

**Coordenadoria Municipal do Meio Ambiente**

Claudecir Caberlim

Técnico Em Meio Ambiente / Biólogo

Flavio Kazunori Takai

Zootecnista / Gestor Ambiental

Ruy Rodrigues

Técnico Em Química

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
DE OUROESTE**

Ouroeste  
2011

## SUMÁRIO

1. DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE OUROESTE – SP
2. FORMAS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO
  - 2.1. Limpeza Pública.
  - 2.2. Sistema de cobrança dos serviços de limpeza pública.
  - 2.3. Coleta de resíduos sólidos.
  - 2.4. Abrangência de sistema.
  - 2.5. Funcionários envolvidos com o sistema.
  - 2.6. Coleta seletiva.
  - 2.7. Destinação final
    - 2.7.1. Aterro sanitário valas
    - 2.7.2. Localização
    - 2.7.3. Características do solo
    - 2.7.4. Descrição da vizinhança
    - 2.7.5. Vida útil
    - 2.7.6. Fechamento
    - 2.7.7. Drenagem
    - 2.7.8. Dimensionamento da vala
  - 2.8. Resíduos de serviço de saúde (RSS)
    - 2.8.1. Destinação final
  - 2.9. Acondicionamento dos resíduos sólidos coletados em áreas públicas
  - 2.10. Resíduos da construção civil
  - 2.11. Pneus
  - 2.12. Podas verdes
  - 2.13. Coleta de óleo usado
  - 2.14. Educação ambiental

## 1. DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE OUROESTE - SP

### Localização

### Aspectos Físicos e Geográficos

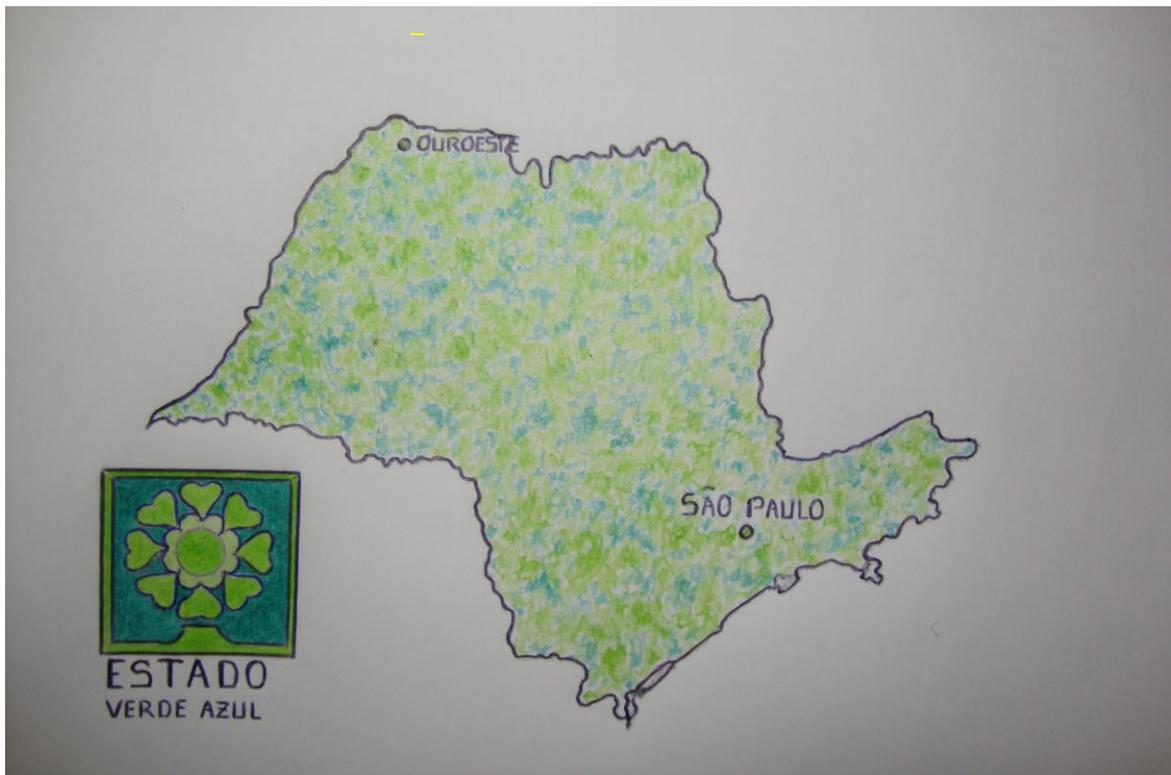


Foto 1- Mapa de Localização

Segundo dados publicados pelo IBGE, no ano de 2010, o Município conta com 8.405 habitantes, distribuídos em Área Urbana somando um total de 7.546 habitantes e em Área Rural 856 habitantes.

A Economia do Município de Ouroeste, baseada na produção agropecuária, cana de açúcar, Hidrelétrica Barragem Água Vermelha, com predominância das culturas do milho, Soja e da pecuária bovina.

## **Coordenadas Geográfica área e clima:**

**Altitude média:** 574 metros

**Área:** 28.300 há

**Clima:** Temperado com inverno seco

**Temperatura:**Máxima, 30,6° C e Mínima, 18° C

## **Coordenadas geográficas:**

**Latitude:** 20° 00'03,60

**Longitude:** 50° 22'19 22

## **Precipitação pluviométrica:**

**Média anual:**1.380 mm média anual.

**Relevo:** O relevo do Município é acidentado, sendo o solo com boas características físico-químicas.

**Topografia:** É constituída por superfícies acidentadas.

**Tipo de solo:** Predomina o latossolo roxo, latossolo vermelho escuro, solo arenoso-argiloso e neo-solos litolítico com afloramento de rochas.

**Vegetação:** Matas nativas, capoeiras, cerrados, áreas de APP – Áreas de Preservação Permanente e várzeas.

## **2- FORMAS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO:**

### **2.1. Limpeza Pública**

O sistema de limpeza Pública é realizado sob supervisão do Departamento de Coordenadoria Municipal do Meio Ambiente, Obras e Urbanização, os serviços realizados são de varrição, limpeza de vias e logradouros Públicos, assim como a capina, roçadas, raspagem é realizada pela Prefeitura, abrangendo um total de 100% da área urbana do Município. A varrição é feita diariamente e manualmente nas praças e em áreas centrais, residenciais e comerciais, em horário normal de expediente, tendo como equipamento auxiliar para remoção de lixo, carrinhos coletores. A manutenção da arborização com o serviço de podas de árvores é feito por empresa prestadora de serviço sendo acompanhada pelo Fiscal da Prefeitura e CMMA, sendo que a destinação final dos resíduos é de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

### **2.2 - Sistemas de Cobrança dos Serviços de Limpeza Pública**

O sistema de cobrança dos serviços de coleta de resíduos sólidos adotado é uma taxa anual lançada junto ao IPTU.

### **2.3. Coleta de Resíduos Sólidos**

O sistema de coleta de resíduos sólidos no Município de Ouroeste atende toda a malha urbana, atendendo 100% (cem por cento).

O Município não dispõe de Plano de Coleta de resíduos sólidos, toda ação de coleta é realizado utilizando como base a sistematização em forma de escala de serviços, por demanda, fazendo a cobertura em toda extensão municipal com atendimento aos seguintes serviços:

- Coleta de lixo doméstico em Ouroeste periodicamente;
- Coleta de lixo doméstico no Distrito de Ouroeste “Arabá” e ribeirinhas de segunda-quarta e sexta-feira;
- Coleta de lixo hospitalar de segunda e sexta-feira;
- Coleta de material reciclável de segunda a sábado;
- Coleta de óleo de fritura de óleo usado de segunda a sexta;
- Coleta de Pneus inservíveis de segunda a sexta;
- Coleta de entulhos e limpeza de lotes de segunda a sexta-feira;
- Coleta de poda de árvores de Segunda a sexta-feira.

#### **2.4. Abrangência do Sistema**

A gestão da coleta atende 100% da população do Município de Ouroeste incluindo o Distrito “Arabá” e todas ribeirinhas do Rio Grande “Hidrelétrica Água Vermelha” A&S Tietê.

#### **Relatório Fotográfico:**

Foto – Ouroeste – distrito “Arabá”- Ribeirinhas e do Rio Grande Água Vermelha.



Foto 1-Ouroeste



Foto 2-Arabá



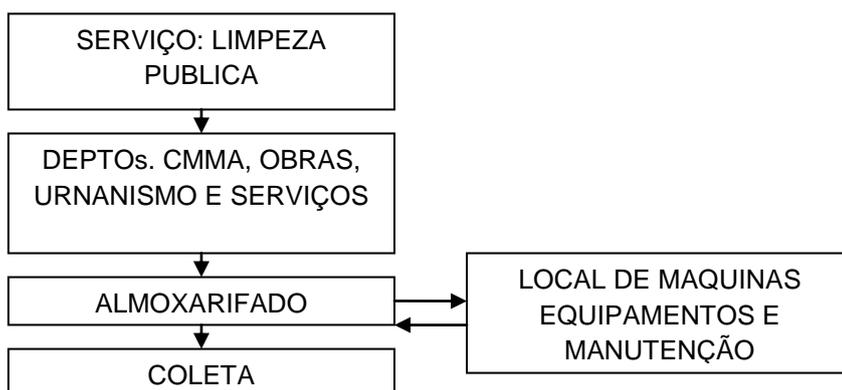
Fotos 3-Ribeirinha



Foto 4 – Rio Grande Água Vermelha

## Estrutura Organizacional e Administrativa do Sistema.

Todas as estruturas dos serviços existentes no Município são atendidas em sua totalidade pela Administração Pública Municipal conforme está representado abaixo:



### 2.5 - Funcionários envolvidos com o Sistema

A Prefeitura dispõe de uma equipe de Técnicos – Administrativos para operar com o sistema de limpeza Pública e coleta, cujo número de funcionários, responsável por todos os serviços;

<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>
Varredor	08 (oito)
Coletor	04 (quatro)
Motorista	02 (dois)
Equipe da coleta seletiva	Programa Ouro do Lixo

A limpeza e coleta Pública no Município de Ouroeste são de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal.

O gerenciamento do sistema está sendo desenvolvido em sua totalidade pelo Departamento CMMA, Obras, e Urbanismo conforme a segue abaixo:

### **Gerenciamento de Resíduos Sólidos Domiciliares:**

Coordenadoria Municipal do Meio Ambiente: 03 funcionários;

Fiscalização da operação do sistema: 02 funcionários;

Operador de Máquinas: 02 funcionários;

Operador do caminhão coletor: 02 funcionários intercalando dias;

Operários de serviços gerais: 06 funcionários intercalando dias em grupos de 03.

### **Relatório Fotográfico:**



**Foto 1- Caminhão Coletor e Compactador 1**



**Foto 2 – Caminhão Coletor e Compactador 2**

## **2.6. Coleta Seletiva**

A coleta seletiva no município de Ouroeste é realizada pelo “Programa Ouro do Lixo” com apoio da Prefeitura Municipal em forma de fundo anual, manutenção de equipamentos, cestas básicas e orientação técnica de técnicos da prefeitura municipal (assistentes sociais e outros profissionais).

Os trabalhadores do Programa de coleta seletiva são remunerados com salários fixos e cesta básica.

A coleta é realizada em toda extensão do município de Ouroeste, abrangendo Distrito Arabá, zona rural e ribeirinhas de acordo com cronograma, utilizando dois caminhões próprios, com gaiolas acopladas.

Todos os materiais recicláveis recolhidos são levados e armazenados no galpão de material Reciclável (De propriedade da Prefeitura), cedido a esses trabalhadores para funcionalidade da atividade e ganho ambiental para o município. Esse galpão está localizado na área próxima ao aterro sanitário, não prejudicando a população com acúmulo dos materiais, essa área é significativamente pequena para atender a demanda de serviços dos catadores de material reciclável.

Os materiais coletados e separados por categorias ficam amontoados de acordo com categoria de classificação (papel, metal, plástico, alumínio), para posterior prensagem.

Após o processo de coleta de material reciclável, e separação, todo o material é prensado e vendido, e a renda é destinada para pagamento dos funcionários e manutenção do Programa.



**Foto 1- Barracão “Programa Ouro do Lixo”**

Atualmente a produção estima-se em 275.0/ton. por ano somando sucata ferrosa, plásticos, pet, alumínio, papel, papelão, vidros, tetra park. Sendo 135.0/ton. de papelão mês, 80.0/ton. de plástico mês, 2.0/ton. de vidro mês, 58.0/ton. diversos.

A coleta é realizada diariamente na área urbana, rural e ribeirinha conforme cronograma do Programa.

Com a realização do Programa Ouro do lixo o município está sempre trabalhando em campanhas educativas, buscando conscientizar toda a população através das escolas e projetos sociais, dessa forma mobilizando toda a comunidade em prol do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida e aumentando a vida útil das valas do aterro, cumprindo também a Diretiva Resíduo Sólido.

O município preocupado com essa questão vem priorizando essa temática no que diz respeito ao Programa Município Verde Azul que uma das diretivas é o Resíduo Sólido.



**Foto1- Caminhão de Coleta Seletiva1**



**Foto 2 – Caminhão de Coleta Seletiva 2**



**Foto 3- Resíduos Recicláveis: papel**



**Foto 4- Resíduos recicláveis: garrafa pet**



**Foto 5- Resíduos Recicláveis: plásticos**



**Foto 6 – Compactação e Carregamento**



**Foto 7 – Destinação Final: venda**



**Foto 8 – Enfeites Natalinos –garrafa pet**

### **2.7.1 - Aterro Sanitário (Valas).**

O Aterro Sanitário dispõe de área total de 1.21.00 hectares, está projetado para que cada vala tenha capacidade de 270,03 m<sup>3</sup>, serão abertas individualmente com a utilização de uma Retroescavadeira ou pá carregadeira. A terra retirada será depositada lateralmente a vala aberta para posterior utilização na cobertura dos resíduos depositados dentro das valas. Os resíduos são depositados em camadas de 60 cm e cobertos com 20 cm de terra até preencher a vala.

Após o seu preenchimento abre-se outra vala e assim por diante, após preenchimento da vala a cobertura em nível poderá receber plantio de milho, sorgo, cana-de-açúcar, etc.. , se houver necessidade e com supervisão de um engenheiro agrônomo.

Construído uma cerca de isolamento entre a área e o espaço reservado para a operação de triagem, além da cerca viva. A operação do aterro é regularizada com a execução de drenagem de águas pluviais e com manutenção da cobertura diária dos resíduos com preenchimento de terra. A escavação de valas é executada conforme demarcação de campo, deixando inclinação nas paredes laterais com fundo regularizado.

O município gera em torno de 1,5 ton./dia e mensal = 44,4 ton./mês.

Na área do Aterro Sanitário são enviados os resíduos domiciliares, essa área é de propriedade do Município, adquirida por meio de Desapropriação judicial, conforme Decreto n.º 092/93, com Mandado de Imissão de Posse efetuada no dia 12 de Julho de 1.994.

Quanto ao tratamento de líquidos percolados, oriundos da valas, não existe volume significativo a ser tratado por esta municipalidade.

**2.7.2 - Localização** A área localiza-se a leste do núcleo urbano, distante 1,0 Km do perímetro da cidade. Encontra-se em situação apropriada em relação aos ventos dominantes, conforme orientação da CETESB.

### **Relatório Fotográfico**



Foto 1 – Abertura de vala



Foto 2- Operação



Foto 3- Finalização

### **2.7.3 - Características do Solo:**

Predomina o latossolo roxo, latossolo vermelho escuro, solo areno-argiloso e neossolos litolítico com afloramento de rochas, residual do grupo Bauru – Formação Adamantina.

As sondagens realizadas (ver locação dos furos em Levantamento Planialtimétrico) indicam que o lençol freático encontra-se em profundidades superiores a 7,0 metros.

O coeficiente de permeabilidade aparente é de 0,1 a 0,3m/dia (mapa de vulnerabilidade e risco de poluição das águas subterrâneas do Estado de São Paulo).

### **2.7.4 - Descrição da Vizinhança**

O aterro sanitário encontra-se na Zona Rural e o uso predominante das glebas do seu entorno é de pastagens, próxima a Vicinal SP 543 no sentido Ouroeste a Iturama MG.

O corpo d'água mais próximo é o córrego da Cutia e lageado, distante a 1.500 metros da área.

O acesso à área se dá pela Vicinal SP 543 e principalmente pela estrada OUR.

### **2.7.5 - Vida Útil**

A área tem dimensões necessárias para que o aterro tenha vida útil superior a 2,5 (dois anos e meio).

### **2.7.6 - Fechamento**

A área será totalmente cercada com 06 (seis) fios de arame farpado. Inclusive parte da área já existe plantada uma cerca viva com a utilização de “Sansão do Campo”, conforme orientação da CETESB.

### **2.7.7 - Drenagem**

A drenagem das águas pluviais é feita através da implantação de um sistema de canaletas sem revestimento em todo o perímetro da gleba e na área das valas.

### **2.7.8 Dimensionamento da Vala**

- Quantidade de Lixo a serem aterradas 8,0 Ton/Dia.
- Largura da vala (3 m) 3,00 m
- Profundidade da Vala (3 m) 2,50 m
- Peso específico do Lixo =  $0,25 \text{ t/m}^3$
- Comprimento da vala 30 m

### **2.8 - Resíduos de Serviços de Saúde (R.S.S.)**

Coleta – Toda quinta-feira da semana de cada semana;

Hospital Municipal : 01 com veículo exclusivo particular;

Unidade básica de Saúde : 01 com veículo exclusivo particular;

Farmácias: 01 com veículo exclusivo particular;

Consultório Odontológico : 01 com veículo exclusivo Particular;

Toda material coletado no hospital, nas Farmácias e Consultórios Odontológicos, Unidade Básica de Saúde, é acompanhado pela vigilância sanitária de saúde municipal;

A quantidade de resíduos sólidos do serviço de saúde gerada é em média de 10ton/mês.



Foto 1 – Coleta de Resíduos Hospitalar: responsáveis



Foto 2 – Resíduos Hospitalar: Seringas e agulhas



**Foto 3 – Resíduos Hospitalar: local restrito e fechado - Recolhido pela Empresa Credenciada**

### **2.8.1 Destinação Final:**

O Sistema de Coleta de Resíduos do Serviço de Saúde é realizado por Empresa Terceirizada – A.F. Fernandes Prestação de Serviços de Coleta de lixo – ME, a qual recolhe todo material em veículo adaptado conforme certificação do IPEN. Os Resíduos do Serviço de Saúde no Município de Ouroeste são efetuados uma vez na semana, mais especificamente nas quintas-feiras, transportando o material até a cidade de Votuporanga – SP e posteriormente encaminhado à destinação final na cidade de São José do Rio Preto, onde passa por processo de esterilização em autoclave, triturado e disposto em valas em aterro específico de propriedade da Empresa contratada, de acordo com a Legislação vigente, especificamente definidos na Resolução CONAMA nº 358, de 29/04/2005, obedecendo as Normas ABTN/CETESB e ANVISA.

## **2.9 - Acondicionamentos dos resíduos sólidos coletados em áreas públicas**

Os resíduos são acondicionados em latas de 18 Litros e latões de 200 litros todos com tampas removíveis em sua grande maioria, porém todos os materiais são colocados em sacos plásticos, amarrados e posteriormente depositados nos recipientes.

### **Relatório Fotográfico:**



**Foto 1 – Recipiente apropriado para acondicionar os resíduos**



**Foto 2 – Recipiente para coleta seletiva distribuídas em pontos estratégicos – Hospital, Posto de Saúde, Delegacias , Praças de Eventos, Praças de Lazer.**



### **Foto 3 – Recipiente de coleta de resíduos entrada/saída**

Os recipientes ecológicos de polietileno, ferro e cimento colocados na praça, mercados, escolas e em pontos estratégicos da cidade, nas saídas da cidade são colocados *containers* basculantes, nos ribeirinhas, tambores de ferro.

### **2.10 - Resíduos da Construção Civil**

Os resíduos da construção civil são coletados de segunda a sexta feira e são depositados por um período temporário em local autorizado pela CETESB. Atualmente a quantidade de resíduos coletados em media 125 caçambas/mês, gerando 450 toneladas/mês.

Os resíduos coletados são depositados em um local adequado fornecido pela Prefeitura e depois são utilizados para recuperação das estradas rurais e controle de erosão.



1 – Coleta de Resíduos de Construção Civil



Foto 2 – Recolhimento das caçambas cheias



Foto 3- Destinação em local legalizado para ser utilizados na estrada municipal.



Foto 4 – Destinação final: Buracos da estrada Municipal.

### **2.11 - Pneus:**

Cerca 30 toneladas de pneus inservíveis são coletados por ano no município através da Coordenadoria Municipal do Meio Ambiente e Vigilância Sanitária Municipal, que são armazenados em um Ecoporto Municipal, posteriormente doado a Empresa ANIP (Associação Nacional das Industrias de Pneumáticos), que são transformados em material usados em construção civil, calçadas, pista de atletismo, asfalto e várias outras utilidades preservando o Meio Ambiente.



Foto 1- Coleta Vigilância Sanitária



Foto 2 – Ecoponto: Barracão com cobertura



Foto 3 - Carregamento para doação ANIP (Associação Nacional das Indústria Pneumáticos)

## 2.12 - Podas verdes (Galhos)

O Município terceirizou serviços relacionados à manutenção e podas de árvores na área urbana, mas é responsável pela orientação técnica e pelos resíduos gerados da manutenção e podas, os galhos mais grossos são reaproveitados para fornos de padarias e Pizzarias, não temos triturador de galhos, os mais finos são depositados em terreno da Prefeitura. **Obs.**(quando conseguimos emprestado trituramos, fazemos compostagem orgânica e doamos a pequenos produtores e hortas do município.

São podadas anualmente cerca de 6.800 árvores e manutenção em 4.261 de árvores em formação na área urbana, totalizando o inventário com 11.061 árvores, gerando um volume mensal estimado de 6.800 m<sup>3</sup> de galhos por ano.



Foto 1 - Podas



Foto 3 - Depósito

## 2.13 - Coleta de óleo

O Município criou o programa de coleta de óleo “Uma Ação Que Vale Por Duas” através da Orientação e apoio da Coordenadoria Municipal do Meio Ambiente e Parceiros (Projetos Sociais) como, Cras, Ciad, Programa escola da família, colaboradores como : restaurantes lanchonetes usina Bunge e a população na doação do óleo ao programa e Patrocinador Sabesp que fornece funis e brindes para sorteios nas escolas e Entidade Cáritas que é responsável pela coleta e venda do resíduo.

O óleo usado é armazenado em pontos estratégicos em seguida é vendido para a Empresa “óleo & Óleo Empreendimentos Ltda.” Da Cidade de Lins, que usa o resíduo ecologicamente na fabricação do Biodiesel, o programa coleta média de 200 litros por mês.



Foto 1 – “Uma Ação que vale por Duas”- reposição de recipiente



Foto 2 – Coleta - Restaurante



Foto 3- Conscientização - Passeata

## 2.14 Programas de Educação Ambiental.

O Município, tem vários Projetos de Educação Ambiental através da articulação da Coordenadoria Municipal do Meio Ambiente junto ao sistema Educacional Municipal e Estadual para dar sustentabilidade aos trabalhos, a implantação de Programas de Educação Ambiental acontece de forma transversal, simples e de forma prática, trabalhos a educação ambiental na questão de resíduos sólidos com a própria cartilha de coleta seletiva das ações desenvolvidas no Município.

### Relatório Fotográfico:

### Gerenciamento de Resíduos Sólidos

1. PNEUS VELHOS  
VIGILÂNCIA SANITÁRIA

2. RESÍDUOS DOMÉSTICOS  
LIMPEZA PÚBLICA

3. GALHOS, MADEIRA, SOFÁS, CADEIRAS...  
LIMPEZA PÚBLICA

4. SACOS DE CIMENTO E DE CAL, GARRAFAS PET, LATAS DESCARTÁVEIS...  
PROGRAMA OURO DO LIXO

5. TERRA, TIJOLO, TELHAS, CONCRETOS, PISOS...  
TERRA, TIJOLO, CONCRETO, TELHA, SOMENTE ENTULHO

### Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil

1. PROIBIÇÕES

SOMENTE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL  
TIJOLOS, TERRA, CONCRETO, TELHAS, PISOS, ...

PROIBIDO JOGAR DENTRO  
MADEIRA, SACOS DE CIMENTO, SACOLAS PLÁSTICAS, GARRAFAS, VIDROS, GALHOS, LIXO DOMÉSTICO, LATAS, TÊCIDOS, ISOPOR, SOFÁS VELHOS, ...

### CONSCIENTIZANDO SOBRE O MEIO AMBIENTE

Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Município de Ouroeste

COORDENADORIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

MUNICÍPIO VITÓRIA ZUJI

PREFEITURA MUNICIPAL DE OUROESTE  
CONSERVANDO O QUE É PREZADO  
ADM. 2005/2012

Em conformidade com as leis:  
752/2009 - Que institui o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil para o Município de Ouroeste, em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2004 e 348, de 16 de agosto de 2004.  
850/2010 - Que estabelece normas ao Plano Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.

Foto 1- Panfleto Conscientização



Foto 2 – Entrega de Cartilha - Coleta Seletiva

---

Sebastião Geraldo da Silva  
Prefeito Municipal

---

Claudecir Caberlim  
Coordenador Municipal do Meio Ambiente