

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PMGIRS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOTUCA, SP

2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOTUCA

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CONTRATAÇÃO/FISCALIZAÇÃO

Prefeitura Municipal de Motuca
Rua São Luiz, 111 - Centro - Fone: (16) 3348-9300 - CEP 14835-000
Motuca - Estado de São Paulo - Brasil

Prefeito Municipal: Dr. Celso Teixeira Assumpção Neto

Vice-Prefeito: José Luiz Laurentiz Sobrinho

Presidente da Câmara Municipal: José Roberto Legramandi

Supervisão/Coordenação: Rodrigo Veronezi de Arruda (Diretor Municipal de Meio Ambiente)

EXECUÇÃO

E.A.P.A. Paisagem e Ambiente Eireli – ME

Rua Thomaz Naves, 182, Jardim Atlântico, Belo Horizonte, MG. CEP: 31550-310

CNPJ: 21.108.712/0001-07

e-mail: efamado@gmail.com

Fone: (31) 3646-7451

Responsável Técnico pela elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos:

Biólogo Eduardo Fontan Amado – Conselho Regional de Biologia (CRBio) 42.627/02 e Registro IBAMA (Cadastro Técnico Federal) 3237667

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOTUCA

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Sumário

1. APRESENTAÇÃO 6
2. INTRODUÇÃO 7
3. OBJETIVOS 10
   3.1. Objetivos Gerais 10
   3.2 Objetivos Específicos 10
4. CONCEITUAÇÃO 10
   4.1 - Resíduo Domiciliar 12
   4.2 - Resíduo Comercial 13
   4.3 - Resíduo Público 13
   4.4 - Resíduo de Serviços de Saúde (RSS) 13
   4.5 - Resíduo de Terminal Rodoviário 14
   4.6 - Resíduo Industrial 14
   4.7 - Resíduo Agrícola 15
   4.8 - Resíduos da Construção Civil e Demolição (RCC) 15
   4.9 - Resíduo x Logística Reversa Obrigatória 16
SAÚDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHADOR 16
5. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO 17
6. DIRETRIZES E LEGISLAÇÃO BÁSICA 18
   6.1 Requisitos aplicáveis e Documentos de Referência 19
7. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MOTUCA 22
   7.1 História 22
   7.2 Formação administrativa 23
   7.3 Localização 23
8. DIAGNÓSTICO 23
   8.1 Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais 23
   8.2 Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana 37
   8.3 Resíduos Cemiteriais 39
   8.4 Resíduos de Serviços de Saúde - RSS 40
   8.5 Resíduos de Construção Civil - RCC 42
   8.6 Resíduos Industriais 45

8.7 Resíduos Sólidos da Zona Rural 45
8.8 Resíduos Sólidos de Atividades Agrossilvipastoris 47
8.9 Resíduos Sólidos Pneumáticos 49
8.10 Resíduos de Serviços de Transporte 51
8.11 Resíduos Sólidos Eletroeletrônicos: 51
8.11.1 Perigosos (pilhas, baterias, celulares) 51
8.11.2 Resíduos Sólidos Eletroeletrônicos Volumosos (geladeiras, máquinas de lavar, televisores) 52
8.12 Educação Ambiental 53
9. SINTESE DO DIAGNÓSTICO 53
9.1 Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais 53
9.2 Resíduos Sólidos Recicláveis 54
9.3 Resíduos Sólidos da Limpeza Urbana 54
9.4 Resíduos Cemiteriais 54
9.5 Resíduos de Serviços da Saúde (RSS) 54
9.6 Resíduos da Construção Civil (RCC) 55
9.7 Resíduos Industriais 56
9.8 Resíduos da Zona Rural 56
9.9 Resíduos das Atividades Agrossilvipastoris 56
9.10 Resíduos Pneumáticos 56
9.11 Resíduos de Serviços do Transporte 56
9.12 Resíduos Sólidos Perigosos/Eletroeletrônicos. 57
9.13 Resíduos de Serviço de Saneamento 57
9.14 Educação ambiental 57
10. CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO 57
11. PROGNÓSTICO 58
11.1 Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais 59
11.2 Resíduos Sólidos Recicláveis 61
11.3 Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana 62
11.4 Resíduos de Serviços da Saúde (RSS) 62
11.5 Resíduos da Construção Civil (RCC) 64

11.6 Resíduos Industriais 66
11.7 Resíduos da Zona Rural 66
11.8 Resíduos das Atividades Agrossilvipastoris 67
11.9 Resíduos Pneumáticos 68
11.10 Resíduos Sólidos Perigosos/Eletrônicos 68
11.11 Resíduos de Serviço de Saneamento 69
11.12 Educação Ambiental 69
12. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS AÇÕES 70
13. DESCRIÇÃO DO ATUAL LOCAL DE DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS / REJEITOS: 71
14. GERADORES DE RESÍDUOS OBRIGADOS A APRESENTAR PLANO 71
14.1 – Os Geradores de Resíduos 71
14.2- Plano de Gerenciamento - Fiscalização 73
15. GERADORES DE RESÍDUOS OBRIGADOS A ESTRUTURAREM A LOGÍSTICA REVERSA 73
16. SITUAÇÕES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA 74
17 – REFERÊNCIAS 74

1. APRESENTAÇÃO

Conforme preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, todos os municípios deverão apresentar seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, para que possam firmar convênios e contratos disponíveis nas esferas de Governo Municipal, Estadual e Federal e também junto a fundações e instituições, na gestão das políticas públicas e captação de recursos relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de Motuca, Estado de São Paulo, foi desenvolvido em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece a Política Nacional de Saneamento e a Lei Federal nº 12.305/10 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Na metodologia de elaboração foi, inicialmente, realizado um diagnóstico do município, o qual passou por avaliações locais, desde a geração dos resíduos sólidos até a destinação final, fomentando, em um primeiro momento, o levantamento de dados. Sendo este processo primordial para a gestão dos resíduos sólidos urbanos, a fim de desenvolver ações conjuntas de forma eficaz e dentro da realidade local.

Os dados apresentados caracterizam as atuais condições de gestão dos resíduos sólidos gerados, empregados a nível municipal, elaborados a partir de levantamentos em campo e considerando as peculiaridades e ações já existentes no município.

O horizonte de tempo considerado para esse estudo é de 20 anos, e visa fornecer elementos para a concretização de uma política municipal de gestão integrada e gerenciamento de resíduos sólidos, com a prestação de serviço adequado e sustentável economicamente. Quanto à revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, esta deverá ser realizada a cada 04 anos, conforme estabelece a Lei Federal nº 12.305/2010.

2. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea se caracteriza pela massificação dos bens de consumo, o incremento da produção industrial e o crescimento desordenado da população, principalmente nos grandes centros urbanos. Estes fatores resultam em um questionamento: o que devemos fazer com esta grande quantidade de lixo gerado? A maior parte destes materiais de consumo tem vida útil de curto prazo ou são descartáveis, estimulada pelo consumo e pela produção, o que significa, diretamente, mais rejeitos. Segundo a ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), a geração total de resíduos sólidos urbanos no Brasil em 2014 foi de aproximadamente 78,6 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 2,9% em relação ao ano de 2013, índice superior à taxa de crescimento populacional no país no período, que foi de 0,9%, sendo que a região sudeste, onde se encontra o município de Motuca, foi responsável por cerca de 52,5% deste total. No estado de São Paulo foram produzidos diariamente, no ano de 2014, aproximadamente 60.810 toneladas/dia resultando em uma geração de 1,381 kg/hab./dia.

Com o objetivo de prevenir e controlar a poluição, proteger e recuperar a qualidade do meio ambiente e promover a saúde pública, a Política Nacional de Resíduos Sólidos visa assegurar o uso adequado dos recursos ambientais em todo o território nacional. Para isso, estabelece alguns princípios, como a visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos que leve em consideração as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública, a gestão integrada e compartilhada dos resíduos sólidos por meio da articulação entre o poder público, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil e a cooperação interinstitucional com os órgãos da União e dos municípios, bem como entre secretarias, órgãos e agências estaduais.

Vale destacar ainda que, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, valoriza a promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo, a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou a eliminação de resíduos na fonte geradora e a minimização dos resíduos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem, redução e recuperação. Além disso, assegura à sociedade o direito à informação, oferecida pelo gerador, sobre o potencial de degradação ambiental dos produtos e o impacto na saúde pública.

Outro ponto relevante é o acesso da sociedade à educação ambiental e a adoção do princípio do poluidor-pagador, que se impõe como um dos pilares dessa política, que define a matriz de responsabilidade integrada por produtores ou importadores de matérias-primas, de produtos intermediários ou acabados, transportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, catadores, coletores, administradores e proprietários de área de uso público e coletivo, assim como operadores de resíduos sólidos em qualquer das fases de seu gerenciamento.
Entre os objetivos centrais dessa política, destacam-se a redução da quantidade e da nocividade dos resíduos sólidos, evitar os problemas ambientais e de saúde pública por eles gerados e a erradicação dos "lixões", "aterros controlados", "bota-foras" e outras destinações inadequadas. Por outro lado, procura promover a inclusão social de catadores nos serviços de coleta seletiva, fomentando a implantação desses sistemas de coleta nos municípios. Para incentivar a cooperação intermunicipal, procura estimular a busca de soluções consorciadas e conjuntas dos problemas de gestão de resíduos de todas as origens.

Conforme a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB, os vazadouros a céu aberto (lixões) constituíram o destino final dos resíduos sólidos em 50,8% dos municípios brasileiros (IBGE 2008). Sendo que este quadro vem se alterando nos últimos 20 anos, sobretudo nas regiões sudeste e sul do país. Tal situação se configura como um cenário de destinação reconhecidamente inadequado, que exige soluções urgentes e estruturais para o setor. No entanto, independente das soluções e/ou combinações a serem pactuadas, isso certamente irá requerer mudanças sociais, econômicas e culturais (adaptado IBGE 2008).

O estado de São Paulo destina 76,8% de seus resíduos para aterros sanitários, 15% para aterros controlados e 8,2% ainda tem como destino os lixões. (ABALPA 2014).

Existe a necessidade de criação de novas políticas de gestão pública de resíduos, que possam atuar de forma eficaz, não só com o objetivo de garantir a coleta, o tratamento e a disposição final, mas principalmente estimular a busca por mecanismos que visem à conscientização da comunidade como um todo, buscando a diminuição dos resíduos gerados no dia a dia. A partir deste preceito, o diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos do município é o primeiro passo para uma gestão otimizada, que atenda às exigências legais e proporcione qualidade de vida à população, com políticas públicas concretas e coerentes que levem em consideração as peculiaridades do município.

Este Plano tem como objetivo o levantamento de dados "in loco", os quais contribuirão para o direcionamento das ações, que visam a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos gerados no município de Motuca, SP.

Na fase do prognóstico se faz necessário projetar em curto, médio e longo prazo como ficará a operacionalização, com a possibilidade de exercer ações conjuntas que, dotadas de sinergia, ofereçam resultados superiores e relevantes, capazes de obter ganhos representativos para a melhoria da qualidade de vida da população. Serão estabelecidas diretrizes e estratégias focadas nas diferentes classes de resíduos sólidos gerados nos município. Os grupos de resíduos contemplados foram:

- Resíduos domiciliares e comerciais;
- Resíduos de limpeza urbana;
- Resíduos sólidos urbanos;
- Resíduos industriais;
- Resíduos de serviços de saúde;
- Resíduos da construção civil;
- Resíduos agrossilvipastoris;
- Resíduos de serviços de transportes;
- Resíduos perigosos.

As diretrizes possuem como principal objetivo, estabelecer planos relacionados ao gerenciamento adequado de resíduos. As estratégias procuraram orientar e recomendar metodologias para o alcance das metas propostas pelo plano, sendo que estas foram adaptadas à realidade local do município.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivos Gerais

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) objetiva ao atendimento dos preceitos legais da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), principalmente nas questões de não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Ainda serve como instrumento norteador da prefeitura para as ações que deverão ser realizadas em relação aos resíduos produzidos no município.

3.2 Objetivos Específicos

Baseado no diagnóstico efetuado no município, o PMGIRS visa atingir os seguintes objetivos:

- Revisão na logística dos serviços relacionados aos resíduos sólidos;
- Aquisição de veículos e equipamentos;
- Ampliação da coleta seletiva;
- Tratamento e destinação dos resíduos de poda e volumosos;
- Estímulo à parceria da prefeitura com a associação de catadores;
- Exigência de apresentação de plano de gerenciamento de resíduos industriais por parte dos geradores;
- Exigência de apresentação de plano de gerenciamento de resíduos de construção civil por parte dos geradores;
- Ampliação de ações na educação ambiental.

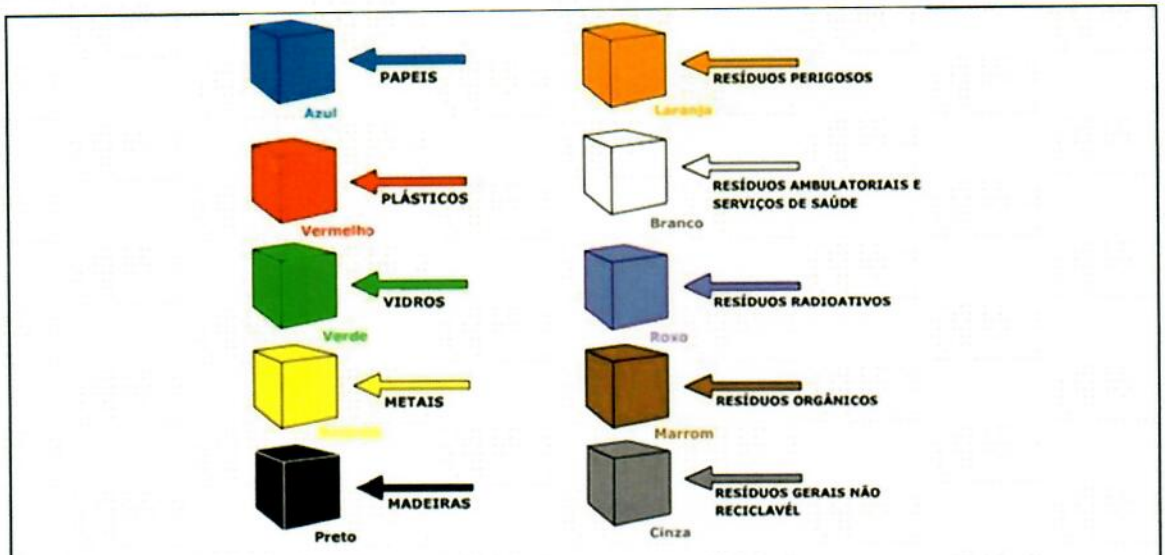
4. CONCEITUAÇÃO

A Lei nº 12.305/2010, que rege sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu 2º parágrafo, art. 3º, inciso XVI, define resíduo como:

> *"XVI – [...] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes*

e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;"

Existem várias formas possíveis de classificar os tipos de resíduos, que podem ser através da sua natureza física (secos e molhados), por sua composição química (matéria orgânica e inorgânica), e pelos riscos potenciais ao meio ambiente (perigosos não inertes e inertes). Segundo a Resolução nº 275 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), de abril de 2001, são determinados símbolos e cores para cada tipo de material. A figura abaixo mostra as suas cores para identificação e separação.



Classificação dos resíduos

Para a classificação dos resíduos existem normas técnicas específicas que devem ser seguidas. Essas normas são da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Segundo a NBR 10004:2004, os resíduos são classificados em:

a) Resíduos Classe I - Perigosos: são aqueles que por suas características apresentam riscos para a sociedade ou para o meio ambiente. São considerados perigosos também os que

apresentam uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e/ou patogenicidade. Na norma estão definidos os critérios que devem ser observados em ensaios de laboratório para a determinação destes itens. Os resíduos que recebem esta classificação requerem cuidados especiais de destinação.

b) Resíduos Classe II - Não Perigosos: não apresentam nenhuma das características acima, podem ainda ser classificados em dois subtipos:

Resíduos Classe II A – não inertes: são aqueles que não se enquadram no item anterior; Classe I, nem no próximo item, Classe II B. Geralmente apresenta alguma dessas características: biodegradabilidade, combustibilidade e solubilidade em água.

Resíduos Classe II B – inertes: quando submetidos ao contato com água destilada ou desionizada, em temperatura ambiente, nenhum de seus constituintes foram solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, com exceção da cor, turbidez, dureza e sabor.

Para a associação sem fins lucrativos "Compromisso Empresarial para Reciclagem" (CEMPRE) é possível também separar os resíduos quanto a sua origem, que podem ser: domiciliar, comercial, varrição e feiras livres, serviços de saúde e hospitalar, portos, aeroportos e terminais ferroviários e rodoviários, industriais, agrícolas e entulhos.

Ressalta-se que a separação é extremamente necessária para que não haja contaminação, evitando doenças, desperdícios e permitindo uma reciclagem com qualidade.

4.1 - Resíduo Domiciliar

É aquele gerado no cotidiano das residências, composto por restos de alimentos, produtos deteriorados, jornais e revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis. Outros podem ser tóxicos como materiais para pintura (tintas, solventes, pigmentos e vernizes); materiais para jardinagem e animais (pesticidas, inseticidas, repelentes e herbicidas), materiais automotivos (óleos lubrificantes, fluídos de freio e transmissão e baterias) entre outros (pilhas, frascos de aerossóis em geral e lâmpadas fluorescentes) (CEMPRE, 2010). Para muitos destes resíduos, é necessário que ocorra a logística reversa.

Segundo Calderoni, 1998, esse resíduo corresponde a todo material sólido em que o seu proprietário ou possuidor não atribui mais valor, assim desejando o descarte e atribuindo ao poder público a responsabilidade pela sua disposição final.

4.2 - Resíduo Comercial

O resíduo comercial é aquele originado nos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como os supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes e demais geradores não domiciliares. A sua composição depende fundamentalmente da natureza do estabelecimento gerador (CEMPRE, 2010).

Os resíduos gerados por estes estabelecimentos são formados por diversos tipos de materiais, desde o resíduo orgânico, até papéis descartados pelas instituições empresariais. São indicados para a reciclagem, pois são amplamente reaproveitados e em geral, possuem um bom valor comercial.

4.3 - Resíduo Público

O resíduo público é aquele originado de limpeza pública urbana, incluindo-se todos os serviços de varrição, limpeza de praias, limpeza de córregos e terrenos, restos de podas de árvores, corpos de animais, limpeza de feiras livres, constituído por restos de vegetais diversos, embalagens e outros resíduos atirados ao chão pelos usuários (CEMPRE, 2010).

4.4 - Resíduo de Serviços de Saúde (RSS)

Os resíduos provenientes dos serviços de saúde e/ou hospitalar são constituídos de resíduos sépticos, ou seja, aqueles que podem conter germes patogênicos. Trata-se de agulhas, seringas, gazes, bandagens, algodão, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura, animais

usados em testes, sangue coagulado, luvas descartáveis, remédios com prazo de validade vencido, instrumentos de resina sintética e filmes fotográficos de raios-X.

Os resíduos assépticos, constituídos por papéis, restos de alimentos, resíduos de limpezas gerais e outros materiais, desde que coletados separadamente, não entrando em contato com pacientes ou resíduos sépticos, passam a ser considerados como resíduos domiciliares (CEMPRE, 2010).

4.5 - Resíduo de Terminal Rodoviário

Os resíduos incluídos nesta classificação são constituídos de resíduos sépticos, que contém ou podem conter germes patogênicos, produzido nos terminais rodoviários. Constituídos basicamente por materiais de higiene, asseio pessoal e restos de alimentos, os quais podem veicular doenças provenientes de outras cidades, estados e países (CEMPRE, 2010).

Os resíduos assépticos, quando coletados separadamente e sem o contato com os resíduos sépticos, passam a ser considerados como resíduos domiciliares.

4.6 - Resíduo Industrial

Os resíduos industriais são aqueles originados nas atividades de diversos ramos das indústrias. Os resíduos industriais são muito variados, podendo ser representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papéis, madeiras, fibras, borrachas, metais, escórias, vidros, cerâmicas, etc.

Os resíduos industriais estão classificados em duas classes, de acordo com sua toxicidade (CETESB, 2001):

* Perigoso (Classe I) - é o resíduo de natureza tóxica, produzido por determinados tipos de indústrias.

*Não Perigoso (Classe II) - é o resíduo de natureza não tóxica, estes devem ser encaminhados para os aterros sanitários, usinas de compostagem ou incineração. O transporte e a disposição final dos resíduos industriais constituem encargo da indústria, sendo sujeitos aos regulamentos e à fiscalização do poder público (CALDERONI, 1998).

4.7 - Resíduo Agrícola

O resíduo agrícola constitui-se de resíduos sólidos das atividades agrícolas e da pecuária. Incluem embalagens de fertilizantes e de defensivos agrícolas, rações, restos de colheita e outros. As embalagens de agroquímicos, geralmente tóxicos, necessitam de cuidados na sua destinação final (CEMPRE, 2000).

4.8 - Resíduos da Construção Civil e Demolição (RCC)

Este resíduo é composto por materiais de demolições, restos de obras, solos de escavações diversas, etc. É geralmente inerte, passível de reaproveitamento, porém, pode conter uma vasta gama de materiais tóxicos, com destaque para os restos de tintas, solventes, peças de amianto e metais diversos. Os RCC são classificados em duas classes:

a) RCC classe A: são materiais trituráveis como restos de alvenaria, argamassas, concreto solo e asfalto, todos designados como reutilizáveis ou recicláveis, e correspondem a 80% da composição típica desse material.

b) RCC classe B: são materiais facilmente recicláveis, como embalagens em geral, tubos, fiação, metais, madeiras e gesso, correspondendo a quase 20% do total, sendo que metade é debitada às madeiras, bastante usadas na construção. Alguns RCC são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação e os resíduos potencialmente perigosos, como alguns tipos de óleos, graxas, impermeabilizantes, solventes, tintas e baterias de ferramentas (MMA, 2011).

4.9 - Resíduo x Logística Reversa Obrigatória

Os resíduos que demandam Logística Reversa Obrigatória são os constituídos por produtos eletroeletrônicos, pilhas, baterias, pneus, lâmpadas fluorescentes (vapor de sódio, mercúrio e de luz mista), óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens e, os agrotóxicos.

Também podem ser incluídos os materiais relacionados a eletroeletrônicos como dispositivos de informática, som, vídeo, telefonia, brinquedos e outros. Equipamentos da linha branca como geladeiras, lavadoras e fogões, pequenos dispositivos como ferros de passar, secadores, ventiladores, exaustores e outros equipamentos, assim como pilhas, baterias e pneus, indiferente de tamanho, deverão ter a gestão disciplinada por resoluções específicas do CONAMA.

SAÚDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHADOR

Para desenvolver as atividades inerentes ao gerenciamento de resíduos sólidos, todas as normas regulamentadoras relativas à segurança e medicina do trabalho deverão ser obedecidas.

Ficará a cargo das empresas responsáveis pela segregação, coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte/transbordo e destinação final dos resíduos sólidos gerados, o fornecimento de Equipamento de Proteção Individual (EPI) aos seus funcionários. Estes devem ser fornecidos gratuitamente e em perfeito estado de conservação de acordo com as atividades a serem executadas. Ressalta-se que os mesmos devem possuir certificado de aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Segundo a NBR 12.809, no caso de manuseio de resíduos infectantes, devem ser adotados os EPI's e os procedimentos de acondicionamento e destinação própria, conforme NR 32.

É válido ressaltar que, durante o procedimento de amarração do saco plástico contendo qualquer tipo de resíduo sólido, o funcionário deverá virar o ar contra sua face.

Ademais, o pessoal responsável pelo gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) deve estar imunizado contra tétano, hepatite e outras doenças determinadas pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme NR 07 e 32.

Deverá ser desenvolvido pelas empresas responsáveis em caso de acidentes, plano de emergência, contemplando os hospitais/prontos socorros mais próximos das unidades onde serão realizados os trabalhos, plano de comunicação em caso de acidente, análise de risco dos perigos identificados, dentre outras informações relevantes, contemplando os recursos necessários de atendimento em caso de emergência.

Todos os colaboradores envolvidos deverão estar devidamente treinados de acordo com os quesitos de segurança das atividades a serem desenvolvidas.

5. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO

O presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos apresenta o diagnóstico do município em relação a todos os resíduos, separados por tipo. Em cada um, exibem-se a quantidade gerada, a forma de acondicionamento, a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final.

Para a elaboração deste relatório, denominado diagnóstico dos resíduos sólidos do município, foram utilizados instrumentos como, reuniões entre os diversos agentes públicos, no caso, entre os diversos setores da prefeitura, visitas técnicas a todas as estruturas relacionadas aos resíduos sólidos, bem como o aterro sanitário, a associação não formal de catadores de recicláveis do município, locais de descartes inapropriados, acompanhamento da rotina dos agentes de limpeza, consultas a documentos da prefeitura, a mapas e demais documentos pertinentes a este Plano.

Para isso, foram utilizadas como base as duas legislações vigentes na área. A Política Nacional de Saneamento Básico, regulamentada pela Lei n° 11.445 de 05 de janeiro de 2007, e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pela Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Além disso, foram observadas resoluções CONAMA e ANVISA, que estarão referenciadas nas consultas.

Após a análise dos dados e apresentação do diagnóstico de cada tema destacado, é possível realizar um prognóstico, identificando os problemas e, assim, definindo as metas e ações para a sua solução (de curto, médio e longo prazo), bem como os custos estimados.

Por fim, o presente Plano foi validado mediante discussão e participação popular em audiência pública com participação dos diversos atores da sociedade, com posterior apresentação de projeto de lei que institui o PMGIRS no município, aprovação pelos vereadores e sancionamento pelo prefeito e, sendo aprovado, disponibilizado para as instituições interessadas, e para o público em geral no site da Câmara e Prefeitura.

6. DIRETRIZES E LEGISLAÇÃO BÁSICA

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos foi apoiado nas seguintes diretrizes.

- Atender ao preconizado na legislação federal pertinente, em especial as Leis nº 12.305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e seu Decreto Regulamentar nº 7.404/2010, nº 11.445/2007 – Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico – LDNSB e seu Decreto Regulamentar nº 7.217/2010 e, ainda, nº 11.107/2005 – Lei de Consórcios Públicos – LCP e seu Decreto regulamentar nº 6.017/2007;

- Atender ao preconizado na legislação estadual pertinente, em especial a Lei Estadual nº 12.300/2006, Política Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo – e seu Decreto Regulamentar nº 54.645/2009;

- Estabelecimento de estrutura gerencial capaz de atender à projeção futura de demanda dos serviços;

- Atuar na eficiência da gestão de resíduos sólidos, objetivando a redução de sua geração, com incentivo a programas de minimização de resíduos, tais como programas de coleta seletiva e reciclagem;

- Aprimoramento das técnicas utilizadas em todo processo de limpeza urbana, coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos urbanos;

- Eliminação dos efeitos negativos provenientes da inadequação dos sistemas de coleta e disposição final dos resíduos coletados;

- Cooperação e participação da comunidade visando o combate e erradicação dos despejos indevidos e acumulação de resíduos em terrenos baldios, logradouros públicos, rios, lagos, represas, valas e outros locais;

- Dinamização do mercado formal e informal de resíduos, com estímulo aos agentes coletores e recicladores de resíduos a se organizarem e se capacitarem;

- Fomento ao estabelecimento de parcerias entre o poder público, a iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil;

- Estímulo à cooperação institucional com os municípios da região, assim como as demais esferas de Governo Federal e Estadual;

- Garantia à sociedade ao direito de informação sobre o tema;

- Conscientização e o reconhecimento dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis como um bem econômico, gerador de trabalho e renda para a população carente.

6.1 Requisitos aplicáveis e Documentos de Referência

Apresentam-se as normas e requisitos aplicáveis utilizados para a elaboração deste documento e que podem servir como base para o PMIGRS.

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

Lei nº 11.445/2007	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.
Lei nº 6.938/1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Lei nº 9.605/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 358/2005	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

Legislação Federal	Objetivo
Resolução CONAMA nº 401/2008	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.
Resolução CONAMA nº 5/1993	Dispõe sobre o plano de gerenciamento, tratamento e destinação final de resíduos sólidos de serviços de saúde, portos, aeroportos, terminais rodoviários e

	ferroviários.
Resolução CONAMA nº 424/2010	Revoga o parágrafo único do art. 16 da Resolução CONAMA nº 401/2008.
Decreto n° 7.404/2010	Regulamenta a Lei nº 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.
Decreto nº 7.217/2010	Regulamenta a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Normas Técnicas	**Objetivo**
NBR 10.004/2004	Dispõe sobre a Classificação de Resíduos Sólidos.
NBR 12.807/1993	Resíduos de Serviço de Saúde - Terminologia.
NBR 12.808/1993	Resíduos de Serviço de Saúde - Classificação.
NBR 12.809/1993	Resíduos de Serviços de Saúde - Manuseio.
NBR 12.810/1993	Resíduos de Serviços de Saúde - Procedimento.
NBR 9.191/2000	Sacos Plásticos para Acondicionamento de Lixo - Requisitos e Ensaios.

7. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MOTUCA

7.1 História

Os primeiros registros de ocupação de Motuca são de 1982, com a construção da estrada de ferro Rincão/Bebedouro, pela Companhia Paulista de Estrada de Ferro. O local, abundante em recursos hídricos, recebia os condutores e suas boiadas vindos de regiões distantes e o entroncamento da estrada de ferro com a estrada boiadeira era natural, porque tanto havia o descarregamento de boiadas como o de café, produto que após percorrer um longo caminho até o porto de Santos, tinha como destino final o mercado europeu.

Como tantas outras áreas do Estado de São Paulo, Motuca teve seu período áureo com a cultura de café e a criação de gado. Por volta de 1908, houve o assentamento de imigrantes japoneses e portugueses que desenvolveram atividades ligadas ao setor hortifrutigranjeiro e à cafeicultura.

O efetivo crescimento agrícola impulsionou o desenvolvimento político-administrativo e, em 31 de dezembro de 1925, passou a distrito do município de Araraquara. Depois da década de 50, houve a substituição das outras culturas pela cultura de cana-de-açúcar, que pouco a pouco foi tomando conta das pequenas fazendas e sítios, arrendando terras e atraindo o migrante nordestino para a área.

Desse período em diante, houve um lento desenvolvimento econômico e, apenas em 09 de janeiro de 1990, obteve autonomia político-administrativa com a criação do município. A denominação do município provém de um tipo de mosca de mesmo nome, comum na região por causa da grande quantidade de água ali existente.

Distrito criado com a denominação de Motuca, por Lei nº 2.126, de 31 de dezembro de 1925, subordinado ao município de Araraquara.

Foi elevado à categoria de município com a denominação de Motuca apenas em 09 de janeiro de 1990, por Lei Estadual nº 6.645, sendo desmembrado de Araraquara.

(fonte: IBGE/2015)

7.2 Formação administrativa

A estrutura administrativa da prefeitura fica reorganizada e consolidada pela Lei Complementar nº 127, de 25 de abril de 2013, compondo-se dos seguintes órgãos:

I - Gabinete do Prefeito;

II - Secretaria Municipal de Administração;

III - Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esportes e Lazer;

IV - Secretaria Municipal de Saúde e Assistência Social;

V - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente;

VI - Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Serviços.

7.3 Localização

Motuca é um município brasileiro do estado de São Paulo. Localiza-se a uma latitude 21°09'29'' sul e a uma longitude 48°09'04'' oeste, estando a uma altitude de 618 metros.

8. DIAGNÓSTICO

8.1 Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais

A) Geração:

O município de Motuca não possuía nenhuma estatística com relação à quantidade *per capta* de resíduos gerados pelos seus cidadãos. Trabalhos anteriores se baseavam em quantitativo de geração descritos em fontes genéricas para cidades de menos de 100.000 habitantes.

Para a obtenção de números mais seguros e enriquecimento deste trabalho foram realizados ao longo de duas semanas (dez dias corridos), durante cinco dias, pesagens do caminhão coletor antes deste se dirigir ao aterro para o depósito dos resíduos coletados. Com o auxílio da balança da Usina Santa Luiza, foram tomadas as pesagens de peso bruto e peso líquido da totalidade do material que estava sendo encaminhado para o aterro. Neste diagnóstico podemos traçar um perfil do quantitativo gerado *per capta* pelos munícipes e traçar um perfil comparando com outras cidades de população semelhante.

Segundo os dados do IBGE 2010, a população de Motuca era de 4.290 habitantes no último senso e a população estimada para o ano de 2015 de aproximadamente 4.607 habitantes.

MUNICÍPIO DE MOTUCA

PLANO MUN. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Pesagem de resíduos domiciliares (coleta porta a porta)

#	Data	1° Peso bruto (Kg)	2° Peso bruto (Kg)	3° Peso bruto (Kg)
Amostras	22/07/15	9830	9560	8780
	24/07/15	10300	9900	-
	27/07/15	10160	9720	-
	29/07/15	9720	9490	8740
	31/07/15	10290	9570	-
Peso do veículo (Kg)=	7720			
	Data	**1° Peso líquido (Kg)**	**2° Peso líquido (Kg)**	**3° Peso líquido (Kg)**
	22/07/15	2110	1840	1060
	24/07/15	2580	2180	-
	27/07/15	2440	2000	-
	29/07/15	2000	1770	1020
	31/07/15	2570	1850	-
	Peso médio líquido por viagem (Kg) →			**1.952**
	Peso médio líquido diário (Kg) →			**2.342 (dez dias de geração: 22 a 31/07)**

Com base na amostragem realizada pelo caminhão coletor e a população estimada de 4.607 habitantes no município de Motuca, a Taxa de Geração (TG) média de resíduos gerados que é destinado ao aterro municipal é de aproximadamente 0,51 Kg por habitante por dia. Esta quantidade aferida é muito inferior ao citado para a média per capta para o Estado de São Paulo, que segundo a ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, 2014) está em torno de 1,381 Kg por habitante por dia e no Brasil a média diária de geração de resíduos é de 1,062 Kg/hab./dia.

Isso pode ser justificado pelo estilo de consumo da população que consome alimentos diretos de produtores rurais do município, assim gerando baixa quantidade de embalagens, a baixa oferta de produtos de consumo pelo comércio local, a quantidade de resíduos recicláveis que são destinados a associação não formal de catadores e a coleta de catadores individuais.

Geração per capta (Kg / hab. / dia)		
Motuca (2015)	Estado de São Paulo (2014)	Brasil (2014)
0,508	1,381	1,062

B) Acondicionamento:

Os resíduos domiciliares e comerciais são colocados, geralmente, sobre lixeiras suspensas dispostas nos passeios da cidade. São acondicionados em sacos plásticos próprios para disposição de lixos, sacos plásticos de supermercados, caixas de papelão, etc.

Durante a coleta, o pessoal da equipe de coletores retira estes resíduos, deposita no caminhão compactador que dá o suporte ao trabalho.

A equipe circula as residências urbanas e rurais do município e quando o caminhão compactador atinge a sua totalidade de preenchimento, este ruma para o aterro em valas do município para a descarga, retornando para a sequência do trabalho.

Paralelo a coleta regular, ocorre o recolhimento dos recicláveis pela equipe do Projeto Recicla Motuca, que dispõe o material dentro de uma caçamba acoplada ao trator. São duas equipes

divididas na coleta pela cidade. Depois da coleta pelas vias da cidade, o material é encaminhado para o centro de triagem e armazenamento do Projeto.

C) Coleta/Transporte:

O município de Motuca conta com aproximadamente 1.220 unidades habitacionais contando as residências e os imóveis comerciais. A coleta é realizada porta a porta durante quatro vezes por semana, de segunda-feira a sábado.

Nas segundas-feiras a coleta é realizada somente na área urbana da cidade, isso devido à grande geração de resíduos ocorridos nos finais de semana. Nas quartas-feiras a coleta é realizada na zona urbana, nos assentamentos rurais e nas agrovilas do município, sextas-feiras a coleta é realizada na zona urbana e na zona rural (sítios) e aos sábados a coleta é realizada somente na área urbana. À medida que o caminhão compactador atinge a sua plenitude, este de destina ao aterro municipal para realizar a descarga.

O período de coleta ocorre nos seguintes dias e horários:

- Segunda-feira das 7:00 às 13:00 h;
- Quarta-feira das 7:00 às 15:30 h;
- Sexta-feira das 7:00 às 13:00 h;
- Sábado das 7:00 às 11:00 h.

Com esta logística, 100% das residências são atendidas pela coleta de lixo.

A coleta de resíduos do município de Motuca é realizada por um sistema misto de integração entre a iniciativa privada e a municipalidade, onde a caminhão compactador e o motorista pertencem ao quadro do município e os dois ajudantes coletores, colaboradores da empresa contratada Cedro Paisagismo.

O município possui um veículo para a coleta dos resíduos porta a porta. Trata-se de um caminhão compactador da marca Volkswagen, modelo 13150, ano de fabricação 2002, equipado com caçamba de capacidade para transportar até 12,9 T de resíduos. Por ter mais de doze anos circulando quase que ininterruptamente, este veículo necessita de constante

manutenção, e caso haja algum problema mecânico que o reterá na oficina por mais algum tempo, tem-se que utilizar, na coleta dos resíduos porta a porta, um veículo não apropriado para este fim.

Abaixo, um resumo da frequência da coleta de lixo na cidade de Motuca.

Dia da semana	Locais de coleta	Horários
Segundas-feiras	Área urbana	7 às 13 horas
Quartas-feiras	Área urbana + assentamentos e agrovilas	7 às 15 h 30
Sextas-feiras	Área urbana + Zona rural (sítios e demais propriedades rurais)	7 às 13 horas
Sábado	Área urbana	7 às 11 horas

Apesar da cobertura total do município pela coleta de lixo e a constante frequência do mesmo, foram observados pontos que devem ser melhorados.

O veículo que faz a coleta dos resíduos e leva estes para sua destinação final tem mais de treze anos de funcionamento, tendo assim que passar por maiores e mais constantes revisões. Muitas vezes, este veículo apresenta problemas mecânicos que o impedem de realizar a coleta programada. O veículo substituto é improvisado e impróprio para este fim.

Muitas das residências não apresentam lixeira elevada, o que ocasiona um fácil acesso dos animais de rua que rasgam os plásticos armazenadores e espalham os resíduos pelas vias. Este problema acaba prejudicando a produtividade dos coletores e o contato com resíduos orgânicos e outros das mais diversas naturezas.

Nas agrovilas, foi observado que lixeiras elevadas estavam com uma grande quantidade de plásticos com resíduos. Algumas vezes estas lixeiras atendem a mais de uma família, o que ocasiona o excedente verificado.

Uma observação foi realizada com relação ao sincronismo de coleta de resíduos recicláveis coletados pela associação de catadores e dos rejeitos que serão destinados ao aterro. Muitas

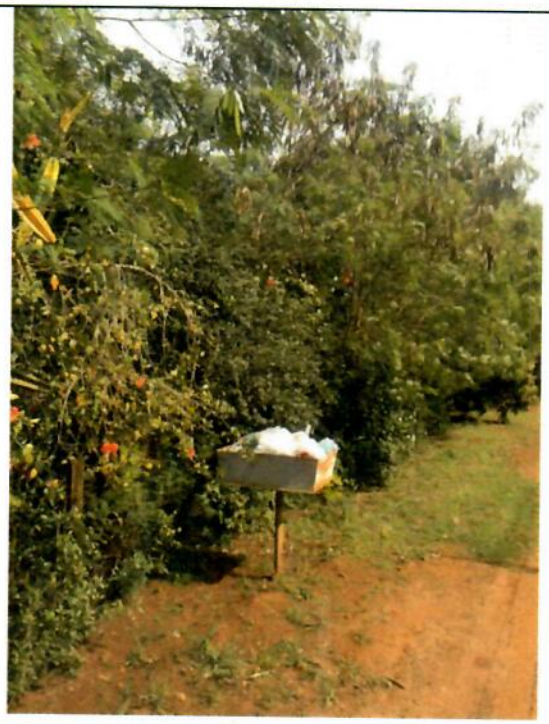
vezes, mesmo separados na fonte para a reciclagem, este resíduo é coletado pelo caminhão, que evita deixá-los nas vias, ou nas lixeiras, temendo que estes não sejam coletados pelos agentes da associação.



Caminhão com caçamba armazenadora de lixo que realiza o serviço regular de coleta de resíduos sólidos no município de Motuca. Veículo ano 2002.



Colaborador da empresa terceirizada realizando coleta regular de resíduos sólidos.



Lixeira suspensa em área rural do município de Motuca.

D) Tratamento, Destinação e Disposição Final.

• Tratamento dos resíduos da coleta seletiva:

Recolhido este material durante o período matinal, este é encaminhado para o centro de triagem e armazenamento do Projeto Recicla Motuca, onde se realiza a segregação inicial dos materiais por tipologia e que, posteriormente, é prensado e armazenado no galpão do Projeto. O espaço do Projeto conta com uma área externa onde o material é depositado logo após a coleta e com um galpão coberto de aproximadamente 170 m² onde ocorre a sua prensagem, pesagem e armazenamento. O local foi cedido para o Projeto pela Prefeitura e recentemente reformado, ampliado e equipado com prensa hidráulica, balança digital e um pequeno guindaste para deslocamento do material prensado.

Com a freqüência mensal o Projeto vende os recicláveis recolhidos e segregados para a Empresa Recicla Brasil, localizada no município de Araraquara.

• Tratamento dos resíduos da coleta regular

Disposição em aterro

O município de Motuca conta em operação com um aterro sanitário municipal em valas, técnica aconselhável para municípios de pequeno porte (CETESB, 2010_Manual de Operação de Aterros em Valas) desde o ano de 2005. Este aterro encontra-se devidamente licenciado e em plena operação, recebendo aproximadamente 4.684 kg de resíduos a cada dia de coleta regular.

O aterro sanitário em valas do município de Motuca está localizado junto à estrada Motuca/Bem-Te-Vi, na Fazenda Santa Cecília, distante a cerca de 4 km do ponto mais próximo da área urbana da cidade.

A operação do aterro sanitário encontra-se sob a Licença de Operação da CETESB nº 28003611, com renovação para a data de 30/11/2018.

O aterro é devidamente cercado por alambrado e atualmente existe um programa de esforço vegetal na cortina verde. Não é permitido o acesso de pessoas não autorizadas, bem como de veículos não reconhecidos. Não se observa a presença de catadores irregulares.

A administração do aterro é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Motuca, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços. O aterro não conta com vigilância nem com mão de obra disponível exclusiva. A pá carregadeira realiza esporadicamente o recobrimento dos resíduos depositados.



Máquina realizando serviço de recobrimento do rejeito no Aterro Municipal



Depósito dos rejeitos na vala



Vala recoberta de terra

E) Coleta Seletiva:

A coleta seletiva foi definida na Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, como a coleta de resíduos sólidos previamente separados de acordo com a sua constituição e composição, devendo ser implementada por municípios como forma de encaminhar as ações destinadas ao atendimento do princípio da hierarquia na gestão de resíduos.

Oficialmente, a coleta seletiva de resíduos recicláveis ocorre no município de Motuca desde o ano de 2014, por uma associação não formal de catadores denominada Projeto Recicla Motuca. Atualmente, o Projeto conta com quatro colaboradoras regulares e com outros eventuais participantes. Além dos informalmente associados ao Projeto Recicla Motuca, também podemos observar catadores autônomos realizando a coleta dos materiais recicláveis nas portas das residências e de estabelecimentos comerciais, assim como sucateiros do município e de localidades vizinhas fazendo a coleta de materiais metálicos.

A coleta seletiva do Projeto Recicla Motuca ocorre aos mesmos dias da semana da coleta regular, sendo que as participantes do projeto saem para o recolhimento dos recicláveis cerca de uma hora antes do início da passagem da equipe da coleta regular. A coleta dos recicláveis é realizada porta a porta com duas frentes de coletoras, cada uma das equipes acompanhadas por um trator com caçamba acoplada para o carregamento do material e posterior transporte para o local de triagem e armazenamento do Projeto.

Praticamente, toda a área urbana do município é atendida pela coleta dos resíduos recicláveis. A zona rural de Motuca não é contemplada com a coleta seletiva de resíduos recicláveis, mesmo assim, podemos observar que em diversas residências das Agrovilas e de sitiantes os resíduos recicláveis são dispostos de forma separada dos rejeitos. Uma ação de conscientização e a instalação de ecopontos em locais da área rural trariam benefícios diretos para o projeto de reciclagem e para o aumento da vida útil do aterro municipal.

Cabe ressaltar que, grande parte da população, conhece os serviços de coleta seletiva e segrega este material, porém, muito ainda necessita ser realizado para a conscientização e conhecimento das tipologias de materiais destinados a reciclagem. Atualmente, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente em conjunto com o "Recicla

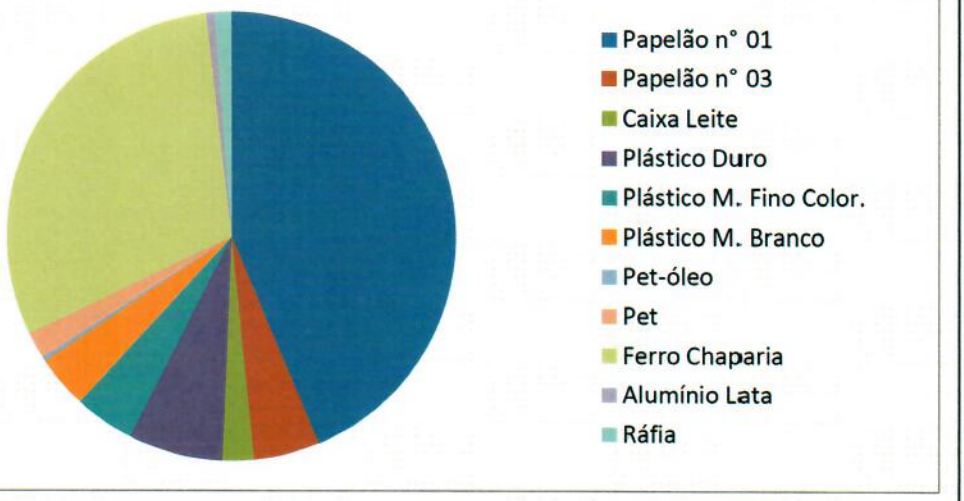
Motuca", realiza uma divulgação educativa porta a porta da importância da segregação do reciclável, das suas tipologias e da freqüência e horários de coleta. Outra iniciativa que está sendo estudada é a distribuição de sacos de ráfia, devidamente identificados com o logotipo do Projeto e descritivo de educação ambiental, para cada uma das residências do município.

Devemos destacar que o Projeto Recicla Motuca conta com uma pequena organização pessoal, porém, carecendo de capacitação formal para melhor formatar a metodologia de coleta e comercialização do material segregado, além da melhor eficiência de seus integrantes na administração do tempo de trabalho e divisão dos dividendos.

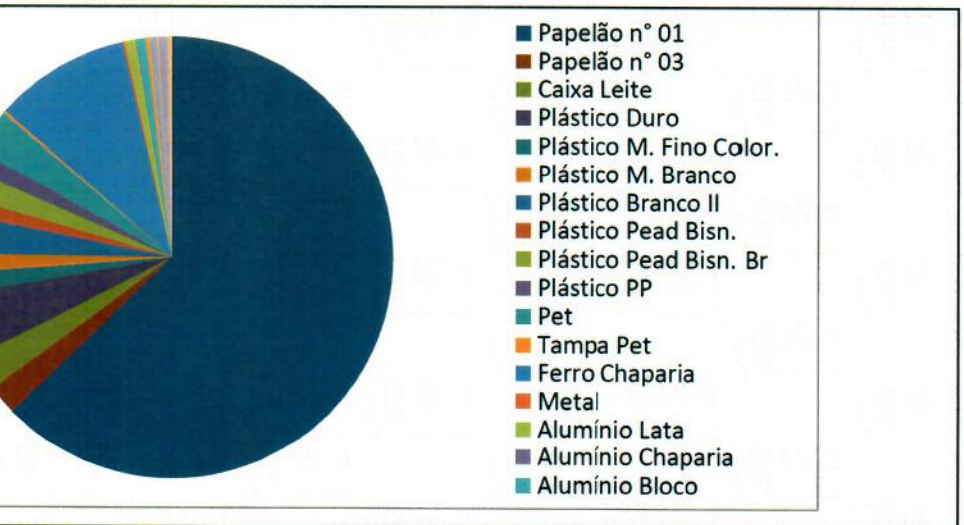
PROJETO "RECICLA MOTUCA"
RESUMO - QUANTITATIVO MATERIAIS RECICLÁVEIS - ANO 2014
PESO TOTAL
39.163,70 Kg

PROJETO "RECICLA MOTUCA"
RESUMO - QUANTITATIVO MATERIAIS RECICLÁVEIS - ANO 2013
PESO TOTAL
29.381,00 Kg

A seguir, os gráficos com os dados qualitativos do "Projeto Recicla Motuca" para os últimos meses do ano de 2014.



Distribuição dos recicláveis no mês de novembro do ano de 2014.



Distribuição dos recicláveis no mês de dezembro do ano de 2014



Coleta de resíduos recicláveis



Integrante do projeto "Recicla Motuca"



Local de triagem do material reciclável

8.2 Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana

A) Geração:

No município de Motuca os resíduos sólidos de limpeza urbana são recolhidos pela empresa terceirizada Cedro Ambiental e Paisagismo LTDA, com sede na cidade de Araraquara. Ficam à disposição para tais serviços, cinco auxiliares. A varrição dos logradouros públicos ocorre diariamente, de segunda-feira a sábado, abrangendo a área urbana do município. A mesma empresa realiza a manutenção paisagística das praças e áreas verdes do município, assim como a limpeza das bocas de lobos.

Os resíduos retirados nestas ações são acondicionados em sacos plásticos de 200 litros apropriados a este fim e deslocados com o auxílio de carrinhos coletores. O material utilizado para a varrição e demais serviços é vassoura caipira, pá e enxada para raspagem e limpeza, e equipamentos apropriados para a poda de gramados e arbustos.

O material retirado de limpeza urbana segue dos carrinhos coletores para o caminhão de coleta regular e, posteriormente, é depositado no aterro municipal.

Esta equipe também executa os serviços de poda, corte e manutenção na arborização urbana.

B) Coleta:

A varrição dos resíduos de vias e áreas públicas ocorre diariamente. Os demais serviços ocorrem preventivamente para desobstrução das vias de escoamento ou assim que os profissionais da área de resíduos do município identificam um problema, ou ainda sob demanda da população, que se dirige diretamente à sede da Prefeitura Municipal de Motuca.

C) Forma de Tratamento e Destinação Final.

Os resíduos coletados de varrição, raspagem e limpeza são depositados em carrinhos coletores, acondicionados em sacos plásticos de 200 litros e destinados para o aterro municipal. O material oriundo de corte, poda e manutenção da arborização urbana são depositados em uma caçamba acoplada a um trator e destinados ao depósito temporário de resíduos de poda e volumosos.

Este local de depósito de resíduos de poda não se encontra devidamente cercado e identificado como tal. Os seus pequenos taludes laterais encontram-se coberto por vegetação arbustiva indesejada, tornando-se assim um local inapropriado para o depósito desta material, mesmo de forma temporária.



Varrição de praças e ruas



Varrição de praças e ruas



Poda de árvore



Depósito temporário de podas de árvores e volumosos

8.3 Resíduos Cemiteriais

A) Geração:

A cidade de Motuca tem um cemitério, administrado pela própria prefeitura que realiza as suas operações rotineiras. Mensalmente uma equipe da empresa terceirizada Cedro Paisagismo realiza o recolhimento de flores velhas, vasos quebrados, assim como, capina e

demais materiais característicos. Este material recolhido é destinado ao aterro sanitário municipal.

O cemitério municipal de Motuca apresenta um alto grau de ocupação de seu espaço disponível.

B) Coleta:

O material oriundo da limpeza mensal é acondicionado em sacos plásticos de 200 litros apropriados para resíduos e encaminhado para o caminhão de coleta regular.

C) Destinação:

O resíduo coletado é destinado ao aterro municipal.

Não existem informações a respeito de retirada e posterior destinação das ossadas.

8.4 Resíduos de Serviços de Saúde - RSS

A) Geração:

Resíduo de Serviço de Saúde – RSS - De acordo com a Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), cabe aos geradores de resíduos de serviços de saúde a responsabilidade pelo gerenciamento destes, a partir da geração dos mesmos até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional.
Os resíduos de Serviço de Saúde são classificados por grupo e tipo, com base na Resolução CONAMA 5-5/8/93, complementada pela Resolução Federal 283 - 12/7/2001 e ainda pela RDC 306 da ANVISA.

O município de Motuca conta com duas Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo uma localizada na zona urbana do município denominada Centro Médico e Odontológico Octávio Thomaz de Aquino, que iniciou suas atividades em agosto de 1998 e a outra na zona rural

(Assentamento 01), denominada Estratégia Saúde da Família, além de duas drogarias e um pequeno consultório veterinário.

Todos os resíduos gerados pelas fontes que não são as UBSs são encaminhados para a UBS localizada na zona urbana, acondicionada temporariamente em local destinado a este fim até o seu recolhimento definitivo pela empresa responsável pela destinação final do RSS.

B) Coleta:

Os resíduos de serviços de saúde são coletados semanalmente nas duas UBSs existentes no município e destinados em local de armazenamento temporário nas próprias unidades.

Com a freqüência de recolhimento mensal, os resíduos armazenados nos depósitos temporários são recolhidos pela empresa Núcleo de Gerenciamento Ambiental LTDA para o correto destino deste material.

- local e formas de tratamento para cada grupo (CONAMA 358/2005).

C) Destinação:

O material recolhido pela empresa Núcleo de Gerenciamento Ambiental é destinado à central de tratamento de Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde, situada na Estrada Municipal Jardinópolis-Sales Oliveira, sem número, Sítio Santo Alexandre, Jardinópolis, que disponibiliza os seus equipamentos para tratamento de Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde, R.S.S.S. – grupos A, B e E.

	
Contenedor devidamente identificado para coleta de RSS.	Contenedor devidamente identificado para coleta de RSS.

8.5 Resíduos de Construção Civil - RCC

A) Geração:

Os resíduos de construção civil na cidade de Motuca têm como principais geradores os próprios munícipes. Pequenas obras, reformas e construções geram estes resíduos que são depositados sobre as vias de pedestres ou dentro de caçambas contratadas pelo gerador. É estipulado, informalmente, pela prefeitura até 1 (um) metro cúbico de RCC é coletado pela por funcionários do órgão e acima desta quantidade tem-se que contratar caçamba apropriada para este fim.

Os resíduos de construção civil são coletados tanto pela municipalidade quanto pelos profissionais que oferecem o serviço de caçambas é destinado para um depósito provisório e

improvisado para o aporte destes materiais. Este depósito não conta com cercas ou qualquer tipo de sinalização de restrição ao acesso, permitindo assim, que este seja vasculhado por pessoas em busca de objetos ou materiais que tenham algum tipo de valor.

Uma prática observada é o depósito de entulho em ruas sem saída ou em vias nos limites da cidade.

O município de Motuca não possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil.

B) Coleta:

A coleta dos resíduos de construção civil ocorre a cada quinze dias por parte da prefeitura que disponibiliza três funcionários da empresa terceirizada contratada para o recolhimento de resíduos mais um motorista da própria prefeitura. Esta equipe circula pela cidade identificando o material depositado sobre o arruamento, ou os próprios moradores informam o local aonde se encontra o resíduo.

Esta coleta é realizada com o suporte de um caminhão e uma retro-escavadeira que recolhe a maior parte dos resíduos. Os homens finalizam o serviço com o auxílio de pá e enxada.

O profissional que oferece o serviço de recolhimento por caçamba é o mesmo que vende material de construção.

C) Tratamento e Destinação:

O material coletado não recebe nenhum tipo de tratamento ou segregação. O resíduo de construção civil é destinado a um local provisório indicado pela prefeitura para o recebimento do mesmo.

Uma pequena parte do RCC é destinada para recondicionamento de vias rurais.



Local de depósito temporário de resíduos de construção civil e entulhos



Local de depósito temporário de resíduos de construção civil e entulhos

8.6 Resíduos Industriais

A) Geração:

O Município de Motuca possui cerca de onze pequenas indústrias que, potencialmente, geram resíduos industriais, além de um posto de combustível. Nenhuma indústria de médio ou grande porte, potenciais grandes geradoras de resíduos, se encontra instalada no município.

As pequenas indústrias instaladas em Motuca devem ser responsáveis pela logística de coleta, segregação e destinação de seus resíduos gerados nos processos produtivos e instalações industriais. A prefeitura não exerce uma fiscalização nestas unidades e, portanto, não tem conhecimento dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de cada uma delas. Quem exerce esta função, em seu processo de autorização e licenciamento ambiental, é a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, CETESB.

B) Coleta:

Cada indústria é responsável pela coleta e correta destinação de seus resíduos gerados em seus processos produtivos e instalações industriais.

C) Destinação:

A destinação dos resíduos é de responsabilidade integral de cada gerador.

8.7 Resíduos Sólidos da Zona Rural

A) Geração:

O Município de Motuca conta atualmente com cerca de 340 propriedades rurais, sendo deste total, 240 lotes localizados nos quatro assentamentos agrícolas existentes no município. Os demais são compostos por propriedades rurais dos mais diversos portes.

Os assentamentos são compostos de agrovilas e todos são atendidos pelo sistema de coleta regular do município.

B) Coleta:

As coletas regulares da zona rural de Motuca estão divididas da seguinte forma:

Dia da semana	Locais de coleta	Horários
Quarta-feira	Área urbana + assentamentos e agrovilas	7 às 15 h 30
Sexta-feira	Área urbana + Zona rural (sítios e demais propriedades rurais)	7 às 13 horas

As sacolas com os resíduos são depositadas pelos assentados e sitiantes em lixeiras suspensas nas beiras das vias rurais, em esquinas e encruzilhadas de propriedades agrícolas, sobre muros, em alambrados e das mais diferentes formas.

Muitas das lixeiras suspensas encontram-se com excesso de resíduos, tornando-se facilmente alcançados por pequenos animais que rasgam os sacos plásticos e espalham os resíduos pelo chão. Desta forma, a coleta nestes pontos pode se tornar pouco eficiente além de aumentar a periculosidade para os agentes coletores no contato com os resíduos dispersos.

Observa-se que muitos destes proprietários rurais já disponibilizam os resíduos recicláveis segregados dos demais. Porém, a coleta seletiva de recicláveis não atinge a zona rural do município, sendo então estes coletados indiscriminadamente para o caminhão coletor pela equipe de coleta regular. Não são disponibilizados ecopontos na zona rural para a entrega voluntária de material reciclável.

C) Destinação:

Os resíduos coletados na zuna rural de Motuca são destinados ao aterro municipal



Lixeira suspensa de uma das Agrovilas apresentando excesso de material disposto.

8.8 Resíduos Sólidos de Atividades Agrossilvipastoris

A) Geração:

A Lei Federal 9.974 determina as normas para o recolhimento dessas embalagens entre agricultores, canais de distribuição, indústria e poder público. Além disso, os distribuidores e revendedores do produto são obrigados a colocar na nota fiscal, o local onde o agricultor deve devolver essas embalagens, neste caso, as centrais e postos.

De acordo com legislação atual do País, o produtor rural deve fazer a tríplice lavagem e perfurar a embalagem para evitar a reutilização.

Os produtores rurais e demais consumidores de produtos agrossilvipastoris da cidade de Motuca compram seus insumos na Coplana Cooperativa Agroindustrial, localizada na cidade de Guariba. A logística reversa determinada por lei é de responsabilidade da empresa.

Na cidade de Motuca existe apenas uma pequena loja produtos agropecuários que comercializa uma pequena quantidade de defensivos e agroquímicos, porém esta revenda não tem estrutura par recebimento das embalagens de produtos, sendo todas estas destinadas para a Coplana Cooperativa Agroindustrial.

B) Coleta:

Não existe a coleta regular das embalagens de agroquímicos e demais produtos utilizados nas atividades agrossilvipastoris. O que ocorre é a orientação por parte dos extensores rurais do município de das demais instituições que atuam junto ao homem do campo, assim como dos vendedores de lojas de produtos agrícolas e cooperativas da região quanto à obrigatoriedade de cumprimento da legislação de logística reversa.

C) Destinação:

As embalagens de produtos agrossilvipastoris utilizados dentro do município de Motuca são devolvidas pelos seus consumidores para os locais de compra destes produtos.

Não existem ecopontos para o recolhimento destas embalagens.

Resumo do fluxo de aquisição de produtos e a logística reversa associada ao processo:

1. Comércio de Produtos Agrícolas - No ato da venda do produto, o agricultor deve ser informado sobre os procedimentos de lavagem, acondicionamento, armazenamento, transporte e devolução de embalagens vazias. O endereço mais próximo da unidade de recebimento de embalagens vazias deve ser informado ao comprador e deve constar no corpo da Nota Fiscal de venda do produto.

2. Tríplice lavagem ou lavagem sob pressão no momento de preparo da calda - O usuário deve preparar as embalagens vazias para devolvê-las às unidades de recebimento. Como a maioria das embalagens é lavável, é fundamental a prática da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão no momento do preparo da calda. A embalagem deve ser inutilizada com o fundo perfurado.

3. Armazenamento provisório na propriedade em local apropriado - As embalagens vazias podem ser armazenadas temporariamente na propriedade rural com suas respectivas tampas

nas caixas de papelão originais, no mesmo local destinado ao armazenamento dos produtos cheios ou em local coberto, ventilado e ao abrigo de chuva. É fundamental guardar as embalagens longe de residências, alojamentos e nunca junto com alimentos ou rações.

4. Transporte apropriado até o posto de recebimento - É de responsabilidade do usuário o transporte das embalagens vazias até a unidade de recebimento indicada na nota fiscal de compra, no prazo de um ano da data da compra. Nunca transportar as embalagens junto com pessoas, animais, alimentos, medicamentos ou ração animal e nem dentro de cabines dos veículos automotores.

8.9 Resíduos Sólidos Pneumáticos

A) Geração:

No município de Motuca a quantidade de pneumáticos acumulados ao longo de um semestre é estimada em aproximadamente 300 unidades.

B) Coleta:

Nas dependências da prefeitura existe um espaço que serve de referência e ponto de coleta e entrega dos pneumáticos por parte das borracharias, oficinas, entidades públicas e população em geral.

O local de armazenamento é um galpão devidamente coberto e protegido. Evitando, assim o acúmulo de água e agentes transmissores de doenças.

Não existe uma campanha específica para a conscientização à população para o descarte adequado de pneus inservíveis.

O município de Motuca firmou um convênio de cooperação mútua com o município vizinho de Guariba e a Associação RECICLANIP visando dar a destinação ambientalmente adequada aos pneumáticos inservíveis. Neste convênio ficou estabelecido que o Município de Motuca seja responsável pela coleta dos pneumáticos ali gerados, armazenados e seu encaminhamento ao Ponto de Coleta no Município de Guariba, para o devido armazenamento temporário desta categoria residual de ambos municípios.

C) Destinação:

Os pneus gerados no município de Motuca são transportados por meio de caminhão basculante com destino ao Ponto de Entrega localizado no município de Guariba. Posteriormente, estes resíduos são coletados pela Associação RECICLANIP e encaminhados para unidades de transformação de empresas parceiras.

Este ciclo atende a responsabilidade pós-consumo do *"Programa Nacional de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis"* em conformidade a Resolução Conama 416/2009.





Depósito temporário de pneumáticos inservíveis





Coleta e destinação de pneumáticos inservíveis

8.10 Resíduos de Serviços de Transporte

A) Geração:

O município de Motuca não apresenta um movimento de transportes rodoviários que justifique um plano especial de geração, acondicionamento e destinação de resíduos. A rodoviária existente movimenta apenas os munícipes em deslocamentos para algumas das cidades mais próximas.

8.11 Resíduos Sólidos Eletroeletrônicos:

8.11.1 Perigosos (pilhas, baterias, celulares)

A) Geração:

Em nossa sociedade contemporânea o consumo e o descarte de aparelhos eletroeletrônicos ocorrem com uma intensidade jamais vista. Cada vez mais a tecnologia nos leva ao uso de aparelhos que rapidamente caem em desuso ou possuem um ciclo de vida muito curto, consequentemente o descarte destes materiais também alcançam grandes proporções.

As pilhas e baterias apresentam em sua composição metais considerados perigosos à saúde humana e ao meio ambiente como mercúrio, chumbo, cobre, zinco, cádmio, manganês, níquel e lítio. Dentre esses metais os que apresentam maior risco à saúde são o chumbo, o mercúrio e o cádmio.

A Abinee (Associação Brasileira da Indústria Eletro Eletrônica) iniciou a implantação do programa de Logística Reversa de pilhas e baterias de uso doméstico, conforme estabelecia a Resolução Conama 401. O programa, que está em fase de consolidação e expansão, prevê o recebimento, em todo território nacional, das pilhas usadas, devolvidas pelo consumidor ao comércio, e seu encaminhamento, por meio de transportadora certificada, a uma empresa que faz a reciclagem desse material.

Cada vez mais temos que ficar atentos ao descarte discriminado destes resíduos. A Prefeitura de Motuca ainda não disponibiliza para a sua população Ecopontos para o descarte desta categoria de resíduos.

B) Coleta:

Inexistência de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) e/ou Ecopontos.

Não ocorrem logística reversa e/ou parcerias estabelecidas.

C) Destinação:

Não existem tratamento e destinação dos resíduos coletados;

Não foi verificada iniciativas quanto à logística reversa.

8.11.2 Resíduos Sólidos Eletroeletrônicos Volumosos (geladeiras, máquinas de lavar, televisores)

A) Geração:

Não foi observada a existência de um plano ou campanha específica para o descarte adequado para os eletrodomésticos.

B) Coleta:

A coleta de eletrodomésticos é realizada por sucateiros ou recolhidos pelas associadas do projeto Recicla Motuca. Não existe ecopontos para o recebimento destes materiais, nem dia e horários determinados para tal fim.

8.12 Educação Ambiental

Nos últimos anos, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente, na figura de sua diretoria de Meio Ambiente, tem realizado algumas campanhas de educação ambiental junto aos professores municipais e seus alunos.

Para os docentes da rede de ensino e abeto a população foi ministrada palestras sobre planejamento, gestão ambiental e meio ambiente e realizado um diálogo ambiental cuja questão dos resíduos foi um dos temas abordados.

Observa-se a ocorrência de campanhas educativas com a distribuição de panfletos informativos sobre importância da reciclagem e da correta disposição destes materiais, assim como datas de coletas e pessoas envolvidas nestas campanhas.

O Município de Motuca realiza um evento anual de Natal Iluminado que reutiliza material PET para a confecção de figuras natalinas para a decoração da cidade durante o natal. Este projeto é realizado através do Fundo Social de Solidariedade e conta com a participação de atores sociais como grupo da terceira idade e grupo de gestantes.

9. SINTESE DO DIAGNÓSTICO

Síntese do diagnóstico especificando todos os serviços executados principalmente os entraves e problemas identificados pelos elaboradores do plano, por ocasião do levantamento de dados.

9.1 Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais

Coleta e a destinação dos resíduos, conta com mão de obra terceirizada e da prefeitura.
Coleta efetuada quatro vezes por semana na área urbana.
Toda a área do município é abrangida pela coleta regular.
A destinação do resíduo é efetuada em aterro municipal devidamente licenciado.
Caminhão coletor compactador com mais de dez anos de uso apresentado problemas

mecânicos cada vez mais constantes.
Falta de sincronia entre as equipes de coleta regular e de coleta seletiva ocasionando, muitas vezes, o recolhimento incorreto de materiais recicláveis segregados pela população.
Presença de cachorros soltos nas ruas que rasgam e causam a ruptura dos sacos plásticos.
Pequena quantidade de lixeiras suspensas na zona rural do município causando o excesso de resíduos depositados em cada uma delas.
Inexistência de um controle do volume/quantidade de resíduos gerado no município.

9.2 Resíduos Sólidos Recicláveis

Falta de coordenação entre as equipes de coletas para de recicláveis já segregados pela população.
Informalidade da cooperativa de catadores de recicláveis.
Não existe de um cadastro dos catadores autônomos da cidade.
Inexistência de coleta seletiva na zona rural do município.

9.3 Resíduos Sólidos da Limpeza Urbana

Atividade exercida por empresa terceirizada e o resíduo destinado ao aterro municipal.
Não há o reaproveitamento dos resíduos de capina, roçada e poda de material lenhoso.
Os resíduos coletados são depositados em carrinhos coletores e posteriormente repassados para o caminhão compactador.
Depósito provisório de galhos e demais resíduos de poda e material lenhoso sem identificação do local, sem restrição de acesso e conservação.

9.4 Resíduos Cemiteriais

Inexistência de um plano para destinação de ossadas.

9.5 Resíduos de Serviços da Saúde (RSS)

Os resíduos de serviços de saúde gerados no município, de origem pública ou privada, são coletados e destinados por empresa terceirizada devidamente credenciada para tais serviços.

O RSS é coletado pela empresa semanalmente.
Os RSSs gerados nas instalações de saúde do município e em locais privados são depositados temporariamente na unidade básica de saúde até o recolhimento para sua correta destinação.
Não existe o controle do quantitativo de RSS gerado nas unidades de saúde do município.
O local de armazenamento temporário dos RSS, localizado na Unidade Básica de Saúde Centro Médico e Odontológico Octávio Thomaz de Aquino não apresenta as condições corretas das Resoluções de Diretoria Colegiada (RDC) da ANVISA. Os aspectos construtivos devem obedecer a RDC nº 306/2004, RDC nº 50/2002, RDC nº 307/2002 e RDC nº 189/2003 da ANVISA.
Não há legislação municipal sobre o assunto.
Não há levantamento dos geradores com respectiva geração.

9.6 Resíduos da Construção Civil (RCC)

Inexistência do Plano Municipal de RCC.
O município não possui cadastro e controle específico dos geradores e prestadores de serviço de RCC.
Existe um acordo informal estabelecendo que a prefeitura coleta até 1 m^3 de resíduos de construção civil.
A Prefeitura não realiza triagem dos RCC.
Não há aproveitamento dos RCC.
Não há fiscalização municipal dos caçambeiros.
Disposição irregular de resíduos de construção civil em vias e terrenos públicos.
Não existe a destinação final para o RCC.
A disposição temporária de RCC encontra-se sem identificação da finalidade do local, sem restrição de acesso e conservação.
Não existe um plano de reaproveitamento de RCCs dentro do próprio município.
Não existe um local para a disposição final e correta dos resíduos de construção civil.

9.7 Resíduos Industriais

No município não se verifica a presença de grandes geradores de resíduos industriais.
Inexistência de fiscalização, por parte da prefeitura, do Plano de Resíduos Sólidos por parte das empresas geradoras.
Falta de um cadastro oficial das indústrias do município e seu potencial poluidor.

9.8 Resíduos da Zona Rural

Baixa quantidade de lixeiras suspensas nos locais de captação de resíduos na zona rural.
Inexistência de coleta seletiva na zona rural.
Inexistência de Ecopontos.

9.9 Resíduos das Atividades Agrossilvipastoris

Inexistência de Ecopontos para coleta de embalagens de agroquímicos.
Inexistência da logística reversa na loja que comercializa produtos agropecuários do município.

9.10 Resíduos Pneumáticos

O município possui ponto de coleta e armazenamento temporário dos pneumáticos.
O município de Motuca possui um convênio de cooperação mútua com o município vizinho de Guariba para a destinação correta de pneus inservíveis.
Os pneus encaminhados para o Ponto de Coleta de Guariba são posteriormente coletados pela Associação RECICLANIP e encaminhados para unidades de transformação de empresas parceiras.
Não existe uma campanha específica para a conscientização da população para o descarte adequado de pneus inservíveis.

9.11 Resíduos de Serviços do Transporte

A rodoviária de Motuca não apresenta um movimento que justifique um plano especial de geração, acondicionamento e destinação de resíduos.

9.12 Resíduos Sólidos Perigosos/Eletroeletrônicos.

O município não possui nenhum ponto de coleta, condicionamento e destinação desses resíduos (pilhas, baterias, celulares).
As revendas não disponibilizam pontos de coleta de logística reversa.
Inexistência de campanhas educativas sobre a correta destinação destes materiais.

9.13 Resíduos de Serviço de Saneamento

A cidade de Motuca é atendida por uma rede de esgotamento sanitário.
Manutenção da ETE Córrego dos Macacos: retirada periódica do material sobrenadante e eventual dragagem do sedimento.

9.14 Educação ambiental

A diretoria de Meio Ambiente tem realizado algumas campanhas de educação ambiental junto aos professores municipais e seus alunos.
Ocorre a distribuição de panfletos informativos sobre importância da reciclagem e da correta disposição destes materiais.
Evento de cunho ambiental como o "Natal Iluminado" que reutiliza material PET para a confecção de figuras natalinas para a decoração da cidade durante o natal.
Não existe uma campanha contínua para a criação de agentes ambientais voluntários.

10. CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO

Em todos os casos detectados como entraves e/ou problemas, deverão ser elaboradas propostas de metas e ações visando alcançar soluções adequadas, a curto, médio e longo prazo.

Ao longo dos dias que passamos acompanhando todo ciclo e caminhos dos resíduos gerados na cidade de Motuca, observamos muitas ações positivas. O sistema de coleta regular cobre quase toda a totalidade das residências nas zonas urbana e rural, existe uma predisposição para a segregação dos resíduos reciclável por parte da população e os resíduos são destinados

corretamente para o aterro municipal devidamente licenciado. Podemos citar como positiva também a existência de uma associação de catadores, mesmo que ainda informal, desenvolvem trabalhos importantes, como coleta seletiva, de campanhas de conscientização, entre outras.

O grande agente de transformador de nossa sociedade é a educação, e no nosso caso específico, a educação ambiental. Nas escolas do município são ministradas palestras e oficinas educativas, porém deve-se dar atenção para a implementação de programas de formação de agentes ambientais para colaborar na gestão ambiental do município. Este é o melhor investimento e onde boa parte dos esforços deve ser canalizada.

A municipalidade deve iniciar um projeto de regulamentação dos resíduos de construção civil, resíduos de saúde, para a coleta seletiva, logística reversa, arborização urbana, controle de emissão de gases de veículos a diesel, da educação ambiental nas escolas municipais e controle de animais.

Deve-se dar uma grande atenção para a capacitação dos associados do projeto Recicla Motuca tendo estes atores sociais uma função primordial que além da geração de emprego e renda contribui substancialmente para o aumento da vida útil do aterro municipal.

Os maiores problemas observados estão, principalmente, na destinação dos resíduos de construção civil e nos resíduos de poda e volumosos. Onde estes materiais estão sendo depositados em local provisório sem as devidas sinalizações e conservação.

11. PROGNÓSTICO

Para cada problema ou entrave identificado no diagnóstico, foi discutida a melhor solução para a expansão dos serviços: aumento de mão de obra, aquisição novos de equipamentos, implantação de novas tecnologias, periodicidade na manutenção, etc.

São estabelecidos prazos para o cumprimento de cada uma dessas metas ou ações.

Em resumo, identifica-se o problema e propõe-se uma ação/meta (de curto, médio ou longo prazo), prazo de solução e os custos envolvidos.

CURTO PRAZO = ATÉ 3 ANOS

MÉDIO PRAZO = ATÉ 10 ANOS

LONGO PRAZO = ATÉ 20 ANOS

11.1 Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais

- PROBLEMA ENCONTRADO: Falta de sincronia entre as equipes de coleta regular e de coleta seletiva ocasionando, muitas vezes, o recolhimento incorreto de materiais recicláveis segregados pela população.
- ATIVIDADE: Diálogo para estabelecimento de estratégia logística entre as equipes de coleta regular e de coleta seletiva visando a otimização do processo de recolhimento das diferentes tipologias de resíduos.
- META: curto prazo (até 7 meses).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Junho de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo.
- RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Veículo de coleta regular com mais de dez anos de uso apresentando constantes problemas mecânicos.
- ATIVIDADE: Renovação do veículo com a aquisição de novo caminhão coletor-compactador.
- META: curto prazo (até 1,5 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Maio de 2017.
- CUSTO ESTIMADO: R$250.000,00 (Duzentos e cinquenta mil Reais).
- RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Presença de animais soltos nas ruas que rasgam e causam a ruptura dos sacos plásticos.
- ATIVIDADE: Implantação de campanha de castração/esterilização de cachorros e gatos de

rua para controle da natalidade.

• META: curto prazo (2 anos).

• PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.

• CUSTO ESTIMADO: R$ 28.000,00

• RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Secretaria de Saúde, Assistência e Promoção Social (Vigilância Sanitária) e Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

• PROBLEMA ENCONTRADO: Número insuficiente de lixeiras elevadas nas residências para o depósito do lixo domiciliar.

• ATIVIDADE: Campanha de conscientização da população para a importância da instalação de lixeiras suspensas com distribuição de panfletos e diálogo e criação de uma Lei Municipal vinculando a obrigatoriedade de lixeiras suspensas diante das residências com a emissão do Habite-se.

• META: curto prazo (até 2 anos).

• PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.

• RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

• PROBLEMA ENCONTRADO: Inexistência de um controle do volume/quantidade de resíduos gerado no município.

• ATIVIDADE: Implantar uma rotina e uma metodologia de pesagem mensal do rejeito destinado ao aterro municipal.

• META: curto prazo (até 1 ano).

• PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.

• CUSTO ESTIMADO: Sem custo

• AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

11.2 Resíduos Sólidos Recicláveis

- PROBLEMA ENCONTRADO: Falta de coordenação entre os membros do Projeto Recicla Motuca para a coleta dos resíduos recicláveis já segregados pela população.
- ATIVIDADE: Estimular a capacitação organizacional dos catadores.
- META: curto prazo (até 1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Informalidade da associação de catadores de recicláveis.
- ATIVIDADE: Estimular a capacitação organizacional dos catadores.
- META: curto prazo (até 1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Não existe um cadastro dos catadores autônomos da cidade
- ATIVIDADE: Reconhecer e cadastrar formalmente os catadores autônomos de recicláveis do município de Motuca.
- META: curto prazo (até 1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Inexistência de coleta seletiva na zona rural do município
- ATIVIDADE: Implantação de Ecopontos para recebimento dos resíduos recicláveis e estabelecimento de metodologia de coleta destes resíduos.
- META: curto prazo (2 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.

- CUSTO ESTIMADO: R$ 3.000,00
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

11.3 Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana

- PROBLEMA ENCONTRADO: Não há o reaproveitamento dos resíduos de capina, roçada e poda de material lenhoso.
- ATIVIDADE: Reaproveitamento de resíduos orgânicos vegetais de limpeza urbana processados, através de triturador, para forração ou incorporação ao solo em áreas verdes municipais.
- META: curto prazo (até 3 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2018.
- CUSTO ESTIMADO: R$ 80.000,00
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Depósito provisório de galhos e demais resíduos de poda e material lenhoso sem identificação do local, sem restrição de acesso e conservação.
- ATIVIDADE: Isolamento, identificação e conservação do local de destino temporário dos resíduos de podas de árvores e volumosos.
- META: curto prazo (2 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.
- CUSTO ESTIMADO: R$ 20.000,00 (RCC e Volumosos)
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

11.4 Resíduos de Serviços da Saúde (RSS)

- PROBLEMA ENCONTRADO: Não existe o controle do quantitativo de RSS gerado nas unidades de saúde do município.
- ATIVIDADE: Solicitar a empresa contratada para a destinação final dos resíduos de saúde

que emita relatórios periódicos do quantitativo gerado pelo município. Inserir uma cláusula contratual com a empresa contratada.

- META: curto prazo (6 meses).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Maio de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Saúde, Assistência e Promoção Social e Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: O local de armazenamento temporário dos RSS, localizado nas duas Unidades Básicas de Saúde não apresentam as condições corretas descritas nas normas.
- ATIVIDADE: Providenciar local de armazenamento com aspectos construtivos obedecendo a RDC nº 306/2004, RDC nº 50/2002, RDC nº 307/2002 e RDC nº 189/2003 da ANVISA.
- META: médio prazo (4 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2019.
- CUSTO ESTIMADO: Municipalidade realizar orçamento.
- AÇÃO: Secretaria de Saúde, Assistência e Promoção Social, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Aumento da fiscalização sobre estabelecimentos privados geradores de RSS.
- ATIVIDADE: Estabelecer uma rotina de fiscalização sobre os procedimentos adotados pelos geradores.
- META: curto prazo (2 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Saúde, Assistência e Promoção Social (Vigilância Sanitária), Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

11.5 Resíduos da Construção Civil (RCC)

- PROBLEMA ENCONTRADO: Inexistência do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil.
- ATIVIDADE: Elaboração do PMGRCC pelo corpo técnico do órgão municipal.
- META: médio prazo (4 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2019.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: O local de disposição temporária de RCC encontra-se sem identificação da finalidade do local, sem restrição de acesso e conservação.
- ATIVIDADE: Isolamento do local com cerca, colocação de placa indicativa sobre a sua finalidade e restrição de acesso. Manutenção dos taludes com o plantio de espécies apropriadas para o seu recobrimento.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Conforme descrito no item 11.3
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: O município não possui um cadastro e controle específico dos geradores e prestadores de serviço de RCC.
- ATIVIDADE: Cadastrar geradores e prestadores de serviços.
- META: curto prazo (6 meses).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Maio de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Não existe um plano de reaproveitamento de RCCs dentro do próprio município.
- ATIVIDADE: Triagem do material na área de transbordo para a posterior reutilização em estradas rurais e outros fins.
- META: médio prazo (4 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2019.
- CUSTO ESTIMADO: Orçar conforme realidade do município.
- RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Não há fiscalização municipal dos caçambeiros
- ATIVIDADE: Estabelecimento de rotina de fiscalização dos prestadores de serviços de recolhimento e destinação de RCCs.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Disposição irregular de resíduos de construção civil em vias e terrenos públicos.
- ATIVIDADE: Fiscalização e monitoramento das áreas de disposição irregulares de RCCs. Instalação de placas educativas nos locais críticos. Distribuição de panfletos e orientativos.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: R$ 800,00
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Não existe um local para a disposição final e correta dos resíduos de construção civil.
- ATIVIDADE: Identificar na região aterro licenciado para a destinação específica destes resíduos.
- META: médio prazo (4 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2019.
- CUSTO ESTIMADO:
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

11.6 Resíduos Industriais

- PROBLEMA ENCONTRADO: Inexistência de fiscalização, por parte da prefeitura, do Plano de Resíduos Sólidos das empresas geradoras.
- ATIVIDADE: Fiscalização por parte da Prefeitura.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Falta de um cadastro oficial das indústrias do município e seu potencial poluidor.
- ATIVIDADE: Identificação destas indústrias.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

11.7 Resíduos da Zona Rural

- PROBLEMA ENCONTRADO: Pequena quantidade de lixeiras suspensas na zona rural do

município causando o excesso de resíduos depositados em cada uma delas.

- ATIVIDADE: Estudo para determinação quantitativa e localização estratégica dos pontos de instalação de novas lixeiras suspensas.
- META: curto prazo (até 2 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.
- CUSTO ESTIMADO: R$ 6.000,00
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento, Obras e Serviços.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Inexistência de coleta seletiva na zona rural
- ATIVIDADE: Estabelecimento de Ecopontos para disposição dos resíduos recicláveis já segregados pela população rural.
- META: Estabelecido item 11.2
- PRAZO PROPOSTO: Estabelecido item 11.2
- CUSTO ESTIMADO: Estabelecido item 11.2
- AÇÃO: Estabelecido item 11.2

11.8 Resíduos das Atividades Agrossilvipastoris

- PROBLEMA ENCONTRADO: Inexistência de Ecopontos para coleta de embalagens de agroquímicos.
- ATIVIDADE: Instalação de pontos de recebimento de embalagens produtos agrosilvopastoris na zona rural e na zona urbana.
- META: curto prazo (2 anos).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.
- CUSTO ESTIMADO: R$ 800,00
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Desconhecimento da existência da logística reversa nas casas de produtos agropecuários do município.

- ATIVIDADE: Cadastro e fiscalização da logística reversa da revenda destes produtos.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

11.9 Resíduos Pneumáticos

- PROBLEMA ENCONTRADO: Não existe uma campanha específica para a conscientização da população para o descarte adequado de pneus inservíveis.
- ATIVIDADE: Disponibilização de informativo sobre o local de destinação adequada dos pneus inservíveis existente no município.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: R$ 300,00
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

11.10 Resíduos Sólidos Perigosos/Eletrônicos

- PROBLEMA ENCONTRADO: O município não possui nenhum ponto de coleta, condicionamento e destinação desses resíduos.
- ATIVIDADE: Disponibilização de contenedores específicos para coleta em locais públicos.
- META: curto prazo (6 meses).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Maio de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: As revendas não disponibilizam pontos de coleta de logística reversa.
- ATIVIDADE: Disponibilização, por parte da revendas, de espaços específicos para coleta e logística reversa.

- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Inexistência de campanhas educativas sobre a correta destinação destes materiais.
- ATIVIDADE: Disponibilização, por parte da revendas, de espaços específicos para coleta e logística reversa.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

11.11 Resíduos de Serviço de Saneamento

- PROBLEMA ENCONTRADO: Retirada periódica do material sobrenadante e eventual dragagem do sedimento.
- ATIVIDADE: Identificação de local apropriado para descarte e destinação final.
- META: curto prazo (2 anos)
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

11.12 Educação Ambiental

- PROBLEMA ENCONTRADO: Não existe uma campanha contínua para a criação de agentes ambientais voluntários.
- ATIVIDADE: Divulgação através de campanhas educativas, palestras e eventos para a formação de um grupo voluntário de ações ambientais.
- META: curto prazo (2 anos).

- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2017.
- CUSTO ESTIMADO: Sem custo
- RESPONSÁVEIS PELA AÇÃO: Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer e Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

- PROBLEMA ENCONTRADO: Falta divulgação a população sobre produtos destinados a logística reversa.
- ATIVIDADE: Campanha de educação ambiental com a realização de palestras, elaboração de folders e folhetos, reuniões setoriais explicativas.
- META: curto prazo (1 ano).
- PRAZO PROPOSTO: Dezembro de 2015 – Dezembro de 2016.
- CUSTO ESTIMADO: R$ 800,00
- RESPONSÁVEIS PELA AÇÃO: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente.

* Os custos das ações ("Custo Estimado") foram estimados conforme referência monetária de mês de setembro de 2015. Estes podem ser corrigidos ao longo do tempo.

12. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS AÇÕES

A prefeitura de Motuca e os departamentos diretamente envolvidos terão a responsabilidade compartilhada nas ações de implantação do plano.

O monitoramento e avaliações ficarão a cargo do CMMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente, o qual será o responsável pela convocação de revisão de seu prognóstico, sendo que a primeira revisão se dará após 02 (dois) anos após a publicação objetivando pequenos ajustes e, obrigatoriamente, e as próximas de 04(quatro) em 04 (quatro) anos.

Cabe ao município a oferta de treinamentos e capacitação aos agentes públicos para que estejam aptos a implementar e operacionalizar o plano.

13. DESCRIÇÃO DO ATUAL LOCAL DE DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS / REJEITOS:

O aterro sanitário em valas do município de Motuca localiza-se na Estrada Municipal Motuca/Bem-te-Vi, fazenda Santa Cecília, município de Motuca, São Paulo em um terreno de 48.400 metros quadrados.

Este aterro encontra-se devidamente licenciado pela CETESB, possuindo Licença de Operação, com validade até 30/11/2018, sob o processo n° 28/00530/05.

O aterro sanitário possui vida útil remanescente de 5 (cinco) anos; com a possibilidade de ampliação para terrenos contíguos ao da atual operação;

Para melhoria e maior eficiência da operação e da vida útil do aterro deve-se disponibilizar diariamente a máquina utilizada para o recobrimento imediato dos resíduos dispostos nas valas evitando assim, a exposição destes resíduos e a atração de animais indesejados no local. Outro ponto que se faz necessário é a implantação de cortina verde de proteção ambiental conforme normas da CETESB.

14. GERADORES DE RESÍDUOS OBRIGADOS A APRESENTAR PLANO

A obrigatoriedade na apresentação de seu Plano de Gerenciamento de Resíduos dentro das diretrizes, critérios e procedimentos descritos na presente lei, em conformidade a Lei Federal n° 12.305/2010, resoluções CONAMA e demais ordenamentos ambientais vigentes os seguintes geradores:

14.1 – Os Geradores de Resíduos

I - Geradores de Resíduos da Construção Civil

II - Geradores de Resíduos do Serviço de Saúde

III - Geradores de Resíduos Industriais

IV - Geradores de Resíduos de Mineração

V - Condomínios horizontais residenciais (casas) e verticais (residenciais e comerciais)

I- Geradores de Resíduos da Construção Civil

Definem-se como geradores de RCC as pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem os resíduos. Serão classificados como:

a) Grandes Geradores: Qualquer gerador de resíduos da construção civil cuja produção seja contínua, habitual e decorrente de atividade e que excedam ao volume de 01 metro cúbico ($1m^3$) pelo período total da obra.

b) Pequenos Geradores: os que geram os resíduos cuja quantidade não exceda ao volume de 01 metro cúbico ($1m^3$).

c) Transportadores: responsáveis pela coleta e transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas triagem, reciclagem ou disposição final.

II- Geradores de Resíduos do Serviço de Saúde (RSS)

Definem-se como geradores de resíduos de saúde todos os 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; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares.

III - Geradores de Resíduos Industriais

Definem-se como geradores de resíduos industriais as pessoas jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que desempenham atividades de processo produtivo automatizado ou manual na fabricação e montagem de produtos a partir de matérias primas, que gerem resíduos no processo.

IV - Geradores de Resíduos de Mineração

Definem-se como geradores de resíduos de mineração as pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que desenvolvam atividades de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

14.2- Plano de Gerenciamento - Fiscalização

O poder de polícia é exercido por meio dos agentes de fiscalização municipal dos departamentos correlatos as atividades desenvolvidas, nas suas áreas de competência, que procederão a vistorias periódicas a fim de constatar o cumprimento do plano.

15. GERADORES DE RESÍDUOS OBRIGADOS A ESTRUTURAREM A LOGÍSTICA REVERSA

Conforme previsto na Resolução SMA - 38 de 02/08/2012 as empresas que fabriquem, produzem, importam, distribuem e comercializam os seguintes produtos:

I – Produtos que após o consumo resultam em resíduos considerados de significativo impacto ambiental:

a) Óleo lubrificante automotivo;

b) Óleo Comestível;

c) Filtro de óleo lubrificante automotivo;

d) Baterias automotivas;

e) Pilhas e Baterias;

f) Produtos eletroeletrônicos;

g) Lâmpadas contendo mercúrio;

h) Pneus;

II – Produtos cujas embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, após o consumo, são consideradas resíduos de significativo impacto ambiental:

a) Alimentos;

b) Bebidas;

c) Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos;

d) Produtos de limpeza e afins;

e) Agrotóxicos;

f) Óleo lubrificante automotivo.

16. SITUAÇÕES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Para o caso de acidentes envolvendo ou gerando resíduos sólidos que possam colocar em risco a saúde pública ou causar prejuízo ao meio ambiente deve ser feita, imediatamente, a comunicação ao departamento de Meio Ambiente do município e a Defesa Civil. Estes órgãos acionaram os demais departamentos e órgãos competentes, caso seja necessário.

O órgão público acionado deverá providenciar o isolamento da área, a retirada das pessoas em situação de risco e, se possível, efetuar a remoção dos resíduos.

Os gastos com os procedimentos de reparação dos danos, que envolverão equipamentos e mão de obra, serão custeados concomitantemente pelo fabricante, transportador e destinatário do produto para o ressarcimento do poder público.

17 – REFERÊNCIAS

ABINEE. Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica. http://www.abinee.org.br/

ABRELPE. Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos Especiais. São Paulo, 2009.

APOSTILA. PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – Cepam – Oficina Regional – São Paulo, 2013.

CALDERONI, Sabetai. Os bilhões perdidos no lixo. 2ª ed. São Paulo, Humanitas, 1998.

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem - http://www.cempre.org.br/

CETESB – Companhia Ambiental do Estado De São Paulo. Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares 2010; São Paulo, 2011.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado De São Paulo. Manual de Operação de Aterro Sanitário em Valas, São Paulo, 2010.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos Municípios Brasileiros - http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2008/

PNSB. COMITÊ DE PESQUISA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO_ http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pnsb/