

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Guarujá

Guarujá/SP

2012

Equipe Técnica

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Elio Lopes dos Santos
Willian Thomas Sandall Júnior
Sarita Patero Rodrigues Silva
Marcelo Paixão
João Roberto Penna de Freitas Guimarães
Jeffer Castelo Branco
Gustavo Henrique Gonçalves
Daniel Correa Rodriguez
Rodrigo Kiyoshi Cavalcanti Magario

Secretaria Municipal de Saúde

Lydia Maria de Araújo Lima

Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Gestão Urbana

Felipe Xavier da Silva
Marcelo Pinto Silva

Secretaria Municipal de Educação

Heloisa Prado Pinto

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e Cidadania

Maria Angélica de Araújo Cruz

Apresentação

O presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS tem por finalidade atender as exigências da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que Instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que alterou a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências que obriga o Poder Público Municipal normatizar e regulamentar as responsabilidades pelo manejo, coleta, destinação, transporte e disposição final dos resíduos sólidos gerados no Município de Guarujá.

Este documento aponta e descreve, de forma sistêmica, as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos produzidos no Município, desde sua geração até a disposição final, além de propor ao gestor, diretrizes e orientações para o gerenciamento adequado.

Com este documento o Município de Guarujá terá as informações necessárias para implantar, de forma gradativa, um gerenciamento racional de seus resíduos sólidos, melhorando a qualidade de vida da população, além de conscientizá-la quanto à minimização e a correta disposição dos seus resíduos.

Sumário

1 Introdução	Pág. 07
2 Diagnóstico	Pág. 09
3 Objetivos do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	Pág. 11
3.1 Outros objetivos a serem alcançados pelo PMGIRS	Pág. 11
4 Definições	Pág. 13
5 Classificação e Gestão dos Resíduos Sólidos	Pág. 16
5.1 Quanto a origem	Pág. 16
5.1.2 Resíduos de Limpeza Urbana	Pág. 16
5.1.2.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento	Pág. 16
5.1.2.2 Manejo, coleta e transporte	Pág. 16
5.1.2.3 Destinação Final	Pág. 17
5.1.3 Resíduos Sólidos Domiciliares	Pág. 17
5.1.3.1 Responsabilidade pelo gerenciamento	Pág. 18
5.1.3.2 Manejo, coleta e transporte	Pág. 18
5.1.3.3 Destinação Final	Pág. 20
5.1.3.3.1 Aterro Sanitário	Pág. 21
5.1.3.3.2 Incineração	Pág. 22
5.1.3.3.3 Compostagem	Pág. 22
5.1.4 Resíduos Sólidos da Saúde	Pág. 24
5.1.4.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento	Pág. 24
5.1.4.2 Manejo, coleta e transporte	Pág. 24
5.1.4.2.1 Quanto ao acondicionamento	Pág. 25
5.1.4.2.2 Quanto ao armazenamento	Pág. 25
5.1.4.3 Destinação Final	Pág. 26
5.1.5 Resíduos da Construção Civil e Demolição	Pág. 27
5.1.5.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento	Pág. 28
5.1.5.2 Manejo, coleta e transporte	Pág. 29

5.1.5.3 Destinação Final.....	Pág. 31
5.1.6 Resíduos de Portos, Aeroportos, Terminais Rodoviários e Ferroviários.....	Pág. 33
5.1.6.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento.....	Pág. 33
5.1.6.2 Manejo, coleta e transporte.....	Pág. 34
5.1.6.3 Destinação Final.....	Pág. 35
5.1.7 Resíduos Industriais.....	Pág. 35
5.1.7.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento.....	Pág. 35
5.1.7.2 Manejo, coleta e transporte.....	Pág. 35
5.1.7.3 Destinação Final.....	Pág. 36
6 Educação Ambiental na Gestão dos Resíduos Sólidos.....	Pág. 38
6.1 Projeto Educacional “Caminhos da Mata”.....	Pág. 39
6.2 O Núcleo de Informação e Educação Ambiental “Paulo Tendas”.....	Pág. 39
6.3 Semana da Água.....	Pág. 40
6.4 Conselho Municipal de Educação.....	Pág. 40
7 Coleta Seletiva.....	Pág. 41
7.1 Coleta seletiva porta a porta.....	Pág. 42
7.2 Coleta seletiva em pontos de entrega voluntária – PEV.....	Pág. 43
8 Responsabilidade Compartilhada – Logística de Reversa.....	Pág. 46
8.1 Responsabilidade dos Fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.....	Pág. 47
8.2 Responsabilidade dos Consumidores.....	Pág. 47
8.3 Responsabilidade do Poder Público Municipal.....	Pág. 48
9 Proibições.....	Pág. 49
10 Disposição e tratamento de Resíduos e das Tecnologias a serem adotadas.....	Pág. 51
11 Áreas contaminadas e degradadas por resíduos sólidos.....	Pág. 52
ANEXO A: Gráficos do Diagnóstico.....	Pág. 53
ANEXO B: Regulamentação das caçambas metálicas.....	Pág. 55
ANEXO C: Bibliografia e Legislação.....	Pág. 57

ANEXO D: Atas e apresentações do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.....Pág. 62

APÊNDICE A: Manual de Instruções para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Município de Guarujá – PGRS.....Pág. 71

1 Introdução

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, criada pela Lei Federal nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010, e regulamentada pelo Decreto Federal nº. 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que criou como um dos seus principais instrumentos o Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS é o resultado do envolvimento de diferentes setores da administração pública e da sociedade civil, com o propósito de realizar a limpeza urbana: a coleta, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos, melhorando a qualidade de vida da população e promovendo a limpeza da cidade.

Para a elaboração do presente plano foi criado no ano de 2010, no âmbito da Prefeitura Municipal de Guarujá, o Grupo de Trabalho Multidisciplinar formado por técnicos das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Saúde, Desenvolvimento e Gestão Urbana, Educação e Desenvolvimento Social e Cidadania, que teve apoio do Instituto de Desenvolvimento Gerencial - INDG.

Posteriormente o plano foi apresentado e discutido no Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA e no Fórum Permanente da Agenda 21 sendo acolhidas diversas sugestões.

Na sequência, o presente Plano foi revisado por técnicos das áreas de Planejamento Estratégico e Controle da Poluição Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Na elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS foi levado em consideração as características dos geradores, os volumes e os tipos de resíduos produzidos, para que estes recebam a correta disposição final.

Considerando quantidade e a qualidade dos resíduos gerados no Município de Guarujá, assim como a população atual e sua projeção, apresenta-se a caracterização da situação atual do sistema de limpeza desde a sua geração até o seu destino final. Este produto permite o planejamento do gerenciamento dos

resíduos de forma integrada, de modo a abranger um sistema adequado de coleta, segregação, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos municipais.

2 Diagnóstico

Os trabalhos de diagnósticos foram iniciados em 2010 através do grupo de trabalho multidisciplinar formado por funcionários das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Saúde, Desenvolvimento e Gestão Urbana, Educação e Desenvolvimento Social e Cidadania.

Este grupo de trabalho teve o apoio da empresa Instituto de Desenvolvimento Gerencial – INDG, que coordenou as reuniões.

Foram levantados os principais problemas, suas causas e as ações para saná-las, conforme ANEXOS A e D.

Os principais tipos de resíduos são coletados e destinados adequadamente no Município de Guarujá, dentre eles temos:

I - resíduos domiciliares: são gerados diariamente cerca de 330 toneladas, que são coletadas e transportadas até a estação de transbordo para posterior destinação final no aterro sanitário “Sítio das Neves”, localizado em Santos e licenciado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

II - resíduos de saúde: são gerados cerca de 15 toneladas por mês, que são coletadas e destinadas à incineração no Município de Suzano, em incinerador licenciado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

III - resíduos urbanos: são os gerados pelas limpezas das praias, feiras livres e varrição, que são coletados e transportados para a estação de transbordo para posterior destinação final no aterro sanitário “Sítio das Neves” localizado em Santos e licenciado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

IV - materiais recicláveis: são coletados nos pontos de entrega voluntária e nos estabelecimentos comerciais e condomínios parceiros da coleta seletiva, e posteriormente são transportados para as duas cooperativas de catadores parceiras da Prefeitura Municipal de Guarujá, onde o material é triado, prensado, enfardado e comercializado, gerando emprego e renda para as famílias dos catadores.

V - os pneus são estocados em ecoponto municipal e transportados para São Paulo pela Empresa Reciclanip, para reutilização e reciclagem.

VI - óleo vegetal usado: são coletados cerca de 10.000 litros de óleo vegetal usado pelo Projetoóleo e destinados para usina de transformação em Biodiesel, em São Paulo.

Várias apresentações foram realizadas para discutir as Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos com o intuito de adequar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos a elas, dentro das nossas necessidades. Alguns principais locais que foram realizadas as apresentações (ANEXO D):

I - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA: no dia 14 de março de 2011 - Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos;

II - Fórum Permanente da Agenda 21: no dia 09 de maio de 2011 - Discussão e encaminhamento sobre o Projeto de Lei de Resíduos;

III - Fórum de Cidadania do Comitê pela Gestão Sustentável dos Resíduos Sólidos da Baixada Santista: SESC Santos, no dia 11 de junho de 2011;

IV - Agência Metropolitana da Baixada Santista - AGEM: no dia 15 de junho de 2012 - Planos de Gerenciamento Municipais de Resíduos da Construção Civil.

3 Dos Objetivos

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos define diretrizes, objetivos, responsabilidades e normas que visam à prevenção da poluição para proteção e recuperação da qualidade do meio ambiente e da saúde pública através da gestão sustentável dos resíduos sólidos no Município do Guarujá.

Para atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que foi instituída pela Lei Federal nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010, faz-se necessário por parte do Poder Público a normatização e regulamentação da responsabilidade, manejo, coleta, destinação, transporte e disposição final dos resíduos sólidos gerados no Município de Guarujá.

A Gestão Integrada e Compartilhada dos Resíduos Sólidos ficará a cargo da articulação entre Poder Público, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil que adotarão um sistema de informação, controle e fiscalização, com a participação popular.

Ademais, outro importante conceito adotado por este Plano é o da minimização dos resíduos nas fontes geradoras, por meio de incentivos às técnicas disponíveis e desenvolvimento de novas técnicas que sejam ambientalmente adequadas, sempre visando à redução, reutilização, recuperação e reciclagem.

Uma das técnicas adotadas é a coleta seletiva de resíduos sólidos, que gera benefícios como: criação de empregos para população de baixa renda, com a participação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis fomentadas pelo poder público; desoneração financeira do município no concernente a destinação final de resíduos ao aterro sanitário; melhoria da rede de drenagem; a preservação e a melhoria da qualidade do meio ambiente, da saúde pública e a recuperação das áreas degradadas pelo descarte irregular de materiais recicláveis, entre outros.

3.1. Outros objetivos a serem alcançados por este Plano:

I - reduzir continuamente a quantidade, tendo como princípio Programas como Lixo Zero, e eliminar a nocividade dos resíduos sólidos, a fim de evitar os problemas ambientais e de saúde pública por eles gerados;

II - incentivar a pesquisa, o desenvolvimento, a adoção e a divulgação de novas tecnologias de reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, inclusive de prevenção à poluição;

III - instituir linhas de crédito e financiamento para a elaboração e implantação de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PMGRIRS;

IV - promover a implantação, em parceria com instituições de ensino e pesquisa e organizações não governamentais, de programa municipal de capacitação de recursos humanos com atuação na área de resíduos sólidos, saúde ambiental e socioambiental;

V - garantir a regularidade, continuidade e qualidade nos sistemas de coleta e transporte em todo território Municipal, bem como o tratamento e disposição de resíduos sólidos urbanos;

VI - promover ações que conscientizem e disciplinem os cidadãos e a iniciativa privada, para a adequada gestão dos resíduos sólidos gerados por eles, bem como quanto a suas responsabilidades;

VII - incentivos fiscais, tributários e creditícios a quem estimular as práticas de prevenção da poluição, recuperação de áreas degradadas e remediação de áreas contaminadas por resíduos sólidos;

VIII - erradicar lixões, “bota foras” e demais destinações inadequadas, desviando o máximo de resíduos sólidos dos aterros industriais e sanitários para destinação e tratamentos mais adequados;

IX - incluir no currículo escolar municipal informações constantes e adequadas sobre a importância da destinação e tratamento adequado do lixo em âmbito local e global, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, que atuará na aplicação, e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que atuará na elaboração e disponibilização das informações técnicas.

O Programa de Educação Ambiental efetivo deverá ser desenvolvido de acordo com a Política Municipal de Educação Ambiental, e enfatizar questões, tais como: a não geração de resíduos, o não desperdício, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos serviços de limpeza urbana.

4 Das Definições

Para os efeitos deste Plano, consideram-se:

I - 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 armazenamento, transporte, a venda, o consumo, a destinação, a disposição final e o tratamento final adequado;

II - coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;

III - 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 Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS e do Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária - 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;

IV - disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros sanitários licenciados ou outra unidade com tecnologia limpa de tratamento licenciada, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

V - unidades receptoras de resíduos: as instalações licenciadas pelas autoridades ambientais para a recepção, segregação, reciclagem, armazenamento para futura reutilização, tratamento ou destinação final de resíduos;

VI - aterro sanitário: local utilizado para disposição final de resíduos urbanos, onde são aplicados critérios de engenharia e normas operacionais especiais para confinar esses resíduos com segurança, do ponto de vista de controle da poluição ambiental e proteção à saúde pública;

VII - aterro industrial: técnica de disposição final de resíduos sólidos perigosos ou não perigosos, que utiliza princípios específicos de engenharia para seu seguro confinamento, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, e que evita a contaminação de águas superficiais, pluviais e subterrâneas, e minimiza os impactos ambientais e os riscos à saúde pública;

VIII - tratamento final adequado: processo seguro em que são aplicadas técnicas para transformação física e química do resíduo sólido, resultando na sua neutralização e inertização total;

IX - 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;

X - gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações que são 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;

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

XII - reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolvem 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 ambientais competentes;

XIII - 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 responsável, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

XIV - 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;

XV - 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, soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

XVI - resíduos perigosos: aqueles que em função de suas propriedades químicas, físicas ou biológicas, possam apresentar riscos à saúde pública ou à qualidade do meio ambiente;

XVII - 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 deste Plano;

XVIII - reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes;

XIX - serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades previstas no artigo 7º, da Lei Federal nº. 11.445, 05 de janeiro de 2007;

XX - aterro de resíduos da construção civil e de resíduos inertes: área onde são empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil classe A, conforme classificação específica, e resíduos inertes no solo, visando à reserva de materiais segregados, de forma a possibilitar o uso futuro dos materiais e/ou futura utilização da área, conforme princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente;

XXI - catadores de materiais recicláveis: profissional que atua individual ou de forma associada, cooperada, na coleta, triagem, beneficiamento, comercialização, reciclagem de materiais reaproveitáveis, orgânico e inorgânico, e na educação sócio ambiental;

XXII - estação de transbordo: unidade receptora de resíduos onde se processa a transferência dos resíduos dos caminhões coletores para carretas com maior capacidade de transporte até destinação final adequada;

5 Da Classificação e Gestão dos Resíduos Sólidos

Para efeito deste Plano, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação e gestão:

5.1 Quanto à origem:

5.1.2 Resíduos de Limpeza Urbana:

São os originários dos serviços de varrição, capinação, roçagem, limpeza de praias, feiras livres, limpeza de bocas-de-lobo, galerias, córregos, remoção de animais mortos e da coleta de materiais inservíveis volumosos.

5.1.2.1 Responsabilidade pelo gerenciamento:

Prefeitura Municipal de Guarujá.

5.1.2.2 Manejo, Coleta e Transporte:

Os serviços de limpeza urbana serão executados por funcionários da Prefeitura ou por terceiros contratados através de processo licitatório, de acordo com a Lei Federal nº. 8666, de 21 de junho de 1993, sendo que a coleta e o transporte destes resíduos deverão ser executados utilizando-se dos seguintes equipamentos: sacos plásticos, vassourão, pás, foice, enxada, lutocar, caixas brooks, contêineres de PEAD, caminhão poliguindaste, caminhão basculante, caminhão coletor e pá carregadeira.

Toda a mão de obra responsável pelo manejo, coleta e transporte destes resíduos deverá utilizar os equipamentos de proteção individual pertinentes.

As praias devem ser limpas diariamente e estar em condições de uso pelos frequentadores até as 07h00min. A limpeza deverá ser feita manualmente por equipe específica e/ou mecanicamente por trator equipado com arado e todo o material coletado tem que ser ensacado para o seu transporte. Deverão ser colocados

recipientes distintos nas areias e calçadas da orla para que os frequentadores possam dispor seus resíduos orgânicos e recicláveis. Campanhas explicativas e de motivação deverão ser executadas para incentivo ao descarte correto dos resíduos.

As feiras livres deverão ser varridas e lavadas com caminhão pipa d'água e nos locais de comercialização de produtos alimentícios (peixes e carnes) deve ser aplicada solução desinfetante/desodorizante, inclusive nos ralos. A gestão dos resíduos originados pelos feirantes e comerciantes, deverá atender o artigo 74, da Lei Complementar Municipal nº. 44, de 24 de dezembro 1998, que instituiu o Código de Posturas do Município de Guarujá.

5.1.2.3 Destinação Final:

O material reciclável coletado nos serviços de limpeza urbana será destinado às cooperativas de catadores cadastradas na Prefeitura Municipal de Guarujá. Os restos vegetais oriundos das podas, capinação e roçagem poderão ser utilizados para compostagem. Os demais resíduos orgânicos e inservíveis deverão ser destinados ao aterro sanitário licenciado ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Para fins de redução do lixo urbano deverão ser implementadas as seguintes medidas:

I - dimensionamento e manutenção corretos do sistema de limpeza urbana (lixeiros, papeleiras e contêineres);

II - arborização com espécies que não percam folhas em grandes quantidades;

III - varredura regular e remoção periódica de resíduos nos pontos de acúmulo;

IV - campanhas de motivação de cidadania, em relação à limpeza urbana;

V - sanções para os cidadãos que desobedecerem as posturas relativas à limpeza urbana;

5.1.3 Resíduos Sólidos Domiciliares:

São os gerados nas atividades diárias nas residências, constituído por restos de alimentos (tais como, cascas de frutas, verduras, entre outros), produtos

deteriorados, jornais e revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande variedade de outros itens, inclusive tóxicos.

São geradas e coletadas atualmente 330 (trezentas e trinta) toneladas de Resíduos Sólidos Domiciliares diariamente, que são transportadas até a estação de transbordo (Morrinhos) para posterior destinação final ao Aterro Sanitário licenciado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

Ademais, também são denominados de domiciliares os resíduos sólidos gerados por diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como: supermercados, agências bancárias, lojas, bares, restaurantes, hotéis, shopping centers entre outros.

Deverá ser feita a regulamentação das definições de pequenos e grandes geradores de resíduos sólidos domiciliares.

Cabe à Prefeitura Municipal de Guarujá a coleta de resíduos sólidos originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços e comerciais, até 200 litros/dia, exceto os resíduos sépticos, que são tratados através de lei específica, Lei Complementar Municipal nº.44, de 24 de dezembro de 1998.

5.1.3.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento:

A gestão dos resíduos domiciliares envolve uma fase interna e outra externa. A fase interna é responsabilidade do gerador (residência, estabelecimento comercial entre outros) compreende coleta interna, acondicionamento e armazenamento. A fase externa abrange os chamados serviços de limpeza e é responsabilidade da Administração Municipal.

5.1.3.2 Manejo, Coleta e Transporte:

Os resíduos devem ser colocados pelos geradores em locais e recipientes adequados para serem confinados, evitando acidentes, proliferação de vetores negativos a saúde e impacto visual e olfativo.

Os geradores estão divididos em duas categorias:

I - pequenos geradores: os que geram diariamente até 200 litros;

II - grandes geradores: os que geram diariamente acima de 200 litros.

Os geradores poderão dispor seus resíduos domiciliares em sacos plásticos resistentes, cestos coletores de calçada, contentores basculantes (com tampa) e tambores adaptados com alças para manuseio e tampa. Para os grandes geradores poderão ser utilizadas caixas brooks (caçambas metálicas).

Cada embalagem de resíduos não poderá pesar mais de 40 Kg e deverá estar lacrada, nos termos da Lei Complementar Municipal nº. 44, de 24 de dezembro de 1998.

É proibido acumular resíduo sólido com o fim de utilizá-lo ou removê-lo para outros locais que não os estabelecidos pela Prefeitura, salvo os casos expressamente autorizados pela Lei Complementar Municipal nº.44, de 24 de dezembro de 1998.

Não poderão ser acondicionados com o resíduo sólido, explosivos, materiais tóxicos ou corrosivos em geral, ou materiais perfurantes, ou cortantes, não protegidos por invólucros próprios e/ou adequados, nos termos do disposto na Lei Complementar Municipal nº. 44, de 24 de dezembro de 1998.

Para o descarte de vidros quebrados, deverá o gerador acondicioná-lo de forma segura e identificá-lo para evitar acidentes durante o manejo, coleta e transporte.

A Prefeitura Municipal de Guarujá divulgará os horários e periodicidade da coleta para cada região da cidade e fiscalizará seu cumprimento, conforme Lei Complementar Municipal nº. 44, de 24 de dezembro de 1998.

É vedada a colocação de resíduo sólido no logradouro público após a coleta diária, assim como nos dias em que não ocorra a coleta, nos termos da Lei Complementar Municipal nº. 44, de 24 de dezembro de 1998.

A colocação do resíduo sólido no logradouro público só deverá ser feita com a antecedência de 01 (uma) hora para o início da coleta diurna ou noturna, de acordo com o zoneamento definido, conforme disposto na Lei Complementar Municipal nº. 44, de 24 de dezembro de 1998.

Os serviços de limpeza urbana, como por exemplo, a coleta, o transporte e a destinação final, serão executados por funcionários da Prefeitura Municipal de Guarujá ou por Empresa Terceirizada contratada através de processo licitatório, de acordo com a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993. A coleta regular será executada através de caminhão coletor compactador, por equipe padrão composta de motorista e dois coletores, todos com os equipamentos de proteção individual pertinentes. Os horários e os dias das coletas tem que ser cumpridos e fiscalizados de acordo com roteiro pré-definido e informado, criando hábitos regulares na população.

Nos locais de difícil acesso, tais como, habitações subnormais em morros (favelas), vias estreitas ou íngremes, a Prefeitura Municipal de Guarujá deverá dispor de veículos de pequeno porte e equipes padrão para a execução da coleta domiciliar, bem como colocar contêineres metálicos na entrada destes lugares.

A coleta regular de resíduos sólidos ou de qualquer natureza por particulares, só será feita se permitida expressamente pela Prefeitura Municipal de Guarujá, sob pena de apreensão do veículo utilizado naquela atividade, sem prejuízo da multa cabível, nos termos do disposto na Lei Complementar Municipal nº.44, de 24 de dezembro de 1998.

As empresas que prestam serviço na coleta de resíduos sólidos, inclusive na área portuária, deverão ser cadastradas na Prefeitura Municipal de Guarujá junto ao órgão competente, conforme disposto na Lei Complementar Municipal nº. 44, de 24 de dezembro de 1998.

Os caminhões coletores compactadores deverão transportar os resíduos sólidos domiciliares até uma estação de transferência (transbordo) indicada pela Prefeitura ou até unidade de destinação final ambientalmente adequada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes.

Para fins de redução do resíduo sólido domiciliar deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- I - segregação no gerador dos componentes recicláveis;
- II - incentivo e inclusão de cooperativas de catadores de materiais recicláveis;
- III - coleta seletiva porta a porta ou através de Pontos de Entrega Voluntária (PEV's);
- IV - incentivos ao consumo sustentável (redução), reutilização, reciclagem e recuperação dos resíduos sólidos;
- V - educação ambiental formal e informal;
- VI - logística reversa.

5.1.3.3 Destinação Final:

A destinação final ambientalmente adequada de resíduos inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos ambientais competentes, 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.

Atualmente a disposição final dos resíduos domiciliares gerados no Município de Guarujá é o Aterro Sanitário Licenciado “Sitio das Neves”, serviço contratado através de certame licitatório de acordo com a Lei nº. 8666, de 21 de junho de 1993.

As formas de disposição final e tratamento de resíduos sólidos domiciliares disponíveis são as relacionadas a seguir:

5.1.3.3.1 Aterro Sanitário:

Obra de engenharia com normas operacionais específicas de disposição de resíduos sólidos no solo, através de confinamento em camadas cobertas diariamente com material inerte com característica impermeável, preferencialmente, argila, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais.

O aterro sanitário operado pela Prefeitura ou Empresa Terceirizada deverá obedecer e atender todas as especificações técnicas da Norma Brasileira NBR-8419/84, entre elas:

- I - controle de entrada e saída de veículos;
- II - controle de pesagens dos caminhões coletores através de balanças eletrônicas digitais;
- III - fiscalização e controle dos resíduos na entrada;
- IV - drenagem para proteção das nascentes;
- V - revestimento impermeabilizante de fundo de base (argila);
- VI - proteção do solo com manta de PEAD de no mínimo 2mm;
- VII - drenos de fundo de base;
- VIII - drenagem do chorume e de gases;
- IX - sistema de circulação com trafegabilidade a qualquer tempo;
- X - lagoas de estocagem/tratamento de percolados;
- XI - quantidade de equipamentos para manejo do lixo compatível com o volume recebido;
- XII - sistema de drenagem superficial;

- XIII - monitoramento ambiental;
- XIV - monitoramentos geotécnico e topográfico;
- XV - cobertura diária do lixo com material (solo) impermeabilizante;
- XVI - cobertura com grama dos taludes.

5.1.3.3.2 Incineração:

É a queima de materiais em alta temperatura (geralmente acima de 900°), em mistura com uma quantidade apropriada de ar e durante um tempo pré-determinado. No caso de incineração de resíduos domiciliares, compostos orgânicos são reduzidos a seus constituintes minerais, principalmente, dióxido de carbono gasoso e vapor d'água e a sólidos inorgânicos (cinzas).

Devido ao alto custo de implantação e altos riscos operacionais que resultam em emissões de componentes tóxicos da classe das dioxinas e furanos, que não possuem limites seguros de exposição, o Município de Guarujá, através do seu Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA e Secretaria Municipal de Meio Ambiente, proíbe a instalação de unidades de incineração no seu território, de acordo com a deliberação do plenário da Assembléia Geral Ordinária realizada em 09, de novembro de 2009.

Outros principais tipos de incineradores (tecnologias térmicas) existentes: forno rotativo, fornos de cimentos, incineração catalítica, pirólise, esterilização a vapor, vitrificação, plasma e inativação térmica.

Toda e qualquer tecnologia de tratamento de resíduos, para ser implantada no território do Município de Guarujá, deverá ser aprovada pelo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e outros órgãos ambientais pertinentes.

5.1.3.3.3 Compostagem:

Define-se compostagem como o processo natural de decomposição biológica de materiais orgânicos, que são aqueles que possuem carbono em sua estrutura, de origem animal e vegetal, pela ação de micro-organismos. A compostagem pode ser aeróbia e anaeróbia, em função da presença ou não de oxigênio no processo.

O processo de compostagem pode ser dividido em duas fases: a primeira é chamada de bioestabilização e a segunda de maturação.

A compostagem geralmente é praticada utilizando-se de restos vegetais e esterco animal, porém, deve-se utilizar a fração orgânica do resíduo domiciliar, desde que de forma controlada, e em instalações chamadas usinas de triagem e compostagem, visto que cerca de 50% do lixo municipal é constituído de matéria orgânica.

As instalações de uma usina de triagem e compostagem deverão ser agrupadas em cinco setores de operação: recepção e expedição, triagem, pátio de compostagem, beneficiamento e armazenamento de composto e aterro de rejeitos.

Vantagens da compostagem:

- I - economia de aterro;
- II - aproveitamento agrícola da matéria orgânica;
- III - reciclagem de nutrientes para o solo;
- IV - processo ambientalmente seguro;
- V - eliminação de patógenos;

Cuidados e precauções:

I - o composto orgânico produzido em uma usina de compostagem deve ser regularmente submetido a análises físico-químicas de forma a assegurar as especificações do Decreto-Lei nº. 86.955, de 18 de fevereiro de 1982, Portaria MA nº. 84/82 e a Portaria nº. 01/83 da Secretaria de Fiscalização Agropecuária do Ministério da Agricultura;

II - a triagem na recepção deve ser criteriosa para evitar a presença de materiais que tem na sua constituição metais pesados, tais como: papéis coloridos, tecidos, borrachas, cerâmicas, pilhas e baterias, que podem prejudicar a qualidade do composto orgânico e “contaminar” o ajardinamento, as culturas agrícolas e o consumidor;

III - a operação e monitoramento correto da aeração e umidade para possibilitar a decomposição da matéria orgânica de forma mais rápida e sem odores ruins causados pela putrefação e despreendimento de gás sulfídrico (H₂S) e mercaptanas;

IV - as usinas de compostagem deverão ser implantadas em áreas que atendam as diretrizes da Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº. 001/86.

5.1.4 Resíduos Sólidos de Saúde:

São os provenientes de serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotério; funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamento (tanatopraxia e somato conservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtos de materiais e controles para diagnósticos in vitro; unidades móveis de atendimento à Saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, pet shops, dentre outros similares.

5.1.4.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento:

A responsabilidade por sua coleta e transporte é do Gerador, nos termos do disposto na Resolução CONAMA nº. 05/94, porém na prática, a Prefeitura é que realiza, orienta e fiscaliza, por se tratar de questão de saúde pública. Os Geradores de serviço de saúde deverão elaborar um Plano de Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, de acordo com a Resolução CONAMA nº 358/2005 e baseado nas características dos resíduos gerados e na classificação constante do Apêndice I, da Resolução da Diretoria Colegiada nº. 306 de 07, de dezembro de 2004, da Agência Nacional da Vigilância Sanitária – ANVISA, que estabelece as diretrizes de manejo dos resíduos de serviços da saúde. Deve ser aprovado pelos órgãos ambiental e de saúde competentes.

Caberá aos geradores a adequada segregação dos resíduos de saúde, visando à separação segura dos resíduos comuns e recicláveis, minimizando assim o volume de resíduos perigosos e a incidência de acidentes ocupacionais.

5.1.4.2 Manejo, Coleta e Transporte:

São coletadas mensalmente em média 17 toneladas, através de veículo leve específico para este serviço, nas unidades de saúde, clínicas, drogarias etc.,

cadastradas na Secretaria Municipal de Saúde, onde são orientados com relação a forma de acondicionamento dos resíduos, ao roteiro e horário em que será feita a coleta.

A gestão dos resíduos sólidos de saúde deve atender as normas da ABNT NBR-12807, NBR-12808, NBR-12809 e NBR 21810.

A gestão dos Resíduos Sólidos da Saúde é dividida em duas fases:

I - fase interna: evita-se a contaminação no interior dos estabelecimentos de saúde, cujos ambientes favorecem a propagação de infecções e envolve a seleção e triagem, transporte interno e o acondicionamento adequado.

II - fase externa: diariamente, os resíduos sépticos devem ser coletados em veículos específicos, com carroceria metálica fechada, de fácil operação de carga e descarga, e lavados com produtos desinfetantes.

O pessoal envolvido na coleta e transporte de resíduos sépticos, devem trabalhar com equipamentos de proteção individual - EPI's (luvas e botas), estar vacinado (vacinas contra hepatite e tétano) e realizar exames médicos periódicos.

5.1.4.2.1 Quanto ao acondicionamento:

Os resíduos de serviços de saúde contaminados devem ser acondicionados diretamente em sacos plásticos classe II, regulamentados pela norma NBR 9191/2008 da ABNT, sustentados por suportes metálicos e para que não haja contato direto dos funcionários com os resíduos, os suportes devem ser operados por pedais.

Os resíduos sépticos perfurantes e cortantes devem ser acondicionados em recipientes fabricados com material incinerável (polietileno rígido, papelão ondulado etc.) e possuir cor dominante amarela com simbologia internacional para material infectante, conforme a NBR 7500/09 da ABNT. Devem possuir, também, resistência à perfuração, à compressão, ao vazamento e ao levantamento pelas alças. Estes recipientes devem atender as normas IPT-NEA 55 e/ou BS 7320.

5.1.4.2.2 Quanto ao armazenamento adequado:

Após coletados, os sacos plásticos e os recipientes dos infecto-cortantes devem ser colocados em contêineres plásticos que permitam o rápido deslocamento

destes resíduos para os abrigos temporários. Estes contêineres devem ser brancos, com tampa e apresentar a simbologia conforme a NBR 7500/09 da ABNT.

O armazenamento e/ou a contenção temporária destes resíduos deve ser feito em locais especiais localizados o mais próximo possível das áreas geradoras. Os abrigos temporários devem ter acesso restrito apenas para funcionários autorizados, devem ser azulejados até o teto, arejados, terem piso lavável com rodapés e cantos arredondados, dotados com drenagem e portas com sistema de segurança (chaves, cadeados etc.), atendendo a NBR 12809/93 da ABNT.

5.1.4.3 Destinação Final:

Dentre as principais tecnologias disponíveis no mercado para o tratamento dos resíduos de saúde estão: incineração, autoclavagem, microondas e tratamento químico.

A tecnologia de tratamento a ser adotada no município de Guarujá deverá atender as seguintes exigências:

I - promover a redução da carga biológica dos resíduos, de acordo com os padrões exigidos, ou seja, eliminação do *bacillus stearothermophilus* no caso de esterilização, e do *bacillus subtilis* no caso de desinfecção;

II - atender aos padrões estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes, para as emissões dos efluentes líquidos e gasosos;

III - descaracterizar os resíduos, no mínimo impedindo o seu reconhecimento como lixo hospitalar;

IV - processar volumes significativos em relação aos custos de capital e de operação do sistema, ou seja, ser economicamente viável em termos econômicos.

Em função de suas características, os resíduos de serviço de saúde são classificados e tem suas destinações e tratamentos especificados de acordo com a Resolução CONAMA nº. 358/2005.

A tecnologia mais indicada para ser implantada no município de Guarujá é a de microondas, pois nesse processo os resíduos são triturados, umedecidos com vapor à 150°C e colocados continuamente num forno de microondas onde há um dispositivo para revolver e transportar a massa, assegurando que todo o material receba uniformemente a radiação de microondas. Neste processo há a ausência de emissão de efluentes de qualquer natureza.

5.1.5 Resíduos da Construção Civil e Demolição:

São os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc.; classificados conforme as suas especificações nas classes A, B, C e D, de acordo com a Resolução do CONAMA nº. 307/2002.

Deverá ser implantado o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil, em atendimento à Resolução CONAMA nº. 307/2002 e à Lei Federal nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010 e constituir o conjunto integrado das seguintes ações:

I - implantação de uma rede de pontos de entrega para pequenos volumes em bacias de captação de resíduos, conforme diretrizes estabelecidas no Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, voltado à melhoria da limpeza urbana e à possibilitação do exercício das responsabilidades dos pequenos geradores;

II - implantação de um sistema de acesso telefônico, denominado "Disque Cata Coisa", para pequenas quantidades de resíduos da construção civil e resíduos volumosos;

III - implantação de área para processamento local pelo Poder Público e/ou pela iniciativa privada, destinatária dos grandes volumes de resíduos da construção civil, resíduos volumosos, com apoio de área de transbordo e triagem de resíduos da construção civil;

IV - captação e processamento de resíduos recicláveis nos domicílios e nos postos de entrega voluntária (PEV's);

V - informação e educação ambiental dos munícipes, transportadores de resíduos e instituições sociais multiplicadoras, definidas em programa específico;

VI - controle e fiscalização do conjunto de agentes envolvidos, definidas em programa específico;

VII - gestão integrada, desenvolvida pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente - SEMAM e de Desenvolvimento e Gestão Urbana - SEDGU, que garantam a unicidade das ações.

Áreas de Transbordo e Triagem de resíduos de construção (ATT) são os estabelecimentos públicos ou privados destinados ao recebimento de resíduos da construção civil e resíduos volumosos gerados e coletados por agentes públicos ou privados, cujas áreas deverão ser licenciadas pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, e serem usadas para triagem dos resíduos recebidos, eventual transformação (trituração) e posterior remoção para adequada disposição e/ou reutilização.

5.1.5.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento:

São responsáveis pelos respectivos resíduos os geradores de resíduos da construção civil. Considera-se geradores de resíduos da construção civil as pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, proprietárias ou responsáveis por obra de construção civil, reforma, reparos, demolições, empreendimentos de escavação do solo, movimento de terra ou remoção de vegetação que produzam resíduos da construção civil.

Nos termos da Lei Estadual nº. 12.300, de 16 de março de 2006, notadamente, em seu artigo 57, são responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos de construção civil:

I - o proprietário do imóvel e/ou do empreendimento;

II - o construtor ou empresa construtora, bem como qualquer pessoa que tenha poder de decisão na construção ou reforma;

III - as empresas e/ou pessoas que prestem serviços de coleta, transporte, beneficiamento e disposição de resíduos de construção civil.

Outrossim, nos termos do disposto na Lei Estadual nº. 12.300, de 16 de março de 2006, especialmente, no artigo 49, conforme segue *in verbis*:

“Art. 49. No caso de ocorrências envolvendo resíduos que coloquem em risco o ambiente e a saúde pública, a responsabilidade pela execução de medidas corretivas será:

I - do gerador, nos eventos ocorridos em suas instalações;

II - do gerador e do transportador, nos eventos ocorridos durante o transporte de resíduos sólidos;

III - do gerador e do gerenciador de unidades receptoras, nos eventos ocorridos nas instalações destas últimas.

§ 1º Os derramamentos, os vazamentos ou os despejos acidentais de resíduos deverão ser comunicados por qualquer dos responsáveis, imediatamente após o ocorrido, à defesa civil, aos órgãos ambiental e de saúde pública competentes.

§ 2º O gerador do resíduo derramado, vazado ou despejado acidentalmente deverá fornecer, quando solicitado pelo órgão ambiental competente, todas as informações relativas à quantidade e composição do referido material, periculosidade e procedimentos de desintoxicação e de descontaminação.”

A Lei Estadual nº.12.300, de 16 de março de 2006, notadamente o artigo 51, dispõe que o gerador de resíduos de qualquer origem ou natureza e seus sucessores respondem pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais.

5.1.5.2 Manejo, Coleta e Transporte:

O Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, de empreendimentos e atividades geradoras destes resíduos, deverá ser apresentado juntamente com o projeto do empreendimento e a documentação para Alvará de Obra para análise e aprovação pelo órgão competente do poder público municipal, em conformidade com o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, em atendimento ao artigo 8º, § 1º, da Resolução CONAMA nº. 307/2002 e na Lei nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010.

Os geradores de resíduos de construção e resíduos volumosos deverão ser fiscalizados e responsabilizados pelo uso correto das áreas e equipamentos disponibilizados para a captação disciplinada dos resíduos gerados.

Os geradores de resíduos da construção civil e resíduos sólidos ficam proibidos de utilizar caçambas metálicas estacionárias para a disposição de outros resíduos que não exclusivamente resíduos de construção e resíduos volumosos.

Os geradores de resíduos da construção civil e resíduos sólidos ficam proibidos de utilizar chapas, placas e outros dispositivos suplementares que promovam a

elevação da capacidade volumétrica de caçambas metálicas estacionárias, devendo estas serem utilizadas apenas até o seu nível superior.

Os geradores de resíduos da construção civil e resíduos volumosos poderão transportar seus próprios resíduos e, quando usuários de serviços de transporte, ficam obrigados a utilizar exclusivamente os serviços de remoção de transportadores licenciados pelo Poder Público Municipal.

Os geradores de grandes volumes de resíduos de construção e os participantes em licitações públicas deverão desenvolver Projetos de Gerenciamento de Resíduos em Obra, em conformidade com as diretrizes do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, com a legislação federal e com a regulamentação municipal específica.

Os transportadores e os receptores de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos são os responsáveis pelos resíduos no exercício de suas respectivas atividades.

Para isso, consideram-se transportadores de resíduos da construção civil e resíduos volumosos as pessoas físicas ou jurídicas, encarregadas da coleta e do transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas de destinação.

São obrigações dos transportadores de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos:

I - possuir cadastro na Prefeitura Municipal de Guarujá, conforme legislação municipal específica;

II - utilizar seus equipamentos para o transporte exclusivo dos resíduos da construção civil e resíduos volumosos, sendo proibido o transporte de qualquer outro tipo de resíduo;

III - utilizar dispositivos de cobertura de carga em caçambas metálicas estacionárias ou outros equipamentos de coleta, durante a carga ou transporte dos resíduos;

IV - não sujar as vias públicas durante a carga ou transporte dos resíduos;

V - possuir, para o deslocamento de resíduos, o documento de controle de transporte de resíduos, com as informações de destinação adequada, conforme legislação específica;

VI - fornecer, para os geradores atendidos, comprovantes nomeando a correta destinação a ser dada aos resíduos coletados;

Os transportadores que operam com caçambas metálicas deverão seguir as especificações da regulamentação, constante no ANEXO B, deste Plano Municipal de

Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos. A eles, também se aplica o disposto no Decreto Municipal nº. 5.832, de 29 de dezembro de 2000, que regulamenta os locais e período de operação das caçambas metálicas durante a temporada de férias de verão.

Os transportadores de resíduo de construção civil e de resíduos volumosos que operem com caçambas metálicas estacionárias ou outros tipos de recipientes removidos por veículos automotores ficam obrigados a fornecer documento simplificado de orientação aos usuários com instruções sobre posicionamento e volume a serem respeitados, tipos de resíduos admissíveis e outras que julguem necessários.

Será coibida pelas ações de fiscalização a presença de coletores não cadastrados na Prefeitura Municipal de Guarujá e a utilização irregular das áreas de destinação e equipamentos de coleta.

5.1.5.3 Destinação Final:

Os resíduos da construção civil e os resíduos volumosos deverão ser destinados à rede de pontos de entrega, à área para processamento local, às áreas de transbordo e triagem, visando sua reutilização, reciclagem, reserva ou destinação adequada ambientalmente.

As Áreas de Transbordo e Triagem de Resíduos de Construção (ATT) são os estabelecimentos públicos ou privados destinados ao recebimento de resíduos da construção civil, classificados como classe A, conforme disposições do ANEXO B, deste Plano, e resíduos volumosos gerados e coletados por agentes públicos ou privados, cujas áreas sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, deverão ser usadas para triagem dos resíduos recebidos, eventual trituração (beneficiamento) e transformação para posterior remoção para adequada disposição.

Os resíduos da construção civil e os resíduos volumosos, bem como outros tipos de resíduos urbanos, não poderão ser dispostos em áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos, em passeios, vias e outras áreas públicas e em áreas protegidas por Lei.

Os geradores de pequenos volumes poderão recorrer à coleta por meio do Disque Cata Coisa ou à remoção remunerada dos resíduos, realizada pelos pequenos coletores privados (caçambeiros ou transportadores) cadastrados na Prefeitura Municipal de Guarujá.

A área para processamento local e as áreas de transbordo e triagem não poderão receber descargas de resíduos domiciliares, resíduos industriais e resíduos de serviços de saúde.

A área para processamento local e as áreas de transbordo e triagem não poderão receber descargas de transportadores que não tenham sua atuação licenciada pelo Poder Público Municipal.

O número e a localização das áreas previstas, bem como o detalhamento das ações de educação ambiental e ações de controle e fiscalização, serão definidos e readequados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMAM e pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Gestão Urbana - SEDGU, visando soluções eficazes de captação e destinação.

Os resíduos destinados às Áreas de Triagem e Tratamento de Resíduos de Construção Civil deverão ser previamente triados na origem, dispondo-se nelas exclusivamente os resíduos de construção civil de natureza mineral, classificados como de classe A de acordo com as especificações do ANEXO B, deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

É proibido o descarte de materiais produzidos com amianto nas Áreas de Triagem e Tratamento de Resíduos da Construção Civil, tais como telhas, caixas d'água, etc. O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA obriga a disposição final dos resíduos, provenientes de obras de construção civil, que contém amianto, em aterros industriais para resíduo perigoso Classe I.

É proibida a aceitação, nas Áreas de Triagem e Tratamento de Resíduos da Construção Civil, de resíduos de construção provenientes de outros municípios, excetuando-se os casos em que os responsáveis pela Área sejam, comprovadamente, os geradores dos resíduos dispostos.

Toda e qualquer movimentação de terra que configure, por corte ou aterro, a alteração do relevo local, só poderá ser realizada mediante a análise e expedição de alvará pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

No âmbito da aplicação das normas técnicas específicas de agregados para concreto e argamassa, os agregados reciclados podem não satisfazer alguns valores limites especificados, principalmente se originários de materiais cerâmicos. Por esses motivos, o destino recomendado para o agregado reciclado são os elementos como, por exemplo:

- I - blocos de concreto de vedação;
- II - sub-base de pavimento;

III - guias e sarjetas;

IV - argamassa de revestimento, assentamento etc.

5.1.6 Resíduos Sólidos de Portos, Aeroportos, Terminais Rodoviários e Ferroviários:

Constituem os resíduos sépticos, ou seja, aqueles que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos, trazidos aos portos, terminais rodoviários e aeroportos. Basicamente originam-se de materiais de higiene, asseio pessoal e restos de alimentação que podem veicular doenças provenientes de outras cidades, estados e países.

5.1.6.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento:

Cabe ao Poder Público Municipal a gestão e fiscalização dos resíduos provenientes de atividades portuárias e retroportuárias visando sua adequada coleta, armazenagem, transporte e destinação, de acordo com a Lei Complementar Municipal nº. 44, de 24 de dezembro de 1998 e legislações estaduais e federais pertinentes.

Todo Porto organizado e instalação portuária, deve ter um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, que é um documento integrante do processo de licenciamento ambiental aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e pelo órgão ambiental competente, conforme dispõe a Resolução RDC 217/01, devendo também, atender à obrigatoriedade do gerenciamento dos riscos de poluição conforme determina a Lei Federal nº. 9.966, de 28 de abril de 2000 e demais atos legais pertinentes. As conformidades a serem atendidas são basicamente as seguintes:

I - existência de “instalações próprias ou meios adequados” para o recebimento e tratamento dos diversos tipos de resíduos das embarcações e para o combate da poluição, que é uma exigência da MARPOL 73/78, no seu Anexo V, relativo à poluição por navios;

II - os prestadores de serviço de coleta e tratamento e destinação final de resíduos devem possuir licença ambiental;

III - cada arrendatário deve contar com seu sistema próprio de coleta e transporte de resíduos, incluindo veículo para transporte, central de triagem para o gerenciamento de resíduos sólidos, recipientes de carga dispostos na área e caixas separadoras de sólidos de sistemas sépticos;

IV - cabe à autoridade portuária a responsabilidade do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos desde a geração até a disposição final, originados das embarcações e da área sob sua jurisdição, incluindo-se neste contexto, também os arrendatários;

V - deve dispor de “Manuais de Procedimento Interno” para o gerenciamento dos riscos de poluição, bem como para a gestão dos diversos resíduos gerados ou provenientes das atividades de movimentos e armazenamento de óleo e substâncias nocivas ou perigosas.

5.1.6.2 Manejo, Coleta e Transporte:

A atividade de coleta, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos originados nas embarcações - Taifa deverá ser feita por empresas especializadas contratadas pelos agentes de navegação e pelos operadores portuários, e deverá contemplar o acompanhamento de todo o processo.

O acompanhamento em questão requer que autoridade portuária mantenha um “sistema de cadastro” informatizado dos prestadores de serviço e dos resíduos gerados, contendo informações básicas, tais como:

I - qual a embarcação que gerou os resíduos e quem é o operador portuário responsável pela atividade;

II - qual foi a empresa contratada para operação de coleta e transporte;

III - qual o tipo e quantidade de resíduos coletados;

IV - qual o destino dos resíduos;

V - qual a situação ambiental do destino final.

Quanto aos resíduos oleosos gerados, a Lei Federal nº. 9.966, de 28 de abril de 2000, em atendimento ao contido na MARPOL 73/78, exige que os portos tenham instalações ou meios adequados para a recepção de resíduos oleosos que são, normalmente, misturas de óleo, água e sólidos em diferentes taxas de composição e podem ser agrupados em cinco grupos:

I - resíduos de óleo lubrificante/combustível usado;

- II - lodos;
- III - lavagem de tanque oleoso;
- IV - água servida (esgoto) oleosa;
- V - água de lastro suja;

5.1.6.3 Destinação Final:

O Plano de Gestão de Resíduos Sólidos – PGRS deve contemplar a recepção de resíduos e seu destino final, de acordo com as normas e legislações específicas.

5.1.7 Resíduos Industriais:

São os resíduos gerados pelas atividades industriais. São resíduos muito variados que apresentam características diversificadas, pois estas dependem do tipo de produto manufaturado. Devem, portanto, ser estudados caso a caso. Adota-se a NBR 10004/11 da ABNT para a classificação dos resíduos sólidos industriais: Classe I (perigosos), Classe IIA (não-inertes) e Classe IIB (inertes).

5.1.7.1 Responsabilidade pelo Gerenciamento:

A responsabilidade pela gestão dos resíduos industriais é dos geradores.

O gerador de resíduos sólidos de qualquer origem ou natureza, assim como os seus controladores, respondem solidariamente pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais, decorrentes de sua atividade, cabendo-lhes proceder, às suas expensas, às atividades de prevenção, recuperação ou remediação, em conformidade com a solução técnica aprovada pelo órgão ambiental competente, dentro dos prazos assinalados, ou, em caso de inadimplemento, ressarcir, integralmente, todas as despesas realizadas pela administração pública para a devida correção ou reparação do dano ambiental, notadamente no artigo 52, da Lei Estadual nº. 12.300, de 16 de março de 2006.

5.1.7.2 Manejo, Coleta e Transporte:

O manejo e o acondicionamento dos resíduos industriais devem atender às seguintes características:

I - o manuseio deve ser feito somente com o uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) de acordo com a classificação dos mesmos;

II - as formas de acondicionamento dos resíduos industriais são: tambores metálicos de 200 litros para resíduos sólidos sem características corrosivas, bombonas plásticas para resíduos sólidos com características corrosivas ou semi-sólidos em geral, big-bags plásticos, containeres plásticos para resíduos sólidos que permitem o retorno da embalagem e caixas de papelão até 50 litros, para resíduos a serem incinerados.

III - o transporte de resíduos perigosos deverá ser feito com o emprego de equipamentos adequados, sendo devidamente acondicionados e rotulados em conformidade com as normas nacionais (NBR 7500 e NBR 7501 da ABNT) e normas internacionais pertinentes.

IV - quando houver movimentação de resíduos perigosos para fora da unidade geradora, os geradores, os transportadores e as unidades receptoras de resíduos perigosos deverão, obrigatoriamente, utilizar o Manifesto de Transporte de Resíduos, de acordo com critérios estabelecidos pela legislação vigente.

4.1.7.3. Destinação Final:

O procedimento mais comum ao tratamento dos resíduos industriais é a sua reutilização, reciclagem ou, no mínimo torná-los inertes. Outros processos de tratamento de resíduos sólidos industriais que devem ser adotados:

I - neutralização, para resíduos com características ácidas ou alcalinas;

II - secagem ou mescla, que é a mistura de resíduos com alto teor de umidade com outros resíduos secos ou com materiais inertes como a serragem;

III - encapsulamento, que consiste em revestir os resíduos com uma camada de resina sintética impermeável e de baixíssimo índice de lixiviação;

IV - incorporação, onde os resíduos são agregados à massa de concreto ou de cerâmica em uma quantidade tal que não prejudique o meio ambiente, ou ainda, que possam ser acrescentados a materiais combustíveis sem gerar gases prejudiciais ao meio ambiente após a queima;

V - aterros sanitários licenciados, com capacidade de recepção de resíduos sólidos industriais (Classe I);

Considerando que o mercúrio é uma substância tóxica de preocupação local e global, que causa danos significativos à saúde humana, e que no meio ambiente não se degrada, contaminando o ar, o solo, a água, as plantas e os animais; fica proibida a compra de termômetros, aparelhos de pressão e esfigmomanômetros com mercúrio para o serviço público e privado de Saúde.

Tendo em vista o disposto na Lei Estadual nº. 12.684, de 26 de julho de 2007, fica proibida a comercialização em todo o território do Município de Guarujá, de produtos fabricados com amianto (asbesto), fibra cancerígena utilizada na fabricação de produtos como caixas d'água, telhas onduladas, tubulações, mangueiras, papelões entre outros itens.

6 Da Educação Ambiental na Gestão dos Resíduos Sólidos

A educação ambiental na gestão de resíduos sólidos é parte integrante da Política Municipal de Resíduos Sólidos e tem como objetivo o aprimoramento dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relacionados com a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

O Poder Público deverá adotar, entre outras, as seguintes medidas visando o cumprimento desse objetivo:

I - instituir de forma transversal a educação ambiental nas escolas públicas municipais;

II - incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;

III - realizar ações educativas em conjunto com os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa;

IV - realizar periodicamente campanhas educativas e palestras sobre a responsabilidade do gerador de resíduos sólidos nos processos de redução, reutilização e reciclagem;

V - usar a educação ambiental como principal ferramenta para a divulgação e informação sobre a coleta seletiva municipal;

VI - deverão ser instituídos programas de capacitação de professores e gestores públicos para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada de resíduos sólidos;

VII - as ações de educação ambiental na gestão de resíduos sólidos deverão estar em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental;

As ações de educação ambiental previstas neste Plano não excluem as responsabilidades dos fornecedores, comerciantes, distribuidores e fabricantes, referentes ao dever de informar o consumidor para o cumprimento dos sistemas de logística reversa e coleta seletiva instituída.

Toda a informação referente aos serviços de limpeza pública deverá estar disponível à população em geral, de forma clara e acessível, destacando-se as informações referentes ao sistema de limpeza urbana, planos de coleta e de varrição, como a frequência, os horários e o roteiro.

O Poder Público Municipal deverá levar a informação até o cidadão, dentro dos programas de educação ambiental, visando à conscientização para a necessidade de sustentabilidade do sistema de limpeza pública.

As ações e projetos de educação ambiental em desenvolvimento atualmente no Município de Guarujá, que devem ser mantidas e ampliadas:

6.1 Projeto Educação Ambiental “Caminhos da Mata”:

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente utiliza os diversos compartimentos ambientais, entre os quais mangues, florestas, restingas, como ferramenta pedagógica, a fim de incrementar a Educação Ambiental com as Escolas do Município, em todos os níveis de ensino, como também com a comunidade e sociedade em geral. A iniciativa deve-se ao fato de que muitas crianças e até mesmo professores, sem contar a população em geral, não conhecem o município, sua geografia e suas peculiaridades, biodiversidade e seus ecossistemas; como também, sua história. Sendo assim, idealizamos uma maneira prática de mostrar, educar e informar sobre os vários ambientes existentes na Ilha e as melhores ações para conduzir as atitudes ambientalmente saudáveis com o meio, para uma melhor qualidade de vida, inculcando nas pessoas o senso de preservação da natureza.

Em atividade há 07 (sete) anos, o Projeto “Caminhos da Mata” já atendeu 21.000 crianças e adolescentes.

6.2 O Núcleo de Informação e Educação Ambiental “Paulo Tendas”:

Localizado na Praia do Tombo, possui uma equipe permanente de atendimento à população local e turistas, com informações sobre questões ambientais e turismo na cidade do Guarujá. A partir dele, são desenvolvidas atividades de educação ambiental para a comunidade local, grupos de projetos sociais e escolas do município. A Praia do Tombo detém certificação internacional “Bandeira Azul”, devido a realização de importantes atividades ambientais que são avaliadas, tais como:

I - criação do NUDEC Tombo – Núcleo da Defesa Civil do Tombo, treinamento à população para desenvolver ações de defesa civil, entre elas, desastres ambientais na praia;

II - monitoramento da Limpeza da Praia do Tombo – faixa de areia;

III - tirando o lixo e pondo o bicho no Guarujá, objetivo: Sensibilizar as crianças sobre a ameaça do lixo para os ecossistemas naturais, principalmente da orla marinha, despertando nelas a responsabilidade de cada uma na preservação do meio ambiente;

IV - monitoramento de aspectos físico-químicos da Praia do Tombo são realizadas atividades lúdicas de recepção e sensibilização ambiental antes da saída para a coleta das amostras e reconhecimento do meio. No retorno, os alunos e usuários da praia convidados, realizam as análises e a interpretação dos resultados obtidos, orientados pela equipe do Núcleo. Neste espaço também ocorrem palestras sobre balneabilidade, Condutas Conscientes em ambientes de praia e sobre o Programa Bandeira Azul.

6.3. Semana da Água:

Evento anual em que são desenvolvidas atividades ambientais nas escolas municipais, de forma transversal atingindo todas as disciplinas.

6.4 Conselho Municipal de Educação:

As reuniões são realizadas periodicamente e nas pautas são obrigatoriamente incluídas questões pertinentes à educação ambiental.

7 Da Coleta Seletiva

O aumento da geração de resíduos sólidos “*per capita*”, fruto do modelo de alto consumo pela sociedade, preocupa ambientalistas e a população, tanto pelo seu potencial poluidor, quanto pela necessidade permanente de alternativas de tratamento ambientalmente adequado dos resíduos.

Entre as alternativas para tratamento ou redução dos resíduos sólidos, a reciclagem é a que se destaca principalmente pelo seu forte apelo ambiental e social.

A reciclagem considera os resíduos gerados como matéria-prima, onde depois de uma série de processos os materiais são coletados, triados e processados, para a fabricação de novos produtos.

A coleta seletiva consiste na separação (segregação), na própria fonte geradora, dos componentes que podem ser reciclados e/ou recuperados, mediante um acondicionamento distinto para cada componente ou grupo de componentes.

Os principais benefícios da coleta seletiva são:

- I - diminuir a exploração de recursos naturais renováveis e não renováveis;
- II - redução da quantidade mínima de resíduos;
- III - evitar a poluição do solo, água e do ar;
- IV - tratamento adequado aos resíduos;
- V - melhorar a limpeza da cidade;
- VI - prolongar a vida útil dos aterros sanitários;
- VII - diminuir o desperdício;
- VIII - gerar emprego e renda para os catadores de materiais recicláveis;
- IX - diminuir os gastos com a limpeza urbana;
- X - criar oportunidades para organizações comunitárias;
- XI - incentivar a criação e o fortalecimento de associações e cooperativas de catadores;

Para a elaboração de sistema de coleta seletiva eficiente, deverão ser efetuados os seguintes estudos iniciais:

- I - caracterização dos resíduos sólidos gerados, gravimetria;
- II - planejamento do sistema a ser adotado, estudar exemplos de cidades que já tenham sucesso com a coleta seletiva;
- III - quantificar e cadastrar os catadores e carrinheiros que atuam no município;

IV - contatar as cooperativas de catadores existentes no município, objetivando viabilizar a criação de novas cooperativas de catadores;

V - estimar custos do sistema e analisar a viabilidade de remuneração dos catadores, caso sejam eles que venham a efetuar a coleta seletiva através do sistema municipal adotado;

A implantação do sistema de coleta seletiva é instrumento essencial para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, conforme disposto no artigo 54, da Lei Federal nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010.

O sistema de coleta seletiva será implantado pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e deverá estabelecer, no mínimo, a separação de resíduos secos e úmidos e, progressivamente, ser estendido à separação dos resíduos secos em suas parcelas específicas, segundo metas estabelecidas nos respectivos planos.

As políticas públicas voltadas aos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis deverão observar o seguinte:

I - a possibilidade de dispensa de licitação, nos termos do inciso XXVII, do artigo 24, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para a contratação de cooperativas ou associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

II - poderão ser celebrados contratos, convênios ou outros instrumentos de colaboração com pessoas jurídicas de direito público ou privado, que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis observada a legislação vigente.

Entre os processos que envolvem a reciclagem com segregação na fonte geradora, destacamos as modalidades:

7.1 Coleta seletiva porta a porta

Consiste na separação na fonte, pelo gerador, dos materiais recicláveis (secos e limpos) existentes nos resíduos domiciliares, para que posteriormente os mesmos sejam coletados por veículo específico do Poder Público, Empresas Terceirizadas ou Cooperativas de Catadores.

O acondicionamento deve ser feito em recipientes diferenciados (pelos códigos de cores) ou em recipiente único, separados dos resíduos orgânicos (úmidos).

A coleta seletiva porta a porta deve cumprir um roteiro de bairros, por dias e horários pré-estabelecidos, atendendo o maior número de domicílios e comércios possíveis.

É importante que a população seja devidamente orientada para que somente sejam separados, como resíduos secos, os materiais que possam ser comercializados para a reciclagem, evitando-se despesas adicionais com o transporte e manuseio de rejeitos.

Após a coleta, os materiais coletados deverão ser transportados até os locais de triagem e beneficiamento da Prefeitura ou de Cooperativas de catadores para a comercialização.

Deverão ser cadastrados na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, para inclusão no roteiro de coleta seletiva, os edifícios, condomínios, estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, que deverão realizar a separação adequada dos materiais, pelos geradores, e acondicioná-los em contentores específicos.

A coleta seletiva porta a porta poderá ser implementada sem prejuízo da implantação de sistemas de logística reversa.

O sistema de coleta seletiva porta a porta de resíduos sólidos priorizará a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda.

7.2 Coleta Seletiva em Pontos de Entrega Voluntária (PEV):

Modalidade que consiste na instalação de contentores ou recipientes em locais públicos para que a população, voluntariamente, possa fazer o descarte dos materiais recicláveis separados em suas residências.

Atualmente é a modalidade adotada pela Prefeitura Municipal de Guarujá, que instalou os PEV's nas escolas municipais, creches, centros comunitários, fórum, unidade da polícia ambiental e terminais de ônibus (ferry-boat e Vicente de Carvalho).

Foi elaborado roteiro de coleta seletiva que a empresa contratada de limpeza urbana cumpre de segunda a sábado, coletando os materiais recicláveis nos PEV's, através de caminhão específico, e todo o material coletado é transportado para as cooperativas de catadores cadastradas na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, onde são triados, prensados, enfardados e comercializados, gerando emprego e renda para os cooperados.

A instalação de PEV poderá ser feita através de parcerias com empresas privadas.

Quando um PEV for implantado em um ponto turístico, os elementos de comunicação do mesmo deverão estar impressos em português e inglês.

Os materiais recicláveis separados pelos geradores deverão estar limpos e secos.

De acordo com a Resolução CONAMA nº. 275/01, o código de cores estabelecido para os diferentes resíduos são:

I - Azul: papel/papelão;

II - Vermelho: plásticos;

III - Verde: vidros;

IV - Amarelo: metais;

V - Branco: resíduos sépticos/saúde;

VI - Preto: madeira.

Os principais materiais recicláveis são:

I - papel: embalagens longa vida, jornais, revistas, listas telefônicas, sulfite, cadernos, papelão;

II - plásticos: embalagens PET, copos descartáveis, sacos, frascos de produtos de limpeza, canos de PVC, tampas;

III - vidros: garrafas, potes, embalagens, jarras, frascos de remédios, vidros lisos;

IV - metais: latas de bebidas, tampas de garrafas, ferragens em geral, arames, canos de metal, panela sem cabo, objetos de alumínio, cobre, ferro, aço e zinco.

O óleo vegetal usado é reciclável e deve ser separado e acondicionado para ser coletado e destinado para reciclagem ou transformação (beneficiamento) em biodiesel.

A Prefeitura Municipal de Guarujá deverá cadastrar as empresas particulares, associações de bairros e Organizações Não Governamentais – Ong's que queiram trabalhar com a coleta e reciclagem do óleo vegetal usado. As mesmas deverão ter as instalações adequadas para o manejo, estocagem e destinação deste tipo de resíduo, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

A coleta e transporte regular de resíduos sólidos ou resíduos de qualquer natureza realizada por particulares no território de Guarujá, deverão ter autorização

expressa da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, sob pena de apreensão do veículo utilizado para esta atividade, sem prejuízo da multa cabível.

Todo e qualquer estabelecimento comercial que trabalhe com materiais recicláveis deverá estar cadastrado na Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Guarujá e suas instalações físicas, estruturais e sanitárias deverão estar de acordo com as normas técnicas específicas.

8 Da Responsabilidade Compartilhada – Logística Reversa

O Sistema de Logística Reversa visa à restituição dos resíduos sólidos ao setor produtivo para reaproveitamento no ciclo produtivo ou destinação final ambientalmente adequada.

Serão implantados e operacionalizados mediante compromissos entre as três esferas de Poder, quais seja a esfera Federal, Estadual e Municipal, setor privado e terceiro setor formalizados em acordos setoriais ou termos de compromisso ou mediante regulamento específico.

Os objetivos principais da logística reversa são:

I - promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;

II - reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais;

III - estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis;

IV - incentivar as boas práticas de responsabilidade sócio-ambiental;

São obrigados a programar, estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS e do Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária - Suasa, ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

A responsabilidade pela logística reversa é compartilhada entre os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, conforme detalhamento em momento oportuno.

8.1 Responsabilidade dos Fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes:

Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes tem as seguintes responsabilidades:

I - investir em produtos cuja fabricação e uso gerem menor quantidade de resíduos possíveis;

II - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;

III - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;

IV - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

Os comerciantes e distribuidores deverão efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens reunidos ou devolvidos pelos consumidores (geradores).

Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, e por este Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

8.2 Responsabilidade dos consumidores

Os consumidores são obrigados a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta seletiva ou devolução nos postos de entrega disponibilizados pelo setor produtivo (logística reversa).

Os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens, objetos de logística reversa.

8.3 Responsabilidade do Poder Público Municipal

O Poder Público Municipal tem as seguintes responsabilidades:

I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

II - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

III - se o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos seus produtos e embalagens;

IV - com exceção dos consumidores, todos os participantes dos sistemas de logística reversa manterão atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente e a outras autoridades informações completas sobre a realização das ações sob sua responsabilidade;

V - para o cumprimento do disposto neste Plano, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação, sendo dispensável de licitação, nos termos do inciso XXVII, do artigo 24, da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

9 Das proibições

Após a implementação deste Plano, ficam proibidas as seguintes formas de destinação final de resíduos sólidos ou rejeitos:

I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

II - lançamento *in natura* a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

III - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;

IV - lançamento de resíduos sólidos no mar, praias, mangues, estuário, rios, córregos, canais, terrenos baldios, margens de vias públicas, sistemas hídricos, áreas erodidas, poços ou cacimbas, áreas de preservação permanente, unidades de conservação e parques;

V - lançamento de resíduos sólidos em sistema de redes de drenagem de águas pluviais, redes de esgotos, sistemas de coleta de efluentes, e similares.

Quando decretada emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto pode ser realizada, desde que autorizada e acompanhada pelos órgãos ambientais competentes, a saber:

I - pelo Município: a Secretaria Municipal de Meio Ambiente;

II - pelo Estado: a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, ou outro órgão indicado pelo estado;

III - pela Federação: pelos órgãos competentes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS e, quando couber, do Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA.

São proibidas, nas áreas de disposição final de resíduos ou rejeitos, as seguintes atividades:

I - utilização dos resíduos ou rejeitos dispostos como fontes de alimentação;

II - catação;

III - criação de animais domésticos;

IV - fixação de habitações temporárias ou permanentes;

V – comércio de resíduos ou de rejeitos;

VI – reuso de embalagens de resíduos perigosos, para quaisquer finalidades;

VII - outras atividades vedadas pelo Poder Público.

Em atendimento à Resolução CONAMA n°. 258, de 1999, alterada pela Resolução n°. 301 – CONAMA de 2003, segundo os artigos 1º e 9º, os pneus não serão

recebidos nas estações de transbordo e/ou nos aterros sanitários do Município de Guarujá.

É proibido, ainda:

I - o descarte de materiais produzidos com amianto nas áreas de triagem e tratamento de resíduos da construção civil, tais como telhas, caixas d'água, dentre outros. O Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA obriga a disposição final dos resíduos, provenientes de obras de construção civil, que contém amianto, em aterros industriais para resíduos perigosos (Classe I).

II - a aceitação, nas Áreas de Triagem e Tratamento de Resíduos da Construção Civil, de resíduos de construção provenientes de outros municípios, excetuando-se os casos em que os responsáveis pela Área sejam, comprovadamente, os geradores dos resíduos dispostos.

III - a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como a recepção, armazenagem e/ou tratamento de resíduos sólidos perigosos provenientes de outros municípios, ou ainda de quaisquer tipos de resíduos cujas características causem, ou possam vir a causar danos ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reuso, reutilização ou recuperação.

10 Disposição e Tratamento de Resíduos e das Tecnologias a serem adotadas

Toda e qualquer tecnologia de disposição e tratamento de resíduos, para ser implantada no território do Município de Guarujá, deverá ser aprovada pelo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA, e pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMAM.

As tecnologias de processamento, separação, segregação, qualquer tipo de armazenamento por curto, médio ou longo período, tratamento, entre outras, a serem implantadas no Município de Guarujá, deverão ser limpas, seguindo-se os princípios da ecologia, da proteção à saúde pública e do meio ambiente, priorizando a reciclagem, o reuso de resíduos e a segregação dos mesmos, com aproveitamento social de mão-de-obra municipal nessas ações, nos exatos termos da Lei Federal nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010, notadamente no seu artigo 18, § 1º, inciso II, objetivando o Desenvolvimento Sustentável Local.

Na gestão de resíduos sólidos, independentemente da classificação deles, os geradores deverão utilizar e manter em operação a melhor tecnologia prática disponível para controle e monitoramento dos resíduos em suas instalações, bem como durante o transporte, de forma a evitar emissões e vazamentos dos resíduos para o ar, solo e águas.

Os geradores de resíduos perigosos deverão possuir em suas instalações, dependências ou terrenos, independentemente da quantidade gerada, unidades dimensionadas adequadamente para a armazenagem temporária de resíduos perigosos, cujas características se encontrem em conformidade com o conteúdo da norma técnica NBR 12235/92 da ABNT, ou outra norma que venha a substituir essa, desde que mais restritiva, incluindo sistemas de tratamento de resíduos perigosos que venham a vazar de embalagens, recipientes ou tanques, para que não venham a atingir o ar, o solo e as águas superficiais e subterrâneas.

Os geradores de resíduos localizados no Município de Guarujá deverão obedecer aos critérios estabelecidos pelas Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nºs. 401/08, 416/09, 420/09 e 430/11, ou aquelas que vierem a atualizá-las ou substituí-las.

11 Áreas Contaminadas e Degradadas por Resíduos Sólidos

O Município de Guarujá deve estabelecer critérios de ação rigorosos para a remediação e reabilitação das áreas contaminadas e degradadas por resíduos sólidos que se encontram dentro de seus limites, de acordo com os objetivos e ações identificadas neste Plano.

Os critérios para as ações de remediação e reabilitação das áreas contaminadas e degradadas por resíduos sólidos devem seguir as diretrizes estabelecidas pela Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº. 420/09, ou, quando de sua falta, o Princípio da Precaução.

Os critérios e as ações a serem implantadas nas áreas contaminadas e degradadas do Município de Guarujá, visando a sua recuperação ambiental, serão analisados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMAM, pelo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA e farão parte da pauta da Agenda 21 Municipal, de acordo com cronograma a ser estabelecido.

Os resíduos sólidos provenientes das áreas contaminadas e degradadas do Município de Guarujá deverão ser separados, segregados, movimentados, armazenados e tratados de forma segura, segundo a melhor tecnologia prática disponível, em ambiente controlado, com acesso restrito e funcionários treinados quanto aos aspectos ambientais e de segurança.

ANEXO A: Gráficos do Diagnóstico

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARUJÁ											
2	ESTADO DE SÃO PAULO											
3	SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS											
4	SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA											
5												
6	Ref.: Quantidade de lixo produzido no município de Guarujá											
7												
8	Mês/Ano	Quant. de lixo em toneladas	Mês/Ano	Quant. de lixo em toneladas	Mês/Ano	Quant. de lixo em toneladas	Mês/Ano	Quant. de lixo em toneladas	Mês/Ano	Quant. de lixo em toneladas	Mês/Ano	Quant. de lixo em toneladas
9												
10	Janeiro/2006	10.522,58	Janeiro/2007	12.289,47	Janeiro/2008	12.492,51	Janeiro/2009	12.723,32				
11	Fevereiro/2006	7.414,56	Fevereiro/2007	9.094,43	Fevereiro/2008	9.303,99	Fevereiro/2009	9.790,45				
12	Março/2006	7.404,03	Março/2007	8.413,80	Março/2008	8.733,02	Março/2009	9.166,91				
13	Abril/2006	6.650,92	Abril/2007	7.840,26	Abril/2008	7.967,90	Abril/2009	8.766,17				
14	Maio/2006	5.376,34	Maio/2007	7.323,35	Maio/2008	7.729,87	Maio/2009	8.252,16				
15	Junho/2006	8.344,43	Junho/2007	6.771,30	Junho/2008	6.949,95	Junho/2009	9.478,47				
16	Julho/2006	7.496,95	Julho/2007	7.416,42	Julho/2008	7.984,94	Julho/2009	9.539,82				
17	Agosto/2006	7.415,30	Agosto/2007	6.851,71	Agosto/2008	7.390,37	Agosto/2009	10.620,00				
18	Setembro/2006	6.975,90	Setembro/2007	7.197,64	Setembro/2008	7.391,66	Setembro/2009	10.969,05				
19	Outubro/2006	7.634,58	Outubro/2007	8.006,62	Outubro/2008	7.867,98	Outubro/2009	10.060,98				
20	Novembro/2006	7.780,25	Novembro/2007	8.226,49	Novembro/2008	8.110,98						
21	Dezembro/2006	9.950,00	Dezembro/2007	9.930,42	Dezembro/2008	10.587,86						
22												
23												
24	Lixo produzido em 2006			Lixo produzido em 2007			Lixo produzido em 2008			Lixo produzido em 2009		
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												

Problema: Elevada despesa com gerenciamento de lixo dos grandes geradores						
r	Possíveis Causas	Felip	Rodrig	M. Paiz	Lyd	total
7	Não temos política de resíduos sólidos	5	5	1	5	22
26	Ausência do plano de gerenciamento de resíduos sólidos pelos grandes geradores (resolução RDC 306/04 Anvisa)	5	3	1	5	20
1	Lixo não é coletado e disposto adequadamente	3	3	1	3	18
4	Falta de instrumento de medição (balança)	5	5	3	1	18
8	Não há aplicação da legislação nos grandes geradores	3	5	3	3	18
15	Falta de método de trabalho (horário de coleta, frequência, executor e como faz)	5	5	1	3	18
17	Falta de veículos para fiscalizar os grandes geradores	1	1	5	1	18
20	Falta de educação do município em relação a disposição dos resíduos	5	5	3	1	18
9	Má elaboração da contratação de terceiros	1	1	1	5	16
16	Falta de separação dos materiais diferentes (orgânico, reciclável, rejeitos,...) ocasiona acúmulo desnecessário e como consequência a má disposição final	1	3	5	1	16
18	Falta de galpões e maquinários para o processamento dos resíduos	1	1	5	1	16
29	Cooperativas estão mal estruturadas para captação e triagem do material reciclável	1	3	5	1	16
2	Falta de espaço para deposição do material coletado	1	1	3	3	14
11	Falta um canal de comunicação para que as pontas executores possam expor o problema ao gestor de contrato do serviço	3	3	1	3	14
13	Falta divulgação das normas e dos procedimentos de coleta	3	3	1	3	14
21	Falta de instrumentos de comunicação para conscientização	3	3	3	1	14
23	Falta de estrutura física e sanitária dos grandes geradores (entre os itens acessibilidade dos coletores)	3	3	3	1	14
3	Falta de triturador de resíduos e coletores	1	1	3	3	12
5	Falta de mão de obra para fiscalização e gestão do resíduo	1	1	5	1	12
6	Não temos informações sobre os grandes geradores atualizado	1	1	1	5	12
12	Falta de ações integradas entre as secretarias e os grandes geradores	1	1	1	3	12
19	Má definição de responsabilidades por parte do grande gerador e da prefeitura em sim	1	1	1	5	12
22	Falta de penalização para os grandes geradores	1	3	3	1	12
14	Procedimentos não estão bem definidos	3	1	1	3	10
25	Falta de contrato com itens específicos para grandes geradores	3	1	1	1	10
28	A instalação do atual ecoporto é insuficiente e inadequada (não comporta o volume de materias recebidos)	3	1	3	1	10
10	Falta de treinamento específico para coleta de resíduos tanto servidores municipais quanto terceirizados	1	1	1	1	6
27	Ausência de licenciamento das atividades dentro dos órgãos municipais com relação a comercialização de materiais recicláveis	1	1	1	1	6

Municípios	Estimativa de Lixo/Dia Cetesb/2 010 (Ton)	Produção Anual Cetesb/2010 (Ton)	IQT/Aterro 2001	IQT/Aterro 2010	Local Destinação
Bertioga	18,7	6.825,5	5,8	9,6	Santos/Sítio das Neves
Cubatão	59,4	21.681,0	7,5	9,6	Santos/Sítio das Neves
Guarujá	174,3	63.619,5	7,6	9,6	Santos/Sítio das Neves
Itanhaém	34,5	12.592,5	4,0	9,4	Município de Mauá
Mongaguá	18,4	6.716,0	2,1	9,6	Santos/sítio das Neves
Peruíbe	23,6	8.614,0	8,2	6,2	Aterro Sanitário Próprio
Praia Grande	156,5	57.122,5	2,4	9,6	Santos/Sítio das Neves
Santos	251,7	91.870,5	2,8	9,6	Santos/Sítio das Neves
São Vicente	199,1	72.671,5	2,2	9,4	Município de Mauá
Total Regional	936,2	341.713	-0-	-0-	-0-

ANEXO B: Regulamentação das caçambas metálicas

As caçambas metálicas (caixas Brooks) deverão atender a Norma ABNT 14.728.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

CONSTRUÇÃO: Em perfis de chapa de Aço SAE 1010, solda contínua em toda caixa pelo processo Mag. Eixos de fixação dos olhais em Aço SAE 1020 com Ø de 1 ¾".

ESPESSURAS: Podem variar de 2,65mm à 12,7mm.

TRATAMENTO QUÍMICO: Desengraxe e fosfatização por processo químico, à frio.

PINTURA: Acabamento final com tinta esmalte na cor AMARELA.

APLICAÇÃO: Acondicionamento exclusivo de produtos recicláveis e resíduos sólidos da construção civil e restos vegetais.

SINALIZAÇÃO: As caçambas devem ser sinalizadas com faixas refletivas, em cores que permitam sua rápida visualização, notadamente no período noturno.

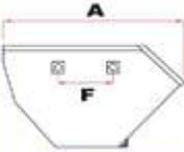
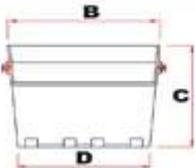
Para identificação, as caçambas deverão conter em suas laterais:

a-) Nome da empresa, telefone e inscrição municipal.

b-) Nas laterais deverão ser colocadas duas (2) faixas refletivas de cinco (5) centímetros de largura por quinze (15) de altura, sendo uma em cada extremidade;

Na parte da frente da caçamba, deverão ser colocadas quatro (4) faixas de cinco (5) centímetros de largura, inclinadas e espaçadas numa faixa de fundo branco e no mínimo quinze (15) centímetros de altura;

Na parte traseira da caçamba, deverão ser colocadas quatro (4) faixas de cinco (5) centímetros de largura, inclinadas e espaçadas numa faixa de fundo branco de 30 (trinta) centímetros de altura.

DIMENSÕES PRINCIPAIS						
						
	VISTA LATERAL	VISTA TRASEIRA	VISTA FRONTAL			
Contêineres Volume (m³)	A	B	C	D	E	F
C 3	2.065	1.790	1.115	1.500	855	590
C 4	2.600	1.800	1.185	1.500	890	1.045
C 5	2.650	1.800	1.390	1.500	990	1.210
C 7	3.260	1.830	1.420	1.500	990	1.400
C 10	3.680	1.830	1.950	1.500	1.175	1.550

ANEXO C: Bibliografia e Legislação

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12.235/1992. Procedimentos para o armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12807/93. Resíduos de serviços de saúde.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12808/93. Resíduos de serviços de saúde.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12809/93. Manuseio de resíduos de serviços de saúde.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12810/93. Coleta de resíduos de serviços de saúde.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13221/10. Transporte terrestre de resíduos.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15112/04. Resíduos da construção civil resíduos volumosos. Áreas de transbordo, triagem. Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15113/04. Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15114/04. Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15051/04. Laboratórios clínicos – Gerenciamento de resíduos.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 11174/90. Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III – inertes.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13463/95. Coleta de resíduos sólidos.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 16725/11. Resíduo químico – informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9191/08. Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14728/05. Caçamba estacionária de aplicação múltipla operada por poliguindaste - Requisitos de construção.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8419/96. Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. Procedimento.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7500/11. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7501/11. Transporte terrestre de produtos perigosos. Terminologia.

BRASIL. Resolução SMA Nº 41, de 17 de outubro de 2002, Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental de aterros de resíduos inertes e da construção civil no Estado de São Paulo.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 448, de 18 de janeiro de 2012. Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10, 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, alterando critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 431, de 24 de maio de 2011. Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 401, de 04 de novembro de 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. Alterada pela Resolução nº 424, de 22 de abril de 2010.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 416, de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 01 out. 2009a.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 398, de 11 de junho de 2008. Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração. Diário Oficial da União, Brasília, 12 jun. 2008.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 362, de 23 de junho de 2005. Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 348, de 16 de agosto de 2004. Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 313, de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 334, de 03 de abril de 2003. Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, dispõe sobre resíduos da construção civil.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 301, de 21 de março de 2002. Altera dispositivos da Resolução nº 258, de 26 de agosto de 1999, que dispõem sobre Pneumáticos. Diário Oficial da União, Brasília, 28 ago. 2003.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 275, de 25 de abril de 2001. Estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva. Diário Oficial da União, Brasília, 19 jun. 2001.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 258, de 26 de agosto de 1999. Determina que as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis. Diário Oficial da União, Brasília, 02 dez. 1999.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRASIL. Decreto n. 7.404, de 23 de dezembro de 2010: Regulamenta a Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.

BRASIL. Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007: Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 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.

BRASIL. Lei n. 9.966, de 28 de abril de 2000: Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

BRASIL. Lei n. 9.974, de 06 de junho de 2000: Altera 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.

BRASIL. Lei n. 9.795, 27 de abril de 1999: Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

BRASIL. Resolução RDC n. 56, de 06 de agosto de 2008, dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados.

ESTADO DE SÃO PAULO. Lei n. 12.300, de 16 de março de 2006. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.

§ 3º do art. 25 da Constituição Federal;

§ 3º - Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

§ 1º do art. 182 da Constituição Federal

incisos I e II do art. 3º da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006

inciso XXVII do art. 24 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993

XXVII - na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública. (Redação dada pela Lei nº 11.445, de 2007).

LEI ORGÂNICA MUNICIPAL, promulgada em 17 de abril de 1990: CAPÍTULO VIII - DO MEIO AMBIENTE - Art. 233. Todos tem direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à comunidade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

LEI COMPLEMENTAR MUNICIPAL Nº 044, DE 24/12/1998, Código de Posturas do município de Guarujá.

DECRETO Nº 54.645, DE 5 DE AGOSTO DE 2009, Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300 de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976.

Resolução SMA Nº 38 DE 02/08/2011 (Estadual - São Paulo), Estabelece a relação de produtos geradores de resíduos de significativo impacto ambiental, para fins do disposto no art. 19, do

Decreto Estadual nº 54.645, de 05.08.2009, que regulamenta a Lei Estadual nº 12.300, de 16.03.2006, e dá providências correlatas.

LEI Nº 3530/07. Dispõe sobre a instituição do Programa Municipal de coleta e destinação de gorduras e óleos vegetais, utilizados ou não na fritura de alimentos em nossa cidade e dá outras providências.

Apostila do Seminário sobre Reciclagem de resíduos de Construção Civil – Antonio Andrade Junqueira – Engº Civil da Maqbrit Com.Ind. de Máquinas LTDA.

Gestão dos resíduos de construção e demolição no Brasil – José da Costa Marques Neto.

Gestão ambiental de resíduos da construção civil – Sinduscon-SP /2005
Guia profissional para uma gestão correta dos resíduos da construção – CEMA/CREA-SP

Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos- SEDU-IBAM

Lixo municipal-Manual de gerenciamento integrado- IPT-CEMPRE

Guia de orientação para adequação dos Municípios à Política Nacional de Resíduos Sólidos-SELUR-ABLP

ANEXO D: Atas de Reuniões e Apresentações do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA

Convocação

Reunião Ordinária nº001/2011

O Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA convoca todos os seus Conselheiros e convida os demais interessados a participarem da 1ª Reunião Ordinária a realizar-se no dia **14 de março de 2011 às 19h** na Câmara Municipal de Guarujá, sito à **Av. Ademar de Barros, 1660, ao lado do Supermercado Ricoy - Guarujá/SP.**

1– Assuntos Gerais;

2 - Comunicados da Secretaria;

3 – Apresentação de resultados do **Projeto de Lei para Política Municipal de Resíduos Sólidos**, com o Engº Civil Marcelo Paixão, Assessor Técnico da Diretoria de Controle Ambiental, com atuação na área de Gerenciamento de Resíduos.

Guarujá, 28 de fevereiro de 2011.

Elio Lopes dos Santos

Presidente do COMDEMA

Antônio Lopes da Silva

Secretário Executivo



Fórum Permanente
da Agenda 21
Coordenado em Município Sustentável
Guarujá - SP

ATA DA 9ª REUNIÃO DO FÓRUM PERMANENTE DA AGENDA 21 REALIZADA EM 09 DE MAIO DE 2011.

Às quatorze horas e vinte minutos, do dia nove do mês de maio de 2011, nas dependências do CATI – Centro de Atendimento à Terceira Idade, teve início a nona reunião do FORUM-21. A reunião teve como pauta os seguintes objetivos: 1) Leitura e aprovação da ata da reunião anterior, 2) Apresentação do Projeto de Lei de Resíduos do Guarujá, 3) Discussão e encaminhamento sobre o Projeto de Lei de Resíduos, 4) Informes e Assuntos gerais, 5) Deliberações e Reunião das Comissões Permanentes. A presente reunião teve início com uma reflexão sobre sustentabilidade e responsabilidade dos integrantes do fórum-21 e, seguindo a pauta foi colocado em votação a ata da reunião anterior, que foi unanimemente aprovada dando início assim à palestra do Engenheiro Marcelo Paixão, que teve como tema a “Política Municipal de Resíduos Sólidos – PERS E PNRS”. A palestra deu ênfase na importância da criação de uma política de resíduos sólidos na cidade, que deverá ser elaborada a partir das políticas estadual e nacional já existentes. O palestrante fez uma breve leitura das políticas e deu um parecer de como seria elaborada a Lei de Resíduos do Município. Ao final da palestra, foi realizado um debate aberto a plenária onde foram respondidas dúvidas dos membros, bem como foram propostas algumas sugestões. Um dos membros sugeriu que seja feito um debate ou seminário para que se possa debater questões referentes aos catadores, empresas e cooperativas, dando ênfase na metodologia da coleta dos resíduos e seus responsáveis. Após o debate, foi informado ao fórum-21 a programação da Semana do Meio Ambiente, que será realizada do dia 01 à 07 de junho no salão da Associação dos Funcionários Públicos do Estado de São Paulo. Foi levantada a questão de fazer um breve questionário para auxiliar na elaboração do diagnóstico participativo da agenda 21. Após os informes a integrante Cláudia Soukup convidou a plenária a participar da reunião do CONDEMA que seria realizada no mesmo dia as dezenove horas, em seguida o integrante Ricardo Louzada aproveitou para convidar todos a prestigiar a procissão marítima até o Monte Cabrão que será realizada dia 02 de julho às nove horas. Para dar continuidade a pauta, a integrante Andrea Estrella junto ao Secretário Executivo Ricardo Zuppi, deu uma breve explicação sobre a dinâmica que seria realizada com as Comissões Permanentes. Foi feita uma análise do cronograma das ações da Agenda 21, onde foi explicado a plenária que as atividades do Fórum-21 estavam atrasadas comparando com o planejamento. Portanto, cada comissão se reuniu para elaborar seu próprio cronograma de reuniões e atividades, visando seguir o passo-a-passo da Agenda 21. Sem mais nada a tratar, a reunião foi dada como encerrada as deztoito horas, e a equipe da Agenda 21 ficou responsável por redigir a presente ata. XXX

Via Santos Dumont, 640, 2º andar, sala 37 - Sertão Antônio
CEP: 11432-440 - Guarujá - SP

Tel. (013) 3308-7885 rural 7855 / e-mail: agenda21@guaruja.sp.gov.br
Secretaria: semam@guaruja.sp.gov.br

Comitê pela Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos da Baixada Santista define prioridades
para o período julho a dezembro / 2011

Como encaminhamento decorrente do “Encontro sobre Destinação de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade”, iniciativa conjunta do Fórum da Cidadania, Escritório Regional do IBAMA e SESC Santos realizada no período de 18 a 22 de maio de 2011, foi proposto a criação do Comitê pela Gestão Sustentável dos Resíduos Sólidos da Baixada Santista, instância de caráter informal, permanente e de âmbito metropolitano, que deverá reunir Cidadãos, Cidadãs e Entidades da Sociedade Civil e do Poder Público dispostos a contribuir para viabilizar reflexões e ações conjuntas relacionadas à finalidade contida na própria denominação deste Comitê.

Como primeira tarefa, coube ao Comitê proceder à análise e sistematização das propostas formuladas durante o Encontro, em reunião realizada de 11 de junho nas dependências do SESC, em sessão aberta da qual participaram cerca de 30 pessoas interessadas.

Desse modo, foram estabelecidos os seguintes princípios e prioridades para a atuação inicial do Comitê:

1 – Rejeitar propostas de instalação de incineradores de lixo doméstico e industrial na Região, por se tratar de iniciativa intempestiva, de elevados custos e que se utiliza de tecnologias que acarretam enormes impactos e danos ao meio ambiente e à saúde da população.

2 – Desenvolver iniciativas, em âmbito regional e de cada município, com o objetivo de obter dos Poderes Públicos correspondentes o compromisso de inserir Associações e Cooperativas locais de Catadores Recicláveis nas respectivas Políticas Públicas desse setor. Para tanto, torna-se necessária prover a devida formação e capacitação destas Entidades e de seus integrantes, bem como implantar infra-estrutura física compatível que proporcione instalações, equipamentos e apoio técnico-operacional e financeiro para viabilizar, de forma sustentável, um sistema adequado de coleta, processamento e comercialização dos resíduos recicláveis, procedendo-se igualmente à justa remuneração pelos relevantes serviços ambientais que há muito tempo vêm sendo prestados por esses trabalhadores.

3 – Propor às Prefeituras que formalizem convênios com Incubadoras de Empreendimentos Solidários, de modo a possibilitar as condições indispensáveis para que se consolidem plenamente as diversas Associações e Cooperativas de Catadores Recicláveis da região, já existentes ou em processo de formação.

4 – Propor às Prefeituras que estabeleçam formalmente seus respectivos Planos de Atuação, contendo ações prioritárias, indicadores, cronogramas e metas, para que os mesmos se adéquem em prazo hábil às determinações legais estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e que, neste contexto, seja efetivado um processo sistemático de debates e de intercâmbio de informações com a Sociedade Organizada para o devido acompanhamento dos procedimentos adotados.

5 – Solicitar ao Governo do Estado de São Paulo, por meio da AGEM, que faça gestões junto às Secretarias de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Metropolitano para que seja promovida, em caráter de urgência, uma Audiência Pública para apresentação e debate com a Comunidade do Plano Estadual de Destinação de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana da Baixada Santista.

6 – Promover, de forma sistemática, contatos com as mais diversas instâncias regionais da Sociedade Civil, tais como: associações, sociedades de moradores, sindicatos, movimentos sociais e comunidades religiosas, com o objetivo de ampliar o alcance, o envolvimento e a participação comunitária no próprio Comitê.

7 – Promover ampla Campanha de Educação Ambiental em parceria com os meios de comunicação locais e ações conjugadas diretamente nas Escolas sobre o tema e a importância do Consumo Consciente, para fortalecer diversas práticas cotidianas de aplicação dos três erres: Reduzir, Reutilizar e Reciclar.

8 – Promover, em parceria com instituições especializadas, um Curso de Formação e Capacitação de Agentes Populares de Defesa e Promoção do Meio Ambiente, de modo que os participantes deste curso venham a se transformar em Agentes Educativos Multiplicadores em suas respectivas Comunidades.

9 – Promover sistematicamente estudos e debates sobre as diferentes legislações pertinentes aos Resíduos Sólidos aprovados nas esferas Federal, Estadual e Municipal, destacando-se inicialmente a Política Nacional de Resíduos Sólidos e leis ou projetos de lei municipais que tratam sobre as responsabilidades pela destinação e aproveitamento dos resíduos da construção civil.

10 – Dar ciência dessas propostas a todos os Participantes do Encontro realizado em maio/2011, aos Meios de Comunicação, às Prefeituras e Câmaras dos Municípios da Região e aos diferentes organismos da Sociedade Civil, incentivando a participação integrada e permanente de todas essas instâncias e demais interessados para viabilizar o conjunto das prioridades estabelecidas por este Comitê.

Próxima Reunião do Comitê:

Dia 6 de julho (4ª.feira), às 19 horas, na Estação da Cidadania – Avenida Ana Costa 340

Pauta de Trabalhos sugerida:

1 – Definição de um Colegiado Provisório de Organização e Coordenação do Comitê;

2 – Ampliação e definição de responsabilidades, funções e tarefas iniciais dos Grupos de Trabalho constituídos na reunião do dia 11 de junho, a saber:

a) Políticas Públicas

b) Estudos e Pesquisas

c) Comunicação e Contatos Institucionais

d) Debates e Audiências Públicas

e) Educação Ambiental

3 – Definição de um cronograma para as próximas atividades

REUNIÃO CT MEIO AMBIENTE		003/12
DADOS GERAIS		
Data: 15/06/2012	Local: AGEM BS	Horário: 10h00
Tipo de Reunião: trabalho		
Lista de Participantes:		
Nome	Entidade	
João Carlos dos Santos Lopes	Prefeitura de Bertioga	
William Thomas Sandall Junior	Prefeitura de Guarujá	
Rosana Filippini Bifulco Oliveira	Prefeitura de Itanhaém	
Fábio Rodrigo de Azevedo	Prefeitura de Mongaguá	
Aurélio Fierro	Prefeitura de Peruíbe	
Carlos Vicente Mensingem	Prefeitura de Praia Grande	
Marise Céspedes Tavolaro	Prefeitura de Santos	
Maria Emília Botelho	Sec. Est. de Meio de Ambiente	
Convidados:		
Marcelo Paixão	Prefeitura Guarujá	
Daniel Ravanelli Losada	Prefeitura Cubatão	
Anselmo Bahia Capanema	Peruíbe	
Angela Martinho dos Santos	Peruíbe	
Ricardo Alonso Martello	Santos	
Luis Zantut	São Vicente	
Francisco Gomes da Costa Neto	AGEM	
Luciana Freitas Lemos dos Santos	AGEM	
Pauta divulgada em: 06/06/2012	Reunião iniciada às: 10h25	Término da Reunião às: 12h10

OBJETIVOS
Item I – Resíduos sólidos da Construção Civil – cada município apresentará os

OBJETIVOS

seus programas e projetos

Item II – Síntese do diagnóstico de resíduos sólidos;

Item III - Outros assuntos de interesse regional.

REGISTROS

Ausências:

Municípios: Cubatão e São Vicente

Estado: Planejamento e Desenvolvimento Regional, Esporte, Lazer e Juventude e Turismo

- Os trabalhos foram abertos pelo sr. William Thomas Sandall Junior, de Guarujá, da Coordenação desta Câmara Temática o qual convidou a sra. Luciana Freitas L. Santos, da AGEM para secretariar os trabalhos.
- Foram discutidos os seguintes aspectos:
 - Apresentação por tópicos de como está a situação em cada município;
 - O material será encaminhado, via mail;
 - Objetivo troca de informações;
 - Plano Regional de Saneamento Básico ainda não está pronto;
 - Peruíbe tem o modelo de projeto de Lei;
 - Minuta do Plano da Concremat – relatório final – dezembro 2010 – Secretaria de Saneamento entregou com o Plano para os Prefeitos da Região Metropolitana da Baixada Santista, os quais não aceitaram como plano e, sim como proposta;
 - Foi pedido a Secretaria que fizesse um novo estudo;
 - Propor discussão na Câmara Temática Especial de Saneamento do CONDESB;
 - Revisão técnica do assunto;
 - A representante da Secretaria Estadual de Meio Ambiente verificará em que etapa está o Plano Regional de Saneamento;
 - Apresentação de Guarujá – Programa Resíduos Construção Civil encaminhado para a Câmara Municipal;
 - Foco principal – obra, reforma e construção – no pedido de alvará deverá ser apresentado projeto de destinação dos resíduos;



REGISTROS

- todas as Secretarias e órgãos para análise e manifestação;
- Série de leis que regulam resíduos, caixa de gordura e anaeróbicos, caçambas, destinação final de resíduos tecnológicos;
- Secretaria de Obras informa todas as obras para a do Meio Ambiente – RCC produzido deverá ser encaminhada a SEMA quanto vai gerar e qual a destinação será dada para notificação;
- Discutindo áreas para ATT – área de transbordo e triagem;
- Itanhaém: projeto de lei está em elaboração, anexo do plano de gestão de resíduos;
- Atuação caçambeiros – todos resíduos são vendidos para aterros;
- Localizando área de ATT para transformação;
- Localização pequenos locais para acolhimento de resíduos; não tem demanda para equipamento de trituração;
- Triagem e estocagem de RCC – locação de equipamento;
- Cadastro do pequeno transportador;
- O representante de Praia Grande ressaltou a importância de que sejam incluídos nos cursos técnicos e de Engenharia Civil matéria sobre controle, geração, reciclagem de material utilizado em construção civil;
- Bertioga: projeto de lei em elaboração;
- Área para ATT;
- Tem projeto pronto;
- São Vicente – tentarão disponibilizar área para a RMBS para ATT – transformação total – tratamento e reciclagem;
- Plano e lei aprovados de RCC e regulamentação;
- Não tem eco ponto;
- Aprovação do projeto tem a inserção da SEOSP para análise para alvará;
- Está em revisão em vista da legislação vigente do Plano Nacional de Resíduos Sólidos;
- A orientação é transformar todas as modalidades de resíduos em serviço público;
- O Sr. Francisco Gomes levantou a questão de não ter sido feita uma apresentação de um projeto da Região Metropolitana da Baixada



REGISTROS

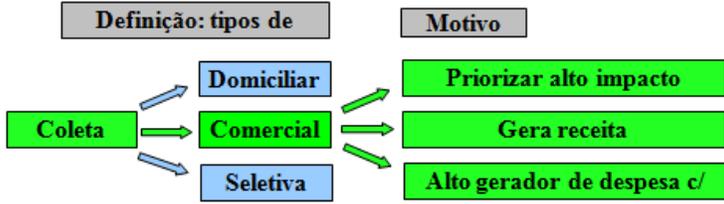
- Santista na Rio + 20;
- Propostas para a próxima reunião: Convidar a CETESB para esclarecimento sobre licenciamento/construção civil
 - Não havendo mais nada a tratar a reunião foi encerrada.

Santos, 15 de junho de 2012

WILLIAM THOMAS SANDALL JUNIOR
Coordenação

Luciana Freitas L. dos Santos
Secretária



ATA DE REUNIÃO		
 Prefeitura de Guarujá	Assunto: Coleta Seletiva	Nº. 3
		Data 29/09/2010
	Local: Paço Moacir dos Santos Filho - Guarujá - SP	Horário 9:00-10:00
		Página 1
		
PARTICIPANTES		
INDG: Camila		
Prefeitura de Guarujá: Marcelo Paixão, Gustavo Henrique, Maria Angélica, Lydia Lima, Felipe Xavier, Rodrigo Magário, Heloísa Prado, Marcelo Silva.		
ASSUNTOS TRATADOS		
Priorização do tipo de coleta que será tratado primeiramente.		
 <pre> graph LR Coleta[Coleta] --> Domiciliar[Domiciliar] Coleta --> Comercial[Comercial] Coleta --> Seletiva[Seletiva] Comercial --> Impacto[Priorizar alto impacto] Comercial --> Receita[Gera receita] Comercial --> Despesa[Alto gerador de despesa c/] </pre>		
DECISÕES TOMADAS		
Foi definido que será trabalhado primeiramente o projeto de coleta comercial.		
PRÓXIMOS PASSOS		
ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	PRAZO
Montar agrupamento de Coleta Seletiva Comercial	Felipe Xavier	05/10/10
Apresentar propostas da divisão de grupos de coleta comercial	Felipe Xavier	06/10/10
Fazer Logística - data show/reservar a sala	Isabella Amancio	06/10/10

APÊNDICE A: MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE GUARUJÁ - PGRS

APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência visa instruir adequadamente os diversos empreendimentos quanto à elaboração e apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, constituindo um documento integrante no sistema de gestão ambiental do município.

Deve abordar todas as ações visando minimizar a geração de resíduos na fonte, bem como todos os procedimentos a serem adotados na segregação, coleta, classificação, acondicionamento, armazenamento temporário, interno/externo, transporte interno/externo, reciclagem, reutilização, tratamento interno/externo e disposição final do resíduo.

O PGRS deve ser elaborado pelo gerador dos resíduos e submetido à análise do órgão ambiental, sendo parte integrante do processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos, ficando assim obrigados a apresentá-los para análise, à Secretaria Municipal do Meio Ambiente – SEMAM.

2 – OBJETIVOS

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos visa minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar à segregação na origem, controlar e reduzir riscos ao meio ambiente e assegurar o correto manuseio e disposição final.

3 – LEGISLAÇÃO APLICÁVEIS

- ✓ **Norma da ABNT** – NBR 10004/04 - Resíduos Sólidos – Classificação
- ✓ **Norma da ABNT** – NBR 10005/04 – Lixiviação de Resíduos – Procedimentos
- ✓ **Norma da ABNT** – NBR 10006/04 – Solubilização de Resíduos – Procedimentos
- ✓ **Norma da ABNT** – NBR 10007/04 – Amostragem de Resíduos – Procedimentos
- ✓ **Norma da ABNT** – NBR 12235/92 – Armazenamento de Resíduos Sólidos de Perigosos
- ✓ **Norma da ABNT** – NBR 7501/05 – Transporte de cargas perigosas.
- ✓ **NBR 7503/08** - Ficha de emergência para transporte de produtos perigosos.
- ✓ **NBR 7504/03** - Envelope para transporte de cargas perigosas. Características e dimensões.
- ✓ **NBR 8285/96** - Preenchimento da ficha de emergência
- ✓ **NBR 8286/87** - Emprego da simbologia para o transporte rodoviário de produtos perigosos
- ✓ **NBR 11174/89** - Armazenamento de resíduos classe II (não inertes) e III (inertes)
- ✓ **NBR 13221/94** - Transporte de resíduos – Procedimento

- ✓ **NBR 13463/95** - Coleta de resíduos sólidos – Classificação
- ✓ **NBR 12807/93** - Resíduos de serviço de saúde – Terminologia
- ✓ **NBR 12809/93** - Manuseio de resíduos de serviços de saúde – Procedimentos
- ✓ **NR-25** - Resíduos industriais
- ✓ **CONTRAN nº 404** - Classifica a periculosidade das mercadorias a serem transportadas
- ✓ **Res. CONAMA nº 06/88** - Dispõe sobre a geração de resíduos nas atividades industriais
- ✓ **Res. CONAMA Nº 05/93** - Estabelece normas relativas aos resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.
- ✓ **Res. CONAMA Nº 275/01** - Simbologia dos Resíduos.
- ✓ **Res. CONAMA Nº 09/93** - Dispõe sobre uso, reciclagem, destinação re-refino de óleos lubrificantes.
- ✓ **Res. CONAMA Nº 283/01** - Dispõe sobre o tratamento e destinação final dos RSS.
- ✓ **NBR 12.235/92** - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos.
- ✓ **NBR 7.500/05** - Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.
- ✓ **NBR 10.157/87** - Aterros de resíduos perigosos – Critérios para projetos, construção e operação.
- ✓ **NBR 8.418/84** - Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos.
- ✓ **NBR 11.175/90** - Incineração de resíduos sólidos perigosos – Padrões de desempenho (antiga NB 1265).
- ✓ **Port. MINTER Nº 53/79** - Dispõe sobre o destino e tratamento de resíduos
- ✓ **Dec. Federal Nº 96.044/88** - Regulamenta o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
- ✓ **Port. INMETRO no 221/91** - Aprova o Regulamento Técnico " Inspeção em equipamentos destinados ao transporte de produtos perigosos a granel não incluídos em outros regulamentos."

4. CONCEITOS BÁSICOS.

Para efeito deste Termo de Referencia, apresentam-se abaixo alguns conceitos necessários:

- a) Resíduos Sólidos: os que resultam das atividades humanas e que se apresentam nos estados sólidos, semi-sólidos ou líquidos, este ultimo quando não passível de tratamento convencional;

- b) Classificação de resíduo: envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, de seus constituintes e características, e a comparação destes contribuintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido (ABNT-NBR 10.004/ 2004);
- c) Gerenciamento de Resíduos Sólidos: o processo que compreende a coleta, a manipulação, acondicionamento, o transporte, o armazenamento, o transporte, a reciclagem e a disposição e/ou destinação final dos resíduos sólidos;
- d) Transbordo: procedimento de repasse de transporte de resíduo;
- e) Transportador: agente responsável pelo transporte dos resíduos sólidos na fonte geradora até o receptor de resíduos.
- f) Receptor: agente responsável pelo reprocessamento, tratamento e/ou disposição final dos resíduos.
- g) Disposição final: medida adotada pelo gerador para descarte dos seus resíduos, de forma adequada ambientalmente de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, e a minimizar os impactos ambientais adversos.
- h) Destinação final: medida adotada para o descarte final de resíduos gerado, dentre as alternativas de reprocessamento (reutilização/recuperação, reciclagem e tratamento)

5 - ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DO PGRS

5.1 – Identificação do Empreendimento

- Razão Social;
- CNPJ ;
- Nome fantasia;
- Endereço Completo;
- Responsável Técnico pelo empreendimento.
- Telefone/fax;
- Tipo de Atividade;
- Responsável Legal pelo empreendimento;
- CEP;

5.2 – Identificação do Responsável Técnico pela elaboração e implementação do PGRS

- Nome;
- Formação;
- Telefone/fax;
- ART;
- Registro Profissional.

5.3 - Resíduos Gerados

Resíduos: determinar / identificar os pontos de geração de resíduos;

Classe: Classificar e quantificar os resíduos gerados;

Segregação: Operação de isolamento/Separação dos resíduos por classe, conforme **Norma da ABNT NBR – 10.004**, os identificado no momento de sua geração, formas acondicionamento adequado do resíduo, conforme a **NBR – 11.174/89** sendo (resíduos classe II) e **NBR – 12.235/87** (resíduo classe I), e a melhor alternativa de armazenamento temporário, considerando a destinação final.

A segregação do resíduo te como principal objetivo, a melhoria da qualidade, evitando a mistura daqueles incompatíveis, visando garantir a possibilidade da reutilização, reciclagem e a segurança de seu manuseio. A mistura de resíduos incompatíveis pode causar transtornos como: geração de calor; fogo ou explosão; geração de fumos e gases tóxicos; geração de gases inflamáveis; solubilização de substância tóxica, dentre outros.

Acondicionamento/Armazenamento: indicação da forma de acondicionamento, utilizando a codificação correspondente. Os resíduos deverão ser armazenados em locais apropriados de maneira a facilitar a coleta para o transporte, sem prejudicar o andamento das atividades dos empreendimentos.

5.4 - Transporte de Resíduos

Baseado nas legislações vigentes, o transporte deverá ser por empresa com transporte licenciada.

5.5 – Transporte Externo

Os resíduos classificados como Classe I – Perigosos, necessitam de prévia autorização para fazer o seu transporte, denominada **ATRP – AUTORIZAÇÃO PARA O TRANSPORTE DE RESÍDUO PERIGOSO**, conforme disposto a resolução **NBR 13.221 - Transporte de Resíduos**.

5.6 - Destinação Final

Deverão ser indicadas as áreas de destinação para cada classe de resíduo, devidamente autorizadas pelo órgão ambiental competente, e o responsável pela destinação dos resíduos, apresentando as seguintes informações:

- ✓ Razão Social;
- ✓ Nome Fantasia;
- ✓ Endereço Completo;
- ✓ CNPJ;
- ✓ Responsável Legal.

5.7 – Recursos Humanos: Capacitação, Treinamento e Educação Ambiental

Elaborar um programa de recursos humanos, visando à conscientização e valorização da importância dos trabalhos envolvidos no gerenciamento da segurança e da proteção coletiva/individual no trato com os resíduos sólidos.

O programa deverá contemplar ações de capacitação, treinamentos, reciclagens, dos gestores e trabalhadores do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

A educação ambiental terá como objetivo informar e conscientizar todos os trabalhadores da necessidade de cooperação, buscando um ambiente limpo e saudável.

5.8 – Identificação dos Resíduos

A identificação dos resíduos ajuda a garantir a segregação realizada nos locais de geração e deve estar presente nas embalagens, “contaneires”, nos locais de armazenamento, e nos veículos de coleta interna e externa. Utilizando simbologias baseadas na norma da **ABNT NBR 7.500 a 7.504** e na resolução **CONAMA nº275/01**, procurando sempre orientar quanto ao risco de exposição.

5.9 – Plano de Monitoramento

Será realizado o acompanhamento da evolução do sistema de gerenciamento implantado, através do monitoramento das ações planejadas e proposições de ações corretivas, sendo assim, as informações terão que ser disponibilizadas ao órgão quando solicitadas.

É fundamental a elaboração de planilhas demonstrativas quanto à geração mensal de resíduos, classificação, forma e seu local de armazenamento, destinação final, entre outros.

5.10 – Plano de Contingência

O PGRS deve especificar minimização e medidas alternativas para o controle de danos gerados ao meio ambiente e ao patrimônio quando ocorrência de situações anormais envolvendo qualquer etapa do gerenciamento do resíduo.

No plano de contingência deverá constar a forma de acionamento, tais como, (telefone, e-mail, fax, etc.) os recursos humanos e materiais envolvidos para o controle dos riscos, bem como a definição das competências, responsabilidades e obrigações a serem cumpridas pelas equipes de trabalho, levantando as providências a serem adotadas em caso de acidente ou emergência.

5.11 – Planta de localização e fluxo

Deverá ser elaborada uma planta do empreendimento com a localização exata dos coletores, áreas de armazenamentos, tratamento, fluxo dos resíduos e outras informações importantes.

DATA : ____/____/____

Responsável Técnico

Proprietário

Ficha 1

Ficha 1 - Identificação geral do gerador			
Razão Social:		CNPJ:	
Nome Fantasia:			
Endereço:		Município	UF
CEP:	Telefone:	Fax:	E-mail:
Área Total:		Número de funcionários:	
		Próprios:	Terceirizados:
Responsável pela PGRS:			
Responsável legal:			
Descrição de atividade:			

Ficha 2

Ficha 2 – Resíduos Gerados								
Nome da empresa:						Folha nº.		
Item:	Resíduo:	Classe:	Unidade/ Eq. Gerador	Acondicionamento/A rmazenamento	Tratamento adotado	Frequência de Geração	Estoque (t)	
							Interno	Externo
Responsável pelo empreendimento:					Assinatura:			

Ficha 3

Ficha 3 – Plano de Movimentação do Resíduo										
Nome da empresa:							Folha nº.			
Item	Resíduo	Classe	Estocagem temporária			Destinação Final			Observações	
			Data de entrada	Quantidade	Local	Data de Saída	Quantidade	Destino Final		
Responsável pelo PGRS:					Assinatura:					

Ficha 4

TRANSPORTE			
Classe do Resíduo	Empresa responsável pelo transporte	Nº da licença ambiental	Quantidade estimada de transporte (m³)
I			
IIA			
IIB			

DESTINAÇÃO FINAL					
Classe do Resíduo	Local da destinação	Endereço	Município	Nº da licença ambiental	Órgão Expedidor
I					
IIA					
IIB					