esta devolução realmente ocorra.

Para que isto ocorra, é de bom grado se firmar parceria com a CATI e a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo para que um programa de acompanhamento e de instruções seja elaborado, para que o proprietário rural, possa, de maneira simples, efetuar o descarte correto das embalagens. A parceria é prioritária pela proximidade que estes órgãos, em especial a CATI, têm com os produtores rurais, facilitando o acesso a informação e garantindo a confiança nas informações passadas.

Por meio de campanhas, pode-se solicitar a guarda destas embalagens, para uma posterior retirada em estilo de mutirão, e solucionar da maneira mais simplificada possível. Pode-se utilizar como ferramentas, a distribuição de cartilhas, e palestras junto aos proprietários rurais.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS

**PROBLEMA:** Destinação inadequada de embalagens medicamentos veterinários e agrotóxicos.

**AÇÃO:** Promover em parceria com a CATI e Secretaria de Agricultura Estadual, por motivos de proximidade com o produtor rural, programa de armazenagem e entrega destas embalagens, em estilo de mutirão, para correta destinação.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 800,00 / milhar de cartilha.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, CATI.

### 3.11. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO

A estação de tratamento de efluentes de Cândido Mota é constituída de gradeamento, Calha Parshall e quatro lagoas facultativas. No gradeamento são retirados aproximadamente 20 quilogramas de resíduos por dia, e estes resíduos são dispostos no aterro sanitário controlado de Cândido Mota.

A fim de haver uma redução de peso e volume dos resíduos, é uma opção boa prática se criar um leito de secagem de resíduos dentro da área da estação de tratamento de efluentes. O custo de destinação destes resíduos irá ser reduzido.

### RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO

**PROBLEMA:** Resíduo do gradeamento é destinado ao aterro sem que seja efetuada a secagem.

**AÇÃO:** Confeccionar leito de secagem para redução do volume dos resíduos de gradeamento.

**META:** médio prazo (até 05 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2018.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 2 mil.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. Meio Ambiente e SAE.

### 3.12. RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL

Os resíduos de óleo comestível são coletados pela empresa OLAM Recicle, e para isso existem pontos de coleta para que o município possa fazer a entrega do óleo comestível usado, dentre estes podemos citar a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do município. Paralelamente existe o projeto de produção de sabão em barras que é desenvolvido pela Organização Não-Governamental - ONG Pró-Azul que atua no município, e que possui pontos de coleta de óleo usado nas escolas do município.

O município realiza a divulgação de pontos de coleta através de redes sociais e carros de sons, contudo outra ação favorável seria a implantação de Educação Ambiental nas escolas,

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

em como palestras para os municípios a fim de informar sobre a importância da destinação ecologicamente correta destes resíduos.

Aconselha-se o município a desenvolver uma estratégia visando a maximização do recolhimento do óleo comestível, através de pontos de coleta espalhados pela cidade e destinar o resíduo de óleo a empresas especializadas na manufaturamento do resíduo que pode ser usado para subprodutos, inclusive, para produção de biodiesel.

Desta forma é indicado que o município realiza campanhas periódicas de educação ambiental nas escolas, porta a porta e instituições públicas informando os municípios sobre a data e local para entrega do óleo, e também existe um ponto de coleta permanente na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

#### **RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL**

**PROBLEMA:** Não existem campanhas de educação ambiental no município para destinação de óleos comestíveis.

**AÇÃO:** Criação de campanhas de Educação Ambiental nas escolas e palestra para a população em geral

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** outubro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

#### **RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL**

**PROBLEMA:** Por se tratar de um novo projeto, a população desconhece os benefícios ambientais e econômicos que o descarte adequado dos óleo comestível pode trazer.

**AÇÃO:** criar campanhas de educação ambiental para conscientização da população em relação a coleta de óleo comestível.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 200,00 / milhar de panfletos.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

#### **3.13. RESÍDUOS CEMITERIAIS**

Os resíduos produzidos pelos serviços funerários, caracterizados por materiais comuns, como restos de flores e velas, são depositados em lixeiras distribuídas pelo cemitério. A destinação final é o aterro em valas controlado de Cândido Mota como resíduo domiciliar coletado pela própria prefeitura.

Os restos mortais que são retirados dos jazigos, são depositados em um ossuário, localizado dentro dos limites do cemitério, que se constitui por uma fossa escavada no chão e

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

impermeabilizada com lona. Os resíduos de caixões retirados dos jazigos são encaminhados para o aterro controlado municipal.

Estes resíduos também não podem ser dispostos em aterro sanitário, pois são resíduos contaminados por necrochorume. Assim como prática da queima do resíduo a céu aberto é inadequada e proibida pela Lei Federal nº 12.305, em seu artigo 47, inciso III.

Desta forma, estes resíduos devem ser destinados às empresas que realizam coleta de resíduos do serviço de saúde, e um novo contrato deve ser lavrado entre a prefeitura e a empresa terceirizada responsável por este resíduo, no caso do município de Cândido Mota, a STERLIX AMBIENTAL TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA.

#### **RESÍDUOS FUNERÁRIOS**

**PROBLEMA:** A destinação dos resíduos funerários oriundos dos jazigos, como restos de caixões e roupas, é inadequada.

**AÇÃO:** Criação de um sistema de recolhimento e destinação final, por empresas especializadas, podendo ser a mesma empresa que realiza a destinação de resíduos do serviço de saúde.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** julho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar. Deverá ser firmado novo contrato

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Licitações e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

O cemitério municipal de Cândido Mota, não dispõe de licenciamento ambiental para operação. Desta forma é necessário que seja efetuada uma regularização junto à Cetesb, solicitando a licença de operação para o empreendimento já existente, ou o licenciamento em todas as suas fases para novos empreendimentos.

#### **RESÍDUOS FUNERÁRIOS**

**PROBLEMA:** Não existe licença ambiental de operação para o cemitério instalado no município.

**AÇÃO:** Regularização do cemitério e solicitação de licença ambiental de operação.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar. As despesas do licenciamento estarão relacionadas a solicitações feitas pela Cetesb para a regularização.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### 3.14. RESÍDUOS ESPECIAIS

#### 3.14.1. RESÍDUOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES

No município existem empreendimentos que realizam troca de óleo lubrificantes de veículos, como postos de combustível e oficinas mecânicas. Para avaliação destes estabelecimentos neste plano, levou-se em consideração os empreendimentos que já tinham algum cadastro na Cetesb, por meio de licenças ambientais, vigentes ou não.

Verificou-se durante a visita ao município de Cândido Mota, seis postos de combustível que trabalham com licença da Cetesb e um posto de combustível realiza suas atividades sem Licença de Operação.

Os resíduos Classe I são tratados pela empresa SAPO (Saneamento Ambiental Projetos e Operações) e destinados ao coprocessamento. O óleo lubrificante usado é coletados pela Lwart Lubrificantes Ltda. e destinados à refinaria própria.

Os resíduos de óleo lubrificante, suas embalagens, filtros e estopas utilizadas, são resíduos perigosos gerados, que traz os postos de combustível e as oficinas mecânicas, para o âmbito da lei a ser elaborada, referente os resíduos industriais, grandes geradores e geradores de resíduos perigosos. E diante disto, deve haver uma fiscalização também sobre estes estabelecimentos, referente aos seus resíduos gerados, quantidades e destinação, e por este motivo, toda a documentação deverá ser entregue por todos estes estabelecimentos à Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do município para avaliação.

Também deve-se criar uma sistemática para estabelecer uma fiscalização estendida também para lava-rápidos e semelhantes, pois estes utilizam desengraxantes tipo Solupan®, gerando assim águas residuais contaminadas por óleos lubrificantes.

#### RESÍDUOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES

**PROBLEMA:** Não existe legislação municipal específica para fiscalização dos estabelecimentos que geram resíduos perigosos.

**AÇÃO:** agregar à legislação de resíduos industriais e de grandes geradores a legislação de resíduos perigosos como graxas e óleo lubrificantes.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** março de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Prefeito, Câmara Municipal e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

#### 3.14.2. RESÍDUOS DE PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS, ELETROELETRÔNICOS, PILHAS E BATERIAS

Para destinação destes resíduos, o município de Cândido Mota se utiliza de um projeto do Civap, o qual faz parte desde o início, que é o projeto ECO.VALEVERDE, que faz o recebimento de pneumáticos inservíveis, eletroeletrônicos obsoletos e pilhas e baterias usadas.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

O município faz o agendamento da entrega junto do Civap e faz a destinação destes materiais, que ficam armazenados em um barracão licenciado para este fim, e quando a carga se torna suficiente, o Civap solicita a coleta destes resíduos para dar a destinação adequada.

Os pneumáticos são encaminhados para a empresa Policarpo Reciclagem, por meio da Reciclanip, associação criada pelos grandes fabricantes de pneus, que faz Trituração destes pneus para serem utilizados para diversos fins, ou os encaminha para queima em fornos de beneficiamento de cimento.

Os eletrônicos são encaminhados para a Eletrolixo Logística Reversa, que após a coleta, desmonta todos os equipamentos, retirando e separando todos os componentes, para aqueles que forem passíveis de reciclagem, a venda, e para aqueles que não forem, a destinação adequada para aterros Classe IIA e Classe I.

As pilhas e baterias são entregues a GM&C Logística e Transportes, que realiza a coleta em bombonas identificadas, e faz a destruição dos resíduos por meio de Trituração, e faz a correta destinação dos resíduos, recuperando alguns metais presentes nas pilhas e baterias, e encaminhando seus rejeitos para aterros Classe IIA e Classe I.

Todas as empresas que realizam coleta dos resíduos no Projeto ECO.VALEVERDE tem sua documentação avaliada pela equipe técnica do Civap, a fim de verificar a idoneidade destas, e também tem seus processos avaliados *in loco*, também pelo Civap, por meio de auditorias, para verificar os procedimentos e destinação dos resíduos.

O projeto abrange 24 municípios na região do Vale do Paranapanema, se apresentando como uma solução regional de destinação de resíduos, que anteriormente, se demonstravam como grandes problemas para logística e destinação.

### **3.14.3. EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS**

A destinação de embalagens de agrotóxicos já é um procedimento que ocorre de maneira bem estruturada em todo o país, dado a quantidade de campanhas efetuadas pelo Ministério da Agricultura, com o objetivo de educar os produtores rurais para este fim.

Nossa região também dispõe de uma grande central de recebimentos dessas embalagens, situada no município de Paraguaçu Paulista, a Associação Regional de Recebimento e Prensagem de Embalagens Vazias – ARPEV, que recebe embalagens de diversos municípios do estado, transpassando as divisas da região da bacia do Médio Paranapanema.

Atualmente a entrega é efetuada diretamente pelos produtores rurais ou pelos estabelecimentos que realizam a venda dos agrotóxicos.

### **3.14.4. LÂMPADAS FLUORESCENTES**

Em visita à campo, verificou-se que não há no município de Cândido Mota programas ou pontos de recebimento de lâmpadas de vapores metálicos e de vapor misto. Este problema ocorre já que não existe o cumprimento da logística reversa por parte de fabricantes, e comerciantes.

O Civap, diante do problema existente, verificado mesmo antes do início da elaboração deste plano, buscou opções de destinação destas lâmpadas para seus municípios consorciados, porém, encontrou empresas no mercado que realizam apenas a descaracterização destes resíduos, não realizando a sua descontaminação, principalmente em que se trata do mercúrio. Os preços praticados por estas empresas também se apresentavam elevados, variando entre R\$ 0,60 e R\$ 2,70 por unidade de lâmpada descaracterizada.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

Como a Lei Federal nº 12.305, menciona como responsáveis, apenas os comerciantes, distribuidores, fabricantes e importadores, o poder público não deve pagar para que a logística reversa ocorra, e desta forma, a prefeitura de Cândido Mota, encontra-se impossibilitada de realizar a destinação destes resíduos.

Acordos setoriais referentes a estes resíduos estão sendo firmados, e cabe à prefeitura de Cândido Mota aguardar a melhor solução para este problema.

#### **4. ÁREAS CONTAMINADAS E PASSÍVOS AMBIENTAIS**

No município de Cândido Mota, foram identificadas como possíveis áreas contaminadas ou de passivo ambiental, a área do atual aterro sanitário do município. Apesar de apresentar licença ambiental, a forma de destinação em aterro, apresenta-se como criação de um passivo ambiental, já que no aterramento de resíduos, não ocorre nenhum tipo de redução de volume dos resíduos, a degradação destes, apresenta como subprodutos o chorume e o gás metano, poluentes conhecidos.

Nas áreas utilizadas pelo aterro sanitário, após seu encerramento, não é possível a construção de nenhum empreendimento, tornando aquela área imprópria para diversos fins.

Diante do exposto, faz-se necessário a destinação mínima de resíduos para os aterros, sendo efetuadas todos os objetivos mencionados no artigo 7, Inciso II da Lei Federal nº 12.305: não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento dos resíduos; e apenas como destinação de rejeitos, a destinação final em aterro sanitário.

O aterro de Cândido Mota apresenta-se em processo de finalização, pois a área útil a ser utilizada, encontra-se no fim. Desta maneira, é necessário a identificação de uma nova área para a destinação dos resíduos.

No município de Quatá, distante 70 quilômetros do município de Cândido Mota, existe um aterro sanitário particular, que pode ser usado como destinação dos resíduos, dado o porte do aterro, que foi instalado no município, mas com a intenção de destinação de resíduos regionais.

Existe também o projeto de tratamento térmico de resíduos sólidos, que será instalado no município de Palmital, distante 30 quilômetros do município de Cândido Mota, que encontra-se em fase construção, e que apesar da menor distância do município, apresenta-se como uma solução sem geração de passivo ambiental, já que os resíduos irão ser transformados em energia elétrica.

Diante das alternativas, cabe ao município de Cândido Mota, encontrar a melhor solução para destinação de seus resíduos.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## ÁREAS CONTAMINADAS E PASSÍVOS AMBIENTAIS

**PROBLEMA:** O aterro sanitário de Cândido Mota encontra-se em fase final de operação, e é necessário a identificação de uma nova área para disposição final de resíduos.

**AÇÃO:** atendendo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no que diz respeito aos seus objetivos, pode-se optar na escolha entre o aterro da empresa Revita no município de Quatá, ou o empreendimento para produção de energia elétrica com o RSU da PCD Empreendimentos, que encontra-se em fase de instalação no município de Palmital.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** março de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** a complementar. O custo da destinação está relacionado a escolha da destinação dos resíduos sólidos.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Prefeito, Secretaria da Fazenda e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

Dependendo da escolha efetuada, será necessária a criação de áreas de transbordo de resíduos, a fim de reduzir os custos com frete. Essas áreas de transbordo poderão ser utilizadas por cidades próximas, com o objetivo sempre de reduzir os custos.

Após o encerramento do aterro, é necessário que seja elaborado e implantando um plano de encerramento do aterro sanitário. O Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, é parte fundamental deste plano e é necessário para coleta e tratamento de chorume e gás metano liberado pelos resíduos em decomposição que estão aterrados.

A necessidade deste PRAD foi mencionada no item 3.1 deste prognóstico.

## 5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Foram identificados no município de Cândido Mota dois projetos de educação ambiental, considerando-se muito pouco de acordo com a análise técnica deste plano.

A educação ambiental é o pilar de sustentação para os demais serviços prestados na área ambiental e também na área de resíduos sólidos. E para determinar um trabalho efetivo e eficiente, é necessário uma grande reestruturação na política de educação ambiental no município.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**PROBLEMA:** existem poucos projetos de educação ambiental implantados no município.

**AÇÃO:** implantar projetos de educação ambiental nas escolas da rede municipal, órgãos públicos e com munícipes em áreas relacionadas a resíduos sólidos (coleta convencional, coleta seletiva, resíduos da construção civil, resíduos volumosos, resíduos da zona rural e agrosilvopastoris, resíduos de óleos, pneus, eletrônicos, pilhas e baterias, lâmpadas e lubrificantes).

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** agosto de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** a complementar. Os custos de cada projeto dependem da temática e forma de abordagem adotada.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria da Educação e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

## 6. ANÁLISE FINANCEIRA

No município de Cândido Mota existe a taxa de coleta e remoção de lixo vinculada ao Imposto, Predial e Territorial Urbano – IPTU, que no ano de 2012 teve um valor lançado de R\$ 213.000,00, e gerou uma receita de R\$ 213.393,53. E não tem em mãos os custos praticados com a coleta e destinação dos seus resíduos.

Para um efetivo controle destes custos, é necessário que se tenha em mãos, planilhas que demonstrem qual é o custo de coleta e destinação de cada resíduos, mesmo que com variações, é necessário se trabalhar com as médias relacionadas a cada resíduos para que metas de redução sejam traçadas e também para acompanhamento dos recursos públicos municipais.

Desta forma, por meio do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos – PIRS, a ser elaborado pelo Civap e por uma empresa a ser contratada por meio de licitação, com previsão de início para 2014, será possível iniciarem os trabalhos de planificação de custos para que seja mais clara a gestão dos recursos municipais.

### ANÁLISE FINANCEIRA

**PROBLEMA:** Não existe planificação dos custos praticados com relação a coleta e destinação dos resíduos sólidos no município.

**AÇÃO:** todos os custos de coleta e destinação de resíduos devem ser planificados para que seja iniciada a gestão destes e uma possível redução e controle das despesas públicas.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** abril de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## 7. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento das ações e procedimentos propostos neste PMGIRS é de responsabilidade da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, que deverá criar indicadores de quantidades de resíduos gerada e destinada, e apresenta-las à população, por meio de modelos de “gestão à vista”, publicações no endereço eletrônico da prefeitura e por de redes sociais, bem como nos meios de comunicação locais.

Os indicadores podem estar relacionados as quantidades de resíduos coletados, especificando por tipo de resíduo, e poderá ser apresentado também a destinação e o custo da mesma.

Esses indicadores podem ser utilizados como meio de educação ambiental para a população, para redução na geração dos resíduos e redução dos custos com o transporte e a destinação final.

O modelo de gestão a vista, pode demonstrar para a população e também para todos os funcionários do poder público, envolvidos ou não com a área de resíduos sólidos, quanto é gerado de cada tipo de resíduo no município e dessa maneira, seja criada uma consciência ambiental para a redução dos resíduos gerados.

## 8. CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA – CIVAP

O Consórcio Intermunicipal do vale do Paranapanema – Civap, como órgão de auxílio na gestão dos municípios, apresenta este PMGIRS na forma de um auxílio técnico aos seus municípios consorciados na elaboração deste plano, já que em sua maioria, os municípios não dispõem de pessoas com formação específica e técnica na área ambiental para elaborarem planos mais detalhados no quesito técnico.

Dessa maneira, a apresentação do PMGIRS de Cândido Mota, bem como do PIRS a ser elaborado no ano de 2014, demonstram soluções técnicas individuais a cada município e também soluções regionais, para aqueles problemas apresentados por seus municípios consorciados, e que são de difícil resolução isolada, necessitando de maiores valores, seja em relação as quantidades, população, receita ou área de abrangência.

## 9. GRANDES GERADORES E GERADORES DE RESÍDUOS PERIGOSOS OU CONTAMINADOS

Os geradores de resíduos, presentes no município de Cândido Mota, que gerem volumes maiores que 200 litros de resíduos por dia, ou de acordo com a NBR 10.004, gerem resíduos perigosos e/ou contaminados, deverão apresentar ao município, um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, semelhante a este, de acordo com a Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, renovado a cada quatro anos, e um inventário anual de resíduos, ou com a frequência julgada necessária pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

O intuito da apresentação destes documentos a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, é a formalização da destinação dos resíduos, já que os grandes geradores, e geradores de resíduos perigosos e contaminados, são responsáveis pela destinação dos resíduos gerados em seus estabelecimentos, mas a prefeitura do município de Cândido Mota é solidária na responsabilidade.

Desta maneira, uma legislação de regulamentação da destinação destes resíduos deve ser implementada, aplicada e fiscalizada pela prefeitura, indicando o conteúdo dos documentos e a frequência de apresentação.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

A apresentação do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, deve ter seu prazo afixado na lei que cria a obrigatoriedade, e a apresentação dos inventários de resíduos, devem estar vinculados à renovação do alvará de funcionamento, ou a outro mecanismo que a Secretaria achar aplicável.

Estarão sujeitos a apresentação destes documentos, os estabelecimentos geradores de resíduos que apresentarem volumes maiores que 200 litros de resíduos diários, como à exemplo de alguns supermercados, restaurantes, industrias, entre outros; estabelecimentos que gerem óleo lubrificante usado, graxa, ou resíduos contaminados com estes, como oficinas mecânicas, postos de combustível, entre outros; resíduos contaminados com secreções humanas ou de animais, produtos químicos como remédios por exemplo, e/ou perfuros cortantes, como farmácias, hospitais, laboratórios, clinicas particulares, entre outros.

A legislação também deverá apresentar formas de punição para os estabelecimentos que falharem no cumprimento da lei.

## **10. URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS**

Para urgências ou emergências relacionadas a resíduos, será necessária a criação de um procedimento de informação de pelo menos, três órgãos citados, dependendo das dimensões da situação:

- Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente – telefone (18) 3341-5237;
- CETESB – telefone (18) 3324-4177 (Assis);
- Corpo de Bombeiros – 193.

O procedimento deverá ser criado pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente e divulgado para toda população. Cabe a funcionários da secretaria responsáveis por esse atendimento a verificação da gravidade e o acionamento dos demais órgãos.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*