



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE**

PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

GENERAL SALGADO

2012

TÍTULO DO PROJETO

PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ÓRGÃO PROPONENTE

A) NOME DO ÓRGÃO OU ENTIDADE

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SALGADO

B) CNPJ

45.660.610/0001-50

C) LOGRADOURO

AV. ANTONINO JOSÉ DE CARVALHO

D) Nº

940

E) BAIRRO

CENTRO

F) COMPLEMENTO

NÃO

G) MUNICÍPIO

GENERAL SALGADO

H) REGIÃO ADMINISTRATIVA

ARAÇATUBA

I) CAIXA POSTAL

11

J) CEP

15300-000

K) DDD

17

L) TELEFONE

3832-1411

M) FAX

3832-1411

N) E-MAIL

prefeitura@generalsalgado.sp.gov.br

O) SITE

NÃO

DIRIGENTE DO ÓRGÃO

A) NOME DO DIRIGENTE DO ÓRGÃO OU ENTIDADE

MAURO GILBERTO FANTINI

B) CPF

704.853.648-91

C) Nº RG

6.887.331

D) ÓRGÃO EXPEDITOR

SSP/SP

E) CARGO OU FUNÇÃO

PREFEITO MUNICIPAL

F) DUR. MANDATO

01/01/2009 A 31/12/2012

G) DATA DA POSSE

01/01/2009

H) E-MAIL

NÃO

I) DDD

17

J) TELEFONE(S)

3832-1576

K) FAX

NÃO

COORDENADOR DO PROJETO

A) NOME

BRUNO BORELLA ANHÊ

B) E-MAIL

bruno.anhe@yahoo.com.br

C) DDD

17

D) TELEFONE (S)

3832-1247

E) FAX

3832-1247

GESTORES TÉCNICOS

A) NOME

BRUNO BORELLA ANHÊ
APARECIDA DE FATIMA LONGATO

B) FONE

(17) 3832-1247
(17) 34613380

C) CARGO/PROFISSÃO

ENGENHEIRO AGRÔNOMO
ENGENHEIRA CIVIL

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1. INTRODUÇÃO

A ausência de políticas públicas concretas e estudos técnicos específicos dos resíduos sólidos urbanos proporciona um dos maiores problemas enfrentados pelas administrações públicas e privadas, o que conseqüentemente gera inúmeros conflitos urbanos com sérios problemas políticos, sociais, técnicos, econômicos, ambientais e, sobretudo de saúde pública.

O Crescimento populacional brasileiro de 1,17 % ao ano na última década (IBGE, 2010) e índices relativamente mais elevados em alguns municípios brasileiros refletem direta e proporcionalmente no aumento da geração de resíduos sólidos nos municípios, ampliando o quadro dramático enfrentado pelas administrações públicas e privadas.

Com a elevação na geração de resíduos, aumenta consideravelmente os custos das operações envolvidas com a limpeza, coleta, tratamento e disposição final dos resíduos. Por outro lado, a crescente preocupação com a escassez e exploração demasiada dos recursos naturais de fontes não renováveis induz a uma busca pelo desenvolvimento de forma sustentável. Portanto, é necessária a busca de alternativas como a minimização do uso dos recursos naturais, a redução, reutilização e reciclagem dos materiais gerados, objetivando o controle e a prevenção da poluição ambiental, principalmente a poluição dos mananciais que, para o presente termo de referência, se referem à bacia hidrográfica do São José dos Dourados.

Como a geração de resíduos, em sua maior parte, é originada por atividades humanas, com o cenário de crescimento demográfico atual, seria insensato afirmar que aquela seria eliminada ou reduzida a zero. Entretanto, práticas gerenciais bem consolidadas são fundamentais para minimização e aproveitamento destes resíduos gerados, podendo até mesmo resultar em receitas para o município, promovendo o desenvolvimento sustentável.

Para tanto, é imprescindível a conscientização e envolvimento de toda a sociedade, sensibilizando-a de suas responsabilidades no sentido de obtenção de mudanças de comportamento, mesmo que de forma lenta e gradual. Sendo assim, as administrações públicas assumem grande parcela da responsabilidade em estabelecer formas de envolvimento e comprometimento da população, integrando-a a um novo cenário para minimização dos impactos causados pela geração de resíduos sólidos.



As ações de gestão, planejamento e projeto para o manejo dos resíduos sólidos urbanos têm como objetivo geral o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, PNRS, instituída pela Lei Federal nº 12.305 de 2 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010.

O Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, PMGIRS, é um dos instrumentos da PNRS, de acordo com o Art. 8º da citada Lei, e é condição para o acesso aos recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para a obtenção de benefícios por incentivos ou financiamentos de entidades federais de créditos ou fomento para tal finalidade.

Dentre os objetivos do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos devem ser destacados:

- a) a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- b) a adoção, o desenvolvimento e o aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar os impactos ambientais;
- c) a gestão integrada de resíduos sólidos;
- d) a capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;
- e) a regularidade, a continuidade, a funcionalidade e a universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com a adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

- f) a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; e
- g) o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.

A partir do que é preconizado na Lei, as ações preferenciais e estruturais para a gestão sustentável dos resíduos sólidos urbanos assumem os seguintes princípios:

- ampliação da participação da sociedade na gestão dos resíduos sólidos urbanos;
- participação formal dos catadores na modelagem socioeconômica;
- introdução e consolidação de processos tecnológicos viáveis e assimiláveis pelos municípios;
- criação de condições e subsídios para a sustentabilidade ambiental e econômico-financeira dos sistemas;

- redução dos riscos de impactos sobre a sociedade e meio ambiente e mitigação dos existentes, por meio do manejo adequado dos resíduos sólidos urbanos e seus efluentes;
- articulação dos estudos e projetos das ações estruturais com o Plano de Saneamento Ambiental ou Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, quando existentes.

No desenvolvimento da gestão sustentável dos resíduos sólidos urbanos, destacam-se os seguintes impactos a contemplar e as seguintes estratégias de solução no Estudo de Concepção:

- *redução da geração de resíduos* pela não geração, redução, reutilização e reciclagem na fonte da produção;
- *coleta seletiva regular* na máxima abrangência da zona urbana, desde que viável economicamente, no mínimo para a diferenciação em resíduo seco e resíduo úmido;
- *triagem e recuperação de resíduos secos a partir da produção da coleta seletiva regular* maximizada com a participação dos catadores;
- *tratamento dos resíduos descartados das estratégias anteriores* – lixo domiciliar, preferencialmente, em Aterro Sanitário nos termos da norma brasileira NBR 8419/92 – (Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos – procedimento) como dispositivo de proteção ambiental; e
- *recuperação das áreas degradadas*: programa de recuperação das áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos.

Ainda, o Estudo de Concepção deve prever e indicar na alternativa de solução os programas de operação, gerenciamento e monitoramento ambiental para as soluções adotadas.

A(s) solução(ões) e adequação técnica para ampliação e melhoria dos sistemas de coleta seletiva, tratamento e disposição em aterro sanitário de resíduos sólidos, considerando a gestão sustentável, contemplam as seguintes concepções de intervenções:

- Coleta Seletiva regular (CSr);
- Ponto de Entrega Voluntária (PEV);
- Unidade de Triagem para resíduos recicláveis (UT);
- Área de triagem e transbordo de RCD (ATT);
- Unidade de Compostagem (UCO);
- Estação de Transbordo (ET);
- Aterro sanitário de pequeno porte (ASPP);
- Aterro sanitário (AS);
- Encerramento e remediação de lixões.

Assim, em suma, torna-se necessário um planejamento integrado com amplo envolvimento da sociedade em busca de uma gestão e gerenciamento eficientes na questão dos resíduos sólidos urbanos, considerando que um planejamento adequado

nesta questão envolve diretamente a bacia hidrográfica a qual o município pertence, uma vez que os resíduos sólidos são considerados como um dos maiores poluentes de águas superficiais e subterrâneas, sendo, para este caso, referentes ao município de General Salgado-SP.

2. CARACTERIZAÇÕES DO MUNICÍPIO

2.1 INTRODUÇÃO

O município de General Salgado situa-se na Bacia Hidrográfica do São José dos Dourados, a qual se localiza no extremo noroeste do Estado de São Paulo, com área de aproximadamente 6.805,2 km² (Relatório de Situação IPT/2007), 41 municípios, dos quais 25 com sede em seu território, área territorial aproximada de 6.439,3 km², 239.428 habitantes, sendo 25.619 habitantes da área rural e 213.808 habitantes da área urbana (IBGE, 2010).

De acordo com dados do IBGE (2010), o município de General Salgado possui área territorial aproximada de 493,348 Km², 10.669 habitantes (9.089 urbana e 1.585 rural) e encontra-se situado na sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Marimondo / São José dos Dourados (SB-4), que possui área territorial aproximada igual a 937,0 Km².

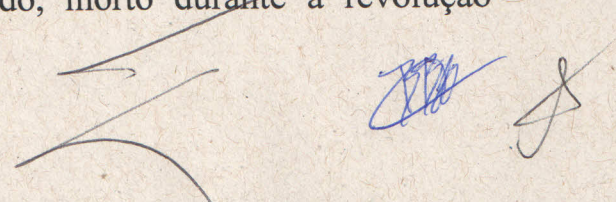
Os municípios que possuem área total ou parcial na sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Marimondo / São José dos Dourados são: Auriflama, Dirce Reis, Floreal, General Salgado, Jales, Magda, Pontalinda, São João de Iracema e Urânia.

2.2 HISTÓRICO E LOCALIZAÇÃO

Histórico

Localizada no divisor de águas entre os rios São José dos Dourados e Tietê, a povoação foi fundada por Antônio José de Carvalho - o "Tônico Barão", com o nome Palmira, homenagem à sua filha. Em 1933 esse desbravador adquiriu grande extensão de terras na região, onde formou a fazenda Limoeiro, instalando assim a localidade de Palmira. Colaboraram na fundação Deraldo da Silva Prado, Candido José da Silva, Virginio Borges de Lima e João Garcia (IBGE, 2010).

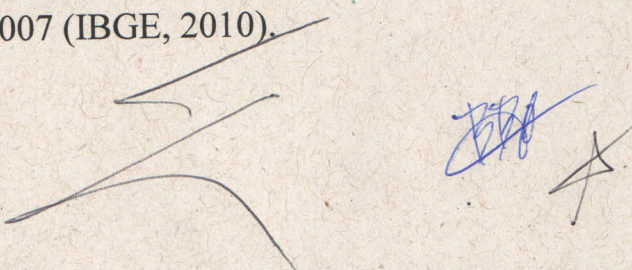
Pela proximidade de povoação com a estrada estadual ligando São José do Rio Preto a Pereira Barreto, o progresso foi acentuado elevando-se a Distrito de paz em janeiro de 1937, transferido da localidade de Sebastianópolis. Pelo Decreto 92841, de 1937, Palmira teve o seu nome alterado para General Salgado, em homenagem ao General Julio Marcondes Salgado, morto durante a revolução constitucionalista de 1932 (IBGE, 2010).



Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Sebastianópolis, pela lei nº 2301, de 05 de dezembro de 1928, subordinado ao município de Monte Aprazível. Pela lei nº 2841, de 07 de janeiro de 1937, o distrito de Sebastianópolis passou a denominar-se General Salgado. Em divisões territoriais datadas de 31 de dezembro de 1936 e 31 de dezembro de 1937, o distrito de General Salgado figura-se como no município de Monte Aprazível. Elevado à categoria de município com a denominação de General Salgado, pelo decreto-lei estadual nº 14334, de 30 de novembro de 1944, desmembrado de Monte Aprazível e Araçatuba. Sede no antigo distrito de General Salgado. Constituído de dois distritos: General Salgado e Auriflama. Desmembrado do distrito de Major Prado do município de Araçatuba. Instalado em 01 de janeiro de 1945. No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de dois distritos: General Salgado e Auriflama. Pela lei nº 233, de 24 de dezembro de 1948, são criados os distritos de Japiuba ex-povoado de São Luis e São João de Iracema e anexados ao município de General Salgado. Em divisão territorial datada de 01 de julho de 1950, o município é constituído de quatro distritos: General Salgado, Auriflama, Japiuba e São João de Iracema. Pela lei estadual nº 2456, de 30 de dezembro de 1953, desmembra do município de General Salgado o distrito de Auriflama. Elevado à categoria de município. Em divisão territorial datada de 01 de julho de 1950, o município é constituído de três distritos: General Salgado, Japiuba e São João de Iracema. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 01 de julho de 1960. Pela lei estadual nº 8092, de 28 de fevereiro de 1964, o distrito de Japiuba, passou a denominar-se Nova Castilho. Em divisão territorial datada de 31 de dezembro de 1968, o município é constituído de três distritos: General Salgado, Nova Castilho ex-Japiubal e São João de Iracema. Pela lei estadual nº 3198, de 23 de dezembro de 1981, é criado o distrito de Prudêncio de Moraes e anexado ao município de General Salgado. Pela lei estadual nº 7644, de 30 de dezembro de 1991, desmembra do Município de General Salgado, o distrito de São João de Iracema. Em divisão territorial datada de 01 de julho de 1995, o município é constituído de três distritos: General Salgado, Nova Castilho, Prudêncio de Moraes (IBGE, 2010).

Pela lei estadual nº 9330, de 27 de dezembro de 1995, desmembra do município de General Salgado, o distrito de Nova Castilho. Elevado à categoria de município. Em divisão territorial datada de 15 de julho de 1997, o município é constituído de dois distritos: General Salgado e Prudêncio de Moraes. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007 (IBGE, 2010).



2.3 LOCALIZAÇÃO

O município de General Salgado encontra-se situado nas coordenadas (Lat/Long) 20°38'52'' Sul e 50°21'39'' Oeste, situado na Região Administrativa de Araçatuba e pertence à Bacia Hidrográfica do São José dos Dourados (UGRHI-18), mais especificamente à sub-bacia do Ribeirão Marimbondo / São José dos Dourados (SB-4) (**Figuras A e B**).

Vale salientar que parte do município em questão ocupa parte da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê (UGRHI-19), contudo, sua sede se localiza na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 18 (São José dos Dourados).

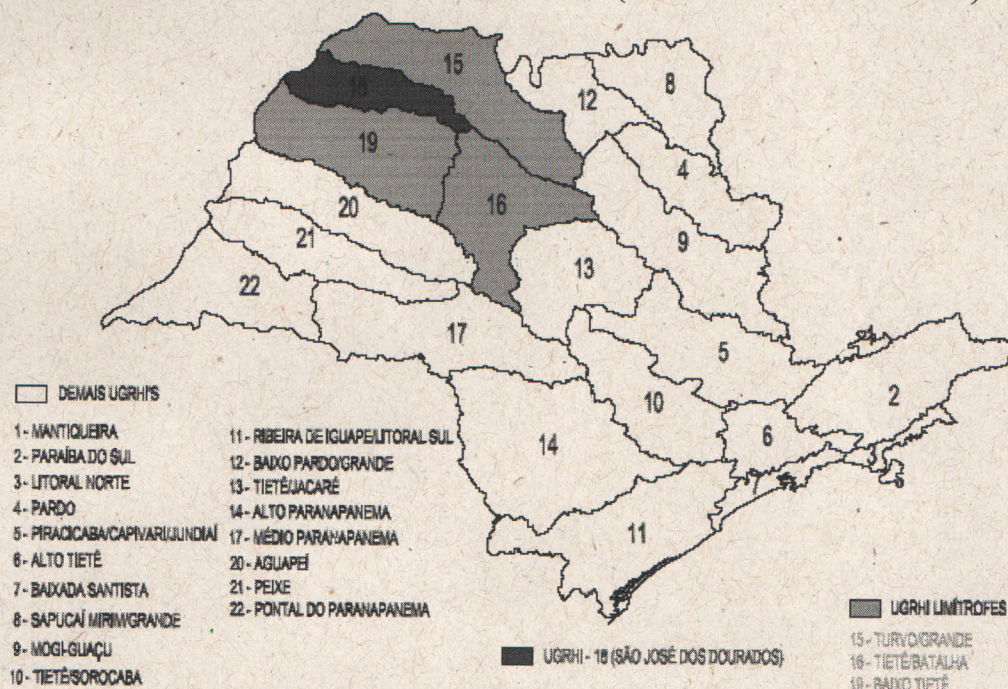


Figura A – Localização das UGRHIs no Estado de São Paulo, com destaque para a Bacia do São José dos Dourados (UGRHI 18) e UGRHIs limítrofes.

Fonte: Plano de Bacia (2009).

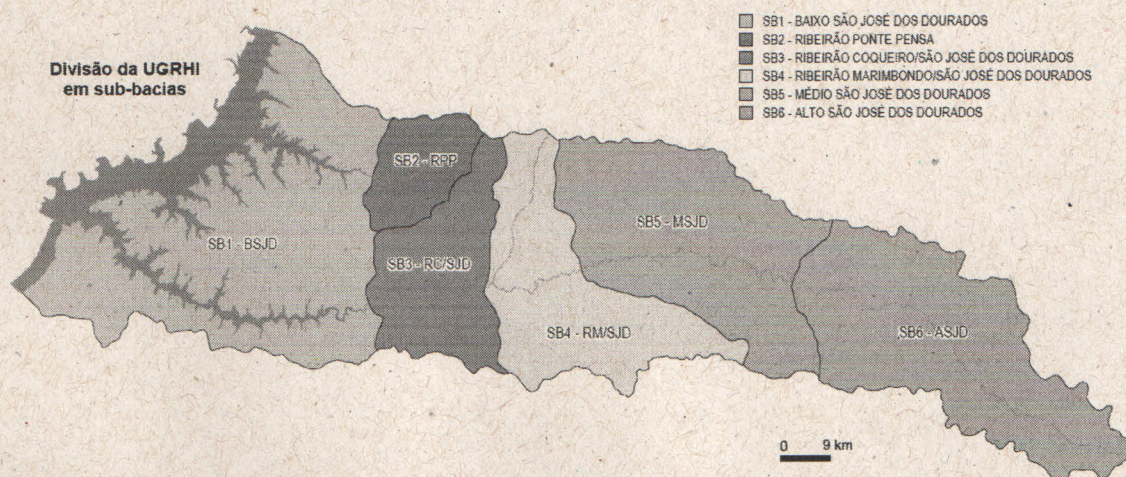


Figura B – Divisão da UGRHI 18 em Sub-Bacias Hidrográficas.

Fonte: Plano de Bacia da UGRHI 18 – CBH-SJD (2009).

Em se tratando de Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), o município de General Salgado localiza-se na EDR de General Salgado, conforme ilustra **Figura C**.

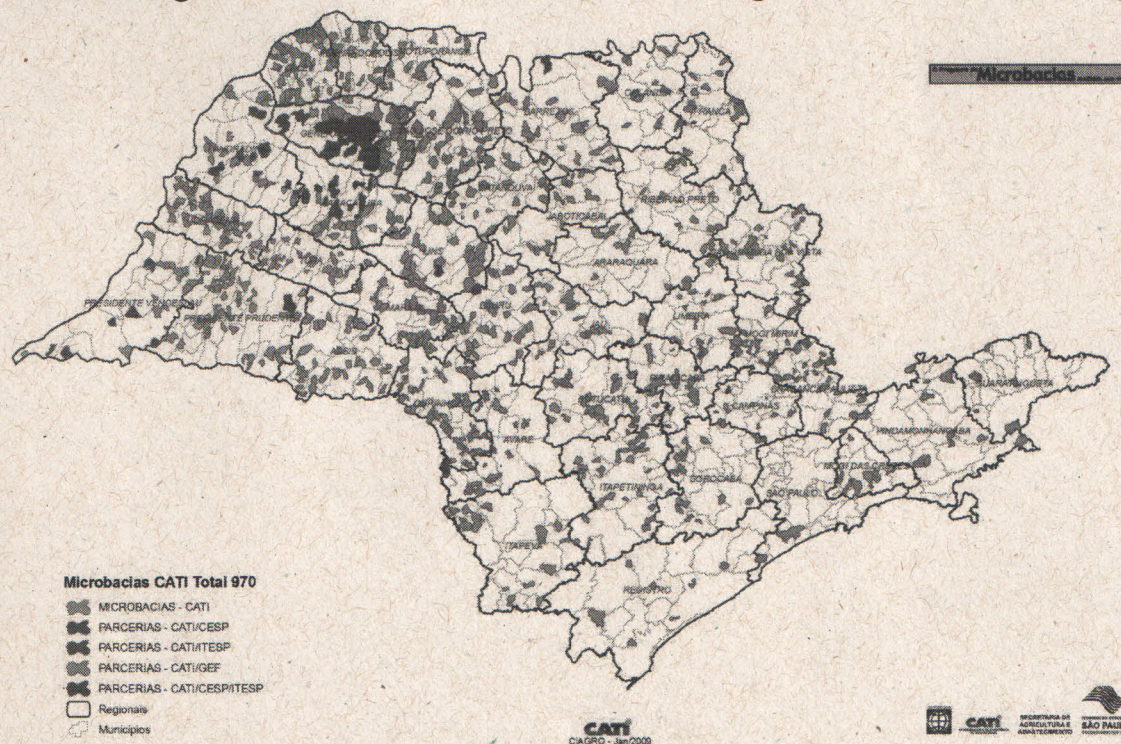


Figura C – Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo, com destaque para EDR de General Salgado.

Fonte: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

2.4 DADOS CENSITÁRIOS

De acordo com o IBGE, o município de General Salgado apresenta os seguintes dados em relação à população salgadense (Tabela 1):

Tabela 1 - Dados do Município de General Salgado

MUNICÍPIO DE GENERAL SALGADO - SP							
Código do município	Nome do município	Total da população 2000	Total de homens	Total de mulheres	Total da população urbana	Total da população rural	Total da população 2010
3516903	General Salgado	10.824	5.355	5.319	9.089	1.585	10.674

Fonte: IBGE, 2010.

Segundo a SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados), os seguintes dados são apresentados (Tabela 2):

Tabela 2 – Dados do Município de General Salgado.

Território e População	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Área (em Km²)	2011	493,28	11.132,89	248.209,43
População	2011	10.655	550.544	41.692.668
Densidade Demográfica (Habitantes/Km²)	2011	21,60	49,45	167,97
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População – 2000/2010 (em % a.a.)	2010	-0,14	1,00	1,09
Grau de Urbanização (em %)	2010	85,15	94,14	95,94
Índice de Envelhecimento (em %)	2011	83,99	70,69	53,79
População com Menos de 15 Anos (em %)	2011	18,35	19,44	21,48
População com 60 Anos e Mais (em %)	2011	15,41	13,74	11,55
Razão de Sexos	2011	100,66	97,92	94,8

Fonte: SEADE, 2011.



3. OBJETIVO GERAL

Adequar o município de General Salgado, sobre as legislações ambientais para melhorar a gestão integrada dos resíduos sólidos através da implantação e funcionalidade do Programa de Gerenciamento de Resíduos de Sólidos (PGRS).

3.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

Estabelecer uma sistemática (diretrizes e metodologia), descrever as atribuições e responsabilidades dos colaboradores, orientar o processo de gerenciamento efetivo de resíduos (identificação, manuseio, coleta, transporte, armazenagem temporária, tratamento e disposição final) gerados nas atividades do município de General Salgado e estabelecer todo o processo que deve ser realizado para cada tipo de resíduo gerado desde sua geração até o momento de sua disposição final adequada. Este procedimento fornece também noções básicas quanto ao descarte de efluentes líquidos e semi-líquidos.




Estabelecer e descrever as instruções gerais para o gerenciamento dos resíduos no município de General Salgado, garantindo o controle seguro dos riscos e evitando danos ocupacionais e ambientais, por meio de:

- Minimização da geração de resíduos industriais;
- Implantação do reaproveitamento de resíduos;
- Disposição final adequada;
- Promoção do controle dos sistemas de transporte de resíduos;

A implementação deste procedimento visa princípios de boas práticas de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade bem como o atendimento aos requisitos legais aplicáveis.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

De acordo com a Resolução Federal CONAMA nº 313, e com a Diretriz FEEMA 1310 R.6 é obrigação de cada unidade geradora prover uma perfeita coleta, segregação, transporte e destinação final de todo e qualquer resíduo por ela gerada. Sempre obedecendo aos princípios da eco-eficiência, ou seja, redução, reutilização, reciclagem, uso energético e disposição final em aterro sanitário.



3.2 Normas/Diretrizes

A legislação pertinente que define os princípios os quais este procedimento visa atender abrange:

Nota Técnica **CGPEG/DILIC/IBAMA** Nº 01/11;

ABNT/NBR 10004:2004 - Classificação de Resíduos Sólidos;

ABNT/NBR 10005:2004 - Lixiviação de resíduos;

ABNT/NBR 10006:2004 - Obtenção de extrato de solubilizado de resíduos sólidos;

ABNT/NBR 10007:2004 - Amostragem de resíduos;

ABNT/NBR 11174 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Classes II não inertes e III inertes;

ABNT/NBR 12235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos;

ABNT/NBR 7500 - Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento - Simbologia;

ABNT/NBR 13221 - Transporte de resíduos e referências normativas associadas;

ABNT/NBR 7501/88 - Transporte de produtos perigosos-Terminologia;

ABNT - NBR 7500 - Identificação para transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazen. de produtos

ABNT/NBR 7503/01- Ficha de emergência para transporte de cargas perigosas;

ABNT/NBR 13463/95 - Coleta de resíduos sólidos;

NR-06 - Equipamento de Proteção Individual – EPI;

NR-11/MTE - Transporte, movimentação, armazenamento e manuseio de materiais;

NR-25/MTE - Resíduos Industriais;

NBR ISO 14001:2004 - Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso;

OHSAS 18001:1999 - Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – Especificação;

Resolução CONAMA 275/01 - Código de cores para identificação de resíduos e campanha informativa de coleta seletiva

Resolução CONAMA 313/2002. - Inventário de Resíduos

Resolução CONAMA 257/99 - Pilhas e baterias: recolhimento e destinação final.

Resolução CONAMA 358/2005 - Tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e das outras providências.



Resolução CONAMA 393/2007 - Dispõe sobre o descarte contínuo de água de processo ou de produção em plataformas marítimas de petróleo e gás natural, e dá outras providências.

Resolução ANVISA RDC no 342 de 13/12/2002 - Institui e aprova o Termo de Referência, para elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos a serem apresentados a ANVISA para análise e aprovação;

4. DEFINIÇÕES

Resíduo: restos de processos produtivos e atividades administrativas, inicialmente, não aproveitáveis.

Resíduos sólidos: Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, hospitalar, comercial, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Os resíduos sólidos serão classificados quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente segundo a norma técnica ABNT NBR 10004:2004.

*** Resíduos Classe I - Perigosos**

Resíduos ou misturas de resíduos que, em função de suas características de inflamabilidade,

corrosividade, reatividade e patogenicidade, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas podem apresentar:

- Riscos à saúde pública, provocando ou contribuindo para o aumento de mortalidade ou incidência de doenças e/ou acentuando seus índices.
- Apresentar efeitos adversos ao meio ambiente, quando gerenciamento de forma inadequado.

Ex.: embalagens de tinta, borras oleosas, líquidos combustíveis, pilhas e baterias, etc.

*** Resíduos Classe II - Não perigosos**

Resíduos que não se enquadram na Classe I (perigosos).



Exemplo: Resíduos de restaurantes (resto de alimentos), sucatas de metais ferrosos, sucatas de metais (latão), resíduos de papel e papelão, resíduos de madeira, resíduos de borracha, etc.

OBS: Esses resíduos a cima não podem estar contaminados por substâncias que apresentem características de periculosidade.

a) Resíduos Classe II A - Não inertes

Resíduos que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I - Perigosos ou de resíduos Classe II B- inertes e podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

b) Resíduos Classe II B - Inertes

Resíduos que não apresentam nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações

superiores aos padrões de potabilidade da água, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, quando amostrados de forma representativa, segundo ABNT NBR 10007 e submetidos a um contato dinâmico com a água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme NBR 10006.

Exemplo: tijolos, rochas, vidros, blocos de concreto, certos plásticos, etc.

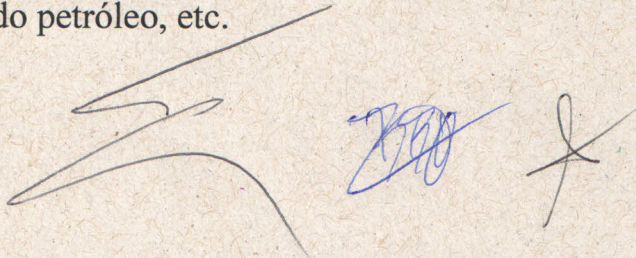
Resíduos oleosos: São resíduos constituídos pela mistura de óleo, sólido e água, com eventual presença de outros contaminantes, normalmente classificados como resíduos classe I (perigosos).

Resíduos de Saúde - A classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) consiste no agrupamento dos resíduos em função dos riscos potenciais à saúde pública e ao meio ambiente, para que tenham gerenciamento adequado. Este plano segue a classificação de acordo com a Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005, que estabelece os grupos de resíduos: A, B, C, D e E.

Resíduo Orgânico - Lixo orgânico tem origem animal ou vegetal. Exemplo: Oriundos do refeitório.

Monitoramento - É a atividade que compreende a medição de vazão/geração, coleta de amostra, análise laboratorial e interpretação dos dados.

Ponto de Geração: Local ou operação onde o resíduo é gerado. Por exemplo: manutenção, laboratório, caixa API, tancagem do petróleo, etc.



Coleta: Maneira segundo a qual o resíduo é coletado no seu ponto de geração. Por exemplo: coleta manual, coleta automática com esteira mecânica, coleta por bombeamento e tubulação, etc.

Acondicionamento: Meio utilizado para acondicionar o resíduo durante a sua coleta e transporte interno.

Exemplo: tambor, cestos da coleta seletiva, saco plástico, fardos, bombonas, etc.

Armazenamento temporário: Local utilizado para armazenar o resíduo até que seja enviado para a sua disposição.

Disposição Final: Destino a ser dado ao resíduo após sua retirada das dependências do local gerador do resíduo Ex: aterro municipal, aterro industrial terceiros, incineração, etc.

Planilha de Controle: Planilha de Controle e avaliação da legislação e outros.

Co-processamento: Processo de combustão em fornos e incorporação de resíduos a matriz energética de processos industriais.

Incineração: Processo de combustão controlada para degradação térmica de materiais residuais.

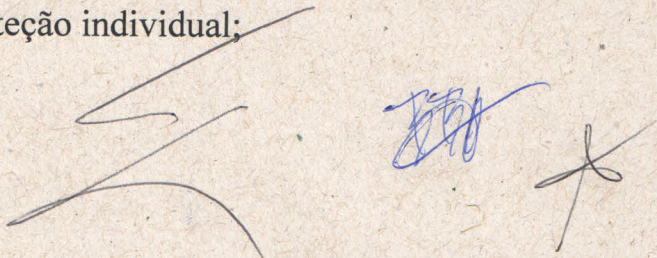
EPI: Equipamento de Proteção Individual.

5. RESPONSABILIDADES E PAPÉIS

Cabe a Prefeitura de General Salgado e a Coordenadoria do Meio Ambiente e Recursos Hídrico a implementação deste procedimento nas áreas de sua responsabilidade para assegurar a gestão correta dos resíduos de suas atividades. É de responsabilidade da Prefeitura assegurar que a coleta, identificação, segregação, armazenamento e recolhimento do resíduo estejam sendo realizadas conforme definido neste documento.

Para que o gerenciamento ocorra de maneira correta, todos os envolvidos no processo deverão estar informados e conscientizados quanto:

- Os cuidados a serem observados quando os produtos perigosos forem manuseados, acondicionados, armazenados e transportados;
- A utilização dos equipamentos de proteção individual;

The bottom of the page features several handwritten marks. On the left, there is a large, stylized signature in black ink. To its right, there is a smaller signature in blue ink. Further right, there is a simple 'X' mark drawn in black ink.

- Como agir em caso de situações de emergência, envolvendo o uso, acondicionamento, armazenamento e transporte desses produtos;
- Impactos causados ao Meio Ambiente quando a disposição dos resíduos é inadequada;
- Legislação aplicável;
- Treinar e conscientizar todos a bordo sobre o processo de coleta seletiva e minimização da geração de resíduos. Utilizar o princípio dos 3 "R"s (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).
- Buscar no dia-a-dia oportunidades para aplicar o princípio dos 3 "R"s no município, visando uma solução ambientalmente mais benéfica.

6. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

A Prefeitura de General Salgado estabelece uma sistemática para gerenciar os resíduos produzidos no município. O gerenciamento inclui a identificação, coleta, segregação, armazenagem temporária e destinação correta dos resíduos e efluentes gerados.

A sistemática institui os mecanismos ideais para que o processo seja eficiente em qualquer etapa do gerenciamento.

Cabe a todos os envolvidos direta ou indiretamente destinar esforços para que haja êxito em todas as fases de implementação deste procedimento. Todo resíduo não tóxico, não hospitalar e que não tenha sido separado na coleta seletiva é levado até o Aterro Municipal de General Salgado, localizado na Rodovia Feliciano Sales Cunha, Km 541 (Zona Rural). O sistema de aterramento é em Valas.

6.1 DADOS DO ATERRO DE GENERAL SALGADO

- **Localização:** Rodovia Feliciano Sales Cunha, Km 541 (Zona Rural).
- **Licença de Instalação:** 119072
- **Licença de Operação:** 14000404
- **Área Ocupada:** 24.200,00 m²
- **Responsável Técnico:**
 - Engenheiro Agrônomo Bruno Borella Anhê
 - CREA-SP: 5063090456

7. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

O Gerenciamento abrangerá todo o município de General Salgado através dos Programas de Coleta Seletiva, de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, de Coleta de Lixo Eletrônico, Pneus, Óleo de Cozinha, Resíduos da Área da Saúde e Reaproveitamento de Resíduos Vegetais.

Tendo em vista que o Município de General Salgado encontra-se inserido na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI-18 (São José dos Dourados), e que esta unidade não apresenta nenhum tipo de consórcio intermunicipal, este Programa visará a celebração de consórcios públicos com a finalidade de solucionar o problema de resíduos gerados.

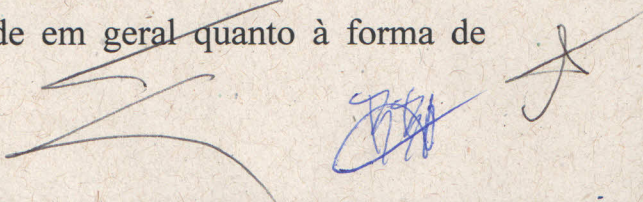
8. PROGRAMA DE COLETA SELETIVA

8.1 Introdução

Não há como não produzir lixo. Podemos, no entanto, reduzir essa produção reutilizando, sempre que possível os materiais recicláveis.

Mas ainda hoje, grande parte reutilizável do lixo é desperdiçada por um descuido com a coleta seletiva de materiais diferentes. A coleta seletiva é uma alternativa politicamente correta que desviam dos aterros sanitários os resíduos sólidos que poderiam ser reaproveitados. Jogar o lixo no seu devido lugar não polui o ambiente, proporciona a reciclagem e conscientiza a população de sua responsabilidade social.

Sabe-se que o lixo vem sendo um problema relevante para o meio ambiente, economia e a sociedade em todo planeta. Ele decorrencia natural e óbvia do desenvolvimento da humanidade e do aumento populacional, que como consequência, resulta em um volume cada vez maior dos resíduos sólidos, que acabam por se acumular na superfície terrestre. Esse acúmulo e resíduos gera grandes desafios aos órgãos públicos e a sociedade em geral quanto à forma de



proceder ao recolhimento e acondicionamento correto deste resíduo, de forma a não causar danos a população tampouco ao meio ambiente.

Diante desse cenário, o presente projeto busca promover um modelo de coleta de lixo, onde, apenas o que não pode ser reaproveitado seja destinado ao aterro sanitário, contribuindo com a coleta do lixo realizada no município de General Salgado, considerando esta comunidade como um modelo, e aliado a isso, buscar-se uma maneira alternativa de diminuição de materiais destinados ao aterro sanitário, contribuindo assim para o aumento de sua vida útil.

8.2 Cenário Atual

Para incentivar a coleta seletiva, foi criada em 2007 a “ASSOCIAÇÃO DOS COLETORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE GENERAL SALGADO”(ACMRGS), que desde então tem realizado um trabalho muito relevante no município. Cabe lembrar que o estatuto da mesma foi aprovado em Assembleia Geral no dia 17 de Setembro de 2007, sendo assim no ano de 2012 a Associação completará cinco anos de existência.

A coleta seletiva é realizada de casa em casa, sendo que o material coletado é transportado até o Galpão de Triagem, pelo próprio associado, onde será armazenado, separado, pesado e depois vendido para uma empresa especializada em reciclagem de material. O dinheiro arrecadado com a venda do material é dividido de acordo com o que cada associado coletou.

Atualmente a associação conta com 14 integrantes (conforme a tabela abaixo). Todos os membros recebem no início do ano um kit contendo duas camisetas, dois pares de luvas e um boné, a fim de que trabalhem uniformizados.




Tabela 3: Nome e endereço dos Integrantes da ACMRGS

NOME	ENDEREÇO
Fátima Aparecida Correia	Rua: João Alves, nº. 575; Bairro: Milton Renda.
João Benedito Barbosa	Rua: João Alves, nº. 575; Bairro: Milton Renda.
Dorismar André da Cunha	Rua: Cândido José da Silva, nº. 541; Jardim Santo Antonio.
Afonso Neves dos Reis	Rua: Valter Valeze, nº. 911; Bairro: Jardim Primavera II.
Maria Teixeira Dias	Rua: Valter Valeze, nº. 1220; Bairro: Jardim Primavera II.
Antonio Souza dos Santos	Rua: Antonio Zocal, nº. 1077; Bairro: Distrito Industrial.
Aparecida Pereira Donato	Rua: Vicente R. Mendonça, nº. 209; Jardim Primavera II.
Amáro Cângani	Rua: Salustiano Luís Marques, nº. 1151.
Benedita Rodrigues	Rua: Valter Valeze, nº. 911; Bairro: Jardim Primavera II.
Durcilia de Jesus Barbosa	Rua: Gregório Giamatei, nº. 12; Bairro: Padre Victorino.
Lourival Ferreira Evangelista	Rua: José Rodrigues de Camargo, nº. 52; Bairro: Orlando Gabriel.
Frederico Aparecido André Diegues	Rua: Pedro Rodrigues da Silva, nº. 21; Bairro: Padre Victorino.
Luiz Castro de Oliveira	AV: João Garcia, nº. 714; Bairro: Centro.
Aparecido Cardoso	Rua: Joaquim Lopes, nº. 505; Bairro: Milton Renda.

A prefeitura tem realizado uma forte campanha de Educação Ambiental em suas escolas para incentivar a coleta seletiva e a reciclagem. Várias palestras sobre o Tema da Reciclagem (3R's – Reduzir, Reutilizar e Reciclar) tem sido proferidas nas Escolas do Município – Escola Municipal “Azílio Antonio do Prado” e “Ângelo Scarin”. Inclusive uma das atividades do Programa “Quero Minha General Mais Sustentável” foi a distribuição de 2000 sacolas plásticas retornáveis (conseguida via patrocínio) aos moradores de General Salgado. Deste total, aproximadamente mil



unidades foram distribuídas aos alunos, que foram instruídos em como realizar a coleta seletiva em suas casas e da importância dessa ação. Parte do restante foi distribuído aos membros da Associação que entregaram as sacolas para as casas que já realizam a coleta seletiva. Uma parte ainda foi distribuída aos patrocinadores da campanha, servindo de ponto de distribuição, onde qualquer cidadão pudesse adquirir e aderir à campanha. Toda Campanha foi divulgada na rádio 104 FM, para que a população tomasse conhecimento.

A ideia da sacola é que cada morador ao enchê-la com material reciclável coloque a mesma na frente de sua casa para que os coletores recolham o material e devolvam a sacolas na respectiva casa. Convém lembrar que tais sacolas são feitas de plástico com grande espessura (0,7mm), o que as tornam resistentes e duráveis.

8.3 DADOS DA COLETA SELETIVA:

Seguem abaixo os dados quantitativos do material coletado, separado e pesado pelos membros da Associação, ao longo dos anos de 2011 e 2012.

MÊS	PLÁSTICO (KG)	PAPEL (KG)	ALUMÍNIO (KG)	GARRAFA PET (KG)	PAPELÃO (KG)	FERRO (KG)	TOTAL
SET / 11	3.745,20	2.029,20	128,4	5.016,00	7.658,40	7.177,20	25.754,40
OUT /11	3.517,20	2.923,20	391,2	5.472,00	7.800,00	7.212,00	27.315,60
NOV/11	3.913,20	2.869,20	326,4	6.120,00	8.546,40	7.351,20	29.126,40
DEZ /11	3.976,80	3.116,40	541,2	6.780,00	7.872,00	7.742,40	30.028,80
JAN/ 12	3.578,40	3.300,00	469,2	4.855,20	4.920,00	5.581,20	22.704,00
FEV/ 12	3.318,00	2.593,20	344,4	5.150,40	5.016,00	6.397,20	22.819,20
MAR/12	3.614,40	2.198,40	121,2	4.987,20	6.120,00	6.193,20	23.234,40
ABRI/12	2.534,40	2.173,20	114	5.262,00	6.180,00	5.950,80	22.214,40
MAIO/12	4.387,20	2.118,00	104,4	5.304,00	5.955,60	5.712,00	23.581,20
JUN/12	3.745,20	1.850,40	314,4	4.920,00	5.844,00	6.482,40	23.156,40
JUL/12	3.458,40	2.784,00	231,6	4.776,00	5.718,00	6.883,20	23.851,20
AGO/12	4.147,20	2.631,60	224,4	4.848,00	7.392,00	5.925,60	25.168,80
TOTAL	43.935,60	30.586,80	3.310,80	63.490,80	79.022,40	78.608,40	298.954,80



Cálculo da Porcentagem da Reciclagem do Município

Utilizando como base os dados fornecidos pelo Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares da CETESB (2011), a produção diária de lixo domiciliar no município de General Salgado é de **3,6 toneladas**.

Desta forma em um ano o município produz um total de **1.314 toneladas** de lixo domiciliar.

$$\% R = N^{\circ} \text{ toneladas de resíduos reciclados} * 100 / N^{\circ} \text{ toneladas de resíduos gerados}$$

$$\% R = 298,95 \text{ t} * 100 / 1.314 \text{ t} = \mathbf{22,75 \%}$$

Convém lembrar ainda que estes dados obtidos são referentes apenas aos membros da Associação e no município existem pessoas que fazem a coleta de materiais recicláveis, mas não fazem parte da Associação, por isso esse valor de porcentagem provavelmente seja bem maior.



Figura E-1) Prefeito Mauro Gilberto Fantini fazendo a entrega das camisetas para o vice-presidente da Associação, Afonso Neves dos Reis. **E-2)** Uniforme da Associação.

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large stylized signature on the left, a blue ink signature in the middle, and a smaller signature on the right.



Figura F- Associados realizando a coleta do material reciclável.



Figura G- Galpão para reciclagem, vista externa e interna.

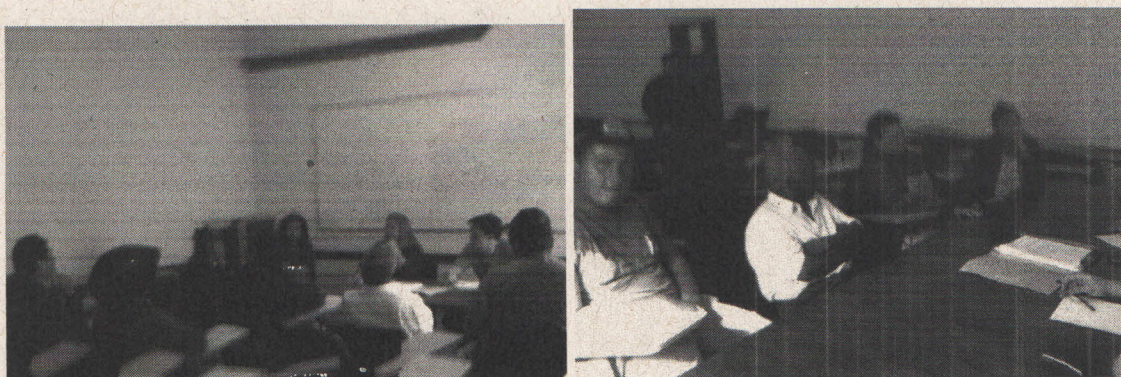


Figura H – Reunião com os Membros da Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de General Salgado – CATI

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.

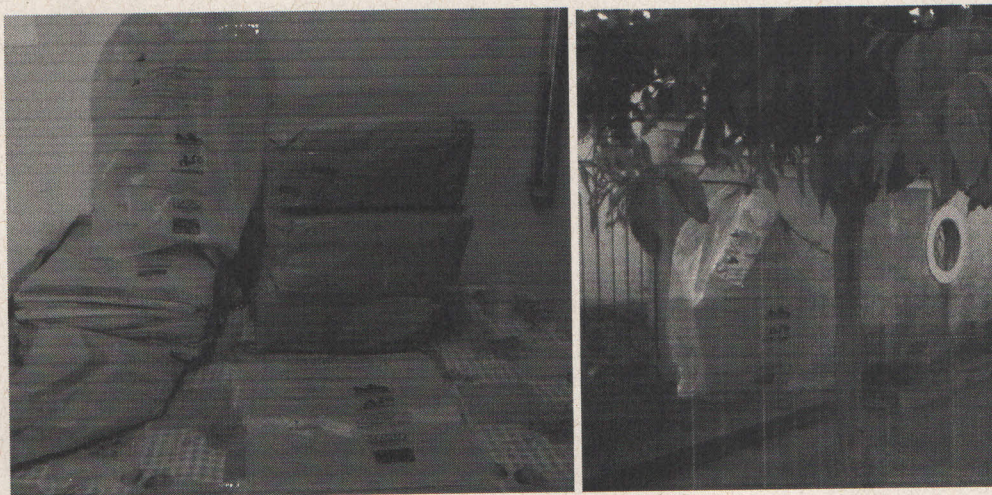


Figura I – 1) Chegada das Sacolas – 4 Pacotes de 500 unidades cada (Totalizando 2000 unidades) **I- 2)** Sacola em Uso – Causa Aderida



Figura J– Alunos da Escola “Azílio Antonio do Prado” recebem as sacolas da Campanha e são instruídos da importância da Reciclagem e de como realizá-la.

8.4) PILHAS E BATERIA

Foram criados diversos pontos de coleta de pilhas e baterias usadas na cidade, e a cada dois meses acontece o recolhimento das mesmas. Todo material coletado é entregue ao Banco Santander, que arca com os gastos para uma destinação correta final.

[Handwritten signature and initials]



Figura K – Ponto de coleta de pilha e bateria



Figura L – Pilhas e Baterias recolhidas (4 sacolas)

[Handwritten signatures and marks]

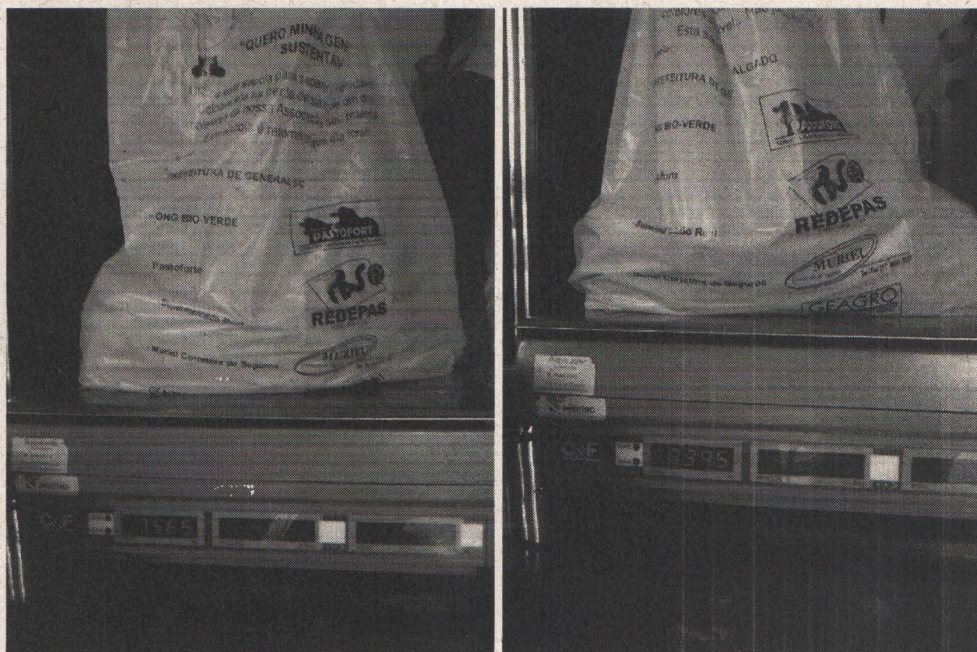
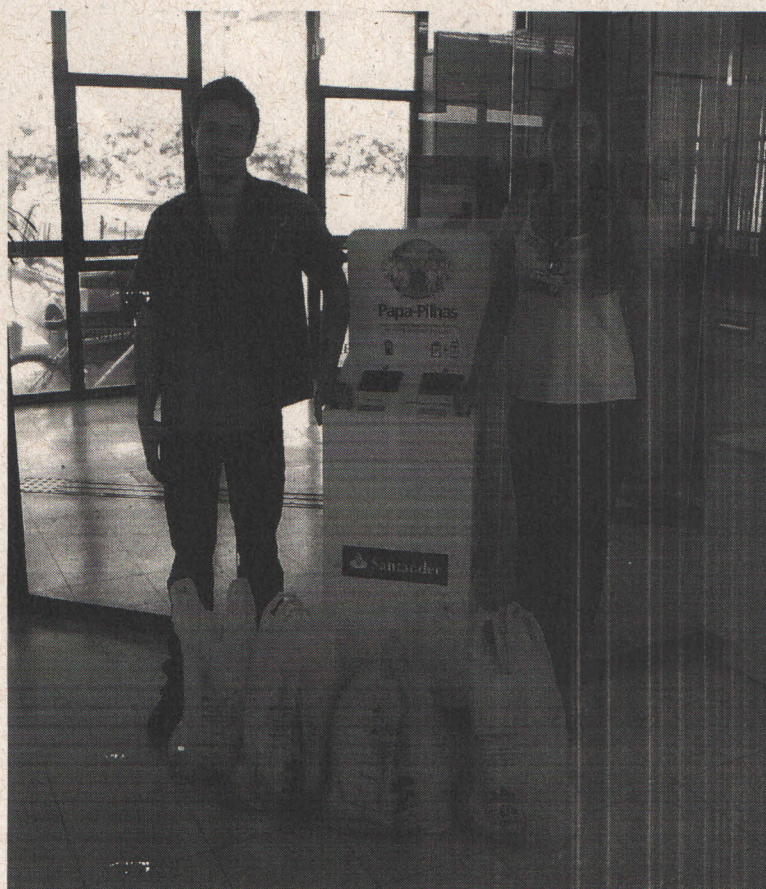


Figura M – Pesagem das Pilhas e Baterias recolhidas



[Handwritten signature and mark]

Figura N– Entrega das Pilhas e Baterias ao SANTANDER

8.5 PNEUS

A Campanha de Conscientização para o descarte correto de Pneus Usados tem tido forte adesão da população salgadense. A divulgação da campanha tem sido realizada pela Rádio Cidade 104 FM, e por faixas colocada no centro da cidade, onde anuncia-se que as pessoas que tivessem pneus usados deveriam entrar em contato com a SUCEM, para que a mesma realizasse a coleta em suas casas e estabelecimentos. Todos os Pneus coletados são armazenados em um Galpão alugado pela Prefeitura, não havendo desta forma contaminação do meio-ambiente, muito menos proliferação do mosquito da Dengue. Quando se atinge uma quantidade razoável que facilita seu transporte, a empresa Votorantim (Cimento do Brasil Ltda.) de Salto de Pirapora/SP vem recolher o material. Todo pneu recolhido tem sido utilizado para aquecimento das caldeiras da empresa, não sendo exposto incorretamente no meio ambiente.



Figura O: Durante a campanha

[Handwritten signature and scribbles]

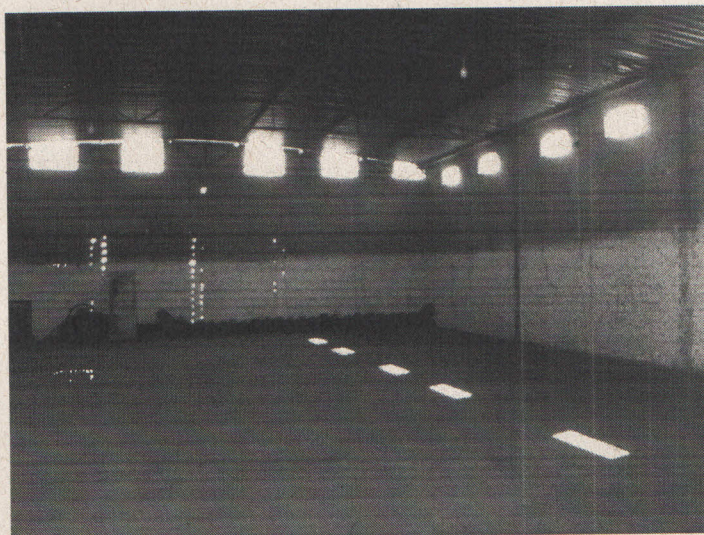


Figura P: Após o recolhimento

8.6 LIXO ELETRÔNICO

Depois de procurar muitos contatos finalmente a Prefeitura de General Salgado conseguiu fechar o acordo com uma empresa que irá recolher e destinar corretamente o lixo eletrônico gratuitamente. A maioria das empresas cobram para realizar este tipo de serviço, mas a empresa **Cintitec Ambiental** fundada por um ex-morador de General Salgado, realiza o serviço gratuitamente, pois seu lucro é retirado da venda dos próprios materiais. Para isso foram criados diversos pontos de coleta de lixo eletrônico, sendo os mesmos identificados com um banner na fachada. A divulgação contou também com uma faixa no centro da cidade e com o apoio da Rádio Cidade Fm 104.

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in black ink]

[Handwritten signature in black ink]



Figura Q: Lixo eletrônico coletado e estocado, em um galpão da Prefeitura, aguardando o seu transporte e despejo final.

9. PROGRAMA DE COLETA DE ÓLEO DE COZINHA USADO

O óleo quando descartado em pias e ralos de forma inadequada, provoca a impermeabilização e contaminação da água, diminuição da taxa de oxigênio nos rios além do entupimento das tubulações. Por este motivo, desde março de 2012, a prefeitura de General Salgado iniciou uma campanha de coleta de óleo usado. Para isso foram criados diversos pontos de coleta para que a população pudesse levar o mesmo. Todo óleo era recolhido pela SABESP e vendido a uma Graxaria de Jales/SP, que utilizava o produto como fonte de energia. O auge da campanha foi no dia 03 de agosto, quando foi realizado na escola E.M. Azilio Antonio do Prado, uma Gincana Ecológica, sendo utilizados brinquedos fabricados com materiais recicláveis. A Gincana constituía em uma disputa entre classes, sendo que a classe que acumulasse mais pontos venceria. Cada prova vencida valia 100 pontos, e cada litro de óleo arrecadado pela classe cinco pontos. A sala vencedora da gincana foi o 5º Ano-C que obteve mais pontos devido a maior arrecadação de óleo. Ao todo foram arrecadados 900 litros de óleo. O dinheiro arrecadado com a venda foi

utilizado para comprar cestas básicas para a comunidade carente e também utilizada em campanhas ambientais.

Após o término da Gincana, a ONG Bio-Verde Salgadense resolveu abraçar a causa da coleta de óleo e para isso criou um sistema de sorteio de prêmios. A cada um litro de óleo entregue, a pessoa recebe um cupom para concorrer a diversos prêmios. Esta campanha foi iniciada em 1 de Setembro, e se finalizará em 13 de Dezembro, quando será feito o sorteio dos prêmios. Toda renda obtida pela venda do óleo será destinada aos trabalhos ambientais desenvolvidos pela Prefeitura de General Salgado em parceria com a ONG Bio-Verde.



Figura R: Arrecadação de óleo da Gincana Ecológica na E.M. AzilioAntonio do Prado.

[Handwritten signatures and marks]

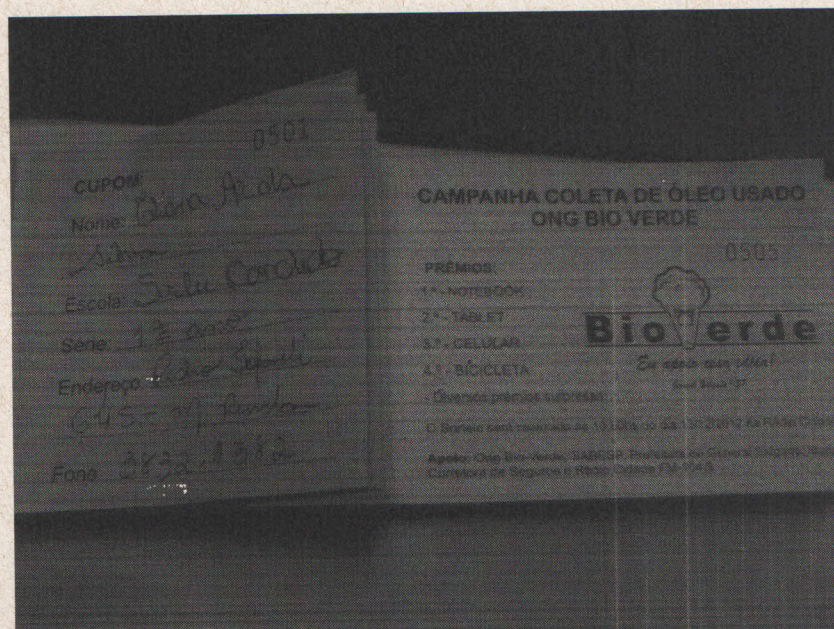


Figura S: Nova Campanha de Coleta de Óleo, apoiada pela ONG BioVerde

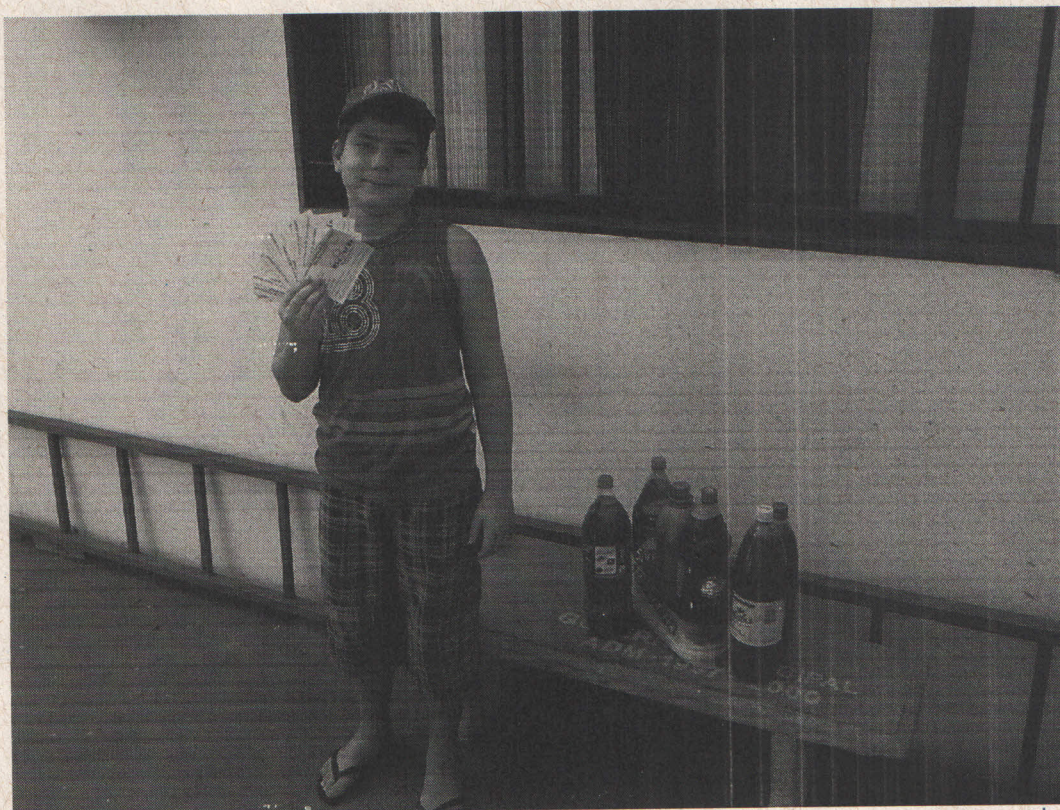


Figura T: Criança com os cupons referentes aos 12 litros de óleo recolhidos (no dia seguinte o mesmo trouxe mais 10 litros)

[Handwritten signature in blue ink]

10. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

A classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) consiste no agrupamento dos resíduos em função dos riscos potenciais à saúde pública e ao meio ambiente, para que tenham gerenciamento adequado. Este plano segue a classificação de acordo com a Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005, que estabelece os grupos de resíduos:

GRUPO A: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção;

GRUPO B: Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

GRUPO C: Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

GRUPO D: Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

GRUPO E: Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e laminulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Todo o material/resíduo oriundo do serviço da saúde, incluindo hospitais públicos, clínicas médicas e farmácias, produzido no município de General Salgado é recolhido pela empresa Meján Ambiental, que se encarrega do correto descarte final do mesmo.

11. PROGRAMA DE TRATAMENTO E MANEJO DE RESÍDUOS VEGETAIS

11.1 Cenário Atual

Os resíduos provenientes da poda, roçagem e corte de árvores, são levados até um terreno baldio da prefeitura. Antigamente este material era queimado assim que fosse acumulado uma quantidade excessiva, entretanto, este procedimento tem sido



evitado nos últimos meses e atualmente é proibido pela **Lei Municipal Nº 2.606** de Setembro de 2012.

Foi realizado um pedido para a aquisição de uma máquina para triturar os galhos coletados. Todo material triturado será levado a um local apropriado (**Figura U**) onde passará por um processo de compostagem e decomposição. O composto produzido será utilizado como adubo para os canteiros e jardins de flores da prefeitura, sendo também doado para hortas comunitárias e entidades beneficentes.

11.2 OBJETIVOS

Objetivos Gerais

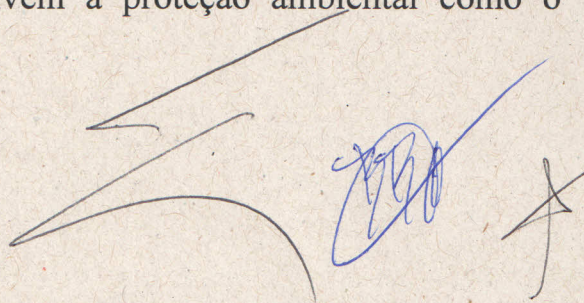
- Implantação do Programa de Tratamento e Manejo de Resíduos Vegetais provenientes da poda no Município de General Salgado;

Objetivos Específicos

- Implantar uma Usina de Compostagem (**FIGURA U**)
- Reaproveitamento dos resíduos vegetais através do tratamento/manejo e posterior utilização como compostagem (utilização da biomassa resultante da poda e remoção de árvores);
- Atender as exigências das legislações vigentes;

11.3 METODOLOGIA

O Município visará o incentivo às ações no reaproveitamento dos resíduos vegetais através do tratamento/manejo com o objetivo de minimização da geração deste resíduo e reaproveitamento no ciclo produtivo. Os recursos serão pleiteados através de programas estaduais que incentivem a proteção ambiental como o FECOOP e FEHIDRO.



11.4 MONITORAMENTO

Caberá a Coordenadoria do Meio Ambiente e Recurso Hídricos de General Salgado monitorar e avaliar o programa observando a documentação permanente, verificando se o projeto está se realizando conforme o previsto, considerando se o processo de implementação está adequado ao conteúdo do projeto e se os impactos quantitativos e qualitativos estão sendo alcançados.

Controlar a poda no município de General Salgado, através das legislações vigentes (**Lei Municipal Nº2.608**) buscando atrelar o Plano de Arborização Urbana e o Programa de Tratamento e Manejo de Resíduos Vegetais provenientes da poda.



Figura U: Foto aérea do local escolhido para construção da Usina de Compostagem de General Salgado.

[Handwritten signature in blue ink]

PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

GENERAL SALGADO

2012

AUTENTICAÇÃO

GENERAL SALGADO – SP.

Local

Bruno Borella Anhê

ASSINATURA DO GESTOR TÉCNICO
BRUNO BORELLA ANHÊ
ENGENHEIRO AGRÔNOMO – CREA/SP5063090456

Aparecida de Fátima Longato
ASSINATURA DO GESTOR TÉCNICO
APARECIDA DE FÁTIMA LONGATO - CREA-SP 060.136.085.3

22 SETEMBRO 2012

DATA

Mauro Gilberto Fantini
ASSINATURA DO DIRIGENTE
DO ORGÃO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE
PREFEITO DE GENERAL SALGADO
MAURO GILBERTO FANTINI