



## Município de Cruzália - SP

### Volume II - Prognóstico

Elaboração:



## FISCALIZAÇÃO

---

### PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZÁLIA

Avenida Luiz Sanfonai, nº 120, Centro.

CEP: 19.860-000 – Cruzália - SP

Fone: (18)3376-1112 / Fax: (18) 3376-1295

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

CNPJ: 46.179.966/0001-39

Prefeito Municipal ..... Hermann Henschel

Supervisão/Coordenação ..... Marlon Quintiliano Felix

## EXECUÇÃO

---

### Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – CIVAP

Via Chico Mendes nº 65, Pq. de Exposições.

CEP: 19.807-130 – ASSIS – SP

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

Fone/Fax: (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 .....	7
3.4. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL .....	8
3.5. RESÍDUOS VOLUMOSOS .....	10
3.6. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE .....	10
3.7. RESÍDUOS INDUSTRIAIS .....	12
3.8. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE .....	13
3.9. RESÍDUOS DA ZONA RURAL .....	13
3.10. RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS .....	14
3.11. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO .....	15
3.12. RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL .....	16
3.13. RESÍDUOS CEMITERIAIS .....	16
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 ...	18
3.14.3. EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS .....	19
3.14.4. LÂMPADAS FLUORESCENTES .....	19
4. ÁREAS CONTAMINADAS E PASSÍVOS AMBIENTAIS .....	20
5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	21
6. ANÁLISE FINANCEIRA .....	22
7. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO .....	23
8. CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA .....	23
9. GRANDES GERADORES E GERADORES DE RESÍDUOS PERIGOSOS OU CONTAMINADOS ...	24
10. URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS .....	24

*"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 Cruzália**, 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 Cruzália** 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 03 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 Cruzália** atende toda a malha urbana do município, ocorrendo as segundas, quartas, sextas e sábados, atendendo todos os 532 domicílios do município, a coleta também abrange o Patrimônio Bairro do Cateto e os bairros rurais.

São coletados no município uma média de 1,874 toneladas de resíduos, que são destinados ao Aterro Sanitário em Valas do Município. Para o serviço é utilizado um caminhão compactador, com capacidade de carga de 10 m<sup>3</sup>, com uma equipe composta por quatro funcionários, sendo dois motoristas e dois ajudantes gerais, na qual um dos motoristas só faz a coleta aos sábados. O caminhão percorre uma distância média de 40,55 quilômetros por dia, o que, de acordo com suas respectivas capacidades, e quando comparado com a quantidade de resíduos coletadas diariamente e o estado de conservação e funcionamento dos veículos, estão sendo mal utilizados. O estado de conservação e funcionamento atual do caminhão é bom, visto que o caminhão apresenta oito anos de uso.

Foi identificado durante a visita a campo, que os funcionários que realizam a coleta, não utilizavam uniformes de identificação e utilizavam apenas luvas de raspa de couro como Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Tendo em vista a insalubridade adquirida pelo manuseio, ainda que em sacos plásticos, dos resíduos da coleta convencional, se faz necessário a utilização de EPIs para segurança dos próprios colaboradores, bem como a utilização de uniformes de identificação, para o mesmo fim.

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

### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

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

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

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** abril de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 500,00/mês.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos e Secretaria Municipal de Administração e Finanças.

A atual destinação de resíduos do município de Cruzália ocorre no Aterro Sanitário em Valas do Município, com Licença Ambiental de Operação emitida pela Cetesb, nº 59000178. O aterro apresenta prazo de encerramento de quatro anos e assim, se faz necessário à destinação dos resíduos em um novo local, desde que ambientalmente adequada, e a escolha do novo local de destinação e do projeto de encerramento do aterro já é algo que deve ser inicializado.

Uma proposta futura seria a destinação dos resíduos para uma unidade de tratamento térmico de resíduos sólidos a ser construído em Palmital, SP, que está a uma distância de 78 quilômetros de Cruzália. O Civap realizou em 2011 uma licitação para a construção da unidade. Lembrando que no dia 14 de março de 2011, foi assinado pelo atual prefeito de Cruzália, um Termo de Adesão com o Civap, com a finalidade de expressar a adesão voluntária dos municípios ao PROCEDIMENTO LICITATÓRIO RELATIVO À CONCESSÃO PARA TRATAMENTO TÉRMICO E DESTINAÇÃO FINAL DS RESÍDUOS SÓLIDOS.

A construção de um novo aterro sanitário no município não é indicado, dados a baixa geração de resíduos no município e a criação de um novo passivo ambiental com esta instalação. Lembramos que os princípios da Lei Federal 12.305/10, fazem menção a: I – Não Geração de resíduos; II – Redução; III – Reutilização; IV – Reciclagem; V – Tratamento dos resíduos; e VI – Disposição final de rejeitos; o que coloca a utilização de aterros sanitários como última opção, e utilização apenas para rejeitos. Abaixo Quadro que apresenta as Vantagens e Desvantagens técnicas da implantação de um aterro.

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

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>

#### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

**PROBLEMA:** O atual aterro sanitário se apresenta próximo ao prazo de encerramento e se faz necessário verificar outro local para disposição do resíduo sólido.

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

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** abril de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar.

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

Também é necessário atentar, para que no momento em que 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 Cruzália, deverá ser devidamente encerrado, com um Projeto de Recuperação de Áreas Degradas para aquele local.

No aterro de Cruzália, já iniciou-se um projeto de recomposição de árvores nativas, onde toda a área já encerrada do aterro que não irá ser mais utilizada, já teve o plantio iniciado.

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

**RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL**

**PROBLEMA:** não há Projeto de Recuperação e Áreas Degradas – PRAD para encerramento do atual Aterro Sanitário em Valas de Cruzália.

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

**META:** Médio prazo (até 10 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2017.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar.

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

**3.2. COLETA SELETIVA – MATERIAIS RECICLÁVEIS**

No município de Cruzália não existe coleta regular de materiais recicláveis realizada pela prefeitura. Atualmente esta coleta é realizada por 03 catadores autônomos que tem apoio da prefeitura através do projeto “Reciclar e Aproveitar”. Logo, faz-se necessário a formalização desses catadores.

A coleta dos resíduos recicláveis ocorre em todo área urbana do município, no “patrimônio” Bairro do Cateto e nos bairros rurais quando a demanda dos matérias é grande, utilizando um caminhão gaiola, ano 2011, capacidade de 04 toneladas , possuem também um barracão para triagem do material, e prensa para serem utilizadas no enfardamento dos materiais já triados.

A solução encontrada pelo município para a formalização dos catadores foi a constituição de uma Micro Empresa Individual – MEI por cada um dos catadores do município com o objetivo de realizar a coleta seletiva. Em contrapartida, o município está construindo um barracão para acondicionar estes resíduos após a coleta, situado à rua Alberto Henschel.

**RESÍDUOS RECICLÁVEIS – COLETA SELETIVA**

**PROBLEMA:** Catadores autônomos sem infraestrutura de coleta.

**AÇÃO:** Formalização dos catadores por meio de uma MEI e construção de um barracão para acondicionamento dos resíduos da coleta.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar. Os custos de construção do barracão ainda não foram levantados e os custos da MEI ficaram a cargo dos catadores.

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

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

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.

Deve-se existir uma sólida parceria entre a Secretaria Municipal de Educação e a Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento 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.

**ACÃO:** 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:** janeiro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar.

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

Apesar dos problemas identificados durante o diagnóstico na Coleta Seletiva do município de Cruzália, o PIRS a ser elaborado pelo Civap em 2014, contará com um item específico de avaliação e estruturação da coleta seletiva em cada um dos municípios avaliados. E mesmo se tratando de um plano regional, o foco na coleta seletiva será individualizado, verificando os problemas e propondo soluções municipais, e também regionais, sendo avaliado caso a caso, com o único objetivo de garantir uma efetiva coleta seletiva, protegendo as características e benefícios sociais fomentados pelos materiais recicláveis.

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

Atualmente a varrição do município atende todos os bairros do município de Cruzália e abrangendo toda área urbana do “patrimônio” pertencente ao município. O serviço é realizado pela Empresa de Varrição - Instituto Free Outsourcing Services Ltda - ME, que dispõe de uma equipe de 06 funcionários, sendo 05 auxiliares e um motorista, os equipamentos e transportes utilizados são cedidos pela prefeitura.

O sistema utilizado para o serviço de varrição, encontram-se de acordo, com a eficiência esperada para atendimento do município.

Os serviços de poda e capina também são realizados pela mesma empresa que executa o serviço de varrição, executando devidamente o serviço, não sendo necessários a Prefeitura Municipal ceder os funcionários para a realização deste serviço. Visto isso, faz-se necessário

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

apenas à substituição do trator utilizado deste serviço, trator, ano 1985, que tem 26 anos de uso, e encontra-se em estado de conservação precário.

**RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, PODA E CAPINA**

**PROBLEMA:** Trator utilizado para auxílio da varrição esta em estado de conservação precário.

**AÇÃO:** Substituição do trator pela empresa que presta o serviço de varrição.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** custos por conta da empresa terceirizada.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Para auxiliar no serviço de poda e capina quando a demanda é grande, são utilizados dois caminhões basculantes, e uma Pá Carregadeira, sendo um caminhão ano 1981, outro ano 1974 e Pá Carregadeira ano 2005, todos em bom estado de conservação. Mesmo estes maquinários sendo utilizados também para o serviço de coleta de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos não há necessidade de substituição.

Não foi identificado durante visita a campo a utilização de uniformes pelos funcionários da empresa e nem pelos da prefeitura. Quantos aos EPIs, os funcionários da varrição utilizavam luvas e botas, e os que realizavam a poda e capina utilizavam botas, luvas, óculos e abafador.

**RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, PODA E CAPINA.**

**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:** abril de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 500,00/mês.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos e Secretaria Municipal de Administração e Finanças.

Como ambos os serviços são realizados por uma empresa terceirizada, faz-se necessário uma avaliação nos custos com a contratação de empresas terceirizadas para cuidarem destes resíduos ou a aquisição de equipamentos, veículos e mão-de-obra, por parte

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

da prefeitura municipal para que estes serviços sejam realizados com forças próprias a fim de reduzir os custos e empregar o orçamento gasto sem necessidade em outros locais onde a necessidade é maior.

**RESÍDUOS DE VARRIMENTO, PODA E CAPINA.**

**PROBLEMA:** Levantamento de custo x eficiência do serviço terceirizado não foi efetuado.

**AÇÃO:** Avaliar a relação de custo x eficiência dos serviços terceirizados.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** março de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

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

**3.4. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

A coleta dos resíduos oriundos da construção civil é realizada pela mesma empresa que faz o serviço de varrição, poda e capina e utilizando o mesmo maquinário para devido fim, um trator Ford-4600, ano 1985.

**RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**PROBLEMA:** Falta de um caminhão próprio para coleta de resíduos da construção civil.

**AÇÃO:** adaptação de um caminhão poli guindaste.

**META:** médio prazo (até 10 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2018.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 52.000,00

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Administração e Finanças e Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

Município não possuir caçambas para o armazenamento dos resíduos da construção civil, durante a visita ao município, verificou-se que munícipes dispõe os resíduos na vias públicas frente as residências, sendo coletadas após pela empresa terceirizada e o trator da prefeitura.

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

### RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**PROBLEMA:** Falta de caçambas para armazenamento de resíduos da construção civil.

**AÇÃO:** Aquisição de caçambas.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** julho de 2015

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 1.400,00 / caçamba

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Administração e Finanças e Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

O município de Cruzália participa do PROBEN-RCC, contudo ainda não dispõe de rampa de acesso ao britador e sapatas em concreto armado como base para instalação do equipamento móvel.

Enquanto não há implantação do equipamento e rampa de acesso ao triturador, os resíduos são destinados ao antigo “lixão” do município, próximo a ETE, onde são descartados os resíduos provenientes da varrição, poda, capina, resíduos da construção civil.

### RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**PROBLEMA:** Ausência da base para implantação do equipamento para rampa de acesso ao triturador, para beneficiamento dos resíduos da construção civil.

**AÇÃO:** Aquisição de um local adequado para posterior construção da rampa para acesso ao triturador.

**META:** Médio prazo (até 10 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** novembro 2017

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

### 3.5. RESÍDUOS VOLUMOSOS

No município de Cruzália, a coleta de resíduos volumosos são coletados junto ao projeto “Cidade Limpa”, parceria entre a Prefeitura Municipal de Cruzália e a TV TEM, afiliada da rede Globo na região. Os resíduos são compostos por resíduos de construção civil, galhos, matérias recicláveis, dentre outros resíduos, a cada campanha realizada. Esta parceria é bem aceita pelos municíipes e segue mostrando bons resultados em todos os mutirões realizados.

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

Mas, para aumentar a eficiência dos mutirões, é necessário que além da melhoria na divulgação das datas dos mutirões, seja efetuada uma conscientização de toda a população por meio de campanhas de educação ambiental.

### **RESÍDUOS VOLUMOSOS**

**PROBLEMA:** Ausência de Educação Ambiental e divulgação dos mutirões

**AÇÃO:** Criação de Educação Ambiental para a população e formas de divulgação para informar as datas dos mutirões.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento 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 uma empresa especializada. Tanto os resíduos dos estabelecimentos privados como públicos são coletados pela Cheiro Verde Serviço Ambiental Ltda. EPP., ficando o ônus para o poder público. Os resíduos dos estabelecimentos são encaminhados até a Unidade Básica de Saúde de Cruzália (UBS), para que depois, a empresa contratada faça a coleta.

A situação de armazenamento dos resíduos na Unidade Básica de Saúde de Cruzália (UBS) é boa e atende as normas vigentes. Os resíduos ficam fora do estabelecimento, em local exclusivo, e trancados, com acesso apenas de funcionários autorizados. Fica sob responsabilidade dos estabelecimentos geradores realizar a entrega na UBS, facilitando dessa forma a coleta pela empresa contratada.

Cada estabelecimento gerador de resíduos de saúde deveria ser responsável pela sua destinação, mostrando desta forma que o sistema apresentado pelo município de Cruzália, é errôneo, onde o município não tem a obrigatoriedade de recolha e destinação. Diante disto, é necessária a adequação da legislação municipal obrigando os estabelecimentos comerciais a realizar a destinação dos resíduos gerados, economizando assim os recursos do município.

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

### RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

**PROBLEMA:** Resíduos do serviço de saúde de estabelecimentos comerciais são coletados e destinados pela prefeitura.

**AÇÃO:** adequação na legislação municipal para a destinação dos resíduos do serviço de saúde ter sua destinação com o ônus do gerador.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

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

A empresa Cheiro Verde Ambiental Ltda EPP., contratada para realizar a destinação dos resíduos de saúde é licenciada pelo órgão ambiental e seus processos de destinação são ambientalmente corretos de acordo com a avaliação técnica realizada pelo Civap.

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 sejam 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 Municipal de Saúde e Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento 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 grande geradores, que geram acima de 200 litros de resíduos por dia, e os geradores de resíduos classificados pela norma NBR 10.004 como perigosos.

Dentre eles, podemos citar as principais indústrias do município, como a Sucata Confiaça, os supermercados, postos de combustíveis e oficinas mecânicas por exemplo.

O município não possui legislação específica para este tipo de geradores, dos quais, muitos deles, têm 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.

#### RESÍDUOS INDUSTRIALIS

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

**ACÃO:** 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 Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

### 3.8. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE

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

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

### 3.9. RESÍDUOS DA ZONA RURAL

No município de Cruzália existe coleta de resíduos domésticos e comerciais na zona rural do município. Esta ocorre uma vez por semana, onde existem lixeiras chamadas de “batedouros” na qual são acondicionados os resíduos das propriedades que ficam próximas, facilitando dessa forma o trabalho. Já a coleta de materiais recicláveis abrange também a área rural de Cruzália, mas, somente a coleta quando há uma demanda suficiente.

Para melhoria no sistema de coleta na zona rural se faz necessário uma campanha de separação dos resíduos nas propriedades rurais, para que ocorra 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:** Melhoria na correta disposição dos resíduos na zona rural.

**AÇÃO:** Efetuar 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 Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação e 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.

Dante disto, se faz necessário a 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 à informação e garantindo a confiança nas informações passadas.

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

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.

#### **RESÍDUOS DE ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS**

**PROBLEMA:** População não efetua a destinação correta dos resíduos oriundos das atividades agrossilvopastorais.

**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:** dezembro de 2016.

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

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

#### **3.11. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO**

A estação de tratamento de efluentes de Cruzália é constituída de gradeamento, calha Parshal e uma lagoa facultativa. No gradeamento são retirados de 120 quilogramas de resíduos por dia. Estes resíduos são dispostos no aterro sanitário em valas de Cruzália ou no aterro da ETE Limoeiro, em Presidente Prudente.

Pela população existente no município, a quantidade de resíduos retirada no gradeamento é muito grande, indicando-se que sejam efetuadas campanhas de educação ambiental, relacionadas a não jogar resíduos sólidos na rede de esgoto.

#### **RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO**

**PROBLEMA:** grande quantidade de resíduos retirados no gradeamento.

**AÇÃO:** efetuar campanhas para que não sejam dispensados resíduos sólidos na rede de esgoto sanitário.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2014.

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

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e SABESP.

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

A fim de haver uma redução de peso e volume dos resíduos, é uma opção de 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, dado a redução do volume. Porém, por se tratar de uma concessão à SABESP, é necessário que ela aproveite tal melhoria.

### 3.12. RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL

Os resíduos de óleo comestível são coletados através do Projeto “ECO ÓLEO”. Para que isso ocorra, o Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente funciona como ponto de coleta. E a cada 4 litros de óleo usado que o município entrega, em troca de 1 litro de óleo novo. Após a coleta a empresa OLAM Recicle Ltda. faz a logística para o município de Assis, onde os resíduos são tratados.

Para maior eficiência da coleta destes resíduos, sugere-se maior abrangência da Educação Ambiental, ampliando a campanha para as escolas municipais, bem como para a população em geral.

### 3.13. RESÍDUOS CEMITERIAIS

Os resíduos gerados dentro do cemitério, como flores e velas, são depositados em lixeiras distribuídas pelo cemitério e são destinados ao aterro sanitário em valas de Cruzália, juntamente com os resíduos da coleta convencional.

Os resíduos funerários são mantidos dentro dos jazigos e túmulos. Como se trata de um município de pequeno porte, até o presente momento, não se fez necessário à retirada de resíduos dos jazigos, como ossadas e restos de caixões.

A prática da queima do resíduo a céu aberto é inadequada e proibida pela Lei Federal nº 12.305, em seu artigo 47, inciso III. Estes resíduos também não podem ser dispostos em aterro sanitário, pois são resíduos contaminados por necrochorume. 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 Cruzália, a Cheiro Verde Serviço Ambiental Ltda. EPP.

#### **RESÍDUOS CEMITERIAIS**

**PROBLEMA:** resíduo contaminado com necrochorume oriundo de jazigos destinado incorretamente.

**ACÃO:** destinação correta de resíduos.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar. Este custo depende de uma nova licitação para destinação de resíduos contaminados incluindo este serviço.

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

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

O cemitério municipal de Cruzália, 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 CEMITERIAIS**

**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 Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

#### **3.14. RESÍDUOS ESPECIAIS**

##### **3.14.1. RESÍDUOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES**

No município existem apenas dois estabelecimentos que realizam a troca de óleo lubrificante, que são postos de combustíveis, sendo que ambos possuem licenciamento ambiental.

A empresa que atua no município de Cruzália com relação à destinação dos resíduos de óleo lubrificante é a ProlubRerrefino de Lubrificantes Ltda., que recolhe o óleo lubrificante utilizado e realiza o rerrefino para que este óleo retorne a cadeia produtiva.

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, grande 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 Municipal de Agricultura, Abastecimento 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.

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

## RESÍDUOS DE ÓLEO LUBRIFICANTE

**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 Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

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

Para destinação destes resíduos, o município de Cruzália participa 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, eletrônicos obsoletos e pilhas e baterias usadas.

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 dará 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 Parapanema, se apresentando como uma solução regional de destinação de resíduos, que anteriormente, se demonstravam como grandes problemas para logística e destinação.

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

Para transportar estes resíduos a Prefeitura dispõe de um caminhão gaiola, o mesmo utilizado na coleta de resíduos recicláveis, que encontra-se em um ótimo estado de conservação.

Constatou-se que não existe nenhum tipo de Educação Ambiental voltada para a coleta de eletroeletrônicos, pilhas e baterias. Desta forma, faz-se necessário a implantação de Educação Ambiental nas escolas e para os municípios, a fim de conscientizar a todos da importância de se fazer uma destinação adequada destes resíduos.

#### **PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS, ELETROELETRÔNICOS, PILHAS E BATERIAS.**

**PROBLEMA:** Ausência de Educação Ambiental

**AÇÃO:** Efetuar campanhas de Educação Ambiental para conscientização da importância da destinação correta destes resíduos.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2016.

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

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação.

#### **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.

No município de Cruzália, os agricultores ficam encarregados de entregar as embalagens no estabelecimento comercial onde foi realizada a compra ou levam as embalagens para a Cooperativa Agrícola de Pedrinhas Paulista (C.A.P.P), que posteriormente realiza a coleta na ARPEV em Paraguaçu Paulista.

#### **3.14.4. LÂMPADAS FLUORESCENTES**

Em visita à campo, verificou-se que não há no município de Cruzália 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 por exemplo.

O Civap, diante do problema existente, verificado mesmo antes do inicio da elaboração deste plano, buscou opções de destinação destas lâmpadas para seus municípios consorciados,

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

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.

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 Cruzália, encontra-se impossibilitada de realizar a destinação destes resíduos.

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

#### 4. ÁREAS CONTAMINADAS E PASSÍVOS AMBIENTAIS

No município de Cruzália, foram identificadas como possíveis áreas contaminadas ou de passivo ambiental, a área do atual aterro municipal em valas e o antigo “lixão” 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 Cruzália 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 73quilômetros do município de Cruzália, 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 78 quilômetros do município de Cruzália, que encontra-se em fase construção, e que apesar da maior 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 Cruzália, 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 Cruzália encontra-se em próximo a fase de encerramento, e é necessária 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 esta relacionado à escolha da destinação dos resíduos sólidos.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Prefeito, Secretaria da Fazenda e Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento 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 Cruzália como projeto de Educação Ambiental, a Coleta Seletiva, Projeto Cidade Limpa, Projeto Eco Óleo e Reciclar e Aproveitar, de acordo com a análise técnica deste plano pode se considerar um ótimo resultado.

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 necessária uma grande reestruturação na política de educação ambiental no município.

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

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**PROBLEMA:** Criar novos projetos de educação ambiental para implantação no município.

**ACÃO:** Implantar projetos de educação ambiental nas escolas da rede municipal, órgãos públicos e comunitários em áreas relacionadas a resíduos sólidos (coleta convencional, coleta seletiva, resíduos da construção civil, resíduos volumosos, resíduos da zona rural e agropecuária, 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 Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

**6. ANÁLISE FINANCEIRA**

O município de Cruzália possui taxa de limpeza pública incluída na cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, onde, o valor arrecadado no ano de 2013 foi de R\$ 52.927,36, tendo esses valores aplicados em sua totalidade à folha de pagamento e aquisição de materiais de consumo da frota e equipes relacionadas à gestão dos resíduos sólidos.

Foi informado pela prefeitura, que os valores referentes à folha de pagamento dos colaboradores relacionados com este setor, ultrapassam a arrecadação desta taxa de serviços.

Os serviços de varrição e capina são realizados por empresa terceirizada, que realizam os serviços por uma média de valores de R\$ 12.617,18 ao mês, praticada no ano de 2013.

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 resíduo, mesmo que com variações, é necessário se trabalhar com as médias relacionadas a cada resíduo 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 inicio para 2014, será possível iniciarem os trabalhos de planificação de custos para que seja mais clara a gestão dos recursos municipais.

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

**ANÁLISE FINANCEIRA**

**PROBLEMA:** Não existe planificação dos custos praticados com relação à 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 Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos e Secretaria Municipal de Administração e Finanças.

**7. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

O monitoramento das ações e procedimentos propostos neste PMGIRS é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento 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 às 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 Cruzália, 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

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

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 Cruzália, 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 Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

O intuito da apresentação destes documentos a Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento 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 Cruzália 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.

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 perfuro 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 Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente – telefone (18) 3376-1176;
- CETESB – telefone (18) 3324-4177 (Assis);
- Corpo de Bombeiros – 193.

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

O procedimento deverá ser criado pela Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento 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!"*