

LEI Nº 5.388, DE 27 DE JUNHO DE 2012.

Autor do Projeto de Lei C. M. nº 82/2012 – Poder Executivo – Diego De Nadai.

“Institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Americana e dá outras providências.”

**Diego De Nadai**, Prefeito Municipal de Americana, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte lei:

Art. 1º Fica instituído o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Americana, nos termos do documento constante do Anexo I, que integra a presente lei.

Art. 2º O Poder Executivo fica autorizado a implantar soluções consorciadas ou compartilhadas com municípios vizinhos ou integrantes da Região Metropolitana de Campinas – RMC, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, bem como as formas de prevenção dos riscos ambientais, mediante assinatura dos documentos e termos necessários à sua formalização.

Art. 3º O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos vigorará por vinte anos, contados da sua publicação, e será atualizado a cada quatro anos, mediante aprovação de lei específica.

Art. 4º Os empreendimentos mencionados no art. 20 da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, ficam obrigados a apresentar, à Secretaria de Meio Ambiente do Município, o respectivo plano específico de gerenciamento de resíduos sólidos.

Parágrafo único. A critério da autoridade competente, o referido plano de gerenciamento de resíduos sólidos poderá ser exigido, também, no ato do licenciamento ambiental de impacto local instituído pela Lei Municipal nº 5.133, de 27 de dezembro de 2010.

Art. 5º As despesas com a execução da presente lei correrão por conta de dotações orçamentárias específicas, suplementadas, se necessário.

*(Lei 5388/2012 – Página 2/64)*

Art. 6º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Americana, aos 27 de junho de 2012.

Publicada na mesma data na  
Secretaria de Administração.

Diego De Nadai  
Prefeito Municipal

Claudemir Ap. Marques Francisco  
Secretário Municipal de Administração

Ref. Prot. PMA nº 11.337/2012.

*(Lei 5388/2012 – Página 3/64)*

LEI Nº 5.388, DE 27 DE JUNHO DE 2012.

**ANEXO I**

**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA  
DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE AMERICANA/SP**

## SUMÁRIO

Apresentação .....	03
1. Justificativa .....	04
2. A Cidade de Americana .....	04
3. Breve Histórico do Manejo de Resíduos Sólidos em Americana .....	14
4. Diagnóstico .....	16
5. Aspectos Legais .....	37
6. Aspectos Financeiros .....	46
7. Objetivos, metas, programas, projetos e ações .....	48
8. Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência das ações, programas e controle social .....	54
9. Ações de Emergência e Contingência .....	59

## APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos** do Município de Americana, desenvolvido em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece a Política Nacional de Saneamento, a Lei Federal 12.305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei Estadual nº 12.300/2006. Durante sua elaboração, o plano foi desenvolvido pela equipe técnica das Secretarias de Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos e Saúde, com a finalidade de elaborar um plano eficiente constituindo um instrumento de gestão compartilhada, criando propostas e metas de implantação e gerenciamento seguindo cenário favorável conforme Plano Nacional de Resíduos Sólidos baseando-se em projeções.

O horizonte de tempo considerado para este plano foi de 10 (dez) anos, com sua primeira revisão em 2013, em razão da necessidade de compatibilização com o Plano Plurianual e as demais de 04 em 04 anos. Em seu desenvolvimento o documento foi estruturado de forma a apresentar o diagnóstico, que retrata a situação atual da gestão dos resíduos em Americana e atendimento da Lei Municipal nº 5.195, de 2011, a proposição dos objetivos, metas e ações, bem como os mecanismos e procedimentos a serem utilizados visando avaliar de forma sistemática as ações programadas. Compõem este plano também as ações para **emergências e contingências** e ainda as proposições relacionadas à forma como se dará o controle social sobre a gestão integrada dos resíduos sólidos.

## 1. JUSTIFICATIVA

O Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS) constitui-se em um documento que tem como premissa a administração dos resíduos através de um conjunto integrado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que leva em consideração os aspectos referentes à sua geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, de forma a atender os requisitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos envolvendo questões socioambientais e de saúde pública.

Para garantir a adequação municipal, o PMGIRS envolve as diretrizes referentes à Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e a Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006, e tem como foco estratégico a gestão dos resíduos sólidos urbanos, seja integrada e compartilhada, sendo que tal poderá ser realizada por meio de cooperação intermunicipal, buscando soluções conjuntas.

O PMGIRS deve ser elaborado pelo gerador dos resíduos e de acordo com os critérios estabelecidos pelos órgãos de meio ambiente e sanitário federal, estaduais e municipais atendendo a Lei Municipal nº 5.195, de 09 de junho de 2011, para atender especificações mínimas para a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no Município de Americana, e dá outras providências.

A proposta visa regulamentar, no âmbito do Município, os incentivos fiscais, financeiros e creditícios previstos para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305, de 02/08/2010, art. 8º, inciso IX). Esses instrumentos devem constar do PMGIRS, a ser elaborado pelo Executivo e aprovado por esta Casa, previsto no art. 18, **caput**, da Lei Federal 12.305/2010. O plano definirá os princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelo Governo Municipal, isoladamente ou em regime de cooperação com outras esferas de governo ou particulares. Nesse caso, o projeto está em perfeita consonância com a lei federal, em seus diversos aspectos.

Como determina a Lei Federal 12.305/2010, estão sujeitos à observância das suas regras as pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvem ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos, o que tem como consequência a atribuição da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Ademais, um dos princípios do Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos é a cooperação entre diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e segmentos da sociedade. A lei federal dispõe que o resíduo sólido reutilizável e reciclável é bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor da cidadania. Sem esquecer que a educação ambiental é um dos objetivos dessa política. Portanto, o projeto apresentado, ao integrar diversos aspectos da Lei Federal 12.305/2010, incentiva a participação dos consumidores e do setor privado no trabalho de coleta, seleção, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos, que passam a colaborar de maneira mais efetiva com o trabalho desenvolvido pelas cooperativas de catadores no importante papel que já desempenham. Cabe mencionar que a elaboração do referido projeto de lei teve a participação das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, de Obras e Serviços Urbanos, de Saúde e de Planejamento.

## **2. A CIDADE DE AMERICANA**

### **2.1. Contextualização Regional**

#### **2.1.2. Histórico**

Americana surgiu na fazenda Machadinho, remanescente da antiga sesmaria concedida a Domingos da Costa Machado, no final do século XVIII. Em 1873, pertencente a Ignácio Pacheco, a fazenda foi adquirida por Antonio e Basílio Bueno Rangel. Posteriormente, loteada e vendida para colonos italianos, americanos e brasileiros. Os costumes e hábitos, mas sobretudo as técnicas agrícolas aplicadas no sul dos Estados Unidos, trazidas pelos colonos americanos, imprimiram ao lugar um aspecto de comunidade rural americana. As figuras do coronel William Norris e de seu filho Robert – veteranos da Guerra da Secessão – foram centrais para o estabelecimento de uma colônia americana em terras pertencentes a Campinas e Piracicaba, de onde se originariam os Municípios de Americana e Santa Bárbara D'Oeste. O povoado se consolidou com a fundação da Companhia Paulista de Vias Férreas e Fluviais, cuja estação foi inaugurada por D. Pedro II e dona Teresa Cristina em 27 de agosto de 1875, considerada a ata oficial de fundação da cidade. No mesmo ano, houve a instalação da primeira fábrica de tecidos de algodão que seria ampliada, em 1902, ganhando renome internacional a partir das construções de uma vila industrial e da Usina Hidrelétrica Salto Grande, no leito do Rio Atibaia. Em 1900, foi criada a paróquia de Santo Antônio de Vila Americana que, em 30 de julho de 1904, foi elevada a distrito do Município de Campinas, assumindo o nome de Vila Americana. A rivalidade e a disputa pelo direito à cobrança de impostos entre a Vila Americana e a Vila de Santa Bárbara concorreram para o processo de emancipação político-administrativa da primeira, conquistada em 12 de novembro de 1924, graças à campanha liderada pelo Dr. Antônio Álvares Lobo. O Município recebeu sua atual denominação em 30 de novembro de 1932. Sua economia baseava-se, inicialmente, nas produções de algodão e melancia, mas, com o passar do tempo, Americana tornou-se um grande centro têxtil. Os primeiros registros sobre a ocupação do território de Americana datam do final do século XVIII e fazem menção a Antônio Machado de Campos, Antonio de Sampaio Ferraz, Francisco de São Paulo e André de Campos Furquim, que se estabeleceram nas terras de Salto Grande, distribuídas ao longo das margens dos rios Atibaia e Jaguari, afluentes do Rio Piracicaba. Cultivavam a cultura de cana de açúcar e aguardente. Em meados do século passado, crescia o plantio de café e em seguida o de algodão, juntamente com as famosas melancias do tipo "Cascavel da Georgia".

A construção da Companhia Paulista de Estrada de Ferro, iniciativa dos fazendeiros de café da região, facilitava o escoamento desses produtos regionais. Nesse período, com o loteamento de terras ao redor da estação, pelo Capitão Ignácio Correa Pacheco, formou-se o 1º Núcleo Urbano.

A estação de Santa Bárbara, como se chamava no início, teve sua inauguração em 27 de agosto de 1875, com a presença de D. Pedro II.

A imigração norte americana, a partir de 1865, marca um período de desenvolvimento no campo da agricultura, com o aprimoramento do cultivo do algodão, da educação e em atividades médicas e odontológicas.

Os imigrantes italianos (1887) muito colaboraram nos serviços da lavoura, e posteriormente na indústria têxtil. Construíram a 1ª Igreja de Americana em meados de 1896.

(Lei 5388/2012 – Página 8/64)

Destacam-se também os imigrantes alemães, com sua mão de obra especializada, principalmente a família Müller, que com sua visão social democrata, idealizou a vila operária Carioba nas primeiras décadas do século e impulsionou a industrialização do nosso Município e da região.

Na década de 1930 iniciou-se em Americana a modalidade de trabalho à feição, o que caracteriza o desenvolvimento da cidade baseado num grande número de pequenas empresas têxteis. Americana passou a ser conhecida como a Capital do Rayon e um dos mais importantes pólos têxteis do país.

## 2.2. Breve Histórico da Ocupação

A emancipação de municípios começa em 1924 por Americana e, décadas depois, com a criação de Sumaré; Nova Odessa emancipou-se de Americana. Termina com a emancipação de Hortolândia em relação à Sumaré. Segue a cronologia de criação dos municípios do CRS:

Santa Bárbara d'Oeste, 1869, por lei imperial; Monte Mor, 1871, por lei imperial; Americana, 1924, emancipada de Campinas; Sumaré, 1953, emancipada de Campinas.

Nova Odessa, 1958, emancipada de Americana; Hortolândia, 1991, emancipada de Sumaré.

É importante ressaltar que a primeira configuração da urbanização na região do CRS associa indústrias, moradias e transporte ferroviário cujo traçado é indutor da forma da ocupação territorial. A maior extensão de trecho ferroviário da região – de Sumaré até o Rio Piracicaba em Americana – acompanha o vale do Ribeirão Quilombo, daí ser até hoje a sub-bacia mais poluída da região.

## 2.3. Diagnóstico Territorial

Os aspectos locais, como bacia hidrográfica, que compõem o Município, áreas contaminadas, áreas verdes, vetores de expansão, vazios urbanos, redes técnicas ambientais, concentração de atividades, usos do solo reais, equipamentos comunitários e infraestrutura permitiram o desenvolvimento do PMGIRS.

O Município de Americana possui uma extensão territorial de 133,63km<sup>2</sup> e uma população de 210.701 habitantes (IBGE, 2010), localizado a leste do estado de São Paulo, região sudeste do Brasil com latitude de 22°44'21''S e longitude 47°19'53''W. O Município faz divisa com cinco cidades sendo Limeira ao norte, Cosmópolis a nordeste, a oeste o Município de Santa Bárbara d'Oeste, ao sul Nova Odessa e a leste o Município de Paulínia. Possui como principal área hidrográfica a Bacia do PCJ (Piracicaba, Jundiá e Capivari) e como unidade de gerenciamento, pertencente à UGRHI 5.

É uma região com IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,840, ocupando o 19º lugar no ranking das cidades paulistas (IBGE 2010). Com o grande desenvolvimento local, Americana possui 99,97% de sua área urbanizada o que justifica o alto número de resíduo gerado **per capita**.

### 2.3.1. Aspectos Urbanos do Território

Município	Data de Criação	Área total (km <sup>2</sup> )	Pop. Urbana 2010 *1	Densidade hab. urb/km <sup>2</sup>	TGCA
Americana	1924	133,63	210.638	1.4627	1,44% a.a

Tabela 1- Aspectos Urbanos do Território - (Fonte: \* IBGE 2010)

<p><b>Área de planejamento – 1</b> B LEITÃO CENTRO CHAC PANTANO PARQUE IDEAL V MEDOM V PAVAN V REDHER</p> <p><b>Área de planejamento – 2</b> B BARROCA B BOA ESPERANÇA B SALTO GRANDE B TAPERA B A ZANAGA I B A ZANAGA II CH SÃO FRANCISCO CHAC ALTO DA REPRESA CHAC LETONIA CHAC MANTOVANI CHAC LUCÍLIA F SALTO GRANDE FAZENDINHA I C AMERICANA JARDIM BRASIL JARDIM PHILIPSON PARK JARDIM SANTA ELIZA JARDIM VILA BELA JARDIM VILAGIOI JARDIM VILAGIO II JD N SRA APARECIDA LOT. INDUSTRIAL DI PREF A NAJAR 1º LOT. INDUSTRIAL DI PREF A NAJAR 2º PQ DAS MANGUEIRAS PQ. PRIMAVERA (PARTE) PRAIA NAMORADOS REC JATOBÁ REC VISTA ALEGRE RES V PAINEIRAS RESID PRAIA DOS NAMORADOS RIVIERA TAMBORLIM VALE NOGUEIRAS</p> <p><b>Área de planejamento – 3</b> B BERINGELA B CAMARGO B DA LAGOA B OLHO D'ÁGUA B PRAIA AZUL B SÃO BENEDITO BAL RIVIERA BALN SALTO GRANDE CHAC MACHADO FAZ SANTA LÚCIA FAZ SANTO ANGELO JARDIM AMÉRICA PR AZUL JARDIM CAMPO BELO JARDIM DO LAGO</p>	<p><b>Área de planejamento – 6</b> BAIRRO DA Balsa BAIRRO SÃO JERÔNIMO JARDIM BAZANELLI JARDIM DA Balsa I JARDIM DA Balsa II JARDIM DAS ORQUIDEAS JARDIM DA PAZ JARDIM DONA ROSA JARDIM. MARIO COVAS I JARDIM MARIO COVAS II JARDIM MARIO COVAS III JARDIM NOVO HORIZONTE JARDIM SÃO ROQUE MORADA DO SOL PARQUE DA LIBERDADE PARQUE DAS NAÇÕES PARQUE GRAMADO PARQUE RES SÃO JERONIMO</p> <p><b>Área de planejamento - 7</b> BAIRRO SÃO DOMINGOS CATHARINA ZANAGA CHACARA RODRIGUES FAZENDA SÃO DOMINGOS JARDIM BELA VISTA JD. DONA JUDITH JARDIM GUANABARA JARDIM LIZANDRA JARDIM MIRIAM JARDIM PAULISTA JARDIM PAULISTANO JARDIM PROGRESSO JARDIM SÃO DOMINGOS JARDIM SÃO DOMINGOS I JARDIM SÃO DOMINGOS II JARDIM SANTA MONICA VALE RIO BRANCO VILA AMORIM VILA DAINESE VILA JONES VILA LOURICILDA VILA MASSUCHETO VILA OMAR VILA SANTA INES VILA SANTA MARIA VILA TREVISOLI VILA ZANINI</p> <p><b>Área de planejamento - 8</b> BAIRRO PARAISO CHÁCARA GIRASSOL HORTO FLORESTAL JACYRA - 1P JARDIM AMÉLIA JARDIM BRASÍLIA (PARTE) JARDIM GLÓRIA JARDIM IPIRANGA JARDIM MOLLON</p>
--	--

JARDIM SANTO ANTONIO JARDIM SÃO JOSÉ JARDIM SÃO SEBASTIÃO JD I CLUBE CAMPINAS JD. DA MATA JD. IMPERADOR L M F JORGE MONTE CARLO PORTAL DOS NOBRES PQ D PEDRO II PQ RES TANCREDI PRAIA AZUL RECANTO AZUL REMANSO AZUL RES BOSQUE DOS IPES RES SANTA PAULA JARDIM SANTA LÚCIA	JARDIM NOVO GIRASSOL JARDIM PAULISTA JARDIM PLANALTO JARDIM SÃO PAULO JARDIM SÃO PAULO 2 JARDIM SÃO PAULO 3 JARDIM SÃO PAULO 4 PARQUE RES NARDINI VILA CECHINO VILA DENADAI VILA FREZARIM VILA FREZARIM 2 VILA FREZARIM 3 VILA FREZARIM 4 VILA MOLON VILA PÂNTANO VILA PARAÍSO VILA SANTO ANTONIO VILA TONICA
<b>Área de planejamento - 4</b> B CARIOBA B SÃO MANOEL B SÃO VITO B SÃO VITOR CAMPO VERDE CARIOBINHA CHAC BERTINI JARDIM DOS IPÊS AMARELOS JARDIM SANTA SOFIA (PARTE) JARDIM SÃO VITO JD N SRA DO CARMO LOTEAMENTO A. FRANCISCANGELIS PQ. RESID. JAGUARI PQ. NOVA CARIOBA V BELVEDERE V BERTINI V BERTINI II V BERTINI III V CORDENONSI V LOURDES V MARGARIDA V MARIANA V MAULE V NAJAR V NURA PQ PRIMAVERA (PARTE) JD. IPÊS AMARELOS JD. IND. PREFEITO CID AZEVEDO MARQUES VILA SÃO VITO	<b>Área de planejamento - 9</b> PARTE DO B CIDADE JARDIM CONSERVA JARDIM BRIEDIS JARDIM MARCIA CRISTINA JARDIM NOVA AMERICANA JARDIM RECANTO JARDIM SÃO PEDRO JOÃO MELINSKI VILA BIASI VILA DOS GALOS VILA ELVIRA VILA GALLO VILA GRASSI VILA NOVA AMERICANA VILA RASMUSSEN VILA SANTA CATARINA 1, 2,3 VILA SÃO PEDRO VILA SANTA JULIA
<b>Área de planejamento - 5</b> B BOM RECREIO BOSQUE DA SAÚDE CAMPO LIMPO I CAMPO LIMPO II CHAC SANTA CRUZ CHÁCARA MACHADINHO COL W. PLAAS I COL W PLAAS II COL W PLAAS III	<b>Área de planejamento - 10</b> BAIRRO CACHOEIRA BAIRRO FILIPADA BAIRRO RECANTO (PARTE) CIDADE JARDIM FAZENDA CILLOS FAZENDA JACYRA JARDIM ALVORADA JARDIM BRASÍLIA (PARTE) JARDIM DAS FLORES JARDIM DOS LÍRIOS JARDIM JACYRA JARDIM PRIMAVERA JARDIM SÃO JOSÉ JARDIM TERRAMÉRICA JARDIM THELJA PARQUE NOVO MUNDO PQ. UNIVERSITÁRIO RES NILSEN VILLE

(Lei 5388/2012 – Página 11/64)

COL W PLAAS IV COL W PLAAS V COL W PLAAS VI COL W. PLAAS VII FAZ MACHADINHO IND M C ABRÃO IND N SRA DE FÁTIMA IND SIG BOER J RECANTO (PARTE) JARDIM AMÉRICA JARDIM BERTONI JARDIM BOER JARDIM DA COLINA JARDIM HELENA JARDIM MIRANDOLA JARDIM N SRA DE FÁTIMA JARDIM PROGRESSO JARDIM PORTAL DA COLINA JARDIM SANTANA JARDIM SANTAROSA JARDIM TRIPOLI LOT. IND. JD. WERNER PLAAS PQ IND MACHADINHO PQ RES BOA VISTA RES LINDARMA SÃO LUIZ SÍTIO BOA VISTA SÍTIO MANIÇOBA V CAMARGO V GOBBO V ISRAEL V SANTA MONICA V SANT'ANGELO V SOBRAL VILA BRANCA	VILA MATHIESEN VILA VITÓRIA RESIDENCIAL FD JACYRA JD. TERRAMÉRICA  <b>APAMA</b> REPRESA SALTO GRANDE ÁREA RURAL (PÓS-REPRESA)
---	--

Figura 1 – Áreas de Planejamento – PDDI – (Fonte: Secretaria de Planejamento)

### 2.3.2. Localização

Americana situa-se na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

Encontra-se a Leste do Estado de São Paulo, região Sudeste do Brasil, 2º fuso horário brasileiro ( 3 horas atrasado em relação ao Meridiano de Greenwich).

Fazendo divisa com Limeira ao norte, Cosmópolis ao nordeste, Santa Bárbara D'Oeste ao oeste, Nova Odessa ao sul e Paulínia a leste. Está inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 5 (UGRHI 5) correspondente as bacias hidrográficas dos rios Piracicaba Capivari e Jaguari (PCJ) que corresponde a uma área de 14.042,64 Km<sup>2</sup> em território paulista.

### 2.3.3. Acessos

O Município de Americana é cortado pelo principal corredor rodoferroviário (Rodovia Anhanguera (SP 330) e tronco da ALL – América Latina Logística, e ainda pela Rodovia Luiz de Queiroz (SP 304).

(Lei 5388/2012 – Página 12/64)

Está localizado a uma altitude de 545,00 m em relação ao nível do mar (Oceano Atlântico), e possui uma extensão territorial de 133,63 Km<sup>2</sup> (Informativo Sócio-Econômico da Prefeitura, ano de 2008), com uma área ocupada de 86 Km<sup>2</sup> e 45 Km<sup>2</sup> de expansão urbana (pós represa – 32km<sup>2</sup> e vazios urbanos – 13 Km<sup>2</sup>). Possui também a represa de Salto Grande que ocupa uma área de 13 Km<sup>2</sup>. Está localizado na Latitude: 22°44'21”S e Longitude: 47°19'53”W. Está inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 5 (UGRHI 5) correspondente as bacias hidrográficas dos rios Piracicaba Capivari e Jaguari (PCJ) que corresponde a uma área de 14.042,64 Km<sup>2</sup> em território paulista.

### 2.3.4. Clima

O clima é tropical de altitude com inverno seco (Köppen: Cwa), com temperatura média mínima de 15°C e máxima de 26°C. O verão é quente e úmido, com temperaturas entre 18 e 28°C, com picos de máxima de 35°C e mínimas podendo chegar a 14°C. A Primavera começa seca e termina úmida, sendo essa a estação mais oscilatória em questões de temperatura, sendo que pode-se registrar mínimas em torno de 7°C e máximas que podem chegar em raros casos a 36°C. No outono começa ligeiramente úmido e fica seco com o passar das semanas. Março e abril podem registrar ainda picos de 30°C e mínimas superiores a 17°C, algo que fica mais raro com a proximidade de Maio, onde as máximas raramente superam os 26°C e as mínimas poucas vezes atingem os 13°C. No outono podemos ter mínimas que chegam a 5°C em maio e 2°C em junho e máximas baixas, que às vezes são menores que 14°C, ou altas, principalmente no início da estação. O inverno é seco, mas a entrada de frentes frias não são raras. As temperaturas máximas ficam em torno de 22-23°C em junho e julho, e chegam ao patamar de 25-26°C em agosto e no início de setembro, onde são comuns dias muito secos com grandes oscilações térmicas, onde a temperatura é de 10°C ao amanhecer e chega a 28-29°C durante a tarde. Mínimas chegam raramente a 1°C, mas acontecem e máximas podem chegar a mais de 30°C, principalmente no mês de setembro. A menor temperatura já registrada em Americana foi de -2,6°C, em agosto de 1955 e a maior foi de 39,5°C, em novembro de 1985.

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Temperatura Máxima (média) °C	30,2	30,3	29,9	28,1	26,1	25	25,2	27,3	28,3	28,9	29,4	29,4	28,2
Temperatura Mínima (média)°C	18,8	19	18,3	15,6	12,9	11,4	10,9	12,2	14,2	15,9	16,8	18,1	15,3
Chuvas mm	238,7	185,3	144,6	63,4	58	41,6	27,3	28,6	57,6	114,2	140,8	191,7	1291,8

**Tabela 02 – Temperatura Média Anual – (Fonte: INPE 2010)**

### 2.3.5. Geologia

O Município de Americana está inserido na bacia sedimentar do Paraná, apresentando rochas sedimentares da era Paleozóica, do grupo Tubarão, subgrupo Itararé, que consiste em arenitos finos e grosseiros, siltitos, laminitos, diamictos e ritimitos, cores amarelo, vermelho e cinza resultante de condições diversas de transporte e deposição como glaciais, canais fluviais e lacustres (ATLAS NACIONAL DO BRASIL, 1992), sendo sua constituição quase inteira de sedimentos clásticos, podendo ocorrer localmente camadas de carvão e calcário na formação.

(Lei 5388/2012 – Página 13/64)

Os tipos de solos na região de Americana podem ser classificados como podzólico vermelho-amarelo, terra roxa estruturada, uma pequena faixa de solos litólicos e uma grande área de latossolo vermelho-amarelo.

### **2.3.6. Vegetação**

A Secretaria de Meio Ambiente concluiu a compilação de dados sobre a flora de Americana. A listagem abrange as espécies de árvores observadas nos parques municipais, bairros e margens de rios. São 226 espécies de árvores já detectadas, incluindo espécies ameaçadas de extinção, como o palmito Jussara (*Euterpe edulis*) e a Araucária (*Araucaria angustifolia*). Esta listagem, deverá crescer ainda mais, com o avanço dos estudos do Plano Diretor na área do pós-represa, permitindo desenvolver a lista de espécies nativas regionais para indicação nos plantios de reflorestamento no território do Município. E ainda, embasará projetos de criação e identificação de matrizes do banco de sementes e a produção de mudas de nosso interesse.

### **2.3.7. Recursos Hídricos**

#### **2.3.7.1. Recursos Hídricos Superficiais**

Americana está inserida na UGRHI 5 – Comitê de Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, na sub-bacia do Rio Atibaia/Jaguari. Os principais corpos hídricos do Município são:

##### **2.3.7.1.1 .Represa de Salto Grande:**

A Represa de Salto Grande localiza-se entre as coordenadas 22°44'S e 47°15'W, numa altitude de 530 m, estando inserida na sub-bacia do rio Atibaia, a qual pertence à bacia do rio Piracicaba. A área da bacia hidrográfica desta região é de 2770,0 km<sup>2</sup> e com seus afluentes sendo o rio Atibaia e o Ribeirão Quilombo.

##### **2.3.7.1.2. Rio Atibaia**

Possui suas águas represadas formando a Represa de Salto Grande, cuja margem oeste é utilizada como local de lazer (Praia dos Namorados e Praia Azul).

O rio Atibaia é formado pela junção dos rios Atibainha e Cachoeira, entre os municípios paulistas de Bom Jesus dos Perdões e Atibaia, sendo que as nascentes do rio Cachoeira encontram-se no estado de Minas Gerais.

O rio Atibaia abastece 90% da população da cidade de Atibaia, 95% da população da cidade de Campinas, entre outras. Jundiáí possui uma outorga para bombear água do rio Atibaia, usada durante a estiagem. Na altura da cidade de Americana, logo após passar por Paulínia, o rio Atibaia junta-se ao Jaguari para formarem o Rio Piracicaba.

Em certos trechos, o rio tem 20 metros de profundidade, 11 metros de largura, a cor de sua água é marrom, apresentando muitos sinais de poluição.

O rio recebe o excesso das águas represadas pelo Sistema Cantareira.

#### **2.3.7.1.3. Ribeirão Quilombo**

O Ribeirão Quilombo tem sua parte final, antes de desaguar no Rio Piracicaba, situada em Americana, Município do Estado de São Paulo com área total de 144Km<sup>2</sup> (86Km<sup>2</sup> área ocupada, 13Km<sup>2</sup> de área da Represa do Salto Grande, 32km<sup>2</sup> de pós-represa e 13Km<sup>2</sup> de vazios urbanos). Limita-se ao norte com Limeira, nordeste com Cosmópolis, oeste com Santa Bárbara D Oeste, sul com Nova Odessa e a leste com Paulínia. Sua localização geográfica é Latitude 22°44'21''S e Longitude 47°19'53''W. As vias de acesso para o Município são as rodovias Anhanguera (SP 330) e Luiz de Queiroz (SP 304).

#### **2.3.7.1.4. Rio Piracicaba**

Formado a partir da união do Rio Atibaia e Rio Jaguari, nas proximidades do Museu Salto Grande, este faz divisa com o Município de Limeira.

#### **2.3.7.1.5. Rio Jaguari**

É um rio brasileiro dos estados de São Paulo e Minas Gerais. Dentre muitos municípios, drena as águas de Holambra, conhecida nacionalmente como a cidade das flores.

As nascentes do rio Jaguari estão localizadas no estado de Minas Gerais, nos Municípios de Sapucaí-Mirim, Camanducaia e Itapeva. Em Jaguariúna, São Paulo, o rio Jaguari recebe um afluente importante, o rio Camanducaia. Ao juntar-se com o Rio Atibaia, o Jaguari forma o Rio Piracicaba, no Município de Americana, São Paulo, seguindo até o Município de Barra Bonita, São Paulo, onde ocorre sua foz junto ao Rio Tietê.

Ao entrar em território paulista, o rio Jaguari é represado, sendo este um dos reservatórios integrantes do sistema produtor de água chamado Cantareira, construído para permitir a reversão de água da bacia do Piracicaba para a bacia do Alto Tietê, como reforço ao abastecimento público da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). São revertidos aproximadamente 33 m<sup>3</sup>/s, dos quais 31 m<sup>3</sup>/s originados dos formadores do Piracicaba (Jaguari e Atibaia). (Hidroplan, 1997).

Por atravessar dois Estados, o Jaguari é considerado um rio federal, e sua bacia sua abrange quatro municípios mineiros e quinze paulistas.

No Estado de São Paulo há um outro rio também chamado Jaguari, afluente da margem esquerda do Rio Paraíba do Sul e que atravessa os Municípios de Santa Isabel, Igaratá e Jacareí.

#### **2.3.7.1.6. Principais Lagoas**

Lagoa do Aeroporto, Lagoa do Instituto de Zootecnia e Lagoa da Fazenda Angélica.



Figura 1 – Hidrografia (Fonte: Comitê PCJ)

### 2.3.7.2. Regime Pluviométrico

O regime pluviométrico apresenta um ciclo básico unimodal com verão chuvoso e inverno pouco chuvoso. O período chuvoso inicia em outubro, atinge o máximo em dezembro, janeiro e fevereiro e praticamente termina em março.

O período de junho, julho e agosto é o mais seco, participando com apenas dez por cento do total da chuva anual, dezembro, janeiro, fevereiro e março apresentam-se como os meses mais chuvosos, participando com 55% do total anual. O total anual da precipitação é da ordem de 1.258 mm, conforme ilustra a Tabela 02.

### 2.3.7.3. Regime de Evapotranspiração

Em função, basicamente, do regime térmico, o regime de evapotranspiração potencial apresenta um ciclo semelhante ao primeiro, com valores maiores nas épocas mais quentes (outubro a março), e menores nas épocas mais frias. A evapotranspiração atinge um valor máximo no mês de janeiro e um valor mínimo no mês de julho.

### 2.3.7.4. Balanço Hídrico

A metodologia utilizada na elaboração do balanço hídrico é conhecida como Método do Balanço de Água, que pretende representar os fenômenos físicos da percolação em um maciço homogêneo constituído por um material poroso. Da água que precipita sobre o aterro, parte é devolvida à atmosfera pela evapotranspiração, parte escoam superficialmente e o restante se infiltra podendo ficar retida na camada de cobertura ou produzir um fluxo de percolação quando for atingida a saturação desta camada. O cálculo de balanço de água é feito computando-se mês a mês, durante o período de um ano, os valores dos parâmetros abaixo identificados:

- Precipitação (P) – Devem ser utilizados valores médios mensais para o maior número de anos possível de observações.

(Lei 5388/2012 – Página 16/64)

- Evapotranspiração Potencial (EP) – Medida obtida através de evaporímetros convencionais.
- Escoamento Superficial (ES) – Os valores médios mensais de escoamento superficial são obtidos aplicando-se o coeficiente de escoamento superficial (C') às médias mensais de precipitação.
- Infiltração (I) – Os valores médios de infiltração são calculados através da expressão:  $I = P - ES$ .
- Diferença entre as Quantidades de Água Infiltrada e Evapotranspirada (I-EP) – Pode assumir valores positivos e negativos.

Um valor negativo significa perda potencial de água armazenada no solo, um valor positivo significa recarga dessa água e percolação.

- Perda Potencial de Água Acumulada [ $\Sigma-(I-EP)$ ] – Este parâmetro é calculado somando-se, mês a mês, os valores negativos do parâmetro (I-EP).

- Armazenamento de Água no Solo (AS) – O valor inicial é a água disponível na capacidade de campo, para a camada de cobertura (ASc), obtido multiplicando-se a água disponível por metro de solo pela espessura da camada.

- Troca de Armazenamento de Água no Solo ( $\Delta AS$ ) – Representa a variação da quantidade de água armazenada no solo, mês a mês.

- Evapotranspiração Real (ER) – Representa a quantidade real de perda de água durante um dado mês, podendo ser determinada pela expressão:  $ER = EP + [(I-EP) - \Delta AS]$ .

- Percolação (PER) – A percolação é calculada pela expressão:  
 $PER = P - ES - \Delta AS - ER$ .

### **2.3.7.5. Recursos Hídricos Subterrâneos**

A região das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí tem uma área aproximada de 15.320 km<sup>2</sup>. Aproximadamente 92% dessa área, cerca de 14.040 km<sup>2</sup>, estão no Estado de São Paulo. Os restantes 1.280 km<sup>2</sup> pertencem ao Estado de Minas Gerais, onde se localizam as cabeceiras dos rios Jaguari, Camanducaia e Atibaia.

Na região dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, as águas subterrâneas têm sido utilizadas para o auto abastecimento doméstico, consumo industrial e manancial complementar para o abastecimento público. Estima-se que atualmente a exploração deste manancial seja feita por aproximadamente cinco mil poços, com uma produção total da ordem de 127 milhões de metros cúbico por ano, o que representa uma produtividade média de 3,0 mil litros de água por hora por poço e uma exploração de somente 16% do potencial dos mananciais subterrâneos. Essa pequena exploração é devida a baixa produtividade dos poços da região, fato que limita o uso mais intensivo deste manancial, principalmente em sistemas de abastecimentos de água.

Segundo o DAEE, no Município de Americana existe um total de 686 outorgas para captação subterrânea ou superficial e lançamento em rede, solo ou superficial.

No caso específico da região onde se pretende implantar o empreendimento a avaliação das condições de permeabilidade do material do subsolo e das posições e dinâmica do lençol freático foi obtida através dos testes de infiltração.

(Lei 5388/2012 – Página 17/64)

### 2.3.7.6. Qualidade das águas

Os resultados de análises dos rios Atibaia e Jaguari, apresentaram no ano de 2004 um IAP – Índice de qualidade das águas para fins de abastecimento entre média qualidade a ruim e um IQA – Índice de Qualidade da Água entre média qualidade a boa.

A qualidade indicada como ruim para o rio Atibaia foi identificada justamente no seu fim, ou seja, no início da represa de Salto Grande. Foi observado na parte de sedimentos, pela primeira vez, a presença de compostos mutagênicos e grande concentração de metais pesados, além de concentrações pequenas de compostos orgânicos (PCBs e HCB).

A partir da represa de Salto Grande, o rio une-se ao rio Jaguari e formam o rio Piracicaba, onde a qualidade das águas foi classificada em seu início como regular e baixando para péssima nas proximidades de Piracicaba.

## 3. BREVE HISTÓRICO DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM AMERICANA

Os primeiros dados referentes à quantidade de resíduo gerado no Município de Americana datam de 1986. Nesta época, eram contabilizados os resíduos domiciliares, hospitalares e industriais de forma simples e objetiva sendo cerca de 85 a 90 toneladas/dia de resíduos domiciliares, 70Kg/ dia de resíduos hospitalares e 4,4 toneladas/dia de resíduos industriais.

Com uma população de 138.264 habitantes, a produção **per capita** era cerca de 0,231 tonelada/ano de “lixo”. O acréscimo excessivo da quantidade de lixo se deve ao aumento do poder aquisitivo local, o perfil de consumo da população, expansão da área urbana e aumento da população. Além disso, quanto mais produtos industrializados, mais resíduo é produzido, como demonstra o Gráfico 1, levando em consideração o período entre 2010 e 2011 para resíduos sólidos domiciliares.

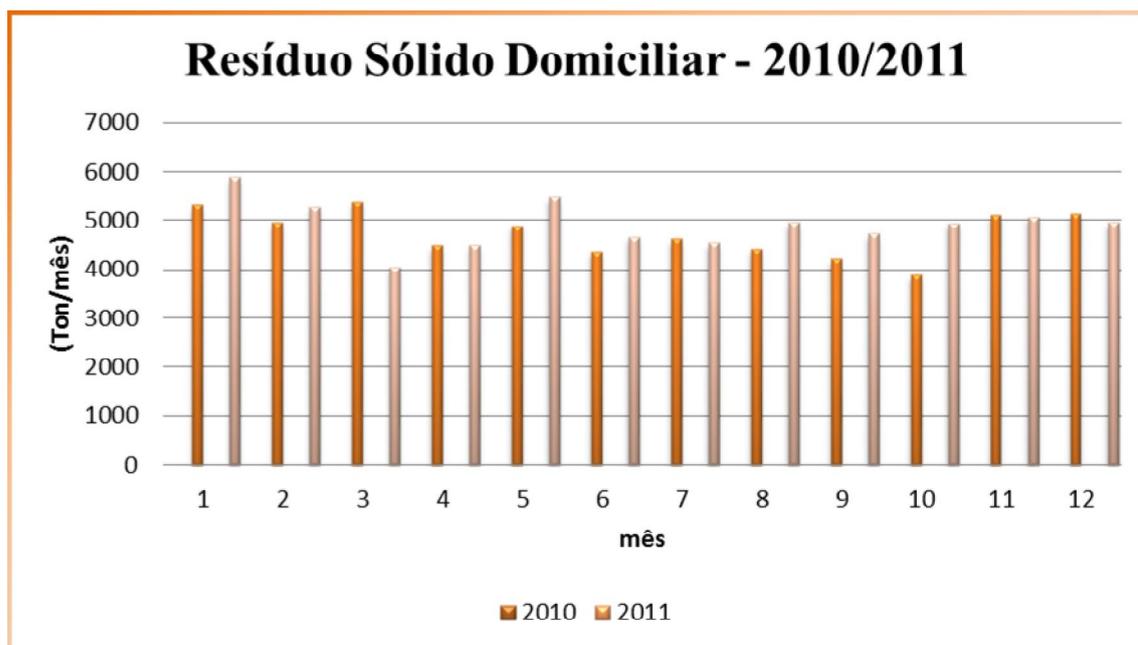


Gráfico 1 - Geração de RSD – 2010/2011

(Fonte: Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Obras e Serviços Urbanos)

(Lei 5388/2012 – Página 18/64)

Um marco importante para a gestão dos resíduos foi a aprovação da Lei nº 2.795, de 11 de janeiro de 1994, que disciplinou a limpeza pública do Município de Americana. Nesta ocasião, o Município já demonstrava uma preocupação com a questão ambiental tendo em vista que o art. 32 da referida lei instituía a Coleta de Materiais Recicláveis de materiais recicláveis na limpeza pública. Os dados oficiais sobre a Coleta de Materiais Recicláveis de resíduos datam de 2000 a 2010 conforme gráfico abaixo que demonstra sua evolução:

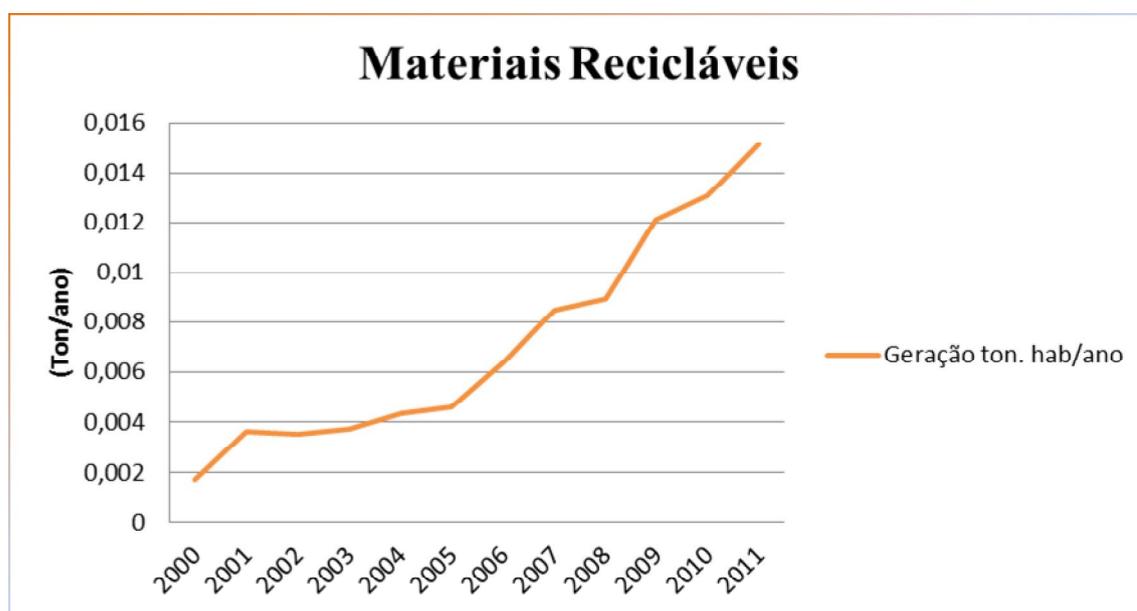


Gráfico 2 - Evolução Coleta de Materiais Recicláveis no Município

A primeira empresa que realizou a Coleta de Materiais Recicláveis no Município foi a PRODAM (empresa de economia mista extinta em 1998), na época era também responsável pelo serviço de limpeza do Município (coleta domiciliar, coleta hospitalar, varrição de vias públicas e aterro sanitário). O primeiro bairro beneficiado pela Coleta de Materiais Recicláveis foi Antonio Zanaga, onde ocorreu uma grande participação da população. No período de 1994 a 2000, o qual o programa de Coleta de Materiais Recicláveis era pontual, a coleta era aproximadamente de 4 toneladas/mês. Devido à grande adesão da população no ano de 2000 o programa de Coleta de Materiais Recicláveis foi ampliado para os bairros Jd. São Paulo, Jd. São Pedro, Pq. Novo Mundo e Jardim São Luis.

Nesse período, o volume de materiais reciclados recolhidos pela equipe teve um salto de 4 toneladas/mês para 16 toneladas/mês. Atualmente o programa atende 100% do Município, sendo referência no país.

## 4. DIAGNÓSTICO

### 4.1. Definições

Para os efeitos da lei, entende-se por:

(Lei 5388/2012 – Página 19/64)

**4.1.1. Acordo setorial:** ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto;

**4.1.2. Área contaminada:** local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos;

**4.1.3. Área órfã contaminada:** área contaminada cujos responsáveis pela disposição não sejam identificáveis ou individualizáveis;

**4.1.4. Ciclo de vida do produto:** série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final;

**4.1.5. Controle social:** conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos;

**4.1.6. Destinação final ambientalmente adequada:** destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

**4.1.7. Disposição final ambientalmente adequada:** distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

**4.1.8. Geradores de resíduos sólidos:** pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;

**4.1.9. Gerenciamento de resíduos sólidos:** conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta lei;

**4.1.10. Gestão integrada de resíduos sólidos:** conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;

**4.1.11. Logística reversa:** instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

**4.1.12. Padrões sustentáveis de produção e consumo:** produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras;

**4.1.13. Reciclagem:** processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;

**4.1.14. Rejeitos:** resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

(Lei 5388/2012 – Página 20/64)

**4.1.15. Resíduos sólidos:** material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

**4.1.16. Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos:** conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta lei;

**4.1.17. Reutilização:** processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;

**4.1.18. Serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos:** conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei nº 11.445, de 2007.

## 4.2. Classificação

I - quanto à origem:

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;

II - quanto à periculosidade:

(Lei 5388/2012 – Página 21/64)

a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”.

Parágrafo único. Respeitado o disposto no art. 20, os resíduos referidos na alínea “d” do inciso I do **caput**, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

### 4.3. Geração de Resíduos

No Município de Americana é coletado uma média de 258,01 toneladas de resíduos por dia, sendo seu **per capita** estimado em 0,81639 Kg/hab/dia.

Para o cálculo desta taxa foi adotada população de 210.638 habitantes (IBGE 2010) e os seguintes quantitativos de resíduos coletados referentes ao exercício de 2010, conforme Tabela 2.

SERVIÇO	QUANTIDADE (ton/dia)
Resíduos Domiciliares da coleta convencional	190,00
Resíduos Recicláveis provenientes da Coleta de Materiais Recicláveis	10,5
Resíduos recicláveis provenientes da Coleta de Materiais Recicláveis informal	52,50
Resíduos vegetais	3,26
Resíduos oriundos do serviço de saúde	1,75
TOTAL	258,01

Tabela 2 - Geração de Resíduos no Município (FONTE: ULP)

Não se encontra contemplado no cálculo desta taxa o quantitativo de resíduos cuja responsabilidade é do gerador, tais como: resíduos da construção civil e resíduos industriais e resíduos referentes à atividade industrial.

### 4.4. Organização e Responsabilidade dos Serviços

A Constituição Federal de 1988 confere ao Município, em seu art. 30, a competência de organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão os serviços públicos de interesse local.

Atendendo a este preceito constitucional, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, respeitando o disposto na Constituição Federal e na Lei Federal nº 11.445/1997, define em seu art. 10 que:

“... incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta lei.”

Aos Estados, por sua vez, fica estabelecido a competência de:

I - promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões e II - controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do SISNAMA.

(Lei 5388/2012 – Página 22/64)

Esta atuação do Estado deve apoiar e priorizar as iniciativas do Município de soluções consorciadas ou compartilhadas entre 2 (dois) ou mais Municípios.

De acordo com a política nacional de resíduos sólidos, instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010, o gerenciamento de resíduos sólidos, por sua vez, é de responsabilidade dos Municípios ou dos grandes geradores, de acordo com o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com o plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da lei.

No Município de Americana, é de competência da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos a execução dos serviços de limpeza pública, da Secretaria de Meio Ambiente quanto a elaboração de políticas públicas bem como trabalhos de educação ambiental voltados as exigências da PNRS articuladas em não-geração, redução, reutilização e reciclagem e do licenciamento das áreas referentes à disposição de resíduos, Secretaria de Saúde e GPA (Grupo de Proteção Ambiental) quanto a fiscalização de áreas cuja disposição incorreta acarreta déficit na saúde pública.

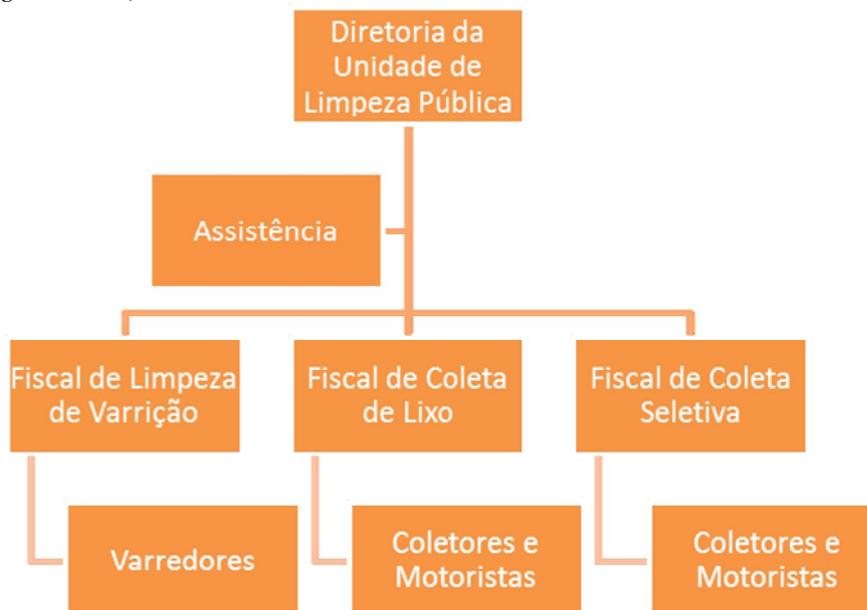
Para gestão administrativa dos resíduos, segue estrutura abaixo:



**Figura 2 - Gestão Administrativa de Resíduos Sólidos Urbanos**

A estrutura administrativa do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos é Intersetorial, formada pelas Secretarias de Obras e Serviços Urbanos, Meio Ambiente e Saúde. A Unidade de Limpeza Pública (ULP) da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos (SOSU) e a Unidade de Educação Ambiental, Planejamento, Projetos e Agricultura (UEAPPA) da Secretaria de Meio Ambiente (SMA) possuem grande importância dentro da estrutura voltada a execução desse plano.

A Unidade de Limpeza Pública tem por atribuição dos serviços de limpeza pública propriamente ditos, de forma direta por execução própria ou indireta, mediante a contratação de serviços, cabendo a esta unidade gerenciar, supervisionar e fiscalizar os serviços executados. A Unidade de Limpeza Pública possui em seu quadro 306 servidores municipais distribuídos em atividades gerenciais, administrativas e de fiscalização e conta também com 20 trabalhadores de empresas terceirizadas executando os serviços de limpeza pública conforme a estrutura administrativa abaixo detalhada:



**Figura 3 - Estrutura Administrativa da ULP**

A Unidade de Serviços Urbanos da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos compete à execução do controle da fiscalização, através do exercício da fiscalização e aplicação das penalidades previstas na legislação municipal vigente. Desta forma a unidade executa a fiscalização da disposição inadequada de resíduos, bem como aplica a exigência do Plano de Gerenciamento de Resíduos.

A Unidade de Fiscalização e Licenciamento da Secretaria de Meio Ambiente compete a execução do controle ambiental de forma preventiva, através do licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras, ou corretivas por meio do exercício da fiscalização e aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental referentes às áreas de preservação ambiental. Dessa forma, a unidade executa a fiscalização da disposição inadequada de resíduos de qualquer natureza em áreas de preservação permanente bem com aplica as atividades que couber, a exigência do Plano de Gerenciamento de Resíduos e fiscaliza sua implementação. Compete a Unidade de Educação Ambiental, Planejamento, Projetos e Agricultura da Secretaria de Meio Ambiente o desenvolvimento das ações de sensibilização e mobilização da população através dos programas desenvolvidos no âmbito da gestão dos resíduos sólidos. A Secretaria de Meio Ambiente possui a seguinte estrutura administrativa:

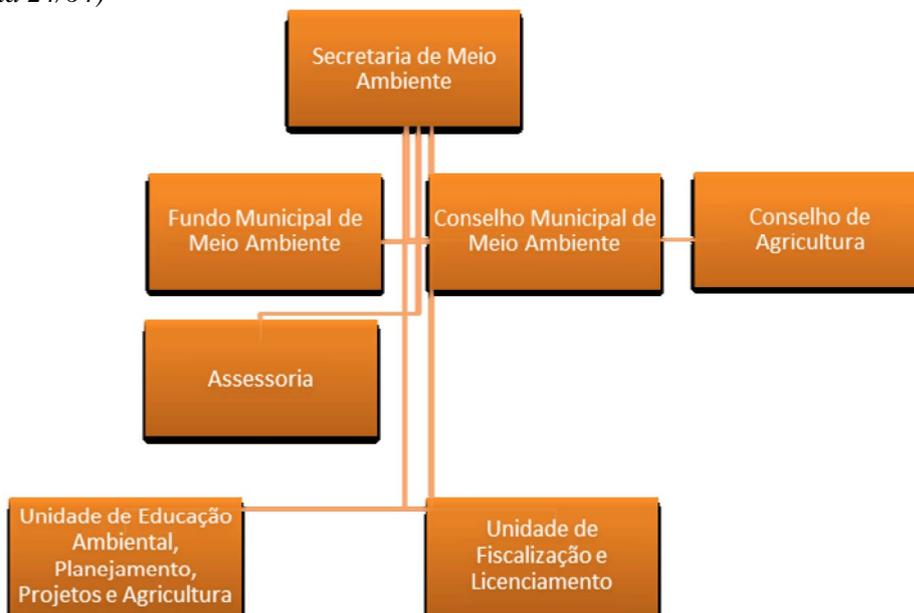


Figura 4 - Estrutura Administrativa da SMA

#### 4.5. Coleta de Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares contempla o serviço regular de coleta e transporte de resíduos que é dividido em coleta de resíduos domiciliares porta a porta, coleta dos materiais recicláveis, coleta de materiais volumosos e coleta dos resíduos de serviços de saúde.

##### 4.5.1. Coleta de Resíduos Domiciliares Porta a Porta

Consiste na coleta de resíduos comuns e rejeitos, tais como, papéis sanitários, alimentos, entre outros oriundos de residências e comércio do Município de Americana.

É a disponibilização do serviço de coleta regular dos resíduos comuns oriundos das residências, comércios, estabelecimentos industriais e prestadores de serviços na quantidade máxima de 100L por dia contendo no máximo 50 kg por embalagem, para ser disposta pelo munícipe no depósito de lixo doméstico na testada do seu imóvel conforme regulamenta a Lei Municipal nº 2.795, de 1994, bem como suas alterações.

A Coleta de resíduos domiciliares porta a porta do Município de Americana parte da premissa do equipamento utilizado, frequência e estimativa de volume de resíduos a serem coletados, bem como dados quanto a horário e dias de coleta. Este serviço é dividido em 18 setores de coleta sendo nove setores realizados no período diurno e nove realizados no período noturno.

A coleta diurna é realizada das 7h00min às 14h40 e a noturna das 16h00 às 23h40min de segunda a sábado.

Na região central a coleta é realizada diariamente. Nos bairros, a coleta é dividida por setores sendo realizada diariamente na quantidade de três vezes e na região central a coleta é realizada diariamente.

#### 4.5.1.1. Destinação

Os resíduos, após coletados, são encaminhados ao aterro particular ESTRE localizado no Município de Paulínia SP, onde são devidamente tratados de acordo com tecnologias compatíveis com a realidade local.

#### 4.5.2. Coleta de Materiais Recicláveis

É a disponibilização dos serviços de coleta regular porta a porta dos resíduos potencialmente recicláveis, previamente separados oriundos de residências, comércios, indústrias e outros locais de geração, instituída pela Lei nº 2.795, de 1994.

A equipe de coleta é composta por três caminhões baú de 7,5 m<sup>3</sup> e um compactador adaptado para este serviço e cada equipe é composta por um motorista e três coletores.

A Coleta de Materiais Recicláveis é dividida em 20 setores realizada no período diurno no horário das 7h00 às 16h00. O programa atende uma vez por semana cada setor descrito na figura 5.

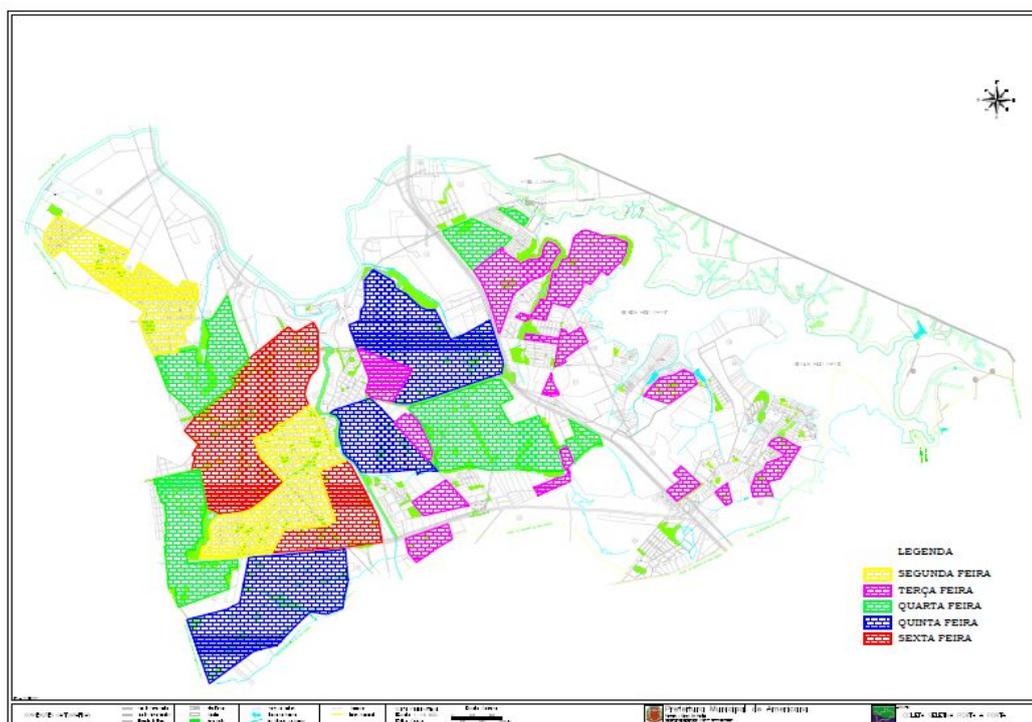


Figura 5 - Coleta de Materiais Recicláveis

São disponibilizadas sacolas ecológicas para os moradores acondicionarem estes materiais para serem recolhidos pela Prefeitura. A segregação, acondicionamento e disposição dos resíduos é de responsabilidade do gerador e a coleta é realizada de acordo com os dias previstos no cronograma abaixo:

<b>Dia</b>	<b>Equipe I</b>	<b>Equipe II</b>	<b>Equipe III</b>	<b>Equipe IV</b>	<b>Apoio</b>
<b>Segunda-Feira</b>	Vila Medon Jardim São Pedro Vila. Sta Catarina	Centro Vila Redher Vila Jones Chácara Girassol	Jd. São Paulo H. Florestal Jacyra Jardim Paulista Res. Nardini	Pq. Gramado, Pq. Liberdade, Jardim da Paz, São Jerônimo, Mário Covas, Jardim Balsa I, Jardim Balsa II Jardim das Orquídeas	Vila Cordenonsi Jardim Glória
<b>Terça-Feira</b>	N. Srª. de Fátima Chácara Letônia Riviera Tamborlim Chác. Mantovani Altos da Represa Vale das Paineiras Praia Namorados Iate C. Campinas Bosque dos Ipês Resd. Tancredi	Cariobinha São Manoel	Jardim Alvorada Jardim Thelja Jardim América II Pq. Dom Pedro Balneário Rivieira Jardim da Mata Remanso Azul	Jd. Brasil Vale das Nogueiras Dist. Industrial Werner Plass Jardim Mirandola Asta I	Prédios P.M.A Câmara Municipal
<b>Quarta-Feira</b>	Jd. N. S. Aparecida Vila bela Antonio Zanaga I	Pq. Nações Morada do Sol São Roque Sítio da Gruta Jd. Bazanelli	Jd. Brasília Molon Jd. Ipiranga Jardim Terramérica	São Luiz Jd. Progresso Jd. América Vila Helena Jardim Bôer Jardim Bertoni Boa Vista	Antonio Zanaga II
<b>Quinta-Feira</b>	Bosque da Saúde Werner Plass Jd. Santana	Vila Bertine II Vila Bertine III Vila Margarida Campo Verde Santa Sofia São Vito Vila Belvedere	Vila Mathiensen Cidade Jardim São José Pq. Novo Mundo Nilsen Ville Pq. Primavera Parque Universitário	Vila Bertini I Pq. Res. Jaguarí Nova Carioba	Prédios Jardim Colina
<b>Sexta-Feira</b>	Villa Gallo	Jd. Bela Vista Jd. Paulistano Jd. Progresso Vila Santa Maria Jd. Guanabara Vila Rodrigues São Domingos Jardim Lizandra Novo Horizonte Vale do Rio Branco	Nova Americana Vila Biasi Vila Frezarim até Av. Fortunato Faraone	Vila Frezarim após Av. Fort. Faraone Vila Amorim Vila Omar Vila Dainese Catharina Zanaga	Prédios P.M.A

**Tabela 3 - Cronograma de Coleta de Materiais Recicláveis**

No serviço de Coleta de Materiais Recicláveis são recolhidos papéis, papelão, vidro, metais, plásticos, pet, eletrônicos, óleo de cozinha, isopor e sucatas de ferro.

#### 4.5.2.1. Destinação

O material coletado pelo Programa de Coleta de Materiais Recicláveis é encaminhado às seis cooperativas existentes no Município sendo elas Cooperlirios, Terma SASA Reciclagem, Cooperplan, Cooperativa Parque Gramado, Coopernali e Cootomar.

#### 4.5.3. Organização de Catadores

As políticas atuais de resíduos sólidos, tanto a estadual como federal, preconizam a inclusão dos catadores de materiais recicláveis. Para tanto, é necessário conhecer a situação destes trabalhadores no Município. As diretrizes da legislação vigente norteiam esse trabalho, pois se considera as cooperativas de materiais recicláveis como oportunidades para geração de trabalho e renda para pessoas que sobrevivem destes materiais. Além disso, é uma ação importante para mobilização das populações em relação a um manejo ambientalmente sustentável dos resíduos sólidos urbanos, por considerar os catadores como agentes ambientais.

##### 4.5.3.1. Caracterização das Cooperativas

As cooperativas se concentram na região mais periférica do Município sendo apenas uma localizada no centro (Figura 6).

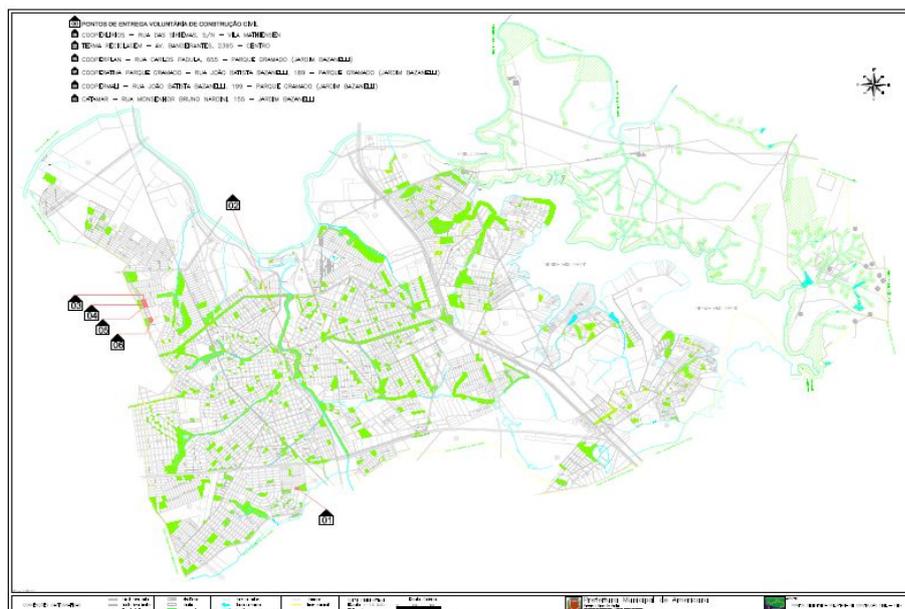


Figura 6 - Cooperativas em Americana - SP

As atividades desenvolvidas pelas cooperativas no processo de segregação dos resíduos sólidos são apresentadas na tabela 5. As dinâmicas de trabalho, embora semelhantes, guardam especificidades. A coleta é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Americana, as cooperativas processam o material reciclado, isso é, separam, enfardam e organizam a venda.

Cooperativa	Endereço	Bairro
Cooperlários	Rua das Siriemas, 563	Vila Mathiensen
Terma SASA Reciclagem	Av. dos Bandeirantes, 2395	Centro
Cooperplan	Rua Carlos Padulla, 655	Jd. Bazanelli
Cooperativa Parque Gramado	Rua João Batista Basanelli, 189	Pq. Gramado
Coopernali	Rua João Batista Basanelli, 199	Pq. Gramado
Cootomar	Rua Monsenhor Bruno Nardini, 1155	Jd. Bazanelli

**Tabela 4 - Localização das Cooperativas**

Cooperativa	Coleta (responsabilidade)	Transporta	Tria	Processa	Vende
Cooperlários	Prefeitura	Não	Sim	Sim	Sim
Cooperplan	Prefeitura	Não	Sim	Não	Sim
Cootomar	Prefeitura	Não	Sim	Sim	Sim
Cooperativa Pq. Gramado	Prefeitura	Não	Sim	Sim	Sim
Coopernali	Prefeitura	Não	Sim	Sim	Sim
Terma SASA Reciclagem	Prefeitura	Sim	Sim	Sim	Não

**Tabela 5 - Atividades Cooperativas e Prefeitura - Fonte: Fluxus 2010**

O relacionamento das cooperativas com a prefeitura é direcionado pelos órgãos municipais dedicados à assistência social, de limpeza Pública e de Meio Ambiente. Ao trabalharem com os resíduos produzidos pelos munícipes cria-se a ideia da gestão sócio ambiental integrada e compartilhada como prática desejável e fundamental. A questão do lixo passa pela mudança de hábito da população e tem interfaces com as áreas de saúde, educação, desenvolvimento social e econômico.

As principais propostas do cooperativismo consistem na administração autossugestionária; divisão igualitária do trabalho e do lucro; geração de trabalho e renda; adesão livre e voluntária; educação, treinamento e informação, cooperação entre os cooperados e a preocupação com a comunidade. Entretanto, o índice de analfabetos (Tabela 6) é característica relevante entre as cooperativas, segundo os entrevistados.

O apoio às organizações de catadores que realizam coleta está materializado através do incentivo a programas relacionados ao tema. A Secretaria de Promoção Social juntamente com a Secretaria de Meio Ambiente do Município realizaram levantamento dos dados dos catadores para adesão e incentivo ao Programa do Governo Federal Bolsa-Família cujos dados de maior relevância está compreendido na Tabela 6.

Cooperativa	Analfabeto	Analfabeto Funcional	2º	3º	Mulheres	Homens	Crianças	Idosos (<=60 anos)
Cooperlirios	18	3	-	-	19	2	0	0
Cooperplan	Sem informação	6			2	4	0	0
Cootomar	1	14	Sem informação	Sem informação	11	4	0	0
Cooperativa Pq. Gramado	-	9	-	-	Sem informação	Sem informação	0	0
Coopernali	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação

Tabela 6 - Dados Catadores (Fonte: Fluxus 2010)

#### 4.5.3.2. Ações Educacionais

Atualmente, Prefeitura de Americana realiza visitas através da Secretaria de Meio Ambiente com o objetivo de cadastramento dos catadores e cooperados para encaminhamento ao Programa do Governo Federal Bolsa Família. A partir desses dados, torna-se mais plausível ações que promovam a inserção dessas pessoas em projetos municipais.

Esse levantamento consiste numa visita por profissionais técnicos da Secretaria de Meio Ambiente com o objetivo de caracterizar área, atividade e condição sócio-econômica.

#### 4.6. Coletas Especiais

O Município de Americana oferece coleta de resíduos vegetais, mobiliários e inservíveis, resíduos de saúde, coleta de óleo de origem animal e/ou vegetal, cadáveres de animais através da coleta especial. Estas coletas são oferecidas aos munícipes com o objetivo de manter o estado de conservação de limpeza e sensibilizar a população quanto ao correto destino dos diversos resíduos e materiais e facilitar a disposição final ambientalmente adequada.

##### 4.6.1. Coleta de Materiais Volumosos - Vegetais

A coleta de resíduos vegetais (podas de arborização pública, limpeza de jardins) oferecida pelo Município é realizada na quantidade máxima de 100L por dia por habitante mediante solicitação ao SAC da Prefeitura Municipal de Americana.

Este serviço é executado por empresa contratada e pela Prefeitura Municipal de Americana através das regionais e Unidade de Parques e Jardins com a finalidade de reaproveitamento do material.

O volume gerado é de 65,38 m<sup>3</sup> por mês e é encaminhado para as hortas comunitárias para adubação.

Para a coleta desse resíduo, a Unidade de Parques e Jardins subdivide-se em 3 equipes sendo equipe 1 de arborização urbana responsável pela poda e remoção de árvores, equipe 2 praças públicas

*(Lei 5388/2012 – Página 30/64)*

responsável pela capinação, limpeza e manutenção de praças públicas e equipe 3 de capinação urbana responsável pela capinação e limpeza de ruas e avenidas.

As 3 equipes são compostas por 11 roçadores costais, 1 ajudante geral, 1 motorista, 2 auxiliares de obras, 1 batedor de alfanje, 1 zelador, 2 tratoristas, 2 jardineiros, 4 tratores sendo três com roçadeira e um sem roçadeira e um veículo modelo F-4000 para o recolhimento dos resíduos.

#### **4.6.2. Coleta de Volumosos - Mobiliários e Inservíveis**

Essa coleta é feita mediante solicitação ao do SAC da Prefeitura, onde a Unidade de Limpeza Pública retira no local o material. A quantidade diária recolhida é de 2 caminhões.

#### **4.6.3. Coleta de Resíduos de Serviço de Saúde**

O manejo dos resíduos gerados em todas as unidades de serviços de saúde obedecem as regulamentações da Resolução da Diretoria Colegiada 306/04 da Anvisa (Agência Nacional de Saúde) e Resolução 358/05 do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) que os classificam em 5 grupos: A-Biológicos, B-Químicos, C-Rejeitos Radioativos D- Comuns e E-Perfurocortantes. Responsabilizam o gerador pelo gerenciamento dos resíduos, independente do porte da unidade e quantidade de resíduo.

De acordo com as normas vigentes, a coleta de resíduos de serviços de saúde é realizada de segunda a sexta-feira das 7h00 às 16h00.

A coleta deste resíduo é diferenciada. Através da licença sanitária, a Unidade de Saúde exige destinação correta do lixo gerado. O acondicionamento correto deve ser feito pelo próprio gerador sendo este resíduo coletado pela equipe da Unidade de Limpeza Pública através da empresa SILCON Ambiental onde os mesmos são destinados a Usina da cidade de Paulínia recebendo o tratamento de acordo com as normas dos órgãos ambientais. O Município gera em torno de 1,750 Kg/dia desse resíduo.

#### **4.6.4. Coleta de Óleo de Origem Animal e/ou Vegetal**

Em Americana, as Leis nºs 4.471/2007 e 4.272/2005 instituem o programa de tratamento e reciclagem de óleo e gorduras, proibindo o lançamento destes produtos na rede de esgoto, redes pluviais e nos corpos d'água.

O Município tem recolhido o óleo por meio da Coleta de Materiais Recicláveis e destinado o material às entidades da cidade que os repassam aos beneficiadores levantando recursos. Através da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, e Decreto nº 8.468, de 08/09/1976, fica disposto o cumprimento de ações de controle de meio ambiente.

A Unidade de Limpeza Pública executa a coleta de óleo de origem animal ou vegetal nas residências através da coleta de materiais recicláveis e armazena na garagem municipal o qual é destinado a transformação de biodiesel conforme Lei Municipal nº 4.272, de 13 de dezembro de 2005.

#### **4.6.5. Coleta de Cadáveres de Animais**

O Município de Americana executa a coleta de cadáveres de animais por meio do Núcleo de Controle de Zoonoses conforme Lei Municipal nº 2.795, de 1994, sendo o serviço solicitado através do

*(Lei 5388/2012 – Página 31/64)*

SAC do NCZ somente das residências e locais públicos. Os provenientes de clínicas veterinárias é feita pela equipe da Unidade de Limpeza Pública através da Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde. Atualmente, o Município coleta em média 210 Kg/dia de cadáveres de animais que são encaminhados para SILCON Ambiental Ltda com destino final ambientalmente adequado.

#### **4.6.6. Madeira**

Os resíduos provenientes de atividades de construção civil são reaproveitados e encaminhados para fornos e caldeiras. A madeira proveniente de atividades de poda e varrição municipal tem seu destino final em hortas comunitárias do Município para adubação natural.

#### **4.7. Resíduos da Construção Civil**

Como disposto no art. 13 da PNRS, resíduos de construção civil são aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis. O gerenciamento desse tipo de resíduo ainda encontra obstáculos pelo desconhecimento da natureza dos resíduos e pela ausência de cultura de separação, entre outros. O Município de Americana, através da Lei nº 4.198/2005, art. 2º, inciso 1º, os resíduos da construção civil, não podem ser dispostos em:

- I - áreas não autorizadas ("bota-foras");
- II - encostas;
- III - corpos d'água;
- IV - lotes vagos;
- V - passeios, vias e outras áreas públicas;
- VI - áreas protegidas por lei.

Quanto à gestão dos resíduos da construção civil, há o plano de gerenciamento desse resíduo, instituído pela Lei nº 4.198/2005 e regulamentado pelos Decretos nºs 7.162/2007 e 7.329/2007. É de responsabilidade do gerador o acondicionamento, transporte e destinação adequada do entulho. Entre 2008 e 2009, o resíduo era encaminhado à empresa privada para correta disposição final. Aos pequenos geradores, ou seja, produção até 1m<sup>3</sup>, a PMA, juntamente com a Secretaria de Meio Ambiente e de Obras e Serviços Urbanos, disponibilizou 4 pontos de entregas voluntária denominados Ecopontos ou Pontos de Entrega Voluntária (PEV) conforme figura 7.

Através desse sistema, os municípios podem encaminhar até 1m<sup>3</sup> por dia por habitante os resíduos provenientes de construção civil.

A Prefeitura Municipal vem trabalhando com a implantação dos ecopontos (áreas de transbordo), para viabilizar a coleta de pequenos geradores.

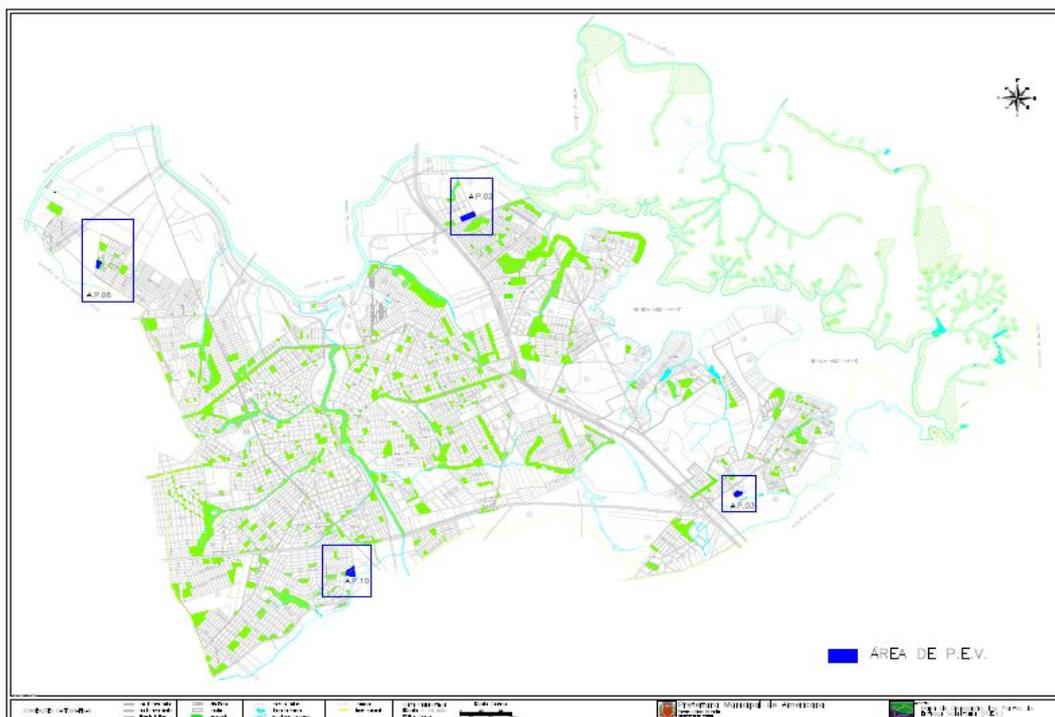
No Jardim dos Lírios, com a implantação desse empreendimento, iniciou-se o trabalho de educação ambiental nas escolas, com o objetivo de conscientizar a população a respeito do correto descarte de materiais inservíveis bem como nos demais três Ecopontos existentes na cidade localizados no Distrito Industrial Abdo Najar, no bairro Antonio Zanaga e no bairro Mário Covas.

Os resíduos de madeira provenientes de atividades de construção civil são separados e encaminhados para fornos e caldeiras da região como informado anteriormente.

Além disso, foi realizado um trabalho direto com os profissionais envolvidos no trabalho de destinação desse material, com o treinamento oferecido aos carroceiros que atuam na cidade, a

(Lei 5388/2012 – Página 32/64)

capacitação de funcionários da PMA que atuarão como multiplicadores, atuando porta a porta, em esclarecimentos sobre toda gestão de resíduos do Município e a produção e distribuição de **folders** educativos e de orientação sobre o plano de gerenciamento de resíduos.



**Figura 7 - Pontos de Entrega Voluntária**

## **4.8. Serviços de Limpeza**

Os serviços de varrição manual, varrição mecanizada, serviços de roçada e capinação, limpeza de feiras livres são executados pela Poder Público Municipal através da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos Unidade de Limpeza Pública.

Os resíduos comumente encontrados nos logradouros urbanizados são: partículas resultantes da abrasão da pavimentação; borracha de pneus e resíduos de pastilhas e lonas de freios; areia e terra trazidas por veículos ou provenientes de terrenos ou encostas; folhas e galhos de árvores, mato e ervas daninhas; papéis, plásticos, jornais, embalagens; lixo domiciliar (geralmente em pequenas quantidades, principalmente em alguns terrenos baldios); partículas resultantes da poluição atmosférica.

### **4.8.1. Serviço de Varrição Manual**

Consiste na remoção ou retirada de resíduos, que ocorrem nas vias públicas por fenômenos naturais, como é o caso de folhas e flores de árvores trazidas pela chuva e os resíduos que surgem por motivos acidentais, como papéis, embalagens e detritos atirados a passeios ou jogados dos veículos. A limpeza por varrição manual atende as vias públicas pavimentadas de todo o Município. Atualmente a Unidade de Limpeza Pública disponibiliza para a execução desse serviço 148 garis que utilizam do

(Lei 5388/2012 – Página 33/64)

método passe e repasse, ou seja, ida e volta no mesmo percurso de segunda-feira a sexta-feira das 7h00 às 16h00.

#### **4.8.2. Serviço de Varrição Mecanizada**

Esse sistema de varrição consiste na utilização de caminhão baú que varre cerca de 1.280 Km por mês. Este equipamento é autopropelido, com aspiração. Possui recipiente com 4m<sup>3</sup> de capacidade e é dotado de duas vassouras laterais e uma central, com bicos aspersores para minimizar a suspensão de poeira. Esse equipamento também é utilizado na varrição mecanizada de túneis, viadutos, vias públicas extensas, com alto tráfego. O resíduo é encaminhado primeiramente para a área da Prefeitura e em seguida ao aterro particular ESTRE em Paulínia.

#### **4.8.3. Serviço de Limpeza de Feiras Livres**

Consiste na varrição manual, coleta e transporte dos resíduos gerados em logradouros públicos onde são realizadas nos dias de feiras livre, bem como sua posterior lavagem.

A equipe que realiza o serviço é terceirizada e conta com 1 caminhão pipa, 1 motorista e 2 ajudantes.

#### **4.8.4. Limpeza Mecanizada em Áreas Objeto de Descarte Irregular**

O serviço de limpeza mecanizada consiste na remoção de grande quantidade de entulhos dispostos inadequadamente em locais não autorizados. Esta remoção é executada pelas regionais e é uma ação contínua.

### **4.9. Unidades de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos**

#### **4.9.1. Resíduos Recicláveis**

Os resíduos recicláveis, como dito anteriormente, são encaminhados às cooperativas locais existentes.

#### **4.9.2. Aterro Sanitário - ESTRE AMBIENTAL**

Estre Ambiental S. A.

Endereço: Estrada Municipal PLN 190 S/N - Bairro Pq. da Represa.

Validade: 22/03/2016.

Nº 37001106.

Versão: 01.

Data: 22/03/2011.

#### **4.9.3. Plano de Encerramento de Aterro Controlado – Americana/SP**

Em execução.

*(Lei 5388/2012 – Página 34/64)*

#### **4.10. Passivos Ambientais**

Passivo ambiental significa a totalidade dos problemas passados e agressões causadas ao meio ambiente que permanecem sem uma disposição adequada. São as obrigações da empresa para com o meio ambiente.

O passivo ambiental de uma empresa é, portanto, o resultado de décadas de produção industrial sem considerar as conseqüências de sua atividade para com o ambiente ou da disposição descontrolada de seus produtos.

Para equacionar e solucionar essa questão, que adquire proporções desastrosas, as empresas conscientes de seu papel na proteção do meio ambiente procuram localizar e dimensionar esses passivos, analisar o seu potencial de risco e neutralizá-los da melhor maneira possível.

##### **4.10.1. Empresa 1**

A empresa passivos como fonte de contaminação referente à sua produção com contaminantes metais no solo superficial e água subterrânea.

O monitoramento ambiental já está sendo adotado pela CETESB, de acordo com o seu Relatório Anual de Áreas Contaminadas.

##### **4.10.2. Empresa 2**

A empresa tem como fonte de contaminação o descarte e a disposição de metais, solvente halogenados e fenois no subsolo e água subterrânea.

O monitoramento ambiental já está sendo adotado pela CETESB, de acordo com o seu Relatório Anual de Áreas Contaminadas.

##### **4.10.3. Aterro Municipal Controlado – Prefeitura Municipal de Americana**

No aterro municipal controlado foram depositados todos os resíduos de característica doméstica do Município de Americana e atualmente encontra-se em fase de encerramento.

Descarte e disposição de metais impactando o solo superficial e águas subterrâneas.

Medida emergencial: monitoramento ambiental CETESB.

#### **4.11. O Controle dos Grandes Geradores de Resíduos**

No final do ano de 2009, a Prefeitura Municipal de Americana, numa ação conjunta entre as Secretarias de Obras e Serviços Urbanos, Meio Ambiente e Saúde para acabar com o descarte irregular dos pneus inservíveis gerados pelas borracharias instaladas no Município, ação esta que provocou a finalização dos descartes irregulares. Estes pneus armazenados na garagem municipal são coletados pela empresa Reciclanip e enviados para correta disposição.

(Lei 5388/2012 – Página 35/64)

#### **4.11.1. Resíduos de Construção e Demolição**

Conselho gestor, conforme Lei Municipal nº 4.198/2005.

#### **4.11.2. Resíduos de Serviço de Saúde**

Os geradores são cadastrados na Secretaria de Saúde e o cadastro é encaminhado à Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, Unidade de Limpeza Pública. Os grandes gerados possuem a obrigatoriedade de disponibilizar o plano de gerenciamento desses resíduos.

Atualmente, esses resíduos são fiscalizados pela ANVISA que cobra PGRSS de cada unidade geradora.

#### **4.11.3. Resíduos Industriais**

Licenciamento e Fiscalização ambiental pela SMA, no caso de empreendimentos de impacto local e pela CETESB nos demais empreendimentos.

### **4.12. Logística Reversa**

O sistema de logística reversa, mais uma novidade trazida pela Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, determina no art. 33 que fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e produtos eletroeletrônicos e seus componentes estruturam e implementem sistemas de logística reversa na forma de retorno dos produtos pós consumo, de forma independente do serviço público de limpeza urbana. No tocante a gestão de pneus inservíveis a situação é um pouco diferenciada, pois resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente já atribuía, mesmo antes da sanção da Lei nº 12.305, de 2010, que fabricantes e importadores de pneus novos eram obrigados a coletar e dar destinação adequada aos pneus inservíveis. Dentro deste enfoque, as ações de controle da Secretaria Municipal de Meio Ambiente vêm sendo pautadas na cobrança para que fabricantes e importadores implantem um sistema de coleta e destinação final para as sucatas de pneus.

Em 2007, devido à quantidade significativa de sucatas de pneus disposta irregularmente em logradouros públicos, cada vez mais frequente, esta Secretaria partiu para uma ação mais enérgica sobre as empresas fabricantes, lavrando notificação para que sejam apresentados e implantados sistemas de coleta e destinação para pneus inservíveis e multas por disposição inadequada de pneus. Adicionalmente foram aplicadas multas em função de disposição irregular de pneus.

Em resposta à ação desta Secretaria, baseado-se na Lei nº 5.166, de 2011, a Associação Reciclanip formada por empresas fabricantes de pneus e o Município de Americana firmaram convênio no qual foram estabelecidas ações conjuntas e integradas visando à destinação ambientalmente adequada dos pneumáticos inservíveis. Foi implantada no Município uma Central de Recebimento e Armazenamento temporário de pneus localizada na Garagem Municipal, local para servir como ponto de entrega de pneus inservíveis para consumidores finais, estabelecimentos comerciais, prestadores de serviço e serviço de limpeza urbana, sendo de lá encaminhados para coprocessamento em forno de cimento, sob gerenciamento e responsabilidade financeira da Reciclanip.

*(Lei 5388/2012 – Página 36/64)*

Antes do pneumático ser depositado na Garagem Municipal, é necessário que o gerador faça um cadastro junto a Secretaria de Meio Ambiente, informando quantidade de resíduo gerado por mês bem como dados pessoais e da empresa geradora. Após esse cadastro efetuado, o gerado dirige-se a Secretaria de Saúde onde será dada autorização para que seu resíduo possa ser levado garagem.

Através da Lei nº 3.578/2001, alterada pela Lei nº 4.435/2006, regulamentada pelo Decreto nº 7.220/2007, fica responsável pelo recolhimento, acondicionamento e destino final ambientalmente adequado os geradores de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes, podendo o poder público firmar convênios e eventuais termos aditivos com as empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras ou revendedoras de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes e de descarga multivapores do Município de Americana, tendo por objeto sua correta destinação.

#### **4.13. Educação Ambiental**

As emergentes questões ambientais vêm colocando grandes desafios, principalmente em ambientes urbanos onde se concentra a maior parte da população, no que se refere ao envolvimento da comunidade para uma atuação conjunta com o poder público.

A prática de Educação Ambiental desenvolvida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente tem como pressuposto o conceito de meio ambiente como o espaço determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em permanente processo de relações e integração. Estas relações naturais, culturais, tecnológicas, históricas e sociais implicam em contínua transformação.

A Educação Ambiental que deriva deste conceito é percebida como um processo educativo, contínuo e permanente, que propicie em nível individual e coletivo, uma compreensão crítica do meio ambiente, permitindo ações conscientes e participativas fundamentadas em valores, conhecimentos e habilidades de forma a construir uma sociedade sustentável. Essa é entendida como aquela que determina o seu modo de organização, produção e consumo a partir da sua história, cultura e ambiente natural (Chambers, 1986).

Os programas, projetos e ações de educação ambiental desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente estão embasados nas orientações das grandes conferências internacionais promovidas pela Organização das Nações Unidas bem como, em nível federal na Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002, que evidencia no seu art. 2º “a Educação Ambiental como um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, de caráter formal e não formal”.

##### **4.13.1. A Educação Ambiental na Gestão de Resíduos Sólidos**

O reconhecimento da necessidade de uma orientação educacional, como estratégia para a adesão da população para atuar como parceira da Prefeitura, na questão da separação de resíduos recicláveis, foi determinante para a inserção da Educação Ambiental nos programas direcionados para este fim.

###### **4.13.1.1. Estratégia de Educação Ambiental do Município de Americana**

Contexto para a Formação de Catadores, Gestores e demais atores da sociedade.

*(Lei 5388/2012 – Página 37/64)*

A Educação Ambiental de Americana conta com um Curso de Formação em Educação Ambiental e Políticas Públicas de Americana, desenvolvido pela parceria da Prefeitura Municipal e da Universidade de São Paulo (Oca-ESALQ-USP), através das Secretarias de Educação e de Meio Ambiente. Este curso formou em 2011 educadores ambientais municipais de diferentes setores da sociedade. Todas as ações de Educação Ambiental do Município de Americana deverão estar pautadas em seus princípios e valores para o desenvolvimento de cursos, ações e intervenções de Educação Ambiental. Esta por sua vez pauta-se na articulação entre os documentos federais, estaduais e municipais.

Portanto, o plano de gestão de resíduos sólidos de Americana conta com uma estratégia de ação educadora a partir deste processo, o qual se alinha às diretrizes da PNEA, O ProNEA/SisNEA e da PNRS (a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos e seu Decreto Regulamentador nº 7.404/2010, art. 77).

A partir desta abordagem teremos a implementação das políticas assegurando seu controle social para a construção de uma educação ambiental abrangente, processual e permanente, estruturando a constituição de um Coletivo Educador, que pressupõe a inclusão de todos os atores sociais.

Para a estratégia de 2012, o foco central será na inclusão dos catadores de materiais reciclados do Município de Americana, atores-chave para a gestão dos resíduos sólidos. Estes participarão de cursos de formação de Educadores Ambientais Populares previstos para a continuidade do curso de Formação de Educadores Ambientais de Americana, atendendo as mais diversas entidades e instituições da sociedade em articulação da educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos.

O público alvo para os cursos são os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de Coleta de Materiais Recicláveis, portanto, a população atendida por via direta e por via indireta, focando os professores da rede municipal de ensino e representantes de organizações da sociedade civil, que são agentes multiplicadores das ações educativas voltadas à conscientização coletiva. Assim, as ações estão em consonância com a Educação ambiental do Município, contribuirá para a conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável e às suas responsabilidades na redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos, bem como da divulgação dos conceitos relacionados com a Coleta de Materiais Recicláveis, inclusão, participação e controle social, conforme previsto pelas Políticas do país, anteriormente citadas.

Espera-se assim, contribuir:

- para a gestão integrada de resíduos sólidos (conforme o Cap. II, art. 3º inciso XI: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável);

- para a formação e consequente inclusão dos catadores de materiais reciclados do Município, ao se tornarem de Educadores Ambientais Populares, atores-chave nesta cadeia gestora;

- para a ampla conscientização sobre o consumo sustentável e com a minimização da geração de resíduos sólidos da cidade, a partir desta abordagem de gestão de responsabilidades compartilhadas. Este compartilhamento de responsabilidades está em conformidade com o previsto pelo documento-base gerador de políticas Públicas de Educação Ambiental do país, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, firmado em 1992 durante a 2ª Conferência das Partes das Nações Unidas, conhecida como Eco-92, onde surgiram outros documentos, como a Agenda 21, e termos tais como, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.

(Lei 5388/2012 – Página 38/64)

#### **4.13.1.2. Capacitação de Agentes Multiplicadores para Coleta de Materiais Recicláveis**

Com o objetivo de capacitar cerca de 15 funcionários da Prefeitura Municipal de Americana, que irão de casa em casa realizar um trabalho de conscientização e renovação de cadastro para participação da Coleta de Materiais Recicláveis em parceria com a Secretaria de Promoção Social.

O trabalho foi e continuará sendo realizado na região periférica para a central, com um questionário com as principais dificuldades e sugestões da população, visando à melhoria contínua do serviço de coleta. Também foi entregue um panfleto ao munícipe com o itinerário da Coleta de Materiais Recicláveis e os materiais que podem ou não ser reciclado.

Tendo como foco trabalhar a informação e a sensibilização dos munícipes através dos agentes multiplicadores da Prefeitura Municipal de Americana, visando aumentar ainda mais a quantidade de material reciclável recolhido pela Coleta de Materiais Recicláveis, diminuindo a quantidade de resíduo a ser disposto no aterro, gerando emprego e renda nas cooperativas de reciclagem da cidade, com isso atendendo todos os munícipes de Americana.

#### **4.13.1.3. Folheto Informativo de Coleta de Materiais Recicláveis**

Desenvolvido em parceria com a Tetra Pak, foram 60 mil unidade produzidas, que são utilizadas em ações de Educação Ambiental referente à Coleta de Materiais Recicláveis.

Conta com informações relevantes sobre o que é reciclável e sobre a Coleta de Materiais Recicláveis de Americana, mostrando-se uma ótima ferramenta de trabalho.

Já foram usados em atividades junto às escolas, eventos culturais e assistenciais, com participação da SMA, além de ações específicas como no mega arrastão contra dengue.

#### **4.13.1.4. Uso Consciente das Sacolas Plásticas**

Buscando incentivar o consumo consciente de sacolas plásticas descartáveis, a SMA, em parceria com o comércio varejista e outros setores comerciais, desenvolveu o Projeto Use Sacolas Retornáveis, que incentiva os comerciantes a distribuírem ou venderem com baixo custo, sacolas retornáveis.

Cabe a SMA realizar as campanhas de conscientização e divulgação dos parceiros e números do projeto. Já temos uma grande rede local de supermercados adepta do Programa, oferecendo sacolas produzidas localmente, com resíduos da fiação de algodão, ao custo de R\$1,99 na troca por material reciclável, incentivando a separação do lixo e o consumo consciente de sacolas plásticas.

Em contrapartida, a SMA tem aplicado palestras de sensibilização dos funcionários da empresa parceira, tornando-os multiplicadores da informação.

Com a aprovação da lei que proíbe sacolas plásticas, caberá a SMA o trabalho pré e pós proibição, de comunicação, sensibilização e conscientização, por meio da educação ambiental, que deverá se intensificar a partir de janeiro de 2011. Atualmente atuamos com o público interno das redes de supermercados locais, conscientizando e sensibilizando os empacotadores, que serão os multiplicadores da informação quando iniciarmos os trabalhos com o público em geral.

Temos também atuado em parceria com a Associação Brasileira de Supermercados – ABRAS, Associação Paulista de Supermercados – APAS e o Ministério de Meio Ambiente – MMA.

(Lei 5388/2012 – Página 39/64)

Em parceria com uma rede de supermercados, realizou-se palestras com os colaboradores a fim de conscientizá-los em relação ao incentivo dos consumidores em substituírem as sacolas plásticas por caixas ou sacolas retornáveis.

#### **4.13.1.5. Formação e Regulamentação de Pequenos Transportadores por Tração Animal**

Objetivo Proposto:

- capacitar e regulamentar transportadores por tração animal do Município de Americana, através do repasse de instruções e de novos procedimentos para este tipo de transporte, para garantir o descarte adequado dos resíduos volumosos (como por exemplo, os resíduos da construção civil) gerados no Município, bem como promover ações que visam à manutenção e a preservação ambiental com a valorização da qualidade de vida.

Público Alvo:

- pequenos transportadores por tração animal do Município de Americana, tendo início pelo Bairro da Cidade Jardim, pois se concentra o maior número de transportadores e já há um cadastro pré definido pela Regional.

Descrição da Atividade:

- no primeiro momento, foi localizado através da regional Cidade Jardim, a quantidade de transportadores deste bairro, em seguida os mesmos foram convidados a participarem de uma capacitação no “Clubinho da Cidade Jardim – Esporte Clube da Cidade Jardim” no dia 10 de Maio de 2010. Neste dia, foram feitas as devidas apresentações dos palestrantes e em seguida explicou-se o objetivo da reunião.

Após o primeiro contato, iniciou-se a primeira palestra, sendo da Secretaria de Meio Ambiente, aonde foram abordados os seguintes temas:

- O que são Ecopontos;
- Consequências da disposição incorreta;
- O que poderá ser entregue no ecoponto;
- Se há algum tipo de cobrança pelo serviço;
- “Modelo” – disposição correta;
- Qual a quantidade que poderá ser entregue;
- Horário e dias de funcionamento;
- Destino dos materiais entregues ao Ecoponto;
- Local;

A segunda palestra foi apresentada pela Secretaria de Transportes e Sistema Viário, a fim de esclarecer dúvidas gerais de trânsito, sendo abordado:

- Placas de Regulamentação;
- Placas de Advertência;
- Definição de Trânsito;
- Caos no Trânsito;
- Expansão urbana;
- Causas das mortes de animais silvestres no trânsito;
- Acessórios necessários para a mobilidade e segurança;

(Lei 5388/2012 – Página 40/64)

Seguiu-se por fim, com a palestra do Departamento de Zoonoses, explanando os seguintes assuntos:

- Legislação municipal;
- Legislação estadual;
- Legislação federal;

#### **4.13.1.6. Projeto Preservando o Meio Ambiente e Cuidando da Saúde**

Em parceria com a Secretaria de Saúde e Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, a ação foi inicialmente realizada com o cadastro de todos os geradores pela SMA. Após o cadastramento, os gerados são encaminhados à Equipe da Dengue na Secretaria de Saúde do Município onde é emitida uma autorização para que esses geradores encaminhem o material no seu destino para o Ecoponto de Recebimento de Pneumáticos, localizado na garagem Municipal de Americana.

Com o objetivo de erradicar vetores causadores de doenças, os comerciantes locais foram informados das necessidades de um adequado manejo com esses resíduos em especial.

Essa ação é contínua, sendo realizadas visitas periódicas pela equipe da dengue que fiscaliza a quantidade e disposição adequada em cada ambiente de armazenamento temporário.

#### **4.13.1.7. Exposição Itinerante**

A Secretaria de Meio Ambiente de Americana através do Servidor Eurípedes Fante Raymundo realizou diversas palestras com objetivo de sensibilizar crianças, jovens e adultos, sobre a problemática dos resíduos sólidos e sua destinação para a Coleta de Materiais Recicláveis.

É utilizada nas palestras, uma exposição que demonstra o aterro sanitário, lixão e a destinação correta dos resíduos (reciclagem), propiciando a geração de rendas, aumento da vida útil do aterro sanitário e economia dos recursos naturais, enfim, demonstrado o que é correto e o que é incorreto.

Estas palestras foram realizadas em eventos culturais, empresas, escolas municipais, escolas estaduais e em igrejas católicas. Estima – se que foram atendidos 55.000 munícipes no ano de 2011.

A Secretaria de Meio Ambiente, conclui que os objetivos de sensibilização de crianças, jovens e adultos, sobre a destinação correta dos resíduos foram alcançados no ano de 2011. Esta campanha prosseguirá em 2012 com melhorias e renovação, com o objetivo de atender 80.000 munícipes.

## **5. ASPECTOS LEGAIS**

A legislação pertinente a resíduos sólidos no Brasil busca regulamentar esta matéria, procurando possibilitar ao agente público melhor atuação e execução dos serviços de limpeza pública e saneamento, de forma sustentável, bem como orientar no sentido dos avanços, principalmente quanto aos princípios e conceitos, que esta área pública deve adotar.

A legislação igualmente avançou no que se refere à responsabilidade e responsabilização dos grandes geradores de resíduos, e das políticas privadas a serem adotadas pelos mesmos.

(Lei 5388/2012 – Página 41/64)

A legislação atual ressalta o aspecto da educação ambiental, em um contexto mais amplo, ou seja, envolvendo ações do grande gerador e do poder público municipal.

Os dois títulos de maior relevância hoje são oriundos do âmbito federal: a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que “Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico: altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978, e dá outras providências” e a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências”.

Estas legislações acima citadas estabelecem as diretrizes norteadoras dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, tratando dos princípios, objetivos, instrumentos, definições e conceitos.

As normativas igualmente regem sobre os planos de resíduos sólidos municipais, especificamente acerca do conteúdo a ser abrangido por estes planos, e abordam sobre as ações municipais a serem realizadas diante dos resíduos dos grandes geradores, e dos planos que este deve elaborar, aprovar e executar.

A Lei Federal nº 11.445/2007 tem o condão de estabelecer definições relevantes aos serviços de saneamento, dentre as quais se destaca a de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (art. 3º, I, c):

“Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.”

Destaca-se da Lei Federal nº 11.445/2007 que é condição de validade dos contratos firmados para prestação de serviço público de saneamento a existência de plano de saneamento básico (art. 11, II), bem como define que a prestação do serviço propriamente dita “... observará plano, que poderá ser específico para cada serviço...” (art. 19, **caput**), estabelecendo a sua abrangência e conteúdo a ser observado.

Destaca-se também que a Lei Federal nº 11.445/2007 define como princípio fundamental dos serviços públicos de saneamento básico o controle social, indicando em seu Capítulo VIII a participação de órgãos colegiados no controle social.

Em seu art. 47, **caput**, estabelece que “... o controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito federal e municipais, assegurada a representação:...”

Sobre o tema do controle interno e social, a Lei nº 12.305/2010 alçou-o a instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, e um dos conteúdos obrigatórios do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Tratando-se da Lei nº 12.305/2010, como instituidora da Política Nacional de Resíduos Sólidos, estão em seu conteúdo os princípios, objetivos e instrumentos desta Política Nacional, com destaque para as seguintes definições (art. 3º, X e XI):

“Art. 3º. Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

X – gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da lei;

XI – gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política,

(Lei 5388/2012 – Página 42/64)

econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável”.

Em similaridade à Lei nº 11.445/2007, a Lei nº 12.305/2010 estabelece acerca do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, estabelecendo em seu art. 19 o seu conteúdo mínimo a ser observado.

No texto abaixo será apresentada a relação das leis, decretos e resoluções, federais, estaduais e municipais hoje em vigência e os temas os quais abordam.

### **5.1. Âmbito Federal**

Lei nº 12.305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências;

Lei nº 6.938/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente;

Lei nº 9.605/1998 - Lei de Crimes Ambientais;

Resolução CONAMA 313/2002, que dispõe sobre o "Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais";

NBR 10.004 - Resíduos Sólidos, que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que estes resíduos possam ter manuseio e destinação adequados;

NBR 12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos, que fixa condições exigíveis para armazenamento de resíduos sólidos perigosos, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente;

Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que “Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que “Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências”.

Seguem outras resoluções e normas, lembrando que devem ser consideradas as legislações estaduais e municipais, quando houver, devendo ser obedecida a que for mais restritiva.

Resolução CONAMA 005, de 05 de agosto de 1993. Estabelece definições, classificação e procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários;

Resolução CONAMA 283, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde;

*(Lei 5388/2012 – Página 43/64)*

Resolução - RDC nº 33, de 25 de fevereiro de 2003. Aprova o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de serviços de saúde;

Resolução CONAMA 334, de 3 de abril de 2003. Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos;

Resolução CONAMA 314, de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre o registro de produtos destinados à remediação e dá outras providências;

Resolução CONAMA 316, de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos;

Resolução CONAMA 06, de 15 de junho de 1988. Disciplina que no processo de licenciamento ambiental de atividades industriais, os resíduos gerados ou existentes deverão ser objeto de controle específico;

Resolução CONAMA 20, de 1986. Que trata da classificação das águas e estabelece limites para emissão de efluentes;

Resolução CONAMA 263, de 12 de novembro de 1999. "Pilhas e Baterias" - Inclui o inciso IV no art. 6º da Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999;

NBR 10.157 - Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação – procedimento;

NBR 10.005/87 - Lixiviação de resíduos – Procedimento;

NBR 10.006/87 - Solubilização de resíduos – Procedimento;

NBR 10.007/87 - Amostragem de resíduos – Procedimento;

NBR 11.174/89 - Armazenamento de resíduos classes II (não inertes) e III (inertes) – Procedimento;

NBR 11.175/90 - Incineração de resíduos sólidos perigosos - Padrões de desempenho – Procedimento;

NBR 12.988/93 - Líquidos livres - Verificação em amostra de resíduos - Método de ensaio;

NBR 13.221/94 - Transporte de resíduos – Procedimento;

NBR 13.463/95 - Coleta de resíduos sólidos – Classificação;

NBR 10.703/89 - Degradação do solo – Terminologia;

*(Lei 5388/2012 – Página 44/64)*

NBR 12.807/93 - Resíduos de serviço de saúde – Terminologia;

NBR 8.418/NBR 842 - Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos - procedimento.

## **5.2. Legislação Estadual:**

Lei nº 12.300/2006 – Política Estadual de Resíduos Sólidos;

Decreto nº 54.645/2009 - Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300/2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos;

Lei nº 12.528/2007 - Obriga a implantação do processo de Coleta de Materiais Recicláveis de lixo em “shopping centers” e outros estabelecimentos que especifica, do Estado de São Paulo;

Resolução SMA nº 41/2002 - Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental de aterros de resíduos inertes e da construção civil no Estado de São Paulo.

## **5.3. Legislação Municipal**

### **Políticas Públicas:**

Lei nº 3.392/2000 - sobre a Política Municipal do Meio Ambiente." Regulamenta as ações relativas ao meio ambiente local, como em questões como defesa do meio ambiente, racionalização de recursos hidrogeológicos, fiscalização de recursos naturais, controle de poluição e manutenção do equilíbrio ecológico. Observar Lei nº 2.536, de 30/09/1991. Ref. Prot. nº 40.272/99;

Lei nº 5.166/2011 - “Autoriza o Poder Executivo a celebrar convênios, termos de compromisso e acordos setoriais com órgãos públicos, empresas públicas e privadas e instituições do terceiro setor, sem ônus ao Poder Executivo, visando atender aos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos”;

Lei nº 4.609/2008 - "Acrescenta o § 5º no art. 30 da Lei nº 3.392, de 22 de fevereiro de 2000 (Dispõe sobre a Política Municipal do Meio Ambiente)" - Ref. Prot. PMA nº 60.501/2007;

Lei nº 4.544/2008 - “Autoriza o Poder Executivo a instituir o Programa Municipal de Educação Ambiental e Consciência Ecológica e dá outras providências” - Ref. Prot. PMA nº 25.914/2008;

Lei nº 4.696/2008 - “Inclui no calendário do Município de Americana a Semana do Meio Ambiente” - Ref. Prot. PMA nº 49.134/2008.

(Lei 5388/2012 – Página 45/64)

### **Estruturas Administrativas:**

Lei nº 3.394/2000 - "Cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente." Fundo criado com a finalidade de proporcionar recursos financeiros necessários à política municipal destinada ao meio ambiente e aos projetos de interesse ambiental. Observar a Lei nº 2.536, de 30/09/1991. Ref. Prot. nº 40.272/99;

Lei nº 3.873/2003 - "Dispõe sobre a vinculação dos Conselhos e Fundos que especifica" - Ref. Prot. nº 22.392/2003;

Lei nº 3.903/2003 - "Altera dispositivos da Lei nº 2.536, de 30 de setembro de 1991, que "Estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, cria o Fundo de Preservação e Recuperação do Meio Ambiente e dá outras providências" - Ref. Prot. nº 39.752/2003;

Lei nº 4.096/2004 - "Altera dispositivos da Lei nº 3.394, de 22 de fevereiro de 2000. (Cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente.)" - Ref. Prot. PMA nº 33066/04;

Lei nº 4.236/2005 - "Altera o art. 5º da Lei nº 2.536, de 30 de setembro de 1991, com redação dada pela Lei nº 3.903, de 9 de outubro de 2003 (Estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, cria o Fundo de Preservação e Recuperação do Meio Ambiente e dá outras providências). - Ref. Prot. PMA nº 51.410/05;

Decreto nº 5.995/2003 - Regulamenta a Lei nº 2.536, de 30 de setembro de 1991, alterada pela Lei nº 3.903, de 09 de outubro de 2003" - Que estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, cria o Fundo de Preservação e Recuperação do Meio Ambiente - Ref. Prot. nº 39.752/2003;

Lei nº 1.845/1982 - que cria no Município de Americana o "Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente" e dá outras providências". Alterada pelas Leis nºs 1.924, de 09/01/1984, e 1.956, de 12/09/1984. Revogada pela Lei nº 2.307, de 29/09/1989;

Lei 1.924/1984 - Dá nova redação aos arts. 3º e 7º da Lei nº 1.845, de 18 de maio de 1982, que "Altera a lei que criou o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente". Revogada pela Lei nº 2.307, de 29/09/1989;

Lei nº 1.956/1984 - "Dá nova redação ao artigo 7º da Lei nº 1.845, de 18 de maio de 1982, que "Altera a lei que criou o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente";

Lei nº 2.307/1989 - Que reestrutura o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA e dá outras providências". Conselho consultivo de assessoramento e orientação da PMA em questões referentes ao equilíbrio ecológico, combate à poluição e política ambiental. Revoga as Leis nºs 1.924, de 09/01/1984, 1.845, de 18/05/1982. Revogada pela Lei nº 3.393, de 22/02/2000. Ref. Prot. nº 15.001/89;

Lei nº 2.536/1991 - "Que estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, cria o Fundo de Preservação e Recuperação do Meio Ambiente e dá outras providências" Ref. vegetação, poda de árvore,

*(Lei 5388/2012 – Página 46/64)*

erradicação de árvore, plantio ou replantio de árvore, multas - Ref. Prot. nº 16.843/90. Alterada pelas Leis nº 3.903, de 09/10/2003 e nº 4.236, de 24/10/2005 – art. 5º regulamentado pelo Decreto nº 7.235/2007;

Lei 3.393/2000 - "Reestrutura o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA" Órgão deliberativo, consultivo e de assessoramento questões ligadas à preservação do meio ambiente e de proteção ecológica. Revoga a Lei nº 2.307, de 29/09/1989 Ref. Prot. nº 40.272/1999;

Lei 4.752/2008 - “Altera o inciso XIII do art. 2º da Lei nº 3.393, de 22 de fevereiro de 2000, na forma que especifica (Reestrutura o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA)” - Ref. Prot. PMA nº 18.515/2006;

Decreto 7.062/2006 - "Altera a composição do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA." - Ref. Prot. PMA nº 18.515/2006.

Lei nº 3.818/2003 – “Dispões sobre a estrutura administrativa do poder Executivo Municipal” – Ref. Prot. nº 17.900/2003;

Decreto 6.546/2005 - “Institui o Grupo de Proteção Ambiental da Guarda Municipal de Americana” - Ref. Prot. GAMA nº 417/2005;

Lei nº 4.309/2006 - “Institui o Programa Espião Verde no Município de Americana e dá outras providências” - Ref. Prot. PMA nº 64.650/05.

### **Resíduos – Óleo:**

Lei nº 4.471/2007 - “Dispõe sobre a responsabilidade da destinação de Óleos e Gorduras de Origem Vegetal ou Animal e Uso Culinário no Município e Institui o Programa de Tratamento e Reciclagem dos mesmos” - Ref. Prot. PMA nº 18.852/2007;

Lei nº 4.272/2005 - “Institui o Programa Biodiesel no Município de Americana e dá outras providências” - Ref. Prot. PMA nº 58.773/05.

### **Resíduos – Lâmpadas, Baterias e Eletrônicos:**

Lei nº 3.578/2001 - “Dispõe sobre a responsabilidade da destinação de pilhas, baterias e lâmpadas usadas e dá outras providências” - Ref. Prot. nº 32.989/2001;

Lei nº 4.435/2006 - “Altera a Lei nº 3.578, de 18 de setembro de 2001, que “Dispõe sobre a responsabilidade da destinação de pilhas, baterias e lâmpadas usadas” na forma que especifica e dá outras providências.” - Ref. Prot. PMA nº 71.568/2006;

Lei nº 4.754/2008 - “Disciplina a gestão de resíduos específicos e tecnológicos no âmbito do Município de Americana” - Ref. Prot. PMA nº 66.721/2008;

*(Lei 5388/2012 – Página 47/64)*

Decreto nº 7.220/2007 - “Regulamenta a Lei nº 3.578, de 18 de setembro de 2001, institui o Conselho Gestor do Sistema de Destinação Ambientalmente Adequada de Lâmpadas de Mercúrio e dá outras providências” - Ref. Prot. PMA nº 71.568/2006;

Decreto nº 7.403/2007 - "Nomeia membros do Conselho Gestor do Sistema de Destinação Ambientalmente Adequada de Lâmpadas de Mercúrio" - Ref. prot. PMA nº 71.568/2006.

### **Resíduos – Pneus:**

Lei nº 3.643/2002 - “Proíbe a manutenção de locais onde haja acúmulo de água que propicie a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, que mantenham depósitos de pneus, novos ou usados, ferros-velhos, sucatas e afins, e dá outras providências” - Ref. Prot. nº 13.060/2002;

Lei nº 3.985/2004 - “Dispõe sobre medidas permanentes de prevenção contra a dengue e dá outras providências.” - Ref. Prot. nº 29.334/2003;

Lei nº 4.482/2007 - “Dá nova redação ao art. 7º da Lei nº 3.985, de 13 de janeiro de 2004 - Dispõe sobre medidas permanentes de prevenção contra a dengue e dá outras providências.” - Ref. Prot. PMA nº 6.124/2007.

### **Resíduos – Construção Civil:**

Lei nº 2.742/1993 - "Dispõe sobre a utilização de Caçambas Estáticas Coletoras de Entulho no Município de Americana, e dá outras providências". Ref. Prot. nº 20533/93;

Lei nº 2.939/1995 - "Autoriza o Poder Executivo a celebrar convênio com o Sindicato da Indústria da Construção Civil/Regional Centro-Leste, objetivando a implantação de programas de treinamento e de desenvolvimento de recursos humanos para a indústria da construção civil". Ref. Prot. nº 22685/95;

Lei nº 3.640/2002 - “Regulamenta a utilização de caçambas estáticas coletoras de entulho no Município de Americana e dá outras providências”. - Revoga a Lei nº 2.742, de 19/07/1993 - Ref. Prot. nº 10.308/2002;

Lei nº 4.198/2005 - “Institui o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos e o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de acordo com o previsto na Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, e dá outras providências”. - Ref. Prot. PMA nº 16.395/05;

Lei nº 4.396/2006 “Dispõe sobre a utilização de caçambas metálicas estacionárias coletoras de entulho” - Ref. Prot. PMA nº 52.536/2006;

Lei nº 4.769/2008 - “Autoriza a utilização de agregados reciclados, oriundos de resíduos sólidos da construção civil, em obras e serviços de pavimentação das vias públicas do Município de Americana” - Ref. Prot. PMA nº 67.755/2008;

*(Lei 5388/2012 – Página 48/64)*

Decreto nº 7.162/2007 - “Regulamenta a Lei nº 4.198, de 8 de setembro de 2005, e institui o Núcleo Permanente de Gestão” - Ref. Prot. PMA nº 72.594/2006;

Decreto nº 7.329/2007 - “Nomeia membros para compor o Núcleo Permanente de Gestão instituído pelo Decreto nº 7.162, de 31 de janeiro de 2007” - Ref. Prot. PMA nº 72.594/2006;

Lei nº 1.310/1974 - "Que autoriza a venda de caçambas utilizadas no serviço de coleta de lixo";

Lei nº 2.795/1994 - "Dispõe sobre a limpeza pública do Município de Americana, e dá outras providências". Cabe à Prefeitura a remoção de resíduos domiciliares, institucionais, comerciais e industriais, resíduos de alto risco, restos de limpeza e de poda de jardins, entulhos e animais mortos em vias públicas ou de pequeno porte em residências. Alterada pela Lei nº 2.924, de 02/10/95. Ref. Prot. nº 6.630/1991.

#### **Cooperativas de Reciclagem:**

Lei nº 4.108/2004 “Autoriza o Poder Executivo a ceder à Cooperativa de Trabalho de Coleta, Processamento e Comercialização de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis - COOPERLÍRIOS, mediante contrato de concessão de uso, a área que especifica” - Ref. Prot. PMA nº 19.162/00;

Lei nº 4.697/2008 - “Autoriza o Poder Executivo ceder à Cooperativa de Coleta e Processamento de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis - COOPERGRAMADO, imóveis equipamentos, pessoal e materiais, para os fins que especifica, e dá outras providências” - Ref. Prot. PMA nº 49.130/2008.

#### **Resíduos de Saúde:**

Lei nº 3.517/2000 - “Cria a Taxa de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos dos serviços de saúde” - Taxa de coleta de lixo hospitalar, de acordo com a Lei nº 3.383, de 04/01/2000. - Ref. Prot. nº 43.891/2000;

Lei nº 3.383/2000 - "Autoriza o Poder Executivo a participar da implantação do sistema regional de tratamento de resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências". - Autoriza o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari a realizar os trabalhos necessários à implantação, acompanhamento e fiscalização do sistema regional de tratamento de resíduos - Ref. Prot. nº 8.337/99.

#### **Limpeza Pública:**

Lei nº 2.795/1994 – “Dispõe sobre a limpeza pública do Município de Americana, e dá outras providências”;

Lei nº 4.930/2009 – “Dispõe sobre o Sistema Tributário do Município e dá outras providências”.

(Lei 5388/2012 – Página 49/64)

Art. 202. Institui a taxa de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos dos serviços de saúde tem como fato gerador a utilização, efetiva ou em potencial, dos serviços públicos de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos dos serviços de saúde, prestados ao contribuinte ou colocados à sua disposição.

Lei nº 4.901/2009 - “Institui a contribuição para o custeio da iluminação pública, taxa de limpeza, coleta e remoção de lixo e dá outras providências”;

Lei nº 3.238/1998 - Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de suportes para o depósito de lixo doméstico e dá outras providências". Regulamentada pelo Decreto nº 4.800, de 24/05/1999. Ref. prot. nº 25.482/98;

Lei nº 3.351/1999 - Instalar Cestas de Coleta de Lixo em locais que especifica e institui o Sistema Seletivo de Coleta de Lixo e dá outras providências". Ref. Prot. nº 45.812/99;

Lei nº 4.506/2007 - “Ratifica os termos do Protocolo de Intenções do Consórcio Intermunicipal de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana de Campinas, firmado entre as Administrações Públicas Municipais, e dá outras providências.” - Ref. Prot. PMA nº 20.633/2007;

Lei nº 2.498/1991 - "Estabelece condições para o transporte de resíduos de animais e de restos alimentares, através das vias públicas do Município e dá outras providências". Ref. Prot. nº 3.602/90;

Lei nº 2.795/1994 - "Dispõe sobre a limpeza pública do Município de Americana, e dá outras providências". Cabe à Prefeitura a remoção de resíduos domiciliares, institucionais, comerciais e industriais, resíduos de alto risco, restos de limpeza e de poda de jardins, entulhos e animais mortos em vias públicas ou de pequeno porte em residências. Alterada pela Lei nº 2.924, de 02/10/1995. Ref. Prot. nº 6.630/1991.

### **Publicidade:**

Lei nº 3.453/2000 - "Disciplina o uso de espaço visual urbano, proíbe a colocação de faixas, placas, painéis, "outdoors", cartazes, luminosos, pinturas, inscrições e outros materiais e elementos de publicidade em vias, passeios e logradouros públicos e em bens particulares, que venham a confundir, interferir ou comprometer a sinalização e segurança do trânsito e dá outras providências";

Lei nº 4.125/2004 - “Disciplina a utilização das vias públicas para a distribuição de folhetos de cunho informativo e publicitário, estabelece vedações e penas e dá outras providências” - Ref. Prot. PMA nº 46.549/2004;

Lei nº 4.584/2007 - “Disciplina a veiculação de publicidade de mídia exterior no Município de Americana, na forma que especifica, e dá outras providências” - Ref. Prot. PMA nº 14.474/2007.

(Lei 5388/2012 – Página 50/64)

### **Papel Reciclado:**

Lei nº 4.190/2005 - “Dispõe sobre reciclagem e utilização de papel reciclado, no âmbito da Administração Municipal, e dá outras providências” - Ref. Prot. PMA nº 36.848/2005.

### **Gerenciamento Ambiental:**

Lei nº 3.987/2004 - “Autoriza o Poder Executivo a celebrar convênios com empresas que exerçam atividades não industriais, sediadas no Município, para implantação de programas de gerenciamento ambiental” - Ref. Prot. nº 47.806/03.

### **Recursos Hídricos:**

Lei nº 153/1955 - \* Sem ementa - Dispõe sobre cassação de licença ou alvará de funcionamento das indústrias que lançarem resíduos "in natura" ou indevidamente tratados, no Rio Piracicaba e seus afluentes.

## **6. ASPECTOS FINANCEIROS**

A Prefeitura do Município de Americana direciona as atividades de limpeza urbana à Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

A Taxa de limpeza, Coleta e Remoção de lixo foi instituída pela Lei Municipal nº 4.901/2009, compreende a coleta e remoção de lixo tendo como fato gerador a prestação, pela Prefeitura, de serviços de limpeza, coleta e remoção de lixo domiciliar no Município.

A taxa é devida pelos proprietários ou possuidores a qualquer título de imóveis, edificadas ou não, localizados em vias e logradouros públicos, nos quais o serviço for posto à disposição dos respectivos habitantes no Município e é lançada de ofício a partir do primeiro dia do mês seguinte àquele em que se iniciar a execução do serviço domiciliar, ou daquele em que o serviço for posto à disposição do contribuinte. Poderá ser lançada em conjunto com os lançamentos de outros tributos, mas dos avisos-recibos deverão constar, obrigatoriamente, os elementos indicativos de cada um deles e os respectivos valores, conforme tabela abaixo seguindo Lei nº 4.901, de 18 de novembro de 2009.

### **6.1. Taxa de Coleta e Remoção de Lixo**

#### **6.1.1. Terrenos**

ÁREA TERRENO	até 200,00 m	de 200,01 m até 250,00 m	de 250,01 m até 300,00 m	de 300,01 m até 400,00 m	de 400,01 m até 500,00 m	de 500,01 m até 750,00 m
TAXA MENSAL	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00

**Tabela 7- Taxa de Coleta e Remoção de Lixo**

(Lei 5388/2012 – Página 51/64)

ÁREA TERRENO	de 750,01 m até 1000,00 m	de 1000,01 m até 10.000,00 m	de 10.000,01 m até 50.000,00 m	de 50.000,01 m até 100.000,00 m	acima de 100.000,01 m
TAXA MENSAL	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00

**Tabela 8 - Taxa de Coleta e Remoção de Lixo**

### 6.1.2. Residencial

ÁREA CONSTRUÍDA	até 100,00 m	de 100,01 m até 150,00 m	de 150,01 m até 200,00 m	de 200,01 m até 250,00 m
TAXA MENSAL	2,00	3,00	4,00	5,00
ÁREA CONSTRUÍDA	de 250,01m até 300,00 m	de 300,01 m até 400,00 m	de 400,01m até 500,00 m	acima de 500,00 m
TAXA MENSAL	6,00	7,00	8,00	9,00

**Tabela 9 - Taxa de Coleta e Remoção de Lixo**

### 6.1.3. Comercial e Prestação de Serviços

ÁREA CONSTRUÍDA	até 50,00 m	de 50,01 m até 75,00 m	de 75,01 m até 100,00 m	de 100,01 m até 150,00 m	de 150,01 m até 200,00 m
TAXA MENSAL	4,17	10,00	15,83	21,67	27,50
ÁREA CONSTRUÍDA	de 200,01 m até 250,00 m	de 250,01 m até 350,00 m	de 350,01 m até 500,00 m	de 500,01 m até 750,00 m	acima de 750,01 m
TAXA MENSAL	33,33	39,17	45,00	50,83	56,67

**Tabela 10 - Taxa de Coleta e Remoção de Lixo**

### 6.1.4. Industrial

ÁREA CONSTRUÍDA	até 500,00 m	de 500,01 m até 700,00 m	de 700,01 m até 1000,00 m	de 1000,01 m até 1500,00 m	de 1500,01 m até 2000,00 m	de 2000,01 m até 3000,00 m
TAXA MENSAL	41,67	58,33	75,00	91,67	108,33	125,00

**Tabela 11 - Taxa de Coleta e Remoção de Lixo**

ÁREA CONSTRUÍDA	de 3000,01 m até 5000,00 m	de 5000,01 m até 10.000,00 m	de 10000,01 m até 15.000,00 m	de 15000,01 m até 20.000,00 m	de 20000,01 m até 25.000,00 m
TAXA MENSAL	141,67	158,33	175,00	191,67	208,33

**Tabela 12 - Taxa de Coleta e Remoção de Lixo**

(Lei 5388/2012 – Página 52/64)

ÁREA CONSTRUÍDA	de 25000,01 m até 30.000,00 m	de 30000,01 m até 35.000,00 m	de 35000,01m até 40.000,00 m	acima de 40.000,01 m
TAXA MENSAL	416,67	458,33	500,00	541,67

**Tabela 13 - Taxa de Coleta e Remoção de Lixo**

A Taxa de Limpeza, Coleta e Remoção de Lixo está inserida juntamente com o IPTU do imóvel.

## **7. OBJETIVOS, METAS, PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES**

Os objetivos, metas, programas, projetos e ações apresentados neste Plano, foram definidos para um horizonte de tempo de 10 (dez) anos, correspondendo a esta e mais duas gestões administrativas, sendo que sua primeira revisão ocorrerá no ano de 2013 em razão da necessidade de compatibilizar o Plano com o planejamento orçamentário do Município e dali em diante de quatro em quatro anos, em consonância com a elaboração e aprovação do Plano Plurianual.

A gestão integrada de resíduos sólidos em Americana tem como princípio básico a prevenção, a precaução, o princípio do poluidor pagador, o desenvolvimento sustentável, a responsabilidade solidária e a responsabilidade sócio-ambiental.

Como regras fundamentais para a gestão dos resíduos adota-se a não geração, a redução, a minimização, o reuso, a reciclagem, a recuperação, o tratamento e a destinação final adequadas, assegurando a saúde da população e a proteção do ambiente, bem como a garantia de regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos. Com base nestes pressupostos, foram estabelecidos os objetivos, metas e ações propostas no âmbito deste plano para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos, conforme segue:

### **7.1. Coleta Convencional de Resíduos Sólidos Domiciliares**

A coleta convencional de resíduos domiciliares é feita com abrangência de 100% da área do Município e frequência mínima de 3 vezes por semana, de forma que atende satisfatoriamente toda a cidade. Nas áreas de difícil acesso a coleta é realizada com equipe alternativa e veículo adaptado. A utilização dos serviços de coleta por parte da população apresenta índice de 100%.

No que se refere ao PGMRS a meta é manter a coleta de 100% a toda a população, tendo em vista que ações educacionais serão realizadas para que esse resíduo gerado diminua conforme solicitação da política nacional de resíduos sólidos.

Desta forma, pretende-se implantar sistemas de transbordo, de forma a otimizar o transporte.

Objetivo	Manter a eficácia do serviço de coleta domiciliar
Metas	Manter o índice de 100% dos domicílios fazendo uso dos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares
Ações	Analisar os dados obtidos no censo do IBGE referentes ao aumento proporcional do crescimento populacional e da cidade; Caracterização do lixo gerado no Município por região de coleta;

	Promover a reavaliação periódica de coleta de forma a atender a demanda; Direcionar o trabalho de educação ambiental para com regiões onde a caracterização do lixo gerado no Município identificar a necessidade de um trabalho de educação ambiental; Desenvolver programas de divulgação dos serviços de limpeza pública e sensibilização dos usuários; Cadastrar clubes, escolas, igrejas, postos médicos para realização de trabalhos de educação ambiental específicos.
--	--

## 7.2. Coleta Porta a Porta de Materiais Recicláveis e Valorização de Recicláveis

A coleta porta a porta seletiva oferecida pelo Município já possui uma abrangência e frequência adequada de 1 vez por semana em 100% do Município. A coleta de recicláveis tem como aspecto relevante a atuação dos catadores. Visando incentivar a criação de cooperativas, foi elaborado um plano de ação e metas em conjunto com as Secretarias de Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos, Promoção Social e Desenvolvimento Econômico conforme tabela:

<b>Objetivo</b>	Promover a inclusão social dos catadores na cadeia de recicláveis.
<b>Meta</b>	- Criação e legalização de cooperativas;
<b>Ações</b>	- Implantar Ecopontos; - Implantar a central única de comercialização de materiais recicláveis; - Cadastrar e mapear os catadores; - Após cadastramento, triagem e encaminhamento para serviços especializados de alfabetização, assistência social, habitação e outras que se fizerem necessárias; - Promover a capacitação dos catadores visando à melhoria de suas condições de trabalho e renda, bem como sua inserção de suas atividades no mercado de trabalho; - Mobilizar catadores para organização em associações ou cooperativas, visando seu processo de autogestão e o enquadramento a Lei nº 8.666/1993, art. 24, que possibilita a contratação de cooperativas e ou associações de catadores de material reciclado na coleta, processamento e comercialização do material reciclável no Município de Americana; - Agregar valor ao material coletado mediante ganho de escala para comercialização possibilitando o aumento de renda do catador através de cooperativas e central única de vendas;

<b>Objetivo</b>	<b>Incrementar a Coleta de Materiais Recicláveis</b>
<b>Meta</b>	- Manter a abrangência da Coleta de Materiais Recicláveis em 100%
<b>Ações</b>	- Promover a reavaliação periódica do plano de coleta; - Aumentar campanhas de educação ambiental relacionadas aos resíduos recicláveis na mídia; - Aumentar a fiscalização quanto à proibição da coleta motorizada; Intensificar a fiscalização dos geradores de resíduos recicláveis.

<b>Objetivo</b>	Incrementar o processo de valorização dos recicláveis para melhor inserção no mercado
<b>Meta</b>	- Aumentar a capacidade de produção e criação de central única de vendas.
<b>Ações</b>	- Melhorar a infraestrutura das cooperativas buscando aumento da capacidade de produção; - Buscar as certificações e licenciamentos necessários conforme legislação para as cooperativas; - Desenvolver atividades de educação ambiental em parcerias com empresas privadas para melhorar a condição dos cooperados;

(Lei 5388/2012 – Página 54/64)

	- Implantar “Selo Amigo da Coleta” para empresas que participam efetivamente da Coleta de Materiais Recicláveis desenvolvendo ações de educação ambiental com seus funcionários.
--	--

### 7.3. Coleta de Resíduos Especiais

#### 7.3.1. Resíduos Vegetais

Objetivo	Encaminhar 100% do resíduo gerado para destino final ambientalmente adequado.
Meta	
Ações	- Intensificar as ações de destinação para compostagem dos resíduos vegetais gerados pelo Município. - Promover ações informativas aos munícipes quanto à importância e o destino à compostagem dos resíduos vegetais.

#### 7.3.2. Resíduos Mobiliários e Inservíveis

Objetivo	Diminuir a geração e disposição inadequada do resíduo; Descarte ambientalmente adequado.
Meta	Reduzir 100% do descarte irregular.
Ações	Informar a população, através de ações de educação ambiental e de mídia sobre o canal de atendimento para retirada do resíduo pelo poder público; Campanhas de educação ambiental visando a não-geração tendo como base a PNRS; Incentivo a criação de associações que realizem triagem e agreguem valor ao resíduo gerado; Criação do Programa de Incentivo a doação e restauração de mobiliários; Intensificar ações de fiscalização para disposições inadequadas.

#### 7.3.3. Resíduos de Serviço de Saúde

Objetivo	Manter coleta e intensificar a fiscalização
Meta	100% da população instruída ao descarte adequado de RSS.
Ações	Aos geradores, apresentação plurianual do plano de gerenciamento de resíduos às Secretarias de Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos e Saúde contendo como informações mínimas informações quali e quantitativamente e composição de custos; Campanhas de educação ambiental com o intuito de informar e conscientizar o munícipe, os geradores e seu responsável técnico a forma adequada de descarte de medicamentos e demais resíduos de saúde; Manter convênios com o poder privado (geradores de RSS) para formação de Pontos de Entrega de Medicamentos; Inscrição junto à coleta pública municipal de coleta de resíduos especiais;

#### 7.3.4. Óleo de Origem Animal e/ou Vegetal

Objetivo	Manter a coleta e intensificar ação de mídia
Meta	Reduzir 100% o descarte inadequado.
Ações	Incentivo a formação de cooperativa de reciclagem do resíduo; Intensificar campanhas na mídia quanto ao descarte inadequado; Cadastramento de grandes geradores;

	Campanhas educacionais com grandes geradores (Restaurantes, etc); Incentivo a utilização de novas tecnologias.
--	---

### 7.3.5. Pilhas e Baterias

Objetivo	Cumprir legislação vigente.
Meta	Eliminar 100% do descarte regular.
Ações	Convênios com empresas privadas; Campanhas de Educação Ambiental com a população e geradores de consumo consciente; Disponibilizar pontos de recebimento em estabelecimentos com grande fluxo.

### 7.3.6. Lâmpadas

Objetivo	Cumprir legislação vigente.
Meta	Eliminar 100% do descarte irregular.
Ações	Convênios com empresas privadas; Campanhas de Educação Ambiental com a população e geradores de consumo consciente; Disponibilizar pontos de recebimento em estabelecimentos com grande fluxo.

### 7.3.7. Pneus

Objetivo	Cumprir legislação vigente.
Meta	Reduzir em 100% o descarte irregular e disposição inadequada.
Ações	Intensificar fiscalização; Campanha de conscientização; Manter convênio para destino final adequado.

### 7.3.8. Resíduos de Construção e Demolição

Objetivo	Possibilitar a gestão de resíduos de construção e demolição (RCD) conforme as diretrizes estabelecidas pela resolução nº 307 CONAMA e leis municipais vigentes; Buscar a melhoria contínua em razão das técnicas e tecnologias inovadoras na gestão dos resíduos de construção e demolição.
Meta	Coibir o descarte irregular de RCD; Vistoriar 100% dos projetos apresentados.
Ações	Instalações de Áreas de Transbordo e Triagem; Instalação de Ecopontos; Incentivo a utilização de agregados em obras públicas conforme lei municipal. Destino ambientalmente correto a usina de reciclagem de RCD; Intensificar ações de fiscalização relacionadas à Lei Municipal nº 4.198/2005; Realizar campanhas de Educação Ambiental para sensibilizar e orientar os agentes envolvidos na cadeia de gestão de RCD, principalmente aqueles não organizados em associações de classe quanto às legislações existentes sobre o tema visando esclarecer as responsabilidades de cada agente; Exigir os projetos de gerenciamento de RCD dos empreendimentos, previstos na legislação vigente e intensificar a fiscalização; Desenvolver as ferramentas necessárias do sistema de controle de resíduos para possibilitar o monitoramento dos projetos de gerenciamento apresentados; Criar uma estrutura física adequada para alocação do pessoal e equipamentos necessários para o licenciamento, fiscalização e monitoramento das empresas transportadoras e dos empreendimentos

(Lei 5388/2012 – Página 56/64)

	geradores de RCD; Realizar um diagnóstico quali quantitativo da geração de RCD na cidade; Realizar campanhas de educação ambiental para sensibilizar os agentes envolvidos na cadeia de gestão de RCD, principalmente aqueles não organizados em associações de classe, quanto às legislações existentes sobre o tema, visando esclarecer as responsabilidades de cada agente.
--	--

### 7.3.9. Resíduos Eletrônicos

Objetivo	Cumprir legislação vigente.
Meta	Reduzir em 100% o descarte irregular e disposição inadequada.
Ações	Intensificar fiscalização; Campanha de conscientização; Manter convênio para destino final adequado.

### 7.4. Serviços de Limpeza

Entendendo que os serviços de limpeza tem como objetivo minimizar os impactos causados pelos resíduos ao meio ambiente, saúde pública, turismo, trânsito, entre outros é que o Município de Americana tem como meta mantê-los, porém, faz-se necessário uma reavaliação dos mesmos, contemplando também, a possibilidade de sua expansão para novas áreas em decorrência do processo de urbanização. Para atingir a eficácia dos serviços de limpeza pretende-se concomitantemente implementar ações de educação ambiental e fiscalização para que desta maneira reduza-se a quantidade de resíduos a serem removidos devido à disposição inadequada feita por populares e os gastos com serviços de limpeza propriamente ditos.

### 7.5. Tratamento e Destinação Final de Resíduos

Parte da premissa básica de favorecer o máximo aproveitamento de materiais, reduzindo a dependência de aterro sanitário;

Prevê o uso de tecnologias de valorização do resíduo, possibilitando o aproveitamento dos seus componentes;

Prevê o aproveitamento dos materiais presentes nos resíduos domiciliares em processos tais como reciclagem, produção de composto orgânico, utilização como insumos energéticos, dentre outros; reduzindo a destinação de rejeitos a aterros sanitários;

Prevê a agregação de valor econômico nos produtos resultantes dos processos de aproveitamento, de forma a reduzir os custos do tratamento e disposição final de resíduos;

### 7.6. Áreas de Passivos Ambientais

Conforme foi apresentado no diagnóstico, Americana possui três áreas de passivos ambientais resultantes de disposição de resíduos: Empresa 1, Empresa 2 e Aterro Municipal Controlado – Prefeitura Municipal de Americana.

(Lei 5388/2012 – Página 57/64)

As ações previstas para a área do aterro é o encerramento das fontes de operação exauridas e seu monitoramento. Para passivos ambientais de empresas privadas cabe ao órgão municipal o acompanhamento da remediação das áreas degradadas com planos de recuperação.

## 7.7. Logística Reversa

Ao contrário dos temas anteriores também relacionados ao controle ambiental, a logística reversa é ainda uma novidade e a sua implementação precisa ser construída. Tanto as legislações municipais como a legislação federal que tratam da logística reversa são bastante recentes e certamente vão requerer bastante trabalho antes que seja possível se colher seus frutos. Ainda que se tenha alguma experiência com a logística reversa aplicada aos pneus inservíveis, conforme foi abordado no diagnóstico, este conceito requer, por parte de todos, reflexão e aprofundamento. Em sendo uma novidade e também pelo fato de envolver diversos atores, ou seja, a cadeia de fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores, refletindo a responsabilização compartilhada, as perguntas são muitas e as respostas ainda estão sendo discutidas e elaboradas. Por estas particularidades, as propostas para desenvolvimento desta forma de controle ambiental a seguir apresentadas são preliminares e certamente precisarão ser revistas e complementadas, com maior rapidez que as demais, na medida em que o conceito sedimente.

**Objetivo:** fiscalizar e monitorar a implementação da lei municipal que trata de Resíduos especiais; Acompanhar, fiscalizar e monitorar a implementação da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010)

**Meta:** garantir a implementação da logística reversa no âmbito do Município de Americana, conforme definido na legislação municipal e federal.

**Ações:** desenvolver e disponibilizar aos fabricantes e importadores de produtos geradores de resíduos especiais o cadastro;

Regulamentar a Lei Municipal 3.578/2001, alterada pela Lei nº 4.435/2006, no que couber, compatibilizando-a com as disposições da Lei Federal 12.305, de 2010.

Desenvolver junto às Secretarias Municipais os relatórios de geração e gerenciamento de resíduos sólidos;

Criar e normatizar grupos de trabalhos (GT) específicos, agrupando-os por setor e pelas características similares dos produtos perigosos, reunindo neste grupo o poder público, a iniciativa privada e a sociedade envolvida na cadeia de logística reversa;

Realizar encontros e reuniões com entidades representativas dos setores envolvidos na cadeia da logística reversa para discutir, esclarecer, debater, encontrar soluções;

Buscar a cooperação do poder público municipal com o setor empresarial e demais segmentos da sociedade, seja em esclarecimentos sobre a estruturação e implementação dos temas envolvidos, seja por meio de suporte material e técnico para viabilizar a efetividade das disposições legais;

Privilegiar as soluções consorciadas ou compartilhadas, de maneira a possibilitar a gestão integrada dos resíduos sólidos;

Fiscalizar o cumprimento das disposições legais;

Inserir os aspectos relacionados à logística reversa nos procedimentos de licenciamento ambiental, no que couber;

Acompanhar a regulamentação da lei federal da Política Nacional de Resíduos Sólidos;

(Lei 5388/2012 – Página 58/64)

Implementar no âmbito do Município de Americana as disposições da lei federal da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## **7.8. Educação Ambiental**

O processo de construção das “Cidades Sustentáveis” ratifica a necessidade da implantação de uma Política Municipal de Educação Ambiental como uma estratégia que possibilite a integração de conceitos e práticas para a concretização desta diretriz.

A consolidação desta Política vem ampliar os bons resultados dos Programas de Educação Ambiental que podem ser constatados pela adesão da comunidade americanense às propostas de meio ambiente desenvolvidas para a cidade. Nesta perspectiva, o plano de gestão de resíduos sólidos estabelece, enquanto diretriz para o processo de Educação Ambiental, a necessidade do consumo consciente para a redução da geração de resíduos, a reutilização e encaminhamento para a reciclagem e a destinação ambientalmente adequada dos materiais inservíveis. Embora a educação ambiental constitua um item específico deste documento, cabe destacar o seu caráter de transversalidade em todas as ações propostas.

**Objetivo:** estimular a participação da população na gestão integrada de resíduos sólidos.

**Meta:** atender 100% da demanda

**Ações:** estabelecer parcerias com administradoras de condomínios, associações de moradores e órgãos representativos de classes;

Promover campanhas sistemáticas de mídia para veiculação dos resultados obtidos nos diferentes programas;

Produzir materiais didáticos e de divulgação;

Elaborar campanhas de divulgação dos serviços públicos de coleta de resíduos;

Desenvolver ações de educação ambiental e de mobilização das comunidades visando divulgar e sensibilizar para a participação;

Elaborar campanha mediante uso de outros meios de comunicação para ampliação do público beneficiário.

**Objetivo:** promover a redução da geração de resíduos mediante o incentivo ao Consumo Consciente e práticas sustentáveis.

**Meta:** reduzir a quantidade de resíduos resultantes de desperdício.

**Ações:** desenvolver com exposições interativas, palestras, vídeos educativos, teatros e práticas lúdicas, atividades que sensibilizem a população com relação ao consumo e a produção de resíduos.

Desenvolver ações educativas junto aos servidores municipais voltadas à redução e seleção de materiais descartados gerados;

Promover o debate e esclarecimento junto aos servidores municipais para a adoção de práticas sustentáveis no ambiente de trabalho;

Desenvolver programas de sensibilização para a importância de compras sustentáveis como mecanismo de promoção de Desenvolvimento Sustentável na PMC;

Estimular o uso de sistemas de compostagem domiciliar.

(Lei 5388/2012 – Página 59/64)

## **8. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS E CONTROLE SOCIAL**

Como descrito neste plano, os serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são realizados pela Prefeitura Municipal de Americana, através da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

A fiscalização dos serviços prestados bem como a avaliação periódica do desempenho dos serviços é realizada pela Unidade de Limpeza Pública.

O Município disponibiliza a população um canal direto de comunicação (SAC), para sugestões, reclamações e dúvidas quanto ao serviço de limpeza urbana.

<b>Tema</b>	<b>Indicador</b>	<b>Padrão</b>
Serviço de Coleta e de limpeza	Número de reclamações Caracterização dos resíduos oriundos da coleta convencional Quantidade de resíduos coletado Quantidade de resíduos destinados adequadamente	100% da população participando e consequentemente fazendo uso dos serviços.
Monitoramento dos Passivos Ambientais	Monitoramento periódico do efluente, das águas superficiais e subterrâneas Itens referentes à manutenção preventiva e corretiva executados periodicamente	Atendimento dos padrões estabelecidos por legislações e normas técnicas
Serviço de Limpeza	Número de reclamações Quantidade de resíduos removidos dos serviços de limpeza Quantidade de locais públicos com disposições inadequadas dos resíduos	Índice satisfatório medido por Pesquisa de opinião
Fiscalização Ambiental e dos Serviços Educação Ambiental	Número de solicitações de fiscalização Número de orientações, notificações, autuações Número de planos de gerenciamento analisados Número de palestras realizadas Número de visitas a condomínios Distribuição de informativos Mutirões de limpeza Percentual da população sensibilizada através de campanhas educativas	Cumprimento das legislações vigentes  100% da população participando e consequentemente fazendo o uso dos serviços.

### **8.1. Indicadores de Desempenho Operacional e Ambiental**

O Estatuto das Cidades regulamentou a gestão democrática da cidade, fornecendo diretrizes para que os Planos Diretores Municipais estabeleçam, conforme características locais, a sua forma de gestão democrática.

A Lei Federal nº 11.445/2007 define como princípio fundamental dos serviços públicos de saneamento básico o controle social, indicando em seu Capítulo VIII a participação de órgãos colegiados no controle social.

Em seu art. 47, **caput**, estabelece que

(Lei 5388/2012 – Página 60/64)

“... o controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito federal e municipais, assegurada a representação:.”

Sobre o tema do controle interno e social, a Lei nº 12.305, de 2010, alçou-o a instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, e um dos conteúdos obrigatórios do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Em sua estrutura regulamentou acerca da gestão democrática de Americana, estabelecendo que esta tem como objetivo “estabelecer uma relação entre a Administração Pública e a população, construída com base na democracia participativa e na cidadania, assegurando o controle social, em busca da cidade sustentável”.

As instâncias de participação estabelecidas em lei são: debates, audiências e consultas públicas, conferência municipal da cidade, iniciativa popular de projetos de lei, de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano sustentável e conselhos municipais.

## **8.2. Controle Social**

### **8.2.1. Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA**

Instituído pela Lei nº 3.393, de 2000, e regulamentado pelo Decreto nº 9.127, de 2011, o COMDEMA órgão local deliberativo, no âmbito de sua competência, e consultivo e de assessoramento à Prefeitura Municipal de Americana em questões ligadas à preservação do Meio Ambiente e de proteção ecológica. Possui 16 membros, sendo:

- um representante do Prefeito Municipal;
- um representante da Secretaria de Planejamento, Controle e Meio Ambiente;
- um representante da Secretaria de Saúde;
- um representante da Secretaria de Educação e Cultura;
- um representante da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos;
- um representante da Secretaria de Negócios Jurídicos;
- um representante da Secretaria de Desenvolvimento Econômico;
- um representante do Departamento de Água e Esgoto;
- um representante das Entidades de Defesa do Meio Ambiente, regularmente constituídas, sediadas neste Município;
- um representante das Associações de Amigos ou Protetores dos Animais de Americana, regularmente constituídas, sediadas neste Município;
- um representante da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Americana;
- um representante da Associação Comercial e Industrial de Americana - ACIA;
- um representante do Conselho de Sociedade Amigos de Bairros de Americana - CONSAMBA;
- um representante das escolas de ensino fundamental e médio, estaduais e particulares, em funcionamento neste Município;
- um representante da Ordem dos Advogados do Brasil, Subseção de Americana;
- um representante das escolas de ensino superior, em funcionamento neste Município.

Ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA também compete:

(Lei 5388/2012 – Página 61/64)

- propor, acompanhar e avaliar a política municipal na área de preservação e melhoria do meio ambiente;
- colaborar nos estudos e na elaboração dos planos e programas de expansão e desenvolvimento municipal, em projetos de lei sobre parcelamento, uso e ocupação do solo, plano diretor e ampliação de área urbana;
- estudar, definir e propor normas e procedimentos de alocação de recursos ambientais, dentro dos princípios constitucionais, visando à proteção ambiental;
- colaborar na execução de programas intersetoriais e campanhas educacionais de proteção à flora, à fauna, aos recursos naturais, à saúde da população e ao patrimônio arquitetônico, de interesse histórico, artístico ou turístico;
- opinar e fornecer subsídios técnicos aos órgãos públicos, à indústria, ao comércio, à agropecuária e à comunidade, para esclarecimentos relativos à defesa do meio ambiente;
- avaliar anualmente o plano de aplicação dos recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente;
- decidir, em grau de recurso, sobre multas e outras penalidades impostas pelo órgão municipal competente, em última instância administrativa;
- estudar, definir e propor procedimentos e normas técnicas e legais, visando à proteção ambiental do Município;
- propor e acompanhar os programas de educação ambiental;
- analisar anualmente o relatório de qualidade do meio ambiente do Município emitido pela Secretaria de Planejamento, Controle e Meio Ambiente.

### **8.2.2. Conselho Municipal de Saúde**

O Conselho Municipal de Saúde, criado por lei federal, tem como objetivo básico o estabelecimento, acompanhamento, controle e avaliação da política municipal de saúde, competindo-lhe, funções deliberativas, normativas, fiscalizadoras e consultivas.

### **8.2.3. Conselho de Educação de Americana**

Instituído pela Lei nº 3.634, de 19 de março de 2002, e regulamentado pelo Decreto nº 7.657, de 11 de julho de 2008, CMEA é um instrumento de assessoramento das discussões básicas sobre a Educação no Município, é um mecanismo de mediação entre a sociedade e o poder público, espaço no qual deve acontecer a articulação e negociação de demandas sociais pela garantia do direito a educação escolar de qualidade.

Seu papel principal é dividir com os munícipes a preocupação com a educação municipal na busca de alternativas para os problemas existentes.

As funções estão definidas na lei de criação do CME e na Lei Orgânica do Município, ficando assim definidas:

**Consultivas:** responder as consultas sobre questões submetidas pelas escolas, CEC, Câmaras dos Vereadores, Ministério Público entre outros;

**Propositivas:** toma a iniciativa, emitindo opinião ou oferecendo sugestões. Participa da discussão e da definição das políticas de planejamento educacional;

(Lei 5388/2012 – Página 62/64)

**Deliberativas:** é desempenhada em relação à matéria sobre a qual tem poder de decisão, esta função é compartilhada com a Secretaria de Educação de acordo com a lei.

**Mobilizadora:** estimula a participação da sociedade no acompanhamento e no controle da oferta dos serviços educacionais;

**Normativa:** elaborar normas complementares e interpretar a legislação e as normas educacionais;

**Fiscalizadora:** refere-se ao acompanhamento da execução das políticas públicas e a verificação do cumprimento da legislação.

O CMEA conta com um regimento no qual são definidas as regras de funcionamento, estruturação, organização, atribuições, quorum das reuniões.

É composto por representantes da sociedade civil, setor público e privado órgãos e entidades ligadas à educação municipal, são indicados e/ou eleitos democraticamente.

Os conselheiros são nomeados por meio de ato legal, através de portarias ou decretos, assinado pelo prefeito.

O mandato dos conselheiros é de dois anos, sendo permitida a recondução dos trabalhos e das políticas públicas.

A autonomia do CME em relação à Secretaria de Educação admite interdependência de ações contrapondo-se a qualquer tipo de tutela, porém, acreditamos que se faz necessário a união dos mesmos para que o objetivo principal seja atingido: a qualidade da educação no Município.

#### **8.2.4. CMAS - Conselho Municipal de Assistência Social**

O Conselho Municipal de Assistência Social instituído pela Lei Municipal nº. 2.996, de 19/08/1996, é um órgão colegiado do sistema descentralizado e participativo da Assistência Social do Município, com caráter deliberativo, permanente, normativo, fiscalizador e consultivo. O órgão gestor do CMAS é a Secretaria de Promoção Social.

#### **8.2.5. COGESPHOCA - Comissão Gestora do Programa de Hortas Comunitárias de Americana**

Instituída pela Lei nº 3.927, de 18 de novembro de 2003, a COGESPHOCA tem por objetivos aproveitar mão-de-obra desempregada; proporcionar terapia ocupacional para portadores de deficiência e homens e mulheres da terceira idade; aproveitar áreas devolutas; manter terrenos limpos e utilizados.

#### **8.2.6. Organizações Não Governamentais**

##### **8.2.6.1. G.R.U.D.E – Grupo de Defesa Ecológica**

O GRUDE é uma ONG Ambientalista que atua nas áreas de educação e proteção direta, através de atuação política e ação direta. As principais áreas de atuação são:

I - Representação junto aos Comitês Federal e Estadual das Bacias dos Rios Piracicaba Capivari e Jundiaí, Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba Capivari e Jundiaí, COMDEMA, CONSEMA, entidade eleita delegada pelo II - PRE-COMEA na II Conferência Nacional de Meio Ambiente.

Alguns de nossos parceiros

### 8.2.6.2. Barco Escola

Associação Barco Escola da Natureza, uma Organização da Sociedade civil de Interesse Público – OSCIP, que visa promover a educação ambiental e colaborar na conservação do meio ambiente, em especial do reservatório de Salto Grande. Seu trabalho é atuar como verdadeiro fiscal do meio ambiente, denunciando práticas ilegais, auxiliando em diversos trabalhos de limpeza e despoluição do reservatório e seu entorno e na conscientização da comunidade quanto à necessidade de conservar o meio em que se vive. Por desenvolver um trabalho sério e transparente a Associação recebeu do Ministério da Justiça o título de OSCIP, em 2003. Com o título, os patrocinadores e financiadores podem usufruir de benefícios fiscais e a entidade pode firmar parcerias com o poder público.

## 9. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

A contingência é uma situação de risco, inerente às atividades, processos, produtos, serviços, equipamentos ou instalações industriais e que ocorrendo se caracteriza em uma emergência. Essa por sua vez é toda a ocorrência anormal, que foge ao controle de um processo, sistema ou atividade, da qual possam resultar danos a pessoas, ao meio ambiente, a equipamentos ou ao patrimônio próprio ou de terceiros, envolvendo atividades ou instalações industriais.

Em caso de emergências e contingências relacionadas a resíduos sólidos deve ser acionado imediatamente o setor responsável pelo serviço de limpeza pública ou os órgãos de segurança e fiscalização.

Em caso de situações especiais não corriqueiras, emergências, desastres ou calamidade pública, com aumento temporário de demanda ou diminuição da capacidade de coleta, transporte, tratamento ou disposição, o poder público deverá garantir a continuidade dos serviços de coleta e limpeza pública, em acordo com a capacidade de prestação e as necessidades apresentadas, considerando as peculiaridades da situação, podendo reduzir os serviços em áreas não atingidas visando concentrar esforços no atendimento das áreas com maior demanda e requisitar equipamentos e próprios municipais ou particulares, atendidos os requisitos legais, para reforço de suas atividades.

Atualmente os serviços de Coleta e Limpeza Pública se integram aos esforços da Defesa Civil do Município, desde a fase do planejamento até a intervenção nas situações que demandem a intervenção da Defesa Civil. Reciprocamente os esforços da Defesa Civil podem ser acionados em caso de emergência ou contingência nos serviços de limpeza e coleta de resíduos.

Situação	Recursos	Responsável	Acionar	Providência
Falta/falha grave de qualquer serviço	PMA	ULP	Unidade de Limpeza Pública 3405-9444	Regularizar serviço
Disposição irregular de resíduos não perigosos em área particular	Legislação ambiental	Fiscalização das Secretarias de Obras e Serviços Urbanos, de Saúde e de Meio	SAC - PMA	Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, ou o proprietário da área. Determinar a limpeza

Disposição irregular de resíduos não perigosos em área pública – autor conhecido	Legislação ambiental	Fiscalização das Secretarias de Obras e Serviços Urbanos, de Saúde e de Meio Ambiente	SAC - PMA	e vedação da área. Determinar que se de destinação adequada aos resíduos. Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, ou o proprietário da área. Determinar a limpeza e vedação da área. Determinar que se de destinação adequada aos resíduos.
Disposição irregular de resíduos não perigosos em área pública – autor desconhecido	Legislação ambiental	Órgão de limpeza e Regionais	Unidade de Limpeza Pública 3405-9444	Limpar área
Disposição irregular de resíduos perigosos	Fiscalização Ambiental e policiamento	Fiscalização da Secretaria de Meio Ambiente e encaminhamento à CETESB quando assim for necessário	Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Secretaria de Meio Ambiente	Identificar o produto, isolar e sinalizar a área, determinar a limpeza do local e a destinação adequada dos resíduos, determinar e acompanhar a recuperação ambiental, multar o responsável pelo dano ambiental.
Descarte irregular de resíduo têxtil	Licenciamento Ambiental	Secretaria de Meio Ambiente e encaminhamento a CETESB quando assim for necessário	Fiscalização Secretaria de Meio Ambiente	Limpar área com encaminhamento do resíduo para destino adequado sendo possível uso de novas tecnologias.

Tabela 14 - Ações Emergenciais

Prefeitura Municipal de Americana, aos 27 de junho de 2012.

Publicada na mesma data na  
Secretaria de Administração.

Diego De Nadai  
Prefeito Municipal

Claudemir Ap. Marques Francisco  
Secretário Municipal de Administração