

PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS QUADRA PMGIRSQ

CARLOS VIEIRA DE ANDRADE

PREFEITO MUNICIPAL

NILDA MARIA DE CAMARGO FERREIRA

PRESIDENTE DA CAMARA MUNICIPAL

CLÁUDIO AMANCIO PEREIRA TAVARES

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO:

- CLÁUDIO AMÂNCIO PEREIRA TAVARES, Engenheiro Agrônomo
- DESIREE DO CARMO CAMARGO DIAS, Engenheira Agrônoma
- EVANDRA MELO DE OLIVEIRA MOURA, Engenheira Agrônoma
- LETÍCIA CAMARGO, Auxiliar Administrativa, Agronegócio.
- LÁZARO ANTÔNIO VIEIRA DE MIRANDA, Auxiliar de Campo.

CONSULTORIA E SUPERVISÃO TÉCNICA

- JOSÉ WALTER FIGUEIREDO SILVA, Engenheiro Agrônomo.



PAÇO MUNICIPAL DE QUADRA



TORRE DA IGREJA MATRIZ.



MUNICÍPIO ASSUME PRINCÍPIOS DE COLETA SELETIVA.



PANORÂMICA DA ENTRADA DA CIDADE

SUMÁRIO

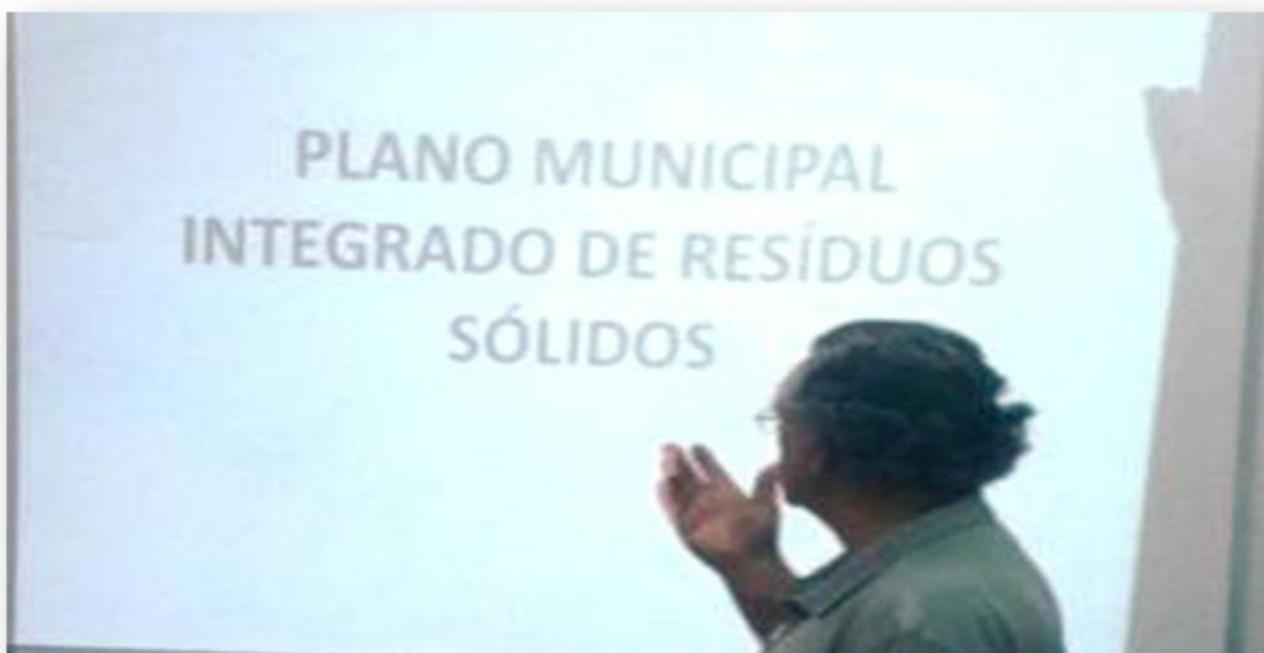
1. INÍCIO
2. APRESENTAÇÃO
3. INTRODUÇÃO
4. CARACTERIZAÇÃO
5. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL
6. DECRETO INSTITUINDO GRUPOS DIRETOR E DE SUSTENTAÇÃO
7. PORTARIA DENOMINANDO OS MEMBROS PARTICIPANTES DOS GRUPOS
8. CONSIDERAÇÕES GERAIS
9. POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL
10. SUBSÍDIOS RELATIVOS A RECURSOS HUMANOS NO SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS
11. DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS
12. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
 - 12.1 RESÍDUOS DOMICILIARES.
 - 12.1.1- COLETA SELETIVA.
 - 12.1.2- COMPOSTAGEM
 - 12.2- LIMPEZA PÚBLICA.
 - 12.2.1- VARRIÇÃO DO VIÁRIO, CAPINA E PODA.
 - 12.3- RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO.
 - 12.4- VOLUMOSOS.
 - 12.5- SAÚDE.
 - 12.6- LOGÍSTICA REVERSA/RESÍDUOS ESPECIAIS.
 - 12.7- SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO.
 - 12.8- CEMITERIAIS.
 - 12.9- ÓLEOS COMESTÍVEIS.
 - 12.10- INDUSTRIAIS.
 - 12.11- SERVIÇOS DE TRANSPORTE
 - 12.12- AGROPASTORIS
 - 12.13- MINERAIS
- 13 – CRONOGRAMA.
- 14 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- 15 – COLABORADORES.
- 16 - BIBLIOGRAFIA

17 - CONCLUSÃO.

18 – CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

1 - Início

Aos seis dias de julho do ano de 2012, em reunião realizada no PAÇO MUNICIPAL "José Darci Soares", município de Quadra, estiveram presentes o Sr: Prefeito Municipal: Carlos Vieira de Andrade, conhecido no município carinhosamente pela população como "Carlão", Vereador Sr. José Erasmo Leite, Comerciante Sra. Solange Satue M. Figueiredo, Comerciante Srta. Lindora P. Neta, Comerciante Srta. Carolina Moreno Domingues, Responsável pela Vigilância Sanitária Sra. Ângela Brondani Guimarães Mendes, Secretária Municipal da Educação Sra. Iolanda Aparecida R. Campos, Comerciante Sr. José Carlos Ferreira, Comerciante Sr. Hurias Miguel Gomes, Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente Sr. Claudio Amâncio Pereira Tavares, Presidente do Conselho Municipal de Meio Ambiente Sr. Francisco Domingos de Arruda Campos, Comerciante Sr. Antônio Tadeu Poles, Comerciante Sr. Gilberto Poles, Munícipe de Quadra Srta Mônica Ap. de Moraes, Conselheira fiscal da Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis de Quadra Sra. Joelma Ap. de Paula Rodrigues, Comerciante Sra. Fabiana Aparecida Soares, Presidente da Associação dos Produtores Rurais de Quadra. Sr José Adão Poles, Diretora Administrativa Sra. Alessandra M. Mendes, Secretária Municipal de Saúde Srta. Itiara Josiele Bonetti, Engenheiro Florestal Sr. Leandro Brabo da Cruz, Secretário Municipal de Obras e Estradas Rurais Sr. Eliseu Camargo, conforme lista de presença.



**REUNIÃO COM OS QUADROS DE TODOS OS SETORES DA ADMINISTRAÇÃO
e EMPRESÁRIOS DO MUNICÍPIO.**

06/07/2012.



QUADROS DA ADMINISTRAÇÃO DURANTE A REUNIÃO/PALESTRA



QUADRO DA ADMINISTRAÇÃO DURANTE A REUNIÃO/ PALESTRA



TODOS OS SETORES ESTIVERAM PRESENTES A CONVOCAÇÃO.



REUNIÃO COM OS QUADROS DA ADMINISTRAÇÃO E PRESENÇA DO PREFEITO CARLOS VIEIRA DE ANDRADE.

Nesta data foi proferida palestra realçando a necessidade legal, importância e consequências resultantes das ações, projetos e programas que virão a partir da gestão instituída pelo município constituindo seu Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de Quadra - PGIRSQ, associado às Leis Federal N° 12.305/2010 e Estadual N° 12.300/2006 que tratam deste assunto, fez parte desta primeira reunião uma apresentação de um cronograma geral sobre as atividades necessárias a montagem do Plano, agenda das ações propostas.

Foi esclarecido aos presentes que a ausência do plano fará com que o município fique inadimplente para pleitos relativos a resíduos e caso houvesse exposição de resíduos a céu aberto no município, estes deveriam ser equacionados imediatamente, pois o prazo final para que este fato não mais ocorra encerra-se em 2014, resíduos a céu aberto sujeitam o município a diversas penalidades.

Houve várias manifestações, perguntas, posicionamentos, todos os cidadãos presentes cientes de suas responsabilidades e do papel que teria na instituição do plano assim como na execução do mesmo, todas as declarações foram favoráveis.

A administração municipal tem feito um esforço continuado no equacionamento de tão importante questão, o resultado deste esforço é visível pela quase ausência de resíduos a

céu aberto, ficou estabelecido e corroborado pelo executivo a coordenação do plano pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, com a participação e envolvimento de todas as áreas.

É bastante animador o fato de que os presentes minimizaram as sanções e consequências que poderão advir do não cumprimento das leis e todos realçaram a necessidade imperiosa da montagem do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, sua ampla discussão perante a sociedade local assim como o seu real cumprimento no intuito de que desta forma haverá um avanço na qualidade de vida do cidadão Quadrense.

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

1ª REUNIÃO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

DATA: 06/07/2012

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUADRA

LISTA DE PRESENÇA

NOME	TELEFONE	ASSINATURA
1. Carlos Vieira de Andrade	97817712	
2. José Erasmo Reis	9680.3070	
3. Idemê Sato/Matsuyota Tigueirodo	96697289	
4. Lindora P. Neta	93142555	
5. Carolina Moreno Domingues	3253-6353	
6. Angela Brondani B. Mendes	3253 1221	
7. Selanda Ap. R. Campos	9755-6365	
8. Zezinho F. F. F. F. F.	32531147	
9. Adriano Miguel Gomes	3253-6176	
10. Gáudio H. P. F. F. F.	97556352	
11. Francisco D. A. Campos	97168590	
12. Antonio Jader Polos	97863133	
13. Gilberto Polos	96264407	
14. Mônica X. de Moraes	97046835	
15. Selma Ap. de Paula Bezerra	96610371	
16. Fabiana Aparecida Soares	9725-5449	
17. Lúcia Neta Sato	3253 1151	
18. Alessandra M. Mendes	9603-8235	
19. Stiana Joseli Benetti	9605 8393	
20. Sandro Brabo da Azevedo	(17)97270318	
21. Eliseu Camargo	97556353	
22.		
23.		
24.		
25.		

2 - APRESENTAÇÃO:

O município de Quadra, contando hoje com uma população estimada de aproximadamente 3.430 habitantes, ocupa colocação média no Ranking Municipal de Desenvolvimento do IDH estadual estando o mesmo na casa de 0,678.

A principal atividade econômica do município é a agricultura com priorização de cinco cadeias produtivas que são equinocultura, bovinocultura de corte e leite, avicultura voltada a frango de corte, cana-de-açúcar, culturas de cereais. O município é conhecido como CAPITAL NACIONAL DO MILHO BRANCO.



FESTA DO MILHO BRANCO- 2014

Quadra é geradora de matéria prima não dispendo de indústrias de transformação destes produtos em sua área territorial o que faz com que o município tenha responsabilidades de cunho social ficando sem os benefícios dos impostos relativos à industrialização, a cana de açúcaré transformada em açúcar e álcool em outros municípios, assim como o milho de canjica que é ensacado e comercializado fora de seus domínios, esta dificuldade não esmorece os dirigentes locais, pelo contrário, há

uma movimentação e articulação intensa do executivo; legislativo e participação intensa da sociedade em busca do seu crescimento e desenvolvimento.

O município dispõe de legislação que estimula o crescimento e ao mesmo tempo se tornam ferramentas indispensáveis para que ao crescer minimize os impactos ambientais adversos, o bom nível de entendimento e conscientização de sua população em função de PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL em curso, dispondo de massa crítica, conhecimento, permite que sejam estabelecidos LIMITES desejáveis a geração de trabalho, renda e melhoria de salários e ao mesmo tempo o meio ambiente seja respeitado, permitindo as gerações atuais e futuras condições ideais de qualidade de vida.

Os grupos diretores e de sustentação constituídos a partir de norma do executivo posicionaram-se favoráveis a exploração comercial dos resíduos e vêem com muito bons olhos o potencial econômico do resíduo orgânico, dos resíduos da construção civil e possuem uma visão atualizada que permite como solução para a destinação final dos resíduos como um todo, para tornar o processo mais eficiente, rentável e econômico as Soluções Regionais.

No momento atual através da Secretária Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, ações de destinação de resíduos já ocorrem envolvendo outros municípios.

Independentemente da ação via associação de prefeitos a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio ambiente realiza reuniões sistemáticas com municípios vizinhos de Salto, Porto Feliz, Piedade, Laranjal Paulista, Araçoiaba da Serra, Votorantin, Ibiúna e Boituva, através do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Bacia do Rio Sorocaba e Médio Tietê, denominado "CISAB", cuja finalidade é regular os serviços de Saneamento Público dos municípios envolvidos, amparado pela Lei Municipal nº 454 de 25 de outubro de 2011.

Este modelo de relacionamento institucionalizado tem um mérito sem precedentes na forma como se realiza, em todo o Estado de São Paulo, onde seus membros representam seus municípios através de agenda com pauta definida onde avançam o relacionamento entre as citadas cidades trocando informações, conhecimento, oferecendo ajuda, mostrando ações, projetos e programas exitosos, promovendo fóruns e congressos demonstrando na prática a necessidade imperiosa de relacionamentos entre vizinhos.







O fato de o atual governo municipal ter avançado no sentido de prover o município de Estrutura Ambiental, através da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, ter delegado a responsabilidade da condução da Política Municipal de Meio Ambiente a técnicos responsáveis e competentes, ter tornado o Conselho de Meio Ambiente Deliberativo e Paritário, ter uma atuação envolvente, marcante, propositiva no que concernem as teses de meio ambiente também sinaliza vontade política e conta muito no processo de se equacionar favoravelmente as questões relativas aos resíduos sólidos.



Fachada do prédio da estrutura ambiental.

Esta postura pró ativa fez com que o município despontasse no cenário ambiental paulista, posicionando-se no ano de 2011 em 8º lugar entre os municípios paulistas; com a excelente pontuação de 94,36 em possíveis cem pontos no Programa Município Verde Azul, conduzido pelo Governo do Estado de São Paulo através da Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

Quadra tem se preparado ao longo dos anos em identificar, planejar e agir no sentido de direcionar corretamente todo o seu sistema municipal de resíduos sólidos encontra-se hoje em situação privilegiada, o objetivo deste plano será no sentido de reorganizar todo o processo, ajustando os vários tipos de resíduos, intensificando a Educação Ambiental em todas as frentes; melhorando e acelerando a prospecção de dados, já prevendo uma revisão para o próximo ano de dois mil e treze e prevendo fazer parte constante do PPA- Plano Plurianual e que as soluções emergentes conste na Lei Orçamentária.

Apesar desta visão claramente pró ativa, o município apresenta problemas, principalmente de ordem orçamentária e financeira para conseguir atingir aquilo que a população e seus dirigentes atuais planejam, almejam para melhorar cada vez mais a qualidade de vida do cidadão Quadrense.

O Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos atenderá imposições de exigências legais, mas antes de tudo atende ao Plano de Governo Municipal

defendido pela administração atual, atende o clamor de seus cidadãos conscientes dos inconvenientes que podem ser gerados pelos resíduos que se multiplicam no dia a dia em decorrência do crescimento da renda da população e acenam e desejam o caminho do Desenvolvimento Sustentável.

Este Plano uma vez consolidado e aprovado fará parte integrante da POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE QUADRA.

3 - INTRODUÇÃO:

Um grande desafio ocupa local de destaque nas sociedades atuais, o da Sustentabilidade.

Para o bem viver no meio urbano e rural, o homem necessita de regras, disciplinas advindas de políticas públicas de todas as áreas que envolvem os vários setores da Administração Pública voltada á “Variável Ambiental”, ou seja, que levem em conta os aspectos naturais, ambientais.

Um Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Municipais trazem em sua essência mecanismos compostos de diagnósticos, prognósticos, planejamento, soluções, sugestões, normas e até mesmo outros Planos que se mesclam pelos quais a sociedade local irá guiar-se por um período de tempo visando estabelecer ações, desenvolver programas e projetos a luz destes “LIMITES” entre o desenvolvimento e crescimentos tão pretendidos por todos e o meio natural.

A sociedade “Quadrense” definiu-se por alguns caminhos a serem seguidos em reunião, precedida de ampla divulgação nos meios de comunicação local convidando a todos os moradores locais para que comparecessem e opinassem, em local previamente definido, com pauta específica sobre discussão sobre Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos.

Nesta reunião ocorrida no dia 28 de agosto de 2012, às 13 horas e 30 minutos no Auditório Municipal do “Centro de Capacitação” do município de Quadra, Estado de São Paulo ficou estabelecido por unanimidade dos presentes alguns Princípios que irão nortear este Plano.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E
MEIO AMBIENTE DE QUADRA**

"Capital do Milho Branco"

CONVITE

Vimos por meio deste, convidar a Vossa Senhoria para participar da 1ª Audiência Pública sobre o Plano Municipal de Resíduos Sólidos, que será realizado no Centro de Capacitação, no dia 28 de Agosto de 2012 às 13:30h.

Grato!

PREFEITURA DE
QUADRA

Valorizando o Cidadão

Claudio Amâncio Pereira Tavares
Secretario Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Rua Dr. Renato Mota, 249 - Centro - CEP 18255-000 - Quadra - SP
Tel.: (15) 3253-6116 - Fax: (15) 3253-1353
agricultura@quadra.sp.gov.br - agricultura.ambiente@quadra.sp.gov.br

Convite impresso convidando moradores

ATA DA 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ATA DA 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA SOBRE A ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Aos vinte oito dias do mês de Agosto do Ano de Dois Mil e Doze, na sede do Centro de Capacitação de Quadra, cito a Rua Candido José de Oliveira, nº191, foi realizada a primeira Audiência Pública, com a finalidade de apresentar e discutir a elaboração do Plano Municipal Integrado de Resíduos Sólidos. Abrindo a Audiência o Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, o Senhor Cláudio Amâncio Pereira Tavares cumprimentou a todos os presentes e explicou a importância da audiência, enfatizando que o município está buscando disciplinar a disposição de todo resíduo gerado no município e que todo esse trabalho dependerá da Elaboração de um Plano Integrado de Resíduos Sólidos, o qual, será transformado em Lei Municipal. Em seguida o Secretário passou a palavra ao Senhor José Walter Figueiredo Silva, Engenheiro Agrônomo e Pós Graduado em Gerente de Cidades, o qual cumprimentou a todos e iniciou a apresentação digital do texto do Plano, porém, antes da apresentação ele questionou o público quanto ao critério de aprovação das diretrizes do Plano, o qual, por consenso e unanimidade, aprovou que deveria ser por 2/3 dos presentes. Em seguida explicou a divisão de responsabilidades informando que O Poder Executivo estará criando por Decreto e Portaria o Grupo Diretor e o Grupo de Sustentação, sendo que, o Grupo Diretor é responsável pelas funções executivas e de secretaria, como: pautas, convocação de reuniões, providenciar local, material, recursos, etc; sugerir diretrizes, projetos, programas, ações necessárias, prospecção, disponibilização de dados, deliberar sobre estratégia; promover campanhas informativas e de divulgação e o Grupo de Sustentação é responsável pelas seguintes funções: garantia do debate público, contribuir na construção, implantação e principalmente consolidação das políticas advindas do plano composto pela sociedade organizada, conselhos de meio ambiente e saúde, principalmente, entidades de profissionais, sindicais, empresariais, acadêmicas, ongs, interessados etc. Continuando o consultor apresentou todas as Diretrizes e Estratégias do Plano Municipal Integrado de Resíduos Sólidos que segue: Apoio às Associações/Cooperativas de agentes ambientais voltadas à Reciclagem; Recuperação de Resíduos; Minimização de rejeitos; Manejo Integrado entre as atividades e atores responsáveis; Proposição de Normas; Implementação de Mecanismos de Controle e Fiscalização; Proposição de medidas a serem aplicadas em áreas degradadas em razão da disposição de resíduos sólidos; Capacitação de Equipes Gestoras Locais; Estruturar e Implementar Sistemas para os resíduos sujeitos à logística reversa; Implementação de Iniciativas de Gestão de Resíduos e compras sustentáveis nos Entidades de Administração Pública; Programas e Ações de Educação Ambiental voltadas para a geração, redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos; Incentivo a implantação de

atividades processadoras de resíduos e Medidas para incentivar e viabilizar a gestão regional, consórcios intermunicipais de Resíduos Sólidos. Concluída a apresentação, o consultor abriu a votação para estabelecer quem irá fiscalizar a aplicação do Plano, que poderia ser os Fiscais do Poder Público, contratados por concurso público ou o Grupo de Sustentação, ficando aprovado por 108 votos a favor do Grupo de Sustentação e 13 votos a favor da criação de concurso público. Em seguida foi discutido sobre a responsabilidade da coleta dos resíduos da Construção Civil e Demolição, que colocada em votação foi aprovada por unanimidade, como responsabilidade do gerador. Na sequência o Senhor José Walter, questionou a platéia sobre a necessidade de uma segunda audiência pública, proposta que colocada em votação, foi reprovada por unanimidade. Nada mais havendo a tratar, o Senhor José Walter Figueiredo Silva encerrou a Audiência e eu Leticia Camargo, Auxiliar Administrativa da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, voluntariamente lavrei esta Ata, que lida, achada conforme, foi aprovada por todos presentes.

Quadra, 28 de Agosto de 2012.

Fotos:





Fotos da 1ª Audiência Pública de Elaboração do Plano de resíduos Sólidos, na imagem fica clara a manifestação da população votando à favor ou contra princípios e ou diretrizes encaminhadas pela organização e ou pelo plenário..

PRINCÍPIO: ENCAMINHADO E DELIBERADO:

Integração dos catadores. Mulheres e homens que nos últimos tempos voluntariamente por necessidade ou disposição tem sobrevivido separando o lixo da cidade realizando a coleta e disposição dos resíduos e de forma salutar tem cooperado ambientalmente.

.A manifestação dos presentes foi no sentido da promoção e aproveitamento integral destas pessoas, pelo apoio irrestrito do poder público, educação ambiental, gestão e reorganização da Associação destes doravante denominados: Agentes Ambientais.

PRINCÍPIO: ENCAMINHADO E DELIBERADO

Outro princípio, seguindo uma preocupação e clamor de todo o planeta optou-se como filosofia a ser respeitada e que, por conseguinte vai também nortear as decisões emanadas pelo Plano é de que o:

“Gerador do resíduo é o responsável por ele, impondo-se ao gerador acatar a disciplina estabelecida pelo poder público municipal”,

As regras motivadoras da disciplina seguirão sempre rigor técnico precedido de consulta popular e irão sinalizar como os resíduos poderão e deverão ser acondicionados, coletados, transportados, armazenados, tratados e onde deverá e terá uma disposição final, cabendo também a este definir como será o processo de fiscalização.

Apesar de que este segundo princípio já é definido por lei, a LEI DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Lei nº 6.938/81), portanto, deve ser cumprida independente de aprovação, lei esta que estabelece o princípio do “POLUIDOR-PAGADOR”, onde cada gerador é responsável pelo manuseio e destinação final do seu resíduo gerado, mesmo assim, o plenário foi consultado, visando identificar o grau de entendimento local e avaliar as dificuldades que advém da falta ou aquiescência por parte da população em ter assimilado esta questão.

Como era de se esperar pelo alto grau de conscientização observado no município, o Quadrense, presente no auditório representando toda a população aprovou por unanimidade os dois itens acima citados.

4- CARACTERIZAÇÃO:

4-1 HISTÓRICO:

O município de Quadra tem suas origens territoriais em antigas sesmarias localizadas dentro dos limites da então "Villa de Itapetininga", em terras doadas pelo governo português, entre os séculos XVIII e XIX.

A parte sul do município pertencia à sesmaria dos padres Carmelitas de Itu, cujas terras se encontravam entre os rios Guarapó, Tatuí e Sorocaba, aproximadamente. Desta mesma sesmaria tiveram origem a Fazenda do Paiol - que existe até hoje e que era dos próprios Carmelitas - e o município de Tatuí.

Os mais antigos sesmeiros, além dos padres foram André de Almeida Falcão; José Amaral Gurgel, Alexandre Caetano Tavares, Antônio de Mascarenhas Camello, Domiciano Azevedo, Caetano Thomaz de Aquino e José Mascarenhas Camello; Luiz Almeida Moura, Antônio Rosa Oliveira, Antônio Bernardo Azevedo Camello, Bento Antunes Camargo, Bento Mascarenhas Camello e Manoel Paes; Manoel Garcia Leal, Antônio Garcia Leal, Antônio Mariano de Toledo, Ignácio Mendes de Camargo e Felix Mendes de Camargo; Matheus da Silva Bueno, que tinham terras nas localidades do Guararapó (atual Guarapó), Palmeiras e Pederneiras Pretas (atual Pederneiras).

No entanto, a vila de Quadra original teria surgido antes da década de 1870, quando surgiu um povoado vizinho, numa propriedade que servia de pouso de tropeiros, conhecida como Bom Jesus das Palmeiras.

Depois de 1875, com o aumento de casas ao redor do Pouso do Bom Jesus, a vila de Quadra acabou e o pouso de tropeiros ficou conhecido como Bom Jesus de Quadra, que é onde fica o atual Centro de Quadra.

O Cel. Francisco Vieira de Camargo, dono das terras do pouso no começo do século XX, doou uma quadra de terras para que fosse construída a Igreja do Bom Jesus atual, de alvenaria, que foi concluída em 1927.

A história da doação desta quadra é muito comumente confundida com a verdadeira história da origem de Quadra, o uso repetido fez com que fosse tomada como sendo a versão oficial.

Em 1875 já existe referência ao atual nome, em um documento governamental sobre a criação de uma cadeira de professor no "distrito de Quadra", no município de Tatuí.

A economia girava em torno das grandes fazendas, como a do Paiol, a Estância (do Cel. Francisco Vieira de Camargo), a Santo Ignácio de Loyola, a Aleluia e algumas outras localizadas na região do Ribeirão das Palmeiras. Nestas fazendas trabalhavam escravos, camaradas - pessoas que trabalhavam por dinheiro - e outros lavradores por sistema de ameio - parte da produção ficava para quem plantava e outra para o dono da terra.

As principais culturas eram as de subsistência principalmente de milho amarelo e ao longo do tempo várias atividades agrícolas foram implantadas. A cultura do algodão chegou a ter grande importância, havendo, inclusive, um campo de produção de sementes de algodão, da Secretaria da Agricultura do Estado, no município, mas sucumbiu. A cultura do café e a suinocultura também não resistiram.

As únicas atividades que perduraram desde o início foram a bovinocultura de corte e de leite e o milho branco, que sempre foi cultivado, mas passou a ser feito em larga escala na primeira metade do século XX.

Atualmente, Quadra é o maior produtor desta cultura, tendo até adotado a alcunha de "Capital do Milho Branco" como já houve citação acima.

Mesmo com a queda na área total de plantio, estima-se que a produção alcance 12.000 toneladas anuais.

Em 18 de dezembro de 1912 Quadra foi oficialmente elevada a Distrito de Tatuí. Em 30 de dezembro de 1993 obteve emancipação, decidida anteriormente por plebiscito popular, e em 1º de janeiro de 1997 o município foi plenamente instalado.

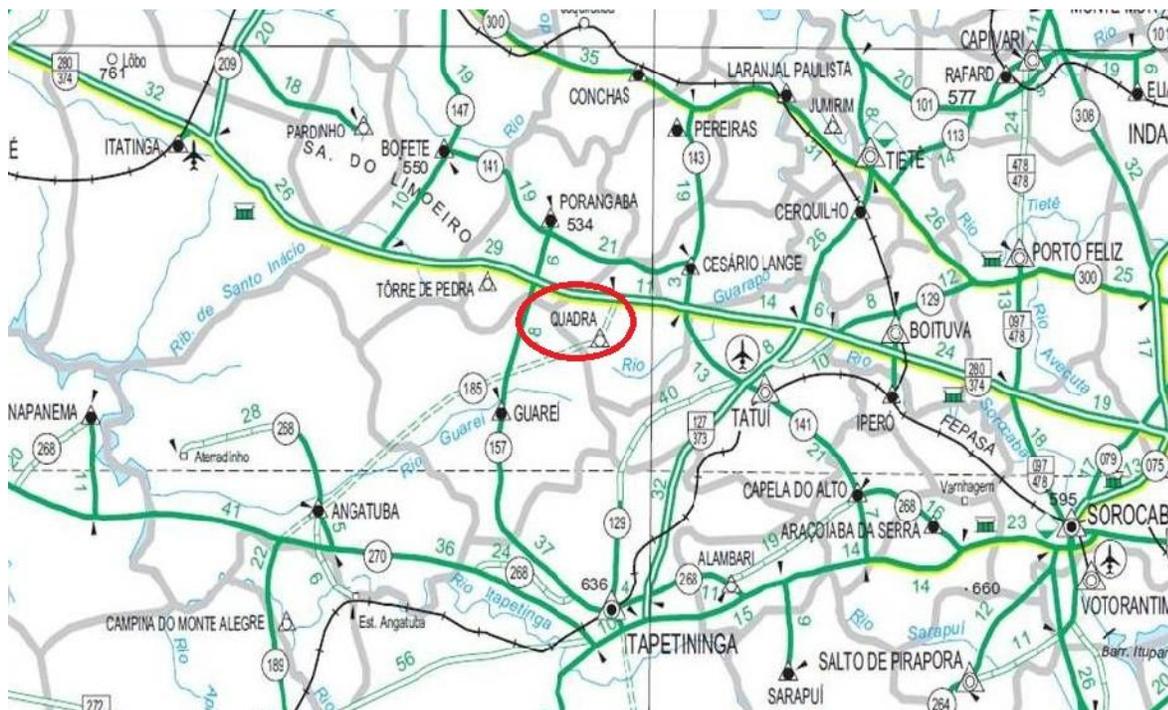
4-2 LOCALIZAÇÃO E ACESSO:

4:2:1 Localização de Quadra no mapa do Estado de São Paulo

O Município de Quadra está localizado na Zona Fisiográfica do Planalto Paulista, a 23°28' de latitude Sul e 48°03' de longitude Oeste e limita-se ao Norte com Porangaba, Cesário Lange e Pereiras, ao Sul e a Oeste com Guareí e a Leste com Tatuí.

4:2:2 Principal acesso à cidade

1. Rodovia Presidente Castelo Branco, cujas ligações com a cidade de Quadra se dão através das Estradas Rurais “José Mascarenhas de Moraes”, na altura do Km 154, e “Ataíde Vieira Quadra”, na altura do Km 157 da rodovia; a SP - 280 (Rodovia Presidente Castelo Branco) fica distante 10 Km do perímetro urbano, esse trecho é composto por pedregulho, e a grande maioria sem revestimento apresentando sérios problemas no período das chuvas, dificultando o tráfego e o escoamento da produção agropecuária.
2. Rodovia Municipal "Monsenhor Silvestre Murari", que liga a cidade de Quadra ao Município de Tatuí, bem como à Rodovia SP 127, que permite o acesso às cidades de Itapetininga e outras da região sul do Estado de São Paulo.



Fonte : <http://www.sp-turismo.com/imagens/mapa/sp.pdf>

4:2:3 DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE NOME DO MUNICÍPIO

Área: Ano 2014 (Km ²)	205,03
População Estimada em 2014 (hab.)	3.430
Densidade Demográfica 2011 (hab./Km ²)	16,08
Taxa Geométrica de Crescimento anual da População – 2000/2010 (%a.a.)	2,03
Grau de Urbanização 2010(%)	25,60
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM - 2014	0,678
Renda per capita 2010 (em salários mínimos)	0,807

Fonte: Fundação SEADE.

4:2:4 MUNICÍPIOS LIMÍTROFES:

Pereiras, Cesário Lange, Tatuí, Guareí e Porangaba

4:2:5 REGIÃO ADMINISTRATIVA DE SOROCABA:

O município de Quadra, criado em 30 de dezembro de 1993, havia sido distrito do município de Tatuí, condição assumida em 18 de dezembro de 1912. Ficou durante longo período submetido à administração de Tatuí – região colonizada no final do século XVIII e início do século XIX. E, portanto, acompanhou seu desenvolvimento promovido por atividades ligadas à agricultura.

Quadra é região de Governo de Itapetininga. Seu aniversário é no dia 22 de março, Santo Padroeiro; São Bom Jesus de Quadra, Prefeito; Carlos Vieira de Andrade – DEM, Presidente de Câmara; Nilda Maria de Camargo Ferreira – DEM.

4:3 ECONOMIA

Economia	Ano	Município	Reggov	Estado
PIB (Em milhões de reais correntes)	2011	63,18	11.835,18	1.349.465,14
PIB per Capita (Em reais correntes)	2011	19.263,14	25.250,59	32.454,91
Participação no PIB do Estado (Em %)	2011	0,004682	0,88	100,000000
Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado (Em %)	2011	33,59	12,74	2,11
Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado (Em %)	2011	7,68	38,23	27,43
Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado (Em %)	2011	58,73	49,02	70,46
Participação nas Exportações do Estado (Em %)	2013	xxxxx	0,503032	100,000000

FONTE: Fundação SEADE

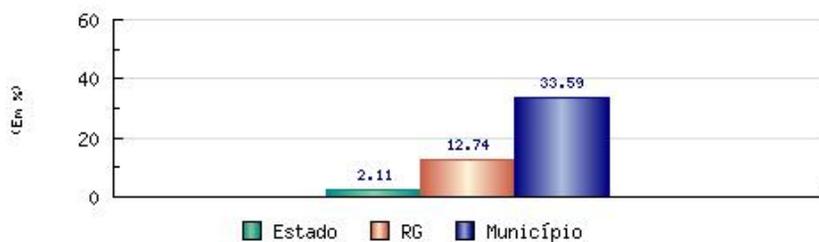


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.
Fundação Seade.



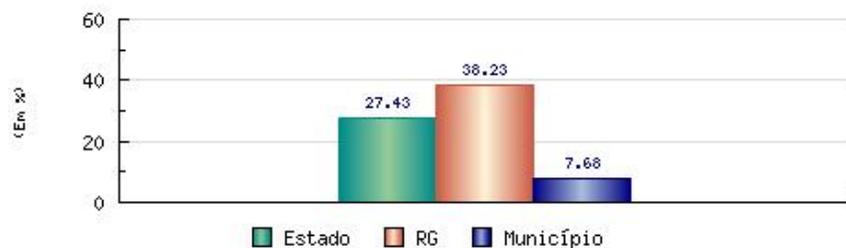
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.
Fundação Seade.

Economia
Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado - 2011
Estado de São Paulo, Região de Governo de Itapetininga e Município de Quadra



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.
Fundação Seade.

Economia
Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado - 2011
Estado de São Paulo, Região de Governo de Itapetininga e Município de Quadra



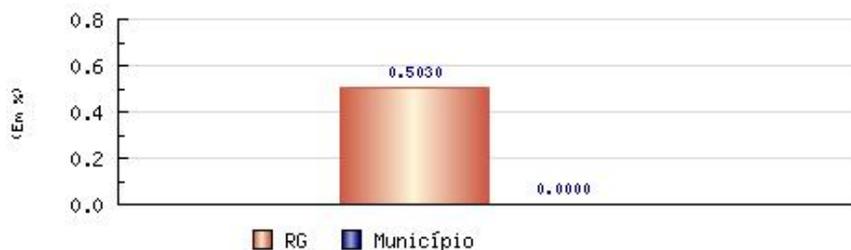
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.
Fundação Seade.

Economia
Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado - 2011
Estado de São Paulo, Região de Governo de Itapetininga e Município de Quadra



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.
Fundação Seade.

Economia
Participação nas Exportações do Estado - 2013
Estado de São Paulo, Região de Governo de Itapetininga e Município de Quadra



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.
Fundação Seade.

4:4 CLIMA E ALTITUDE

O clima é do tipo tropical, quente e semi-úmido, com predomínio de chuvas de verão e estiagem de inverno .

4:4 PLUVIOMERIA

Precipitação média anual de 1.200 mm com alta intensidade a partir de novembro, prolongando-se até o mês de março, sendo que entre setembro e novembro, entre março e maio também são chuvosos, o mês com maior índice pluviométrico é o mês de janeiro e o menor é o mês de junho.

4:5 HIDROGRAFIA

O Município pertence à Bacia Hidrográfica do Sorocaba MédioTietê-UGRHI:10.

Recursos Hídricos: Rios Tietê, Sorocaba, Ipanema e Sarapuí.

4:6 RELEVO

Topografia: suavemente ondulado à ondulado.

4:7 SOLO

Latossolo Vermelho Amarelo– relevo suave ondulado, medianamente ácido e esgotado, A moderados, textura argilosa, B textural.

Argissolo - relevo suave ondulado, ácidos e esgotados, textura argilosa.

Neossolo Litólico - relevo ondulado a fortemente ondulado, esgotados, textura argilosa.

5 – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL:

Lei Municipal nº 416 de 14 de Outubro de 2010 que Dispõe sobre a obrigatoriedade de implantação de Projeto de Arborização Urbana nos novos parcelamentos do solo.

Lei Municipal nº 452 de 23 de Setembro de 2011 que Altera a redação do Anexo I, da Lei Municipal nº 416, de 14 de Outubro de 2010, que dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de Projeto de Arborização Urbana nos novos Parcelamentos de solo, para adequação às diretrizes do Programa Estadual “Município Verde Azul”.

Decreto nº 995 de 02 de Janeiro de 2012 que Regulamenta a Lei nº 416 de 08 de Outubro de 2010 que institui a Política Municipal de Arborização Urbana de Quadra.

Decreto nº 1169 de 13 de Setembro de 2013 que Regulamenta da Lei Municipal nº 416, de 14 de outubro de 2010, que dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de Projeto de Arborização Urbana nos novos Parcelamentos do solo.

Lei Municipal nº 492 de 27 de Setembro de 2013 que Dispõe sobre a aprovação do Plano Municipal de Arborização Urbana e dá outras providências.

Lei Municipal nº 195 de 24 de Junho de 2003 que Institui o Programa de Conservação do Solo, da Água, da Fauna, da Flora e de Estradas Rurais e dá Outras providências.

Lei Municipal nº 361 de 08 de Setembro de 2009 que Institui a Política Municipal de Proteção aos mananciais de água destinados ao abastecimento público e dá outras providências.

Decreto nº 1167 de 13 de Setembro de 2013 que Regulamenta a Lei Municipal nº 361/2009, de 08 de Setembro de 2009, que Institui a Política Municipal de proteção aos mananciais de água destinadas ao abastecimento público e dá outras providências.

Lei Municipal nº 493 de 27 de Setembro de 2013 que Institui o Programa Municipal de Conservação e Uso Racional da Água em Edificações, dispõe sobre o controle do desperdício de água potável distribuída para uso, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 479 de 06 de Novembro de 2012 que Dispõe sobre a adequação de atos da administração municipal para atendimento às diretivas do Programa Estadual denominado “ Município Verde Azul”, e dá outras providências.

Lei nº Municipal 364 de 08 de Setembro de 2009 que Dispõe sobre a obrigatoriedade de todos os veículos pertencentes à Prefeitura do Município de Quadra bem como de prestadores de serviços, passarem por inspeção veicular anualmente.

Lei Municipal nº 451 de 23 de Setembro de 2011 que Altera a redação da Ementa, do artigo 1º e do artigo 2º, da Lei Municipal 364, de 08 de Setembro de 2009, que dispõe sobre a obrigatoriedade de todos os veículos pertencentes à Prefeitura do Município de Quadra bem como de prestadores de serviços, passarem por inspeção veicular.

Decreto nº 998 02 de Janeiro de 2012 que Regulamenta a Lei nº 364/2009, de 08 de Setembro de 2009, com sua redação alterada através de Lei nº 451, de 23 de setembro de 2011, que dispõe sobre a obrigatoriedade de todos os veículos pertencentes à Prefeitura do Municipal de Quadra bem como de prestadores de serviços, passarem por inspeção veicular semestralmente.

Lei Municipal nº 467 de 20 de janeiro de 2012 que “Proíbe a queimada de mato, lixo, entulho e demais detritos em terrenos baldios, nas calçadas e vias públicas da zona urbana e rural no Município de Quadra e dá Outras providências”.

Decreto nº 1168 de 13 de Setembro de 2013 que “Regulamenta a Lei Municipal nº 467, de 20 de janeiro de 2012, que Proíbe a queimada de mato, lixo, entulho e demais detritos em terrenos baldios, nas calçadas e vias públicas da zona urbana e rural no Município de Quadra e dá Outras providências”.

Lei Municipal nº 460 de 09 de Dezembro de 2011 que “Autoriza o Executivo Municipal a conceder subvenção mensal à Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis de Quadra e dá outras providências”.

Lei Municipal nº 1000 de 025 de Janeiro de 2012 que “Dispõe sobre o Plano Municipal de Resíduos da Construção Civil e dá outras providências”.

Lei Municipal nº 1142 de 01 de Julho de 2013 que “Dispõe sobre a criação de GRUPO DIRETOR e GRUPO DE SUSTENTAÇÃO”.

PORTARIA 45 de 15 de Julho de 2013 que “Dispõe sobre a nomeação dos componentes dos Grupos Diretor e de Sustentação do Plano Integrado de Resíduos Sólidos”.

Lei Municipal nº 363 de 08 de Setembro de 2009 que “Dispõe sobre a obrigatoriedade da madeira legalizada de origem nativa no Município de Quadra”.

Decreto nº 994 de 02 de Janeiro de 2012 que Regulamenta a Lei Municipal nº 363/2009 que dispõe sobre a obrigatoriedade da madeira legalizada de origem nativa no Município de Quadra tornando obrigatória para as licitações de Obras Públicas com uso de Madeira Nativa a emissão de Nota Fiscal com DOF (Documento de Origem Florestal).

Decreto nº 1164 de 13 de Setembro de 2013 que “Dispõe sobre a responsabilidade pela emissão de “Habite-se” dá outras providências”.

Decreto nº 1165 de 13 de Setembro de 2013 que “Atribui a servidor municipal responsabilidade pela aplicação de fiscalização dos quesitos exigidos pela Lei Municipal 363/2009 – CADMADEIRA, e dá outras providências”.

Decreto nº 1170 de 13 de Setembro de 2013 que “Atribui responsabilidade pela aplicação e fiscalização do Art. 3º da Lei Municipal nº 363, de 08 de setembro de 2009 (Lei do DOF) a servidor municipal e dá outras providências”.

Lei Municipal nº 494 de 27 de Setembro de 2013 que “Revoga e altera dispositivos da Lei 363/2009, de 08 de Setembro de 2009, que dispõe sobre o uso e obrigatoriedade da madeira legalizada de origem nativa no município de Quadra”.

Lei Municipal nº 366 de 08 de Setembro de 2009 que “Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Meio Ambiente - CONDEMA, no município de Quadra e dá outras providências”.

Decreto nº 956 de 01 de Setembro de 2011 que “Homologa Resolução 001/2011, de 19 de Agosto de 2011, do Conselho Municipal de Meio Ambiente”.

Decreto nº 1154 de 01 de Agosto de 2013 que “Dispõe sobre nova composição do Conselho Municipal de Meio Ambiente do Município de Quadra-SP, e dá outras providências”.

Lei Municipal nº 343 de 23 de Abril de 2009 que Dispõe sobre a criação de Secretarias, a reorganização da Prefeitura Municipal e dá outras providências.

Decreto nº 997 de 02 de Janeiro de 2012 que “Dispõe a regulamentação da Lei nº 343/2009, que dispõe sobre a criação da Secretaria Municipal de Agricultura e do Meio Ambiente”.

Decreto nº1166 de 13 de Setembro que “Regulamenta a Lei Municipal de 343/2009, de 23 de Abril de 2009, que “Dispõe sobre a criação de Secretarias, a reorganização da Prefeitura Municipal e dá outras providências” no que se refere à Estrutura Ambiental e Cumprimento da Política do Meio Ambiente no Âmbito do Município de Quadra e dá outras providências”.

Lei Municipal nº 362 de 08 de Setembro de 2009 que “Institui a Política Municipal de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino de Quadra e dá outras providências”.

Lei Municipal nº 365 de 08 de Setembro de 2009 que “Fixa o Calendário de Datas Comemorativas Ambientais e dá outras providências”.

Lei Municipal nº 525 de 23 de setembro de 2014 que “ Institui o Plano Integrado de saneamento Básico do Município de Quadra e dá outras providencias.

Lei Municipal nº522 de 23 de setembro de 2014, que “ Altera disposições e regulamenta o Anexo I, da Lei Municipal nº416 de 14 de Abril de 2010 e dá outras providencias.

Lei Municipal nº 523 de 23 de Setembro de 2014 que “ Autoriza a prefeitura municipal de quadra a Instituir o Programa de Serviços Ambientais-PSA e estabelecer convênios, com o governo do estado de São Paulo para execução de projetos de Pagamento por Serviços Ambientais.”

6 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

6:1 DIRETRIZES PEDAGÓGICAS: Instrução normativa exarada pela secretaria municipal de educação relativa a educação ambiental



Secretaria Municipal de
Educação de Quadra

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03/2013
DE 04 DE MARÇO DE 2013.

**"DISPÕE SOBRE AS DIRETRIZES
PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
EM CARATER TRANSVERSAL NO ENSINO
PÚBLICO MUNICIPAL, E DÁ OUTRAS
PROVIDÊNCIAS".**

Considerando a importância dada ao assunto levando em conta a Lei 9.795/09 que estabelece que a Educação Ambiental deva estar presente, de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo;

Considerando as disposições da Lei Municipal 362/2009, de 08/09/2009, que institui a Política Municipal de Educação Ambiental;

A Secretária Municipal de Educação do Município de Quadra, Estado de São Paulo, no exercício das atribuições que lhes são conferidas pelo artigo 4º da lei 343/2009, e Decreto Municipal 626/2010;

RESOLVE:

Art. 1º - Fica regulamentado no âmbito escolar municipal tratar do Tema Meio Ambiente de forma transversal em todas as áreas do conhecimento nas unidades escolares do município, da seguinte forma:

- I) Nos anos de Educação Infantil utilizando expressão corporal, musical e de movimento, vídeos, colagens, desenhos, atividades com utilização materiais recicláveis.
- II) Nos anos iniciais do EMEF e EJA Ciclo I (Ensino de Jovem e Adolescentes) em forma de projetos interdisciplinares envolvendo a elaboração de textos, pinturas, colagens, desenhos, pesquisas, experiências, leituras, debates, realizar trabalhos com materiais recicláveis, atividades extraclasses como visitas ao aterro sanitário, ao tratamento de esgoto do município e excursões, participação no Programa Criança Ecológica e Estrada para a Cidadania.
- III) Nos anos finais do EMEF e EJA Ciclo II (Ensino de Jovem e Adolescentes) em forma de debates, pesquisas, experiências, vídeos instrucionais e reflexivos sobre o tema, exposições, estimular a argumentação individual e coletiva, leituras, produções de textos científicos e instrucionais.

Rua Cândido José de Oliveira, 191 - Centro
CEP 18.255-000 - Quadra - SP
E-mail: educacao@quadra.sp.gov.br
Fone 15 3253 1106 Cel 15 9755 6365

Instrução Normativa 003/2013 1



**Secretaria Municipal de
Educação de Quadra**

Art. 2º - Os docentes desenvolverão o tema de forma transversal sempre que oportunizar em sala de aula, ou em forma de projetos de acordo com o ano escolar e necessidade de ter um planejamento sistemático, sob a coordenação pedagógica, esforçando-se em reutilizar material reciclado para a realização de atividades, sempre que for possível.

Art. 3º - Esta Instrução entrará em vigor na data de sua publicação.

Quadra - SP, 04 de março de 2013.



IACampes

Iolanda Aparecida Rodrigues Campos
Secretária Municipal de Educação

PREFEITURA DE
QUADRA

Fábio Claret

Fábio Claret Rodrigues
Secretário de Escola

**PROGRAMA DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO DE QUADRA**

2014

Tema:Primeiro Programa Ambiental de Quadra

Responsáveis: Professores do Ensino Infantil, Fundamental I e II, Educação de Jovens e Adultos - EJA, sob a coordenação de Inês Elutério Campos, da direção Renata Stahl Rodrigues e da Secretária Municipal de Educação Iolanda Rodrigues Campos. Com apoio técnico e orientação do CONDEMA (Conselho Municipal de Educação Ambiental) e a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente. Realizar nas escolas: EMEF "JOÃO INÁCIO SOARES", EMEI PROFESSORA LEDA RODRIGUES ROCHA" e Creche Municipal " JOSÉ AYRES".

INTRODUÇÃO

Quadra está localizado no interior do estado de São Paulo, as escolas E.M.E.F. "João Inácio Soares" e E.M.E.I. Prof.ª "Leda Rodrigues Rocha" ,Creche Municipal" José Ayres ", desenvolvem o "Primeiro Programa Ambiental" com os seguintes temas : resíduos sólidos (lixo urbano, com ênfase na Política dos 3 RS), uso consciente da água, tratamento do esgoto, tratamento da água, arborização urbana, recuperação da mata ciliar, qualidade do ar; energia elétrica(uso e consumo) promovendo a consciência ecológica no desenvolvimento de uma cidade sustentável. A escola atende todos os bairros do município, Bº. do Cedro, Bº Guaraná, Bº. Tijuco Preto, Bº Araçatuba, Bº dos Vaz, BºTurvo, Bº.Aroeira Branca, Bº. Alaluia, Bº. Vista Alegre, a região é rural, atende em média 800 alunos de várias faixas etárias e diferentes níveis sociais.

OPRIMEIRO PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO teve início em 2011 e permanece em exercício no ano de 2012 e 2013 e 2014 com o objetivo de dar continuidade ao trabalho, o programa visa conscientizar a comunidade da depreciação que as atitudes individuais podem prejudicar o meio ambiente e com isso causando catástrofes prejudiciais ao próprio homem, possibilita, ainda, o acesso às informações para que haja mudanças de atitudes, a consciência e a cidadania para com a conservação do meio em que se vive, visto que são características difíceis de serem encontradas na postura da clientela que frequentam as escolas, muitas vezes pela falta de uma educação ambiental outras pela dificuldade de transpor os paradigmas do consumismo do qual é vítima.

Nunca os temas ambientais ocuparam tanto espaço na mídia e nas discussões em todos os lugares – das universidades às ONGs, dos ambientes de trabalho às escolas. Segundo ela a palavra de ordem é diminuir os impactos negativos do ser humano sobre o mundo, mudando atitudes pessoais e coletivas e, para isso, professores desenvolvem essa conscientização e ajudam suas turmas a formar uma cultura de defesa do planeta, envolvendo as comunidades nesse processo de reflexão, atraindo colegas de outras áreas em tarefas multidisciplinares e, assim, construindo novos jeitos de se relacionar com a realidade a sua volta.

Espera-se que, com o desenvolvimento desse programa, as mudanças comecem no ambiente escolar e que ele se propague às famílias, bairros, cidades. Pretende-se que os educandos cheguem a uma nova visão de consciência ecológica, havendo transformação de cada aprendiz, assim, como na divulgação de conhecimentos e hábitos adquiridos influenciando a comunidade local. Com isso a educação ambiental nas escolas é fundamental para despertar a participação nas atividades propostas e a percepção que as ações individuais afetam a coletividade.

Os temas abordados serão sempre aqueles que estejam em conformidade com a faixa etária e interesse da turma, priorizando o trabalho com os problemas ambientais relacionados a água, ar, arborização, aquecimento global, poluição ambiental, e outros que o educador observar necessário para o aprendiz aprofundar seus conhecimentos. O programa terá a duração de 5 (cinco) anos, 2011 a 2016, pois a demanda temática é abrangente e exige-se um tempo para assimilação dos conteúdos e prática no exercício de cidadania dos educandos e comunidade.

OBJETIVO GERAL

Sensibilizar os educandos e a comunidade escolar para que participem ativamente do Primeiro Programa de Educação Ambiental, fazendo-se multiplicadores dos conhecimentos adquiridos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Estimular a mudança de hábitos e atitudes no meio em que se vive; despertando a consciência ecológica da política dos 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar).

Sensibilizar e despertar o interesse em contribuir com as atitudes pessoais, percebendo que essas atitudes podem provocar a destruição dos recursos naturais.

Desenvolver hábitos saudáveis com a diminuição do uso dos recursos naturais, procurando alternativas que não poluam e nem deprezam o meio ambiente.

PÚBLICO ALVO

Professoras, funcionários, alunos das escolas e as famílias dos educandos.

METAS

Dar continuidade ao Primeiro Programa de Educação Ambiental ao uso consciente dos recursos naturais. Inculcar nos educandos que frequentam as unidades de ensino os conceitos necessários para uma sociedade sustentável de nosso planeta, atingindo o maior número possível de colaboradores nessa ação.

METODOLOGIA DE APLICABILIDADE DO PROGRAMA

Realizar de acordo com o Art.3º da lei Nº 362/2009-“ Os programas e atividades de Educação Ambiental, além dos conteúdos teóricos em sala de aula, deverão enfatizar a observação direta da natureza e os problemas ambientais, o estudo do meio, as pesquisas de campo e as experiências práticas, que possibilitem aos alunos adequadas condições para aplicação dos conceitos.”

Este programa será desenvolvido com atividades que implicam a ludicidade, com experiências de demonstração das consequências de atitudes; como exemplo: jogar lixo em qualquer lugar (O que essa atitude pode ocasionar no meio ambiente?), procurando despertar a consciência dos acúmulos ocorridos nos lixões e o aumento abusivo da depreciação dos recursos naturais. O educador fará uso de metodologia que facilite o entendimento, fundamental para o sucesso na aquisição do conhecimento e, assim, influenciar nas mudanças de comportamento.

Os conteúdos serão contextualizados a partir do conhecimento da criança e aprofundando com informações de qualidade e de importância, será administrado de forma lúdica e interdisciplinar sempre que possível. Cada professor envolvido neste programa fará adequações que seja necessário à compreensão da turma respeitando seus limites devido a faixa etária e aprofundando quando houver possibilidades.

A participação da comunidade escolar será fundamental para que se percebam as atitudes e assim possa modificá-las. Os questionamentos do professor e os estímulos serão algumas das metodologias aplicadas, favorecendo a participação dos educandos com sugestões e descobertas de soluções possíveis, nada será aplicado como verdade, mas será construído pela interação em sala de aula, buscando o envolvimento, o comprometimento de todos os envolvidos, e despertar do interesse em multiplicar seus conhecimentos adquiridos.

Os jogos, músicas, produções de textos a partir da observação, o trabalho pode ser proposto para que seja em duplas, grupos ou de forma individual, visita de campo, vídeos que ilustrem a problemática do lixo, água, aquecimento global, e outros, suas consequências ao meio ambiente e a ludicidade são metodologias exploradas sempre que se oportunizar.

A necessidade de mudanças de hábito e a conscientização estarão sendo abordadas em todo momento, mas para que haja uma maior compreensão dos conceitos, será apresentada em passos. Os passos aqui apresentados é uma base mais sólida para que o conhecimento esteja embasado em conteúdos concretos e que envolvam a experimentação para que o aprendizado não seja temporário, mas eficaz e que acompanhe os educandos em seu desenvolvimento humano, estimulando a percepção das atividades da coletividade e mudando assim a realidade em que se vive. Os passos serão flexíveis, de acordo com os interesses e necessidades de cada sala e ano escolar e as informações ocorrerão concomitantemente com o conteúdo necessário para embasamento do contexto do programa, o tema será também usado na sua transversalidade e interdisciplinaridade. É abrangente, para que haja oportunidade de adequação dos educadores.

1º PASSO:

Através de reuniões pedagógicas, apresentação pela direção e coordenação da escola aos professores e funcionários. Procurar sensibilizá-los e buscar a participação de todos.

A coordenação Pedagógica incumbir-se-á de apresentar os problemas ambientais através de vídeos e outros materiais, temas que leve à reflexão; para que a equipe escolar seja a primeira a mudar suas atitudes em relação ao meio em que vive para que posteriormente transmitam aos educandos.

Orientação aos professores e funcionários sobre a Política dos 3 Rs (outros Rs caso o educador considere pertinente) e orientações na aplicação Programa Municipal de Educação Ambiental.

Parceria com Secretaria da Agricultura do Meio Ambiente e com a cooperativa de materiais recicláveis, para fazer a coleta nas escolas semanalmente.

Reuniões pedagógicas para a reflexão do grupo das dificuldades e propostas de atividades para aplicar em sala de aula.

Parceria com a CCR/SPVias no Programa de Educação Ambiental, participar da capacitação oferecida pelo grupo e desenvolver as atividades com educandos dos 4º e 5º anos do ensino fundamental, atendendo aos objetivos propostos pelo programa.

2º PASSO:

Verificação do conhecimento prévio que cada um tem sobre os problemas ambientais, com uma roda de conversa; levantamento de hipóteses e possíveis soluções que se daria em determinada questão ambiental. Introdução do tema para os educandos com embasamento científico.

Definições de conceitos relevantes aos tema sem estudo como por exemplo: definir o que é meio ambiente natural e o transformado pelo homem.

Leitura de textos, imagens, atitudes, comportamento, que exemplifique mas diferenças e as influências do homem nas transformações do meio em que se vive, levando-os a reflexão e a aquisição do conhecimento.

Com o tema transversal o conhecimento ambiental deve ser proposto a cada oportunidade, de forma interdisciplinar envolvendo os conteúdos para que o educando tenha a visão do todo e não fragmentado dos temas pertinentes. Se o educador se interessar em nortear seu trabalho de maneira sistemática poderá elaborar e trabalhar em forma de projetos.

3º PASSO:

Fazer visitas nas áreas onde encontram problemas ambientais, desde a escola como em outros locais do município e observar os tipos de lixo produzido, estender a mesma atitude nas residências das crianças, onde, cada um observará em sua casa a produção diária do lixo, e atitudes que prejudicam o meio em que se vive.

Visita pela ao bairro onde a escola está inserida, ou do educando observando a questão do lixo, da arborização, do ar e da situação em que se encontram os rios e nascentes do município. Levantamento das problemáticas e possíveis atitudes para melhorar os problemas. O consumo de energia elétrica e atitudes que podem fazer a diferença numa sociedade sustentável. Refletir sobre a problemática observada e os tipos de degradação ambiental que observaram nesses locais.

Buscar, mediante pesquisas ações necessárias para que os problemas levantados sejam adquiridos conceitos de preservação e de hábitos saudáveis que contribuam com a sustentabilidade do lugar onde se vive.

4º PASSO:

Roda de conversa: Procurar sempre envolver os aprendizes em discussões que provoquem a reflexão sobre o tema em estudo, promovendo debate e interação da turma com a questão em pauta.

As experiências das descobertas dos educandos devem ser incentivadas na propagação das mesmas, para que assim, reflitam sobre suas atitudes com o meio em que vivem e se multipliquem os saberes.

Confecção de cartazes, panfletos, folders, textos, vídeos, e outros, explorando a oralidade e a escrita, assim como a leitura contextualizada nas diversas áreas das disciplinas, inferindo conceitos mediante reflexões e atendendo a proposta curricular e ao Programa Municipal de Educação.

Diversificar as estratégias possibilitando transmitir as novas descobertas de maneira clara eficiente, e realize a divulgação do conhecimento adquirido.

5º PASSO: Conhecendo a política dos 3 Rs

Reduzir: observar a quantidade de lixo produzido na sala e lançar desafio para a diminuição dos mesmos, diminuir a energia e o consumo de água através da comparação da conta e com mudanças de hábitos contribuir para que, durante o mês, o consumo diminua, estimulando a participação ativa dos educandos na colaboração para que se consigam bons resultados (a campanha será priorizada na escola, fechar a torneira, manter as luzes apagadas quando possível, são atitudes que eles mesmos estarão cobrando de todos da escola).

Reduzir os materiais que se destinam ao aterro municipal, estimular os educandos a trazer esses materiais para escola, utilizando o eco ponto de COLETA SELETIVA instalado na mesma, podendo utilizar de gincanas com o objetivo de tornar maior a participação e assim, no decorrer do tempo tomar um hábito nas comunidade que ainda não participam da coleta seletiva em suas casas. Esta atividade deve ser permanente durante todo o período escolar.

Fica ao critério do educador em planejar e adequar a sua turma, e ao tema, desde que, aprenda-se a diminuir o uso dos recursos naturais com alternativas criativas e eficazes no combate a destruição do planeta.

6º PASSO:

Reutilizar: oficinas de brinquedos com garrafas pet e outros materiais possíveis, reflexão da reutilização desses materiais oficina de receitas, aproveitando casca de banana, abacaxi e outros. Oficina de um jardim suspenso, reutilizando garrafas pet. Fundamentos da importância da reutilização dos materiais recicláveis e a diminuição de resíduos enviados ao aterro.

7º PASSO:

Reciclar: visita a cooperativa de materiais recicláveis, observar como são embalados e o destino dos mesmos. Conhecer o tempo de decomposição dos materiais mais comuns na vida diária dos alunos. Fazer uma campanha na escola para que haja a coleta seletiva, construir recipientes para se colocar os materiais, favorecer a participação da família, para que separem os materiais e tragam para a escola, para serem doados à cooperativa. Desenvolver experiências para que percebam a decomposição dos resíduos orgânicos e inorgânicos, fazendo análise do processo; a poluição do ar, dos rios. Oferecer oficinas de reciclagem de papel(reciclando os papéis do lixo da sala), resíduos orgânicos(cascas de frutas, vegetais, etc., para perceber as ações possíveis ao homem em diminuir o impacto na natureza com a coleta seletiva..

8º PASSO:

Visitas ao aterro do município com intuito de sensibilizar os participantes do programa, estimulando a descoberta pelos educandos dos problemas ambientais que ocorrem com o acúmulo do lixo e as consequências para o solo e aos lençóis freáticos.

Visitas a SABESP, ETA(Estação De Tratamento de Água) observando como é feito o tratamento de água de outro município e do seu próprio município, valorizando o uso consciente da água, aprendendo fechar a torneira, gestos simples que faz diferença no consumo e as consequências que a poluição traz a natureza e consequentemente ao homem.

Visitas SABESP, ETE (Estação de Tratamento e Esgoto) compreender o processo da estação e conscientizar a importância de se tratar a água antes de devolve-la aos rios, concretizando estudos curricular nas disciplinas que envolvem tais conceitos. Conhecer o trabalho do seu município em relação ao tratamento de esgoto.

Visitas a Nascente Modelo do município, reflorestamento e mata ciliar uma necessidade, visto que os educando na maioria são da área rural é importante terem consciência da preservação da mata ciliar e das nascentes, compreendendo a formação dos rios e sua proteção, conhecendo leis e buscando aplicar em suas residenciais.

Visitas a cooperativa de materiais recicláveis, se informar de como é feita a seleção dos materiais, o destino, aprender a reciclagem como uma alternativa, mas não como solução, pois na verdade o enfoque deve sempre ser na redução do consumo.

Visita a microbacias do município para observação da devastação que ocorre nas margens dos rios sem a mata ciliar, reflexão da mata ciliar e sua importância. Utilização de experiência para mostrar a importância da mata e das atitudes correta com o lixo doméstico, o que acontece quando são jogados nas ruas, em lugares não adequados, como os lixões que podem contaminar os aquíferos.

Visitas a parques ecológicos ou locais que sensibilizam os educandos a se tornarem cooperadores de ações que beneficiem a natureza, com isso reduzindo a extração dos recursos naturais de forma inadequada.

Pesquisar junto aos agricultores como é feito o uso de agrotóxicos, procurar esclarecer os perigos da contaminação do solo e dos mananciais e o uso indevido das águas e buscar alternativas para o uso nas irrigações que tragam menos prejuízo aos rios e mananciais.

Visitas a poço de combustível para saber o destino do óleo usado, conhecer o perigo do óleo na contaminação das águas e consequências ao meio ambiente. Exploração das utilidades do óleo de cozinha usado, como ex: fazer sabão e combustível ou outros, que traz também várias consequências negativas a natureza.

Visitas que sensibilizem os educandos, como visita em parque para que junto a natureza desportem o prazer de se conviver em ambientes saudáveis e com equilíbrio ecológico, observar a importância da fauna e flora, e perceber o homem no ambiente natural, a diferença do ar e a sensação de prazer manifestado quando estamos em contato com a natureza.

Visita ao zoológico Quinzinho de Barros – em Sorocaba (incorporado no projeto desenvolvido pelas professoras de 1º anos do ensino fundamental, PROJETO ANIMAIS, onde o objetivo é a conscientização e preservação do meio e cuidados necessários para preservar a vida animal, conhecimento atitudes necessária para combater a extinção e que depende de cada um a tomada de atitudes simples que contribuirá com a vida no planeta, pensando : "Agir localmente e pensar globalmente" e com essa temática desenvolver a alfabetização e letramento, para que os alunos se apropriem do Sistema de Escrita Alfabética. Participação do programa do governo CRIANÇA ECOLÓGICA, participando nas atividades propostas por este.

9º PASSO:

Palestra com médico para alertar os riscos que o lixo armazenado inadequadamente pode provocar à saúde das pessoas e os animais que se proliferam nos lixos, nocivos ao homem. O perigo das enchentes e das águas contaminadas. Doenças que a poluição do ar pode provocar outras que sejam pertinentes ao local de vivência dos educandos.(de preferência um item por palestra).Palestras pertinentes aos temas abordados pelos educadores em sala de aula.

10º PASSO:

Desenvolver atividades que possibilitem a arborização urbana, estimulando o plantio de árvores pelos alunos, sensibilização da necessidade da arborização urbana, rural e mata ciliar. A informação é a base do conhecimento, saber os benefícios das árvores e sua necessidade ao homem são conhecimentos de relevância importância, para que a comunidade abra espaço para novos plantios e além disso permitir a cidade um aspecto saudável.

11º PASSO:

Sempre que houver possibilidade e que haja atividades dos educandos pertinentes a informar, sensibilizar a comunidade fazer exposição dos trabalhos ou apresentações de sarau, teatro, musicas, etc. , em praça, escola ou outros ambientes que a população tenha acesso para apreciar e aprender um pouco mais sobre o tema.

AVALIAÇÃO

A avaliação será continuamente, através da observação de mudanças de atitudes, a transformação de hábitos e a aquisição de conceitos que valorizem o meio ambiente e sua conservação.

Será considerada a participação dos alunos na coleta dos resíduos, o comprometimento com a redução dos gastos dos recursos naturais dentro da escola (como a água), a limpeza da sala de aula e do pátio, pela adoção de posturas onde se destina o lixo ao latão correto (coletoras) e pelo comprometimento e participação durante o decorrer do programa. A avaliação se dará também da equipe gestora junto aos professores e equipe escolar, visando estabelecer uma reflexão do trabalho desenvolvido, para buscar alternativas que possibilitem o desenvolvimento do trabalho com eficiência.

CRONOGRAMA

MESES DO ANO DE 2012

Previsto para 2012

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Reuniões pedagógicas com a coordenação.(1º passo)	X	X				X		X			X	
Orientação junto aos professores sobre conteúdo do Programa Municipal De Educação Ambiental.(1º passo)	X	X										
Apresentação do tema a comunidade/ Desfile cívico.(1º passo)		X										
Estabelecer parcerias (1º passo)		X	X	X								
Introdução do trabalho junto à comunidade escolar. (2º passo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comemoração do dia da água (sensibilização)	X											
Comemoração do dia do meio ambiente (sensibilização)					X							
Levantamento dos problemas e ações a serem e desenvolvidas (passo 3)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Política dos 3s(passo 3)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleta seletiva na escola (passo 3)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Visitas a ETA/ Estação de tratamento de água (8º passo)	X											
Comemoração do dia mundial da água	X											
Comemoração da semana do meio ambiente					X							
Visita a ETE/ Estação de Tratamento de Esgoto(8º passo)			X									
Visitas a nascente modelo no município(8º passo)								X				
Visitas a parques ecológicas(8º passo)			X		X						X	
Visitas ao aterro municipal(8º passo)								X				
Visitas a posto de combustível, qualidade do ar e o destino do óleo e poluição do solo.(8º passo)												X
Visita a fábrica de bebida, origem destino das latas de alumínio.(8º passo)										X		
Comemoração dia da árvore - Sensibilização								X				
Arborização urbana junto aos educandos.(9º passo)								X	X			
Reunião pedagógica de avaliação do trabalho desenvolvido												X
Exposição dos trabalhos para a comunidade. Reuniõesde pais.(10º passo)				X	X		X					X

CRONOGRAMA Previsto para 2013	MESES DO ANO DE 2013											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Reuniões pedagógicas com a coordenação(1º passo)	X	X			X		X					X
Orientação junto aos professores sobre conteúdo do Programa Municipal De Educação Ambiental.(1º passo)	X	X										
Apresentação do tema a comunidade/ Desfile cívico.(1º passo)		X										
Estabelecer parcerias (1º passo)	X	X	X									
Introdução do trabalho junto à comunidade escolar. (2º passo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comemoração do dia da água (sensibilização)		X										
Comemoração Da Semana do Meio Ambiente (sensibilização)					X							
Levantamento dos problemas e ações a serem e desenvolvidas (passo 3)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Política dos 3rs(passo 3)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleta seletiva na escola (passo 3)				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Visitas a ETA/ Estação de tratamento de água (8º passo)												
Visita a ETE/ Estação de Tratamento de Esgoto(8º passo)							X					
Visitas a parques ecológicos (8º passo)					X							
Visitas ao aterro municipal(8º passo)				X								
Projeto Animais (ALFABETIZAÇÃO)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comemoração dia da árvore - Sensibilização								X				
Projeto Horta na Creche			X		X		X					
Visitas a posto de combustível, qualidade do ar e o destino do óleo e poluição do solo.(8º passo)												X
Arborização urbana junto aos educandos. (9º passo)										X		
Reunião pedagógica de avaliação do trabalho desenvolvido												X
Exposição dos trabalhos para a comunidade. Reuniõesde pais.(10º passo)			X		X				X			
Exposição dos trabalhos para a comunidade. Reuniõesde pais.(10º passo)			x		x			x				x

ORÇAMENTO

Os materiais aqui sugeridos é o que cada sala participante da aplicação do programa, utilizará.

Papeis para cartazes

Mudas de árvores para plantio.

Materiais recicláveis e reutilizáveis (garrafas pet, jornais, etc.).

Durex - 2 rolos.

Fio de varal - 5 unidades.

Barbantes - 1 rolo.

Bola pequena – 10 unidades

Cola – 500 ml.

Refil de cola quente

Tesoura sem ponta – 30 unidades.

Aparelho de TV e vídeo.

Vídeos relacionados ao tema.

Folha sulfite – 500 unidades.

Mudas de alface para o plantio

Mudas de flores para o jardim

Acervo bibliográfico e sala de informática para pesquisas

Máquina fotográfica.

Ônibus para atividades extraclasse como: Visitas a parques e outros relacionados neste, como: Quinzinho de Barro, micro bacia do município, tratamento de esgoto, tratamento de água (Sabesp- Tatui), parques ecológico e outros pertinentes ao tema.

Lanche para os educandos que participarem de atividades fora da escola.

Materiais diversificados que não estão nesta lista, o professor deverá recorrer a direção da escola solicitando-os, para o desenvolvimento de seu trabalho junto aos educandos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

MENEZES, Dábora. Em defesa do planeta. **Nova Escola**. São Paulo, Ano XXII, Nº 202, pg. 44, maio 2007.

Proposta de Diretrizes curriculares Nacionais para Educação Ambiental/Ministério da Educação- MEC

PCNs Educação Ambiental



EMEF “JOÃO INÁCIO SOARES”
Prefeitura Municipal de Quadra
Secretaria Municipal de Educação

GINCANA DE FRASES PARA COLETA SELETIVA

Os alunos dos 5º anos das professoras Adi e Arlete, trabalharam a consciência ecológica dos alunos, após a visita ao aterro do município, o trabalho foi focado na conscientização na diminuição dos resíduos que são levados no aterro, houve uma gincana para a escolha da melhor frase, para ser implantada como tema da coleta seletiva durante o ano de 2014. As frases foram expostas em painel e a vencedora foi dos alunos João Victor Tristão do 5º ano B da professora Arlete. Em reunião de pais do dia 25/07/14 houve a divulgação do ganhador, dando início a Gincana da Coleta Seletiva .

NÃO JOGUE
LIXO NO CHÃO
ISSO CAUSA
POLUIÇÃO





EMEF “JOÃO INÁCIO SOARES” Prefeitura Municipal de Quadra Secretaria Municipal de Educação

COLETA SELETIVA DE 2014

Neste ano de 2014, iniciamos a coleta seletiva de maneira diferente, todos os anos fazemos gincana com prêmio para a sala que trazer maior quantidade de resíduos, tentamos pela consciência dos alunos, professores trabalharam a necessidade de mudança de hábito e atitudes dos educandos, no entanto não tivemos bons resultados, não houve muito empenho por parte das famílias, então no segundo semestre lançamos a Gincana para os alunos do Ensino Fundamental, percebemos também que para o ensino infantil não foi positivo a ação do ano passado, visto que são muito pequenos para trazerem objetos, visto que a maioria é da zona rural e usam ônibus escolar para o trajeto; por isso este ano faremos diferente com eles.

No entanto a gincana lançada no fundamental está a todo vapor, alunos estão trazendo plásticos, papelão e metais, as famílias estão colaborando, sempre encontram pais no portão com sacos de materiais que estão separando nas casas, também estamos separando os lances que estão sendo doada para uma entidade que faz troca por cadeiras de roda, nessa ação nossa participação é apenas de arrecadar e doar.

Continuamos com nosso objetivo principal que é mobilizar as famílias no ato consciente de diminuir os resíduos que vão para o aterro do município, contribuindo com a formação da consciência ecológica, com mudanças de atitudes e que esse gesto de coletar e separar os materiais se prolongue no desenvolvimento individual de cada aluno, com intuito de se estender aos familiares e a comunidade de maneira em geral.

A gincana vai ter o final no mês de novembro e a sala premiada estará ganhando uma viagem como prêmio, isso está motivando-os, esperamos que no futuro esse hábito de separar os materiais se torne hábito na vida de nossa crianças, e que ao crescerem continuem com ações que contribuam com ao sustentabilidade do planeta.





EMEF "JOÃO INÁCIO SOARES"
Prefeitura Municipal de Quadra
Secretaria Municipal de Educação



7 - PORTARIA DENOMINANDO OS MEMBROS PARTICIPANTES DOS GRUPOS DIRETOR E SUSTENTAÇÃO:

7.1 - PORTARIA DENOMINANDO OS NOMES DOS COMPONENTES DOS GRUPOS DIRETOR E DE SUSTENTAÇÃO



Prefeitura Municipal de Quadra
"Capital do Milho Branco"
Paço Municipal José Darci Soares

PORTARIA 45/2013
De 15 de julho de 2013

"Dispõe sobre a nomeação dos componentes dos Grupos Diretor e de Sustentação do Plano Integrado de Resíduos Sólidos"

CARLOS VIEIRA DE ANDRADE, Prefeito do Município de Quadra, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, expede a seguinte:

PORTARIA

Art. 1º - Ficam nomeados os membros abaixo relacionados para compor o Grupo Diretor do Plano Integrado de Resíduos Sólidos, a saber:

- Cláudio Amâncio Pereira Tavares
- Iolanda Aparecida Rodrigues de Campos
- Eliseu Camargo
- Itiara Josieli Benetti
- José Décio Rodrigues
- Maria Regina de Oliveira Rodrigues
- Ângela Brondani Guimarães Mendes

Art. 2º - Ficam nomeados os membros abaixo relacionados para compor o Grupo de Sustentação do Plano Integrado de Resíduos Sólidos.

- Luiz Carlos Pereira
- Solange Satie Figueiredo
- Hurias da Rocha Miguel
- Francisco Domingos de Arruda Campos
- Antonio Delci
- Nelson Corte da Silva
- Marlene Aparecida Campoy Corte da Silva

Art. 3º - Os serviços prestados pelos membros dos referidos grupo não serão remunerados, sendo considerados de natureza pública relevante.

Rua José Carlos da Silveira, 36 - Jardim Santo Antonio - CEP 18255-000 - Quadra - SP
Tel.: (15) 3253-1225 - 3253-1162
www.quadra.sp.gov.br

1



Prefeitura Municipal de Quadra

"Capital do Milho Branco"

Paço Municipal José Darci Soares

PORTARIA 45/2013
De 15 de julho de 2013

Art. 4º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Quadra, 15 de Julho de 2013.

CARLOS VIEIRA DE ANDRADE
Prefeito Municipal

Registrada em livros próprios e publicada na Prefeitura Municipal de Quadra em 15 de Julho de 2013.

ALESSANDRA MASCARENHAS MENDES
Assistente Administrativo

7.2 - CONVOCAÇÃO DOS MEMBROS DOS GRUPOS DIRETOR E DE SUSTENTAÇÃO.



CONVITE

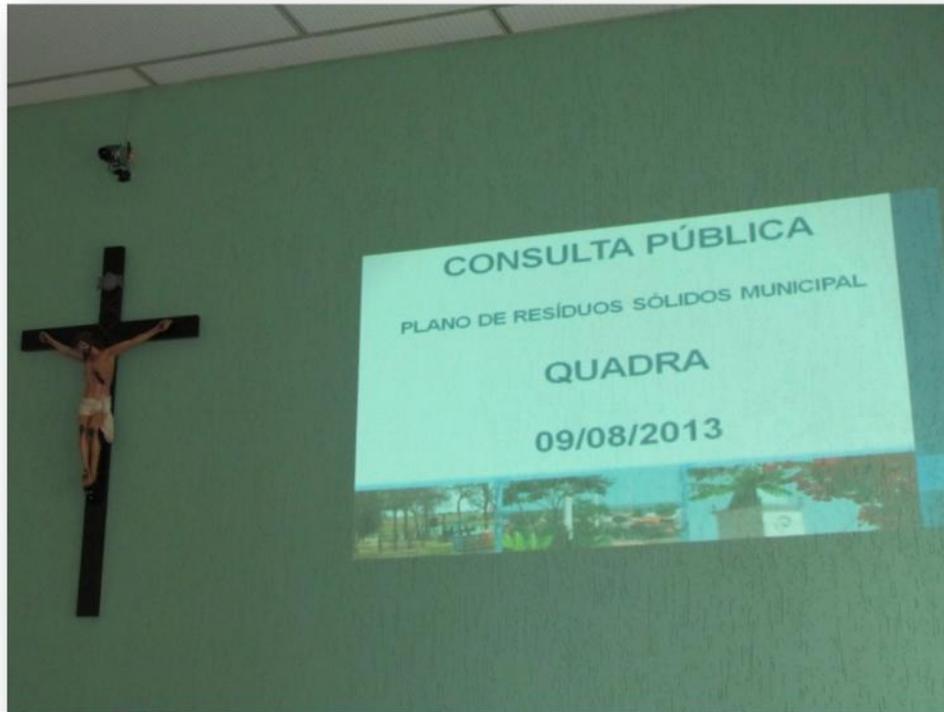
Vimos por meio deste, convidar Vossa Senhoria para participar de Consulta Pública sobre o Plano Municipal de Resíduos Sólidos, que será realizado na Câmara Municipal de Quadra, dia 9 de Agosto de 2013, às 14:00 horas

Grato!

Carlos Vieira de Andrade
Prefeito Municipal

Claudio Amancio Pereira Tavares
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

7.3 - CAPACITAÇÃO DOS GRUPOS DIRETOR E DE SUSTENTAÇÃO ATRAVÉS PALESTRA PROFERIDA NA CÂMARA MUNICIPAL. CONVITE EXTENSIVO A TODA A POPULAÇÃO.





7.4 - ATA DA REUNIÃO PALESTRA



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE DE QUADRA

"Capital do Milho Branco"

ATA DA CONSULTA PÚBLICA SOBRE O PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE QUADRA.

Aos nove dias do mês de Agosto do ano de dois mil e treze, estiveram presentes conforme lista de presença em anexo, os representantes do Poder Público Municipal e da Sociedade Civil de Quadra, com a finalidade de conhecer o produto elaborado após a 1ª Audiência Pública, do Plano Municipal de Resíduos Sólidos de Quadra, o qual foi apresentado pelo Consultor José Walter Figueiredo. Abrindo a reunião o Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Quadra, falou da importância da elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos, o qual irá estabelecer diretrizes para o desenvolvimento econômico, social e ambiental, ou seja, o desenvolvimento sustentável do município. Em seguida o Secretário passou a palavra para o consultor Jose Walter, que apresentou passo a passo o diagnóstico sobre a geração de resíduos do município, referente aos resíduos domésticos, resíduos da construção civil, resíduos do comércio em geral, resíduos hospitalares, resíduos cemiteriais, resíduos de esgoto doméstico e resíduos agropecuários. Na sequência o consultor questionou os presentes sobre o conteúdo apresentado, solicitando sugestões ou alterações do texto. Não havendo manifestações o consultor propôs a votação para aprovação ou não do Plano, que colocado para aprovação, foi aprovado por unanimidade. Nada mais havendo para discutir, Eu Cláudio Amâncio Pereira Tavares, lavrei esta Ata, que lida, achada conforme, foi aprovada por todos os presentes.

Quadra, 09 de Agosto de 2013

Cláudio Amâncio Pereira Tavares
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Consulta Pública sobre o Plano Municipal de Resíduos Sólidos de Quadra

Local: Câmara dos Vereadores

Data: 09-08-2013 Horário: 14:00 horas

Lista de Presença

NOME	RG	CONTATO
Marcolina Daud de A. Silva	1789289	
Marlene Ap. Langhoy Monte da Sil.	11.378.631-3	97722703
Frederico de B. Andrade	10704898	97216636
Ana Lucia do B. Almeida	22329971	(015) 3253117
Paulo Roberto G. de Paula		
Daisy Martini Mendes	9404987-7	75-97899551
Eliana Pereira TAVARES	12.171.350	15-81338619
Isandra Aparecida de Silva	36.065489-7	15-3253,1144
Leite Aparecida Grande	8.234.456-7	15-9797.0511
Roberta	6.144.820	15-9772.6285
Pauline P. L. Rodrigues	42.733.998-9	(15) 9746.43-60
Denise de Carmo Carranga Dias	47315833-1	(15) 97954327
Letícia Ayres	4849.7075-6	(15) 32536116
Andréa Cristina Pereira Soares	18670823	(15) 32536116
Estéfano Pereira de Oliveira	4884892X	(15) 97315786
Francisco D. A. Campos	14871911	15-97168590



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUADRA
Valorizando o Cidadão

8 - CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Neste capítulo apresentaremos algumas importantes definições, normas técnicas, legislações e materiais relacionados a resíduos, que irão subsidiar elaboração e compreensão deste relatório.

LIXO E RESÍDUO SÓLIDO

De acordo com o Dicionário da Língua Portuguesa Aurélio, “lixo é tudo aquilo que não se quer mais e se joga fora; coisas inúteis, coisas imprestáveis, velhas e sem valor”. Contudo deve-se ressaltar que nos processos naturais não há lixo, apenas produtos inertes. Além disso, aquilo que não apresenta mais valor para aquele que descarta, para outro pode se transformar em insumo para um novo produto ou processo.

A NBR 10.004/04 define **Resíduos Sólidos** como:

“Resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos, resultantes de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviço e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes do sistema de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviável em face à melhor tecnologia disponível”.

Para este documento, ainda que os termos lixo e resíduos sólidos tenham significado equivalente está se utilizando o termo Resíduo Sólido.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos são classificados de diversas formas, as quais se baseiam em determinadas características ou propriedades. A classificação é relevante para a escolha da estratégia de gerenciamento mais viável respeitando-se o aspecto legal.

Os resíduos podem ser classificados quanto: à natureza física, a composição química, aos riscos potenciais ao meio ambiente e ainda quanto à origem, conforme explicitado no quadro abaixo.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
QUANTO A NATUREZA FÍSICA	Secos Molhados
QUANTO A COMPOSIÇÃO QUÍMICA	Matéria Orgânica Matéria Inorgânica
QUANTO AOS RISCOS POTENCIAIS AO MEIO AMBIENTE	Resíduos Classe I – Perigosos Resíduos Classe II – Não perigosos: Resíduos classe II A – Não Inertes Resíduos classe II B – Inertes
QUANTO A ORIGEM	Doméstico Comercial Público Serviços de Saúde Resíduos Especiais Pilhas e Baterias Lâmpadas Fluorescentes Óleos Lubrificantes

	<p>Pneus</p> <p>Embalagens de Agrotóxicos</p> <p>Radioativos</p> <p>Construção Civil / Entulho</p> <p>Industrial</p> <p>Portos, Aeroportos e Terminais Rodoviários e Ferroviários</p> <p>Agrícola</p>
--	---

Fonte: IPT/CEMPRE, 2000.

QUANTO À NATUREZA FÍSICA

Resíduos Secos e Úmidos

Os resíduos secos são os materiais recicláveis como, por exemplo: metais, papéis, plásticos, vidros, eletrônicos etc. Já os resíduos úmidos são os resíduos orgânicos e rejeitos, onde pode ser citado como exemplo: resto de comida, cascas de frutas, sobras de verduras e legumes, pó de café já utilizado, cascas de ovos e resíduos de banheiro, absorventes utilizados, embalagens deterioradas pela exposição a umidade etc.

QUANTO À COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Resíduo Orgânico

São os resíduos que possuem origem animal ou vegetal, neles podem-se incluir restos de alimentos, frutas, verduras, legumes, flores, plantas, folhas, sementes, restos de carnes e ossos, papéis, madeiras, etc.. A maioria dos resíduos orgânicos pode e deve ser utilizada no processo de compostagem sendo transformados em fertilizantes e corretivos do solo, contribuindo para o aumento da taxa de nutrientes e melhorando a qualidade da produção agrícola quando destinado aos agricultores, assim como tendo o destino das praças públicas, canteiros de avenidas proporcionar beleza, destinado aos viveiros municipais contribuir para a

produção de mudas ornamentais e mudas que irão recompor as matas ciliares dos rios e lagos.

Resíduo Inorgânico

Inclui nessa classificação todo material que não possui origem biológica, ou que foi produzida à partir de processos de industrialização ou transformação pelos seres humanos como, por exemplo: plásticos, metais, vidros, etc. Geralmente estes resíduos quando lançados indiscriminadamente de forma direta no meio natural, sem tratamento prévio, apresentam maior tempo de degradação, geram e são fontes de poluição, abrigam animais peçonhentos, vetores de doenças, deseducam, maculam a beleza, são indicadores da falta de cidadania.

QUANTO AOS RISCOS POTENCIAIS AO MEIO AMBIENTE

A NBR 10.004 - Resíduos Sólidos de 2004, da ABNT classifica os resíduos sólidos baseando-se no conceito de classes em:

Resíduos Classe 1 – Perigosos

São aqueles que apresentam risco à saúde pública e ao meio ambiente apresentando uma ou mais das seguintes características: periculosidade, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

Exemplos: baterias, pilhas, óleo usado, resíduo de tintas e pigmentos, resíduo de serviços de saúde, resíduo inflamável, etc.

Resíduos Classe 2 – Não Perigosos

Resíduos classe II A – Não Inertes: Aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I – perigosos ou de resíduos classe II B – inertes, nos termos da NBR 10.004. Os resíduos classe II A – Não inertes podem ter propriedades tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

Exemplos: restos de alimentos, resíduo de varrição não perigoso, sucata de metais ferrosos, borrachas, espumas, materiais cerâmicos, etc.

Resíduos classe II B – Inertes: Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de portabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

Exemplos: rochas, tijolos, vidros, entulho/construção civil, luvas de borracha, isopor, etc..

QUANTO A ORIGEM

Doméstico

São os resíduos gerados das atividades diárias nas residências, também são conhecidos como resíduos domiciliares. Apresentam em torno de 50% a 60% de composição orgânica, constituído por restos de alimentos como cascas de frutas, verduras e sobras, etc. O restante é formado por embalagens em geral, jornais e revistas, garrafas, latas, vidros, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande variedade de outros itens.

A taxa média diária de geração de resíduos domésticos por habitante em áreas urbanas é de 0,5 a 1 Kg/hab./dia para cada cidadão, dependendo do poder aquisitivo da população, nível educacional, hábitos e costumes.

Comercial

Os resíduos variam de acordo com a atividade dos estabelecimentos comerciais e de serviço. No caso de restaurantes, bares e hotéis predominam os resíduos orgânicos, já os escritórios, bancos e lojas os resíduos predominantes são o papel, plástico, vidro entre outros.

Os resíduos comerciais podem ser divididos em dois grupos dependendo da sua quantidade gerada por dia. O pequeno gerador de resíduos pode ser considerado como o estabelecimento que gera até 120 litros por dia, o grande gerador é o estabelecimento que gera um volume superior a esse limite.

Público

São os resíduos provenientes dos serviços de limpeza urbana ou da varrição de vias públicas, limpeza de praias, galerias, córregos e terrenos, restos de podas de árvores, corpos de animais, limpeza de feiras livres contendo restos vegetais diversos, embalagens em geral, etc. Também podem ser considerados os resíduos descartados irregularmente pela própria população, como entulhos, papéis, restos de embalagens e alimentos.

Serviços de Saúde

Segundo a Resolução RDC nº 306/04 da ANVISA e a Resolução RDC nº. 358/05 do CONAMA, os resíduos de serviços de “saúde são todos aqueles provenientes de atividades relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios; funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimento 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, entre outros similares”.

E também de acordo com essas mesmas resoluções, os resíduos de serviços de saúde são classificados conforme o quadro, a seguir.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

GRUPO		DESCRIÇÃO
	A1	Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética.

<p>Grupo A (Potencialmente Infectante)</p>		<p>Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco quatro, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.</p> <p>Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.</p> <p>Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.</p>
	A2	<p>Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anatomopatológico ou confirmação diagnóstica.</p>
	A3	<p>Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiar.</p>

<p>Grupo A (Potencialmente Infectante)</p>	<p>A4</p>	<p>Kits de linhas arteriais, endovenosas e deslizadores, quando descartados.</p> <p>Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.</p> <p>Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco quatro, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons. Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.</p> <p>Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.</p> <p>Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica.</p> <p>Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações.</p> <p>Bolsas transfusionais vazia ou com volume residual pós-transfusão.</p>
---	-----------	--

<p>Grupo A (Potencialmente Infectante)</p>	<p>A5</p>	<p>Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfuro cortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.</p>
<p>Grupo B (Químicos)</p>	<p>Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos; imunomoduladores; anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos Medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações.</p> <p>Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfetantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes.</p> <p>Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores).</p> <p>Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).</p>	
<p>Grupo C (Rejeitos Radioativos)</p>	<p>Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.</p> <p>Enquadram-se neste grupo os rejeitos radioativos ou contaminados com radionuclídeos, proveniente de</p>	

	laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo a resolução CNEN-6.05.
Grupo D (Resíduos Comuns)	<p>Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1;</p> <p>Sobras de alimentos e do preparo de alimentos;</p> <p>Resto alimentar de refeitório;</p> <p>Resíduos provenientes das áreas administrativas;</p> <p>Resíduos de varrição, flores, podas e jardins;</p> <p>Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.</p>
Grupo E (Perfurocortantes)	<p>Materiais perfuro cortantes ou escarificantes, tais como: Lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.</p>

Fonte: ANVISA/CONAMA, 2006.

Especial

Os resíduos especiais são considerados em função de suas características tóxicas, radioativas e contaminantes, devido a isso passam a merecer cuidados especiais em seu manuseio, acondicionamento, estocagem, transporte e sua

disposição final. Dentro da classe de resíduos de Fontes especiais, merecem destaque os seguintes resíduos:

Pilhas e baterias: As pilhas e baterias contêm metais pesados, possuindo características de corrosividade, reatividade e toxicidade, sendo classificadas como Resíduo Perigoso de Classe I. Os principais metais contidos em pilhas e baterias são: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), níquel (Ni), prata (Ag), lítio (Li), zinco (Zn), manganês (Mn) entre outros compostos. Esses metais causam impactos negativos sobre o meio ambiente, principalmente ao homem se expostos de forma incorreta. Portanto existe a necessidade de um gerenciamento ambiental adequado (coleta, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final correta), uma vez que descartadas em locais inadequados, liberam componentes tóxicos, assim contaminando o meio ambiente.

Lâmpadas Fluorescentes: A lâmpada fluorescente é composta por um metal pesado altamente tóxico o “Mercúrio”. Quando intacta, ela ainda não oferece perigo, sua contaminação se dá quando ela é quebrada, queimada ou descartada em aterros sanitários, assim, liberando vapor de mercúrio, causando grandes prejuízos ambientais, como a poluição do solo, dos recursos hídricos e da atmosfera.

Óleos Lubrificantes: Os óleos são poluentes devido aos seus aditivos incorporados. Os piores impactos ambientais causados por esse resíduo são os acidentes envolvendo derramamento de petróleo e seus derivados nos recursos hídricos. O óleo pode causar intoxicação principalmente pela presença de compostos como o tolueno, o benzeno e o xileno, que são absorvidos pelos organismos provocando câncer e mutações, entre outros distúrbios.

Pneus: No Brasil, aproximadamente 100 milhões de pneus usados estão espalhados em aterros sanitários, terrenos baldios, rios e lagos, segundo estimativa da Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos – ANIP (2006). Sua principal matéria-prima é a borracha vulcanizada, mais resistente que a borracha natural, não se degrada facilmente e, quando queimada a céu aberto, gera enormes quantidades de material particulado e gases tóxicos, contaminando o meio ambiente com carbono, enxofre e outros poluentes. Esses pneus abandonados não apresentam somente problema ambiental, mas também de saúde pública, se deixados em

ambiente aberto, sujeito a chuvas, os pneus acumulam água, formando ambientes propícios para a disseminação de doenças como a dengue e a febre amarela. Devido a esses fatos, o descarte de pneus é hoje um problema ambiental grave ainda sem uma destinação realmente eficaz.

Embalagens de Agrotóxicos: Os agrotóxicos são insumos agrícolas, produtos químicos usados na lavoura, na pecuária e até mesmo no ambiente doméstico como: inseticidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas, herbicidas, bactericidas, vermífugos. As embalagens de agrotóxicos são resíduos oriundos dessas atividades e possuem tóxicos que representam grandes riscos para a saúde humana e de contaminação do meio ambiente. Grande parte das embalagens possui destino final inadequado sendo descartadas em rios, queimadas a céu aberto, abandonadas nas lavouras, enterradas sem critério algum, inutilizando dessa forma áreas agricultáveis e contaminando lençóis freáticos, solo e ar. Além disso, a reciclagem sem controle ou reutilização para o acondicionamento de água e alimentos também são considerados manuseios inadequados.

Radioativo: São resíduos provenientes das atividades nucleares, relacionadas com urânio, césius, tório, radônio, cobalto, entre outros, que devem ser manuseados de forma adequada utilizando equipamentos específicos e técnicos qualificados.

Construção Civil / Entulho

Os resíduos da construção civil são uma mistura de materiais inertes provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., frequentemente chamados de entulhos de obras.

De acordo com o CONAMA nº. 307/02, os resíduos da construção civil são classificados da seguinte forma:

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

IV - Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

Industrial

São os resíduos gerados pelas atividades dos ramos industriais, tais como metalúrgica, química, petroquímica, papelaria, alimentícia, entre outras. São resíduos muito variados que apresentam características diversificadas, podendo ser representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas etc. Nesta categoria também, inclui a grande maioria dos resíduos considerados tóxicos. Esse tipo de resíduo necessita de um tratamento adequado e especial pelo seu potencial poluidor. Adota-se a NBR 10.004 da ABNT para classificar os resíduos industriais: Classe I (Perigosos), Classe II (Não perigosos), Classe II A (Não perigosos - não inertes) e Classe II B (Não perigosos - inertes).

Agropecuários

Originados das atividades agrícolas e da pecuária, formado basicamente por embalagens de adubos e defensivos agrícolas contaminadas com pesticidas e fertilizantes químicos, utilizados na agricultura e embalagens de medicamentos veterinários.

9- POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL.

No ano de 2008 o Município de Quadra aderiu ao Projeto Estratégico Município Verde assinando o Protocolo do Projeto e assumindo as responsabilidades de cumprimento de suas 10 Diretivas.

Cabe destacar que anteriormente ao Protocolo Município Verde Azul a municipalidade já realizava ações ambientais diversas, isto explica o avanço conseguido pelo município nas questões relativas ao meio ambiente porém o fazia conforme a tendência de seus anteriores governantes sem uma sistematização conforme os moldes do protocolo.

No primeiro ano do Projeto, em 2008, Quadra não logrou êxito na certificação no Ranking Estadual Município Verde, tendo seu desempenho melhorado substancialmente no ano seguinte, em 2009, ao ocupar a 273ª Colocação no Ranking Estadual Município VerdeAzul. Tais resultados demonstram que o município apresentou bons resultados nas 10 Diretivas do Projeto, a saber: Esgoto Tratado, Lixo Mínimo, Mata Ciliar, Arborização Urbana, Educação Ambiental, Habitação Sustentável, Uso da Água, Poluição do Ar, Conselho Ambiental e Estrutura Ambiental.

No Ranking Estadual Paulista de 2010 o Município ocupou a 302ª Colocação figurando ainda na lista entre os municípios com bom desempenho dentre as Diretivas propostas.

No ano subsequente 2011 o nome do município avança para ficar entre os 10 municípios paulistas certificados estabelecendo-se em 8º lugar do Ranking

Ambiental Paulista, demonstrando com este desempenho de que a sociedade local através da Assessoria Ambiental cumpriu as metas que se impôs no rumo de uma cidade que se desenvolve tendo seus olhos voltados para as questões ambientais. Em 2012, o município ficou 13º no Ranking Ambiental Paulista. Em 2013, com a ampliação e detalhamento do Programa, o município conseguiu manter-se entre os 20 primeiros certificados, mesmo com um grau maior de dificuldade na execução dos projetos, até chegar ao momento atual.

Dessa forma, a política ambiental municipal dos últimos anos vem cumprindo a proposta abrangente do Protocolo Município Verde Azul que, inclusive contempla a elaboração de um Programa Municipal sobre Lixo Mínimo.

Abaixo texto sobre resíduos sólidos constante nas sugestões do Estado de São Paulo para que os municípios cumpram a Diretiva intitulada RESÍDUOS SÓLIDOS.

“RESÍDUOS SÓLIDOS”

“Estabelecer a gestão dos resíduos sólidos, conforme as políticas nacional e estadual, vedada qualquer forma de deposição de lixo a céu aberto, promovendo, quando for o caso, a recuperação, a remediação ou a revitalização de áreas degradadas ou de áreas contaminadas”.

10-SUBSÍDIOS RELATIVOS A RECURSOS HUMANOS RELACIONADOS A RESÍDUOS SÓLIDOS.

Segurança do Trabalho na Limpeza Pública

As estatísticas mais recentes mostram que os acidentes de trabalho no Brasil, além de representarem vultosos prejuízos econômicos à nação, constituem também, e principalmente, um mal social inaceitável que deve ser extinto, ou pelo menos minimizado, através de todos os meios possíveis.

A exemplo do que acontece em outros tipos de atividades, a exposição ao risco de acidentes do trabalho é uma constante na limpeza pública, uma vez que esta atividade se desenvolve predominantemente em vias e logradouros públicos, estando sujeito a toda espécie de causas externas de acidentes.

As causas dos acidentes de trabalho na limpeza pública são, portanto, extremamente diversificadas. Não obstante, é preciso compreendê-las perfeitamente, pois, sobre esta compreensão é que deverá estar apoiado qualquer plano de ação, visando à minimização da ocorrência de acidentes nesta área.

Principais Causas de Acidentes

Dentre os Serviços de Limpeza Pública, a coleta e transporte dos resíduos sólidos fazem parte das atividades que registram maiores números de acidentes. As razões para explicação deste fenômeno estão na própria natureza da atividade que é bastante exposta aos riscos de acidentes do que as demais atividades na Limpeza Pública. As principais causas de acidentes na coleta e transporte dos resíduos, são oriundas de:

- Desgaste físico dos trabalhadores, pois as jornadas diárias de trabalho são muitas vezes, extenuantes, agravadas, frequentemente, pelo clima, condições topográficas, e condições de pavimentação das ruas;
- Não utilização do EPI - Equipamento de Proteção Individual, os trabalhadores usualmente fazem queixas sobre a utilização de tais equipamentos alegando tirar-lhes a liberdade de movimentos;
- Velocidade excessiva de coleta;

- Falta de atenção no desempenho da tarefa, esta causa é às vezes, um simples corolário da fadiga;
- Nas atividades de varrição e manutenção de equipamentos, também há registros de um número relativamente grande de acidentes. Dentre as principais causas de acidentes nas atividades de varrição, são a:
 - Falta de atenção no desempenho da tarefa e,
 - Não cumprimento das recomendações gerais de segurança, é comum verificar-se os trabalhadores de varrição desempenhando sua tarefa de costas para o fluxo de trânsito, favorecendo assim a ocorrência de atropelamentos.

Tipos de Acidentes na Limpeza Pública

Os acidentes mais freqüentes ocorridos durante a coleta e transporte da Limpeza Pública são:

Cortes:

- Uso de sacos plásticos contendo em seu interior objetos cortantes e/ou contundentes, sem nenhum acondicionamento especial;
- Uso de recipientes metálicos, com bordas cortantes, para acondicionamento de resíduos sólidos e,
- Não utilização de luvas protetoras pelo pessoal de coleta.

Contusões:

- Forma indevida de levantamento de peso, responsável pela grande maioria das entorses na coluna vertebral;
- Falta de atenção no desenvolvimento das tarefas e;
- Não utilização de calçados apropriados, responsável por um grande número de quedas.

Atropelamentos:

- Falta de atenção do trabalhador;
- Falta de atenção e irresponsabilidade dos motoristas no tráfego e;

- Inexistência de sinalização adequada pois os trabalhadores deviriam usar, especialmente durante as tarefas noturnas, coletes auto reflexivos.

Equipamentos de Proteção Individual – EPI’s

De acordo com Normas Brasileiras para o manuseio e a coleta dos resíduos domésticos se faz necessário a utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPI’s para garantir as condições de segurança, saúde e higiene dos trabalhadores envolvidos.

Conforme a Norma Regulamentadora “NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI” considerasse Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)

Para a preservação da saúde dos trabalhadores de limpeza urbana, além de serem disponibilizados os EPIs, deve-se implantar instrumentos que objetivem a eliminação ou redução dos fatores nocivos no trabalho, no que se refere aos ambientes e a organização e relação dos trabalhos, dentro dos preceitos estabelecidos, e em vigor, das NRs. Programas de caráter preventivo para a melhoria da vida do trabalhador também devem ser implementados, como:

- Deverão ser capacitadas as chefias para a detecção de problemas relacionados ao uso de alguma substância por exemplo álcool , através de análise de indicadores como, pontualidade, assiduidade, produtividade, e outros. Deverão ser capacitados agentes de assistência social, para no caso

de ocorrência destes casos, atuarem diretamente com os familiares, orientando sobre o combate e o tratamento;

- Programas de diagnóstico e análises nas relações de trabalho, propondo, quando for o caso, um reestudo das divisões das tarefas, turnos de trabalho, escalas, etc., que poderão gerar conflitos intersubjetivos que aumentem os riscos de acidentes e a diminuição da produtividade;
- Programas de saúde, com vistas a detectar o aparecimento de doenças ocupacionais, e também a de prevenção de doenças transmissíveis. Promoção de ações visando o acompanhamento regular do estado de saúde física e mental, com enfoque na prevenção de aparecimento de doenças que podem ser evitadas.

Para o manuseio e a coleta dos resíduos domésticos, os funcionários envolvidos no trabalho deverão utilizar equipamentos de proteção individual, incluindo: uniformes, bonés, luvas, botas e capas de chuva.

QUADRO - EPI PARA O MANUSEIO E A COLETA DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS.

EPI	CARACTERÍSTICAS	ILUSTRAÇÃO
Botina	As Botinas deverão ser de couro combiqueira de aço para a proteção de risco de queda de Materiais, Equipamentos, Acessórios ou objetos pesados sobre os pés, impermeável, resistentes, preferencialmente na cor preta e solado antiderrapante.	
Luva	Luvas confeccionadas em malha de algodão com banho de borracha látex na palma, resistentes e antiderrapantes. Proteção das mãos do usuário contra abrasão, corte e perfuração.	

Boné	Boné para a proteção da cabeça contra raios solares e outros objetos, com protetor de nuca entre 20 a 30 cm.	
Capa de Chuva	Capa de chuva confeccionada em tecido forrado de PVC, proteção dos funcionários em dias de chuva.	
Protetor Solar	Protetor solar com FPS 50	
Uniforme	Com base nos uniformes já utilizados, o modelo deve ser de calça comprida e camisa com manga longa, de malha fria e de cor específica para o uso do funcionário do serviço de forma a identificá-lo de acordo com a sua função. O uniforme também deve conter algumas faixas refletivas, no caso de coleta noturna.	

Recomendações

Como medidas possivelmente eficazes para evitar os atos inseguros destacam-se:

- Elaboração das normas internas de segurança do trabalho, bem como a definição precisa dos EPI'S, para cada tipo de atividade da limpeza pública;
- Instituição de programas de treinamento, especificamente na área de segurança do trabalho;
- Instalação de tacógrafos nos caminhões coletores, destinados a registrar a velocidade de coleta e,
- Instalação de sistema de comunicação nos caminhões coletores do sistema.

Uma vez tomadas essas providências, o passo seguinte, e geralmente mais difícil, é o monitoramento contínuo. Em outras palavras, um esquema de fiscalização e controle deve ser estudado. A experiência das empresas que têm buscado esforços para melhorar a segurança de seus trabalhadores indica que algumas medidas, algumas delas relativamente simples, podem contribuir significativamente para o cumprimento das recomendações de segurança. Essas medidas incluem:

- Criação da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), em cujas reuniões mensais são estudados todos os acidentes havidos, bem como propostas soluções práticas, que são imediatamente transmitidas aos trabalhadores por encarregados de equipes devidamente treinados;
- Instituição de prêmios de assiduidade;
- Instituição de punições;
- Criação do serviço de assistência social através do qual pode ser melhorado o moral dos trabalhadores, e conseqüentemente, fazê-los colaborar com as medidas propostas e,

As seguintes recomendações podem ser feitas para a redução das condições inseguras do trabalho:

- Previsão no refinamento de limpeza urbana do município, de disposições visando todas as formas corretas de acondicionamento de resíduos sólidos, com multas para os infratores;
- Distribuição domiciliar de impressos contendo instruções sobre acondicionamento adequado de resíduos sólidos;
- Veiculação destas mesmas instituições através dos fabricantes de sacos plásticos para acondicionamento de resíduos sólidos;
- Caracterização de insalubridade nas atividades de limpeza pública, de forma a definir o seu grau respectivo, e o limite máximo de exposição aos riscos, por tipo de atividade;
- Melhoria dos equipamentos de proteção individual fornecidos aos trabalhadores e,
- Pedidos de medidas punitivas às autoridades competentes para coibir os excessos dos motoristas de trânsito.

11- DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS.

São os caminhos pelos quais irão trilhar as estratégias compostas de programas, projetos e ações que farão parte das diversas maneiras e formas de fazer com que o município consiga equacionar todas as formas da gestão compartilhada dos resíduos produzidos em seu território.

As diretrizes abaixo citadas foram escolhidas em reuniões de audiência pública e será o norte com que será constituído o plano.

Os programas, projetos e ações em curso terão diagnosticados, descritos quando forem relatados os resíduos em separado.

Aqueles programas, projetos e ações advindas da necessidade de reparos, mudança de rumo, ajustamentos etc em função de falhas ou necessidade de melhoras no seu sistema de coleta, transporte e disposição serão criados, desenvolvidos durante a implantação do plano.

Ficou estabelecido na Audiência Pública como parte das metas contidas nas estratégias a serem estabelecidas que aquele resíduo que estivesse a céu aberto teria a prioridade na implantação de ações, projetos e programas e deveria ser empreendidos nos anos de 2013 até o final de 2014.

Outra estratégia decidida na audiência foi relativa a fiscalização, ficou decidido que o poder executivo deveria proceder meios visando instituir concurso público visando a contratação pela prefeitura de profissional cuja formação pudesse estar voltada a função de fiscalizar geração, coleta, transporte e disposição final de resíduos.

Até que procedesse o concurso e esta atividade fiscalizadora não ocorresse o plenário decidiu pela formação de um conselho fiscalizador das atividades que gerassem resíduos, não podendo ser necessariamente o conselho municipal de meio ambiente. Independentemente de esta ser também uma função do condema, ficou decidido, portanto um conselho somente para as questões relativas a resíduos.

Diretrizes:

MELHORIA NO LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS VISANDO O PLANEJAMENTO.

APRIMORAMENTO DA CARACTERIZAÇÃO DE CADA RESÍDUO

RECUPERAÇÃO DE RESÍDUOS.

MINIMIZAÇÃO DE REJEITOS.

MANEJO INTEGRADO ENTRE AS ATIVIDADES E ATORES RESPONSÁVEIS.

PROPOSIÇÃO DE NORMAS.

IMPLEMENTAÇÃO DE MECANISMOS DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO.

PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS A SEREM APLICADAS EM ÁREAS DEGRADADAS EM RAZÃO DA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

CAPACITAÇÃO DAS EQUIPES GESTORAS LOCAIS.

ESTRUTURAR E IMPLEMENTAR SISTEMAS PARA OS RESÍDUOS SUJEITOS A LOGÍSTICA REVERSA.

APOIO A COOPERATIVAS/ASSOCIAÇÕES DE AGENTES AMBIENTAIS VOLTADAS A RECICLAGEM.

IMPLEMENTAÇÃO DE INICIATIVAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS E COMPRAS SUSTENTÁVEIS NOS ORGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

PROGRAMAS E AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOLTADA PARA A NÃO GERAÇÃO, REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

INCENTIVO À IMPLANTAÇÃO DE ATIVIDADES LOCAIS PROCESSADORAS DE RESÍDUOS.

MEDIDAS PARA INCENTIVAR E VIABILIZAR A GESTÃO REGIONAL, CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

12- CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE QUADRA.

12.1 - RESÍDUOS DOMICILIARES

Quadra apresenta uma população total estimada em 3.297 habitantes, sendo que cerca de 25% da população reside na área urbana e 75% na área rural.

Quanto à geração de resíduos, o município apresentou uma média de coleta convencional em torno de **56 ton/mês de resíduos sólidos domésticos**, ou seja, uma geração aproximada de **1,8 ton./dia** o que resulta na produção diária por habitante em **0,52kg/hab.dia**.

A coleta seletiva é estimada em **14,4 ton/mês** onde é comercializado **9 ton/mês (296,92 Kg/dia)**, isso significa dizer que 62,5 % dessa coleta são aproveitados e comercializados, e 37,5% é rejeito que corresponde a **5,4 ton/mês** que vai para o aterro. A Coleta Seletiva corresponde em 16,1 % do total de resíduo gerado no município.

Atualmente a municipalidade realiza a coleta de resíduos domiciliares através de Serviço Público, e este encaminha o resíduo diretamente ao Aterro Municipal, localizado na estrada municipal José Vieira de Camargo deste município.

A Tabela a seguir apresenta a evolução da geração de resíduos per capita no que se refere ao total de resíduos gerados (coleta domiciliar e coleta seletiva).

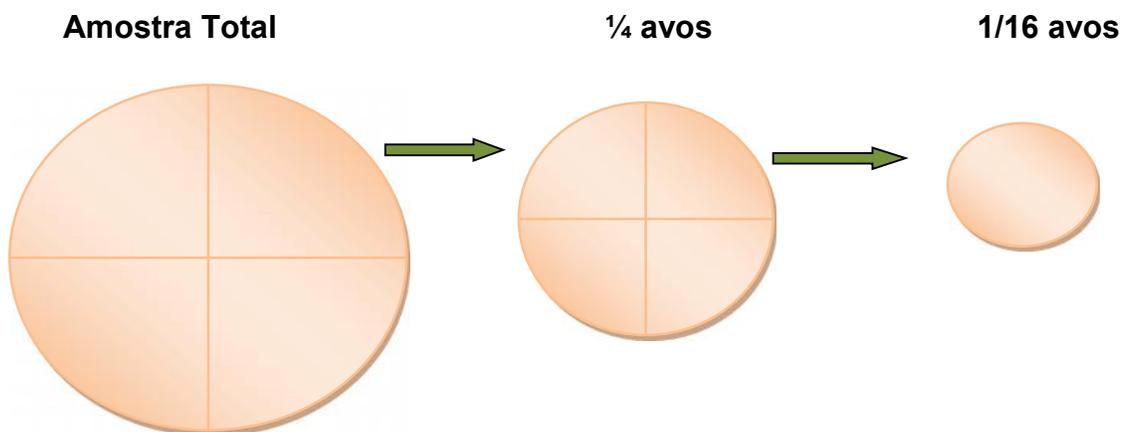
TABELA: GERAÇÃO PER CAPITA DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS EM Quadra OS ANOS DE 2011 E 2014.

ANO	Pop. (hab.)	Urbana	Coleta doméstica (ton./mês)	Coleta doméstica (ton./dia)	Per Capita (Kg/hab./dia)
2012	3.277		77.734,40	2.555,65	0,78
2014	3.489		47,040	1.568	0,45

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

QUARTEAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS – ATERRO MUNICIPAL

Modelo da Amostra



Data : 20/07/2012

RESÍDUOS SÓLIDOS	PESO (kg)	%
Plástico:	32	20,34
Metal:	8,2	20,66
Vidro:	1,5	26,47
Papel:	23	0,97
Material Eletrônico:	0,1	14,85
Lâmpada: 1	1,0	5,29
Roupas + Bolsas: 3,10	3,10	0,06
Madeira:	9,5	0,65
Isopor:	0,6	2,00
Borracha:	2,8	6,13
Material Veterinário	0,6	0,39
Orgânico	41	1,81
Não Reciclável	31,5	0,39
Total	154,9	100,00

Quantidade total de 1/16 avos: 154,9

Quantidade total de ¼ avos: 619,6

Amostra do dia foi: 619,6 Kg x 4 partes = **2.478,40 Kg**

Obs: no mesmo dia do quarteamento descarregou um caminhão pela segunda vez, com peso de: **2.380 kg**

Valor Total de lixo lançado no aterro no dia do quarteamento: 2.478,40 Kg + 2.380 Kg= 4.858,40 kg/dia

Ida do caminhão ao aterro por semana, 4 vezes: 4 X 4.858,40 kg = 19.433,6 Kg/semana

Ida do caminhão ao aterro por mês, 16 vezes: 16 x 4.858,40 Kg = 77.734,40 kg/mês

Ida do caminhão ao aterro por ano, 192 vezes: 192 x 4.858,40 kg = 932.812,8 kg/ano

Valor total produzido no ano de 2012 foi: 932.812,8 kg/ano

Valor total produzido por dia: 2.555,65 Kg

Valor produzido por pessoa: 0,78 Kg

Todos esses indicadores são fundamentais para direcionar o planejamento e gerenciamento integrado dos resíduos de todo o sistema de Limpeza Pública, principalmente no momento do dimensionamento de instalações e equipamentos (CEMPRE, 2000).

Foto: Amostra do Quarteamento para triagem – resíduo doméstico



Fotos: Amostra 1/4 avos



Fotos: Amostra 1/16 avos para atriagem dos resíduos



Foto: Triagem



Fotos: pesagem dos resíduos separados



COMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS

RESÍDUO	PERCENTUAL
MATERIA ORGÂNICA	52%
RECIKLÁVEL	32%
REJEITO	16%

FONTE: IPEA

QUADRO 1-COMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS DE QUADRA

População Rural 75% - População Urbana 25% - Ano 2012

RESÍDUO	PERCENTUAL
MATERIA ORGÂNICA	26,47
VIDRO	1,0
PLÁSTICO	20,66
METAL	5,29
PAPEL	14,8
DIVERSOS	31,4

FONTE: Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Quadra

QUADRO 2-COMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS DE QUADRA Vo

População Rural 75% - População Urbana 25% - Ano 2014

RESÍDUO	PERCENTUAL
MATERIA ORGÂNICA	56,7
VIDRO	0,6
PLÁSTICO	12,2
METAL	3,1
PAPEL	8,7
DIVERSOS	18,7

FONTE: Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Quadra –

OBS: O Vo de Quadra, demonstra a composição dos resíduos sólidos domésticos de Quadra, comparando o Quadro 1 e o Quadro 2 , onde o quadro 2 apresenta o percentual de matéria orgânica maior que o quadro 1, visto que a matéria orgânica recolhida é referente ao resíduo da área urbana, pois à área rural praticamente não coloca a matéria orgânica na coleta e também o quadro mostra esta diferença em razão de 70% da população de Quadra residir no meio rural.

SETORES E ROTAS DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMESTICOS

A coleta dos resíduos domésticos tem sido realizada com eficiência, não existindo reclamações por parte da população sobre pontos de acúmulo de resíduos.

Na realização da coleta são utilizados **1caminhão**, no turno da manhã e da tarde. As rotas percorridas são definidas de acordo com a geração dos resíduos, sendo coletados de acordo com a demanda.

A seguir apresentam as características dos caminhões utilizados na coleta convencional bem como seus trajetos.

Caminhão Ano 2002



Caminhão Ano 2013



Caminhão	FORD/CARGO
Ano	2002
Capacidade	15 m3
Placa	BPZ- 2867
Motorista	José Luis Lobo
Bairros	Cedro Posto Quadra Castelinho da Pamonha Américo Posto Chicago Trevo Branco Guaraná Tijuco Preto Vaz Quadra (centro) Fazenda Bordon Ninho Verde Areia Branca Araçatuba Turvo
Média P/Dia	Km 53,28 Km



Caminhão Reserva	
Caminhão	IVECO/TECTOR ATTACK
Ano	2013
Capacidade	15 m3
Placa	EOB-3306
Motorista	José Luis Lobo

DIMENSIONAMENTO DA FREQUÊNCIA

A frequência de coleta é o número de vezes na semana em que é feita a remoção do resíduo num determinado local da cidade. Dentre alguns fatores que influenciam são: tipo e quantidade de resíduo gerado, condições físico-ambientais (clima, topografia, etc.), limite necessário ao armazenamento dos sacos de lixo, entre outros.

TABELA: TIPOS DE FREQUÊNCIA NA SEMANA.

Frequência	Observações
Diária	Ideal para o usuário, principalmente no que diz respeito a saúde publica. O usuário não precisa guardar o lixo por mais de um dia.
Três vezes	O mínimo admissível sob o ponto de vista sanitário, para países de clima tropical.
Duas vezes	O mínimo admissível, sob o ponto de vista sanitário, para países de clima tropical, EM FUNÇÃO DA CARACTERIZAÇÃO.

Fonte: WEBRESOL, 2008.

Quanto ao horário da coleta uma regra fundamental para definição do horário de coleta consiste em evitar ao máximo perturbar a população. Para decidir se a coleta será diurna ou noturna é preciso avaliar as vantagens e desvantagens com as condicionantes do município, conforme demonstra a tabela a seguir:

HORÁRIO DE COLETA.

HORARIO	VANTANGENS	DESVANTANGENS
Diurno	Possibilita melhor fiscalização do serviço Mais econômica	Interfere muita vezes no transito de veículos Maior desgastes dos trabalhadores em regiões de climas quentes, com a conseqüente redução e produtividade

Noturno	Indicada para áreas comerciais e turísticas	Causa incomodo pelo excesso de ruído provocado pela manipulação dos recipientes de lixo e pelos veículos coletores
	Não interfere no transito em trafego muito intenso durante o dia	Dificulta a fiscalização
	O resíduo não fica à vista das pessoas durante o dia	Aumenta o custo de mão-de-obra (há um adicional pelo trabalho noturno)

Fonte: WEBRESOL, 2008

A cada equipe ou guarnição de coleta (o motorista e os coletores) cabe a responsabilidade pela execução do serviço de coleta nas determinadas frequências e setores da cidade. Operacionalmente cada setor corresponde a um roteiro de coleta, isto é, o itinerário de uma jornada normal de trabalho por onde trafega o veículo coletor para que os coletores possam efetuar a remoção dos sacos de lixo.

A seguir a frequência de coleta convencional realizada em Nome do município

FREQUÊNCIA DA COLETA DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS de QUADRA.

COLETA	TURNO	DIAS DA SEMANA				
		2ª Feira	3º Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira
	manhã	x	x	x		x
	Tarde	x	x	x		x

Fonte: prefeitura Municipal

Roteiro do caminhão de coleta do lixo doméstico

DIA	ROTEIRO DA COLETA
SEGUNDA - FEIRA	Cedro → Posto Quadra → Castelinho da Pamonha → Américo → Posto Chicago → Aterro (descarregar) → Trevo Branco → Guaraná → Tijuco Preto → Vaz → Quadra → Aterro (descarregar).
TERÇA - FEIRA	Fazenda Bordon → Ninho Verde → Aterro
QUARTA - FEIRA	Areia Branca → Posto Quadra → Castelinho da Pamonha → Araçatuba → Turvo
SEXTA - FEIRA	Cedro → Posto Quadra → Castelinho da Pamonha → Américo → Posto Chicago → Aterro (descarregar) → Trevo Branco → Guaraná → Tijuco Preto → Vaz → Quadra → Aterro (descarregar).

DESTINAÇÃO FINAL

Para maximizar a vida útil do aterro sanitário, alternativas como redução na fonte, reutilização e reciclagem dos materiais recicláveis são ações que contribuem para reduzir a extração de recursos naturais.

Entretanto, sabe-se que a implantação bem sucedida de um programa de coleta seletiva de material seco e da matéria orgânica depende de um nível de conscientização da população que envolve desde a conscientização, mudança de

comportamento e aspectos culturais, considerado, portanto uma medida que apresenta resultados em longo prazo.

O aterramento dos resíduos é um processo utilizado para a disposição de resíduos sólidos no solo, particularmente, resíduo doméstico que fundamentado em critérios de engenharia e normas operacionais específicas, permite a confinação segura em termos de controle de poluição ambiental, proteção à saúde pública; ou, forma de disposição final de resíduos sólidos urbanos no solo, através de confinamento em camadas cobertas com material inerte, geralmente, solo, de acordo com normas operacionais específicas, e de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais (CEMPRE, 2000).

O Aterro atual deve passar por um processo de encerramento. Já se encontra quase saturado possui área total de 24 200 m², 90% da área total se encontram com resíduo.

O executivo atual mobilizou-se no sentido de capacitar os gestores na manutenção de aterros e o início do processo de Coleta Seletiva postergou o encerramento. Para tanto deverá ser elaborado um **Projeto Técnico de Encerramento** para aprovação pela CETESB.

Somente a partir desta etapa é que esta municipalidade dará início às obras de encerramento. Por isto, é necessário apontar locais onde futuramente possam ser utilizados para a implantação de um aterro sanitário e ou decidir pela disposição fora do município.

Foto: Aterro Municipal





MÁQUINA	MARCA	ANO
Retroescavadeira	JCB-214	2003

PROGNÓSTICOS

Gravimetria – (2012) -2014 – 2015 (4) – 16 – 17 – 18 -2034

Aquisição de veículos – IVECO (2013)- 2014/19/24/29/34

Caminhão Reserva – FORD – 2002-2014

Reserva I - IVECO – (2013) - FORD (2002) a leilão - 2019

Aquisição de equipamentos- **Retroescavadeira** – 2003

Aquisição de **Balde Vermelho** para **Rejeitos** - 2015

Encerramento do atual **aterro** - 2014

Ampliação do Aterro – 2015

Início da Coleta Seletiva de Matéria Orgânica (**MO**) - 2015

12.1.1 - COLETA SELETIVA

DIAGNÓSTICO

HISTÓRICO

O Projeto de Reciclagem de Quadra teve início no ano de 09 de outubro de 2009, solucionar, equacionar e resolver problemas de ordem social, econômica e ambiental do município em relação aos resíduos sólidos urbanos provenientes das habitações, comércio, volumosos, construção civil etc. Os passos iniciais foram a estruturação dos catadores de rua em Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis de Quadra, a disponibilização de veículo, equipamentos como prensa e espaço físico para a realização do projeto. O município possui legislação de apoio aos catadores a Lei nº460/09/ Dezembro 2011, lei esta que institui o serviço público de coleta seletiva dos resíduos secos domiciliares.

Ementa da lei: “Autoriza o executivo municipal a conceder subvenção mensal à Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis de Quadra e dá outras providências”.

Para a organização dos catadores foi realizada ampla divulgação local, reuniões periódicas sobre a organização jurídica dos catadores para iniciar a Associação. Abordagem de rua direta com os catadores também foi realizada para informar sobre o projeto a ser iniciado.



1º dia da Coleta



Material coletado no galpão para a triagem



1ª Carga a ser vendida



Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis de Quadra

A Associação dos Recicladores de Quadra juridicamente constituída e com o CNPJ.nº.11.305.385/0001-11 atualmente é identificada através, da logomarca



Possuindo 9 membros distribuídos nas seguintes funções

PRESIDENTE: Barbara Aparecida Gonçalves de Paula

VICE-PRESIDENTE: Ana Lúcia Lobo Saroba

1º SECRETÁRIO: Letícia Camargo

1º TESOUREIRO: Francisco Domingos de Arruda Campos

CONSELHO FISCAL: Elisangela Celene de Souza

Karina Aparecida de Almeida

Jaqueline Leite Leme Rodrigues

Jeneci Rocha Leite

Leila Diana da Paz

DIMENSIONAMENTO DA FROTA E FREQUÊNCIA DA COLETA SELETIVA

A Coleta Seletiva é realizada com 01 caminhão envolvendo 04 funcionários (01 motoristas do setor público e 03 auxiliares membros da associação). O caminhão será equipado com som alto-falante e reproduz um “jingle” da reciclagem para informar sobre a sua passagem.



Caminhão	
Caminhão	VW/8.150
Ano	2010
Capacidade	7.850 Kg
Placa	DMN - 6535
Motorista	José Carlos Tavares
Bairros	Cedro Posto Quadra Castelinho da Pamonha Américo Posto Chicago Trevo Branco Guaraná Tijuco Preto Vaz Quadra (centro) Fazenda Bordon Ninho Verde Areia Branca Araçatuba Turvo
Média P/Dia	Km 52,48 Km

A Coleta Seletiva é realizada em todos os bairros da cidade 1 vez por semana em cada bairro conforme o Quadro a seguir

DIA	ROTEIRO DA COLETA
SEGUNDA - FEIRA	Cedro → Castelinho da Pamonha → Araçatuba → Barracão (descarregar)
TERÇA - FEIRA	Sete Cruz → Ninho Verde → Barracão (descarregar)
QUARTA - FEIRA	Tatuí e Itapetininga para comercializar o material
QUINTA - FEIRA	Quadra → Cedro → Chicago → Araçatuba → Cedro → Barracão (descarregar)

INSTALAÇÕES DO CENTRO DE TRIAGEM DE RECICLÁVEIS

O Centro de Triagem de Recicláveis está localizado, provisoriamente na Rua Dr. Julio Prestes, centro, porém sua nova sede está sendo construída ao lado do Cemitério Municipal na Rodovia Municipal Joaquim Rodrigues.

ATUAL



Novas instalações



Imagem do GOOGLE EARTH, 2010

Conta ainda com 1 prensa, 1 balança, 150 bags, iluminação lâmpadas fluorescente e iluminação natural e ventilação apropriada.

Prensa



Balança



DEMONSTRATIVO DA COLETA SELETIVA NOS ÚLTIMOS QUATRO ANOS

Ano	2011				2012				2013				2014			
	UNID.	QUANT.	R\$ UNI.	R\$ total	UNID.	QUANT.	R\$ UNI.	R\$ total	UNID.	QUANT.	R\$ UNI.	R\$ total	UNID.	QUANT.	R\$ UNI.	R\$ total 8 MESES
Alumínio	KG	414,96	2,60	1078,90	KG	465,60	2,60	1210,56	KG	867,00	2,29	1985,43	KG	134,28	2,50	335,70
Alumínio para	KG	5209,44	0,30	1562,83	KG	38,16	0,30	11,45	KG	5529,00	0,25	1382,25	KG	6625,50	0,25	1656,38
Bateria	KG	187,20	1,10	205,92	KG	102,00	1,10	112,20	KG	136,30	1,30	177,19	KG	425,25	1,10	467,78
Caixa de Leite	KG	889,44	0,02	17,79	KG	273,60	0,02	5,47	KG	593,00	0,02	11,86	KG	1293,15	0,02	25,86
Cobalto	KG	14,40	8,00	115,20	KG	7,44	8,00	59,52	KG	11,00	10,00	110,00	KG	10,50	10,00	105,00
Cromo	KG	53,16	2,00	106,32	KG	274,44	2,00	548,88	KG	99,00	2,00	198,00	KG	85,20	4,00	340,80
Cuprum	KG	147,00	0,10	14,70	KG	1884,24	0,10	188,42	KG	98,00	0,15	14,70	KG	0,00	0,15	0,00
Estanho	KG	1609,44	2,50	4023,60	KG	7322,24	2,50	18305,60	KG	1537,70	2,35	3613,60	KG	1371,24	2,30	3153,85
Ferro	KG	515,28	4,00	2061,12	KG	60,00	4,00	240,00	KG	363,10	4,00	1452,40	KG	315,90	5,50	1737,45
Motor	KG	10,44	5,00	52,20	KG	17020,44	5,00	85102,20	KG	12,00	5,00	60,00	KG	4,50	5,00	22,50
Níquel	KG	23983,44	0,12	2878,01	KG	2734,44	0,12	328,13	KG	23925,00	0,30	7177,50	KG	2417,70	0,30	725,31
Níquel Misto	KG	10799,64	0,10	1079,96	KG	24700,44	0,10	2470,04	KG	7473,00	0,02	149,46	KG	8309,35	0,02	166,19
Níquel Misto	KG	6598,44	0,02	131,97	KG	5579,16	0,02	111,58	KG	8758,91	0,02	175,18	KG	3253,50	0,02	65,07
Níquel Duro	KG	11424,00	0,30	3427,20	KG	5409,00	0,30	1622,70	KG	10545,00	0,30	3163,50	KG	13183,50	0,30	3955,05
Platina	KG	12666,60	1,20	15199,92	KG	153,00	1,20	183,60	KG	9236,00	1,20	11083,20	KG	10791,30	1,40	15107,82
Platina e óleo	KG	42,00	0,40	16,80	KG	1533,00	0,40	613,20	KG	28,00	0,40	11,20	KG	0,00	0,40	0,00
Prata	KG	2086,68	0,05	104,33	KG	17223,84	0,05	861,19	KG	2467,00	0,05	123,35	KG	3451,65	0,05	172,58
Selenio	KG	20301,24	0,25	5075,31	KG	8713,80	0,25	2178,45	KG	19693,28	0,25	4923,32	KG	20434,50	0,25	5108,63
Sódio	KG	11392,68	0,07	797,49	KG	0,00	0,07	0,00	KG	10643,15	0,06	638,59	KG	9963,30	0,05	498,17
TOTAL	KG	108345,48		37949,57	KG	93494,84		114153,21	KG	102015,44		36450,72	KG	82070,32		33644,12

ALANÇO QUALI-QUANTITATIVO DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS

O cálculo do balanço quali-quantitativo dos principais materiais recicláveis são apresentados a seguir considerando-se o período de Janeiro a agosto.

BALANÇO				
PRINCIPAIS MATERIAIS	PESO MÉDIO MENSAL (Kg)	%	PREÇO-MÉDIO MENSAL/KG	TOTAL
Alumínio	11,19	0,13	2,50	27,98
Apara	552,13	6,38	0,25	138,03
Bateria	35,44	0,41	1,10	38,98
Caixa de Leite	107,76	1,25	0,02	2,16
Cobre	0,88	0,01	10,00	8,80
Fio	7,10	0,08	4,00	28,40
Jornal	0,00	0,00	0,00	0,00
Latinha	114,27	1,32	2,30	25,74
Metal	26,33	0,30	5,50	144,82
Motor	0,38	0,00	5,00	1,90
Papelão	2.014,75	23,29	0,30	604,43
Papel Misto	692,45	8,00	0,02	13,85
Plástico Misto	271,13	3,13	0,02	5,42
Plástico Duro	1.098,63	12,70	0,30	329,59
Pet	899,28	10,39	0,00	1.258,99
Pet óleo	0,00	0,00	0,40	0,00
Ráfia	287,64	3,32	0,05	14,38
Sucata Ferrosa	1.702,88	19,68	0,25	425,72
Vidro	830,28	9,60	0,05	41,51
Total	8.652,52	100	33,61	3.110,69

MÉDIA 8,6 ton./mês ou 0,28 ton./dia Fonte : Secretaria de Agric.. e Meio Ambiente

A média da coleta de materiais recicláveis é de 0,28 ton./dia (período de Janeiro a agosto de 2014) e a renda média dos recicladores tem se mantido em torno de R\$ 650,00 mensais.

PESAGEM MENSAL DE REJEITO DA COLETA SELETIVA

MÊS	ANO 2013	ANO 2014
	(KG)	(KG)
Janeiro	3.500	8.100
Fevereiro	4.500	3.700
Março	3.800	4.550
Abril	4.220	4.500
Maiο	3.550	4.700
Junho	4.100	5.900
Julho	3955	6.350
Agosto	4.530	5.950
Setembro	4.500	-
Outubro	2.530	-
Novembro	2.400	-
Dezembro	2.400	-

PROGNÓSTICOS

Aquisição de **Caminhão Adequado** – 2010/2014/2019/2024/2029

Reserva II – 2010

Balança e Prensa -2015/20/25/30

Galpão de Triagem (Parcerias)-2015

Desenvolvimento do **Projeto de Coleta Seletiva**-2014

Aquisição de **Saco** para **Coleta Seletiva** – 2014.....2034

Aquisição de **empilhadeira** - 2016

12.1.2 - COMPOSTAGEM (Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente)

A opção do município de Quadra, decidida em audiência pública devidamente convocada para este fim em minimizar a quantidade de resíduo urbano doméstico, resíduos de volumosos, disposta nos aterros passa necessariamente pela reciclagem do orgânico: a **compostagem**.

Ambientalmente correta sob o ponto de vista da reciclagem a compostagem deve e pode ser utilizada na gestão dos resíduos sólidos.

A compostagem pode adicionar ganhos aos agentes ambientais, uma vez que o material transformado em húmus pode ser comercializado adicionando renda a estes.

A maior porcentagem dos resíduos é composta por matéria orgânica e esta provoca um processo de degradação nos aterros, gera o conhecido xorume, um dos principais responsáveis pela contaminação, poluição do solo, das águas subterrâneas e as águas de superfícies.

Todo o processo que ocorre nos aterros na modificação da matéria orgânica gera uma produção de gás e dentre estes gases o metano é especial pelas suas consequências nefastas diferencia-se negativamente além de que o dissipando na atmosfera estaremos contribuindo com o aquecimento global.

Outro fator importante é que a matéria orgânica disposta nos aterros contribui de sobremaneira na proliferação de vetores, podendo inclusive facilitar a propagação e transmissão de doenças.

Retirando a matéria orgânica dos aterros, minimizando sua quantidade estamos aumentando a vida útil destes aterros, na gestão dos resíduos incluindo a compostagem podemos até mesmo obter vantagens econômicas, como já observamos acima, além de incorporarmos uma atitude positiva na gestão, transformadora de algo ruim do ponto de vista ecológico, ambiental e sanitário em algo útil.

Outra maneira econômica de se valer da compostagem é a sua utilização nas adubações de praças, jardins, árvores e nos viveiros municipais, além de que pode servir perfeitamente na substituição de adubação química, constituindo a adubação orgânica.

Atualmente com a instituição de legislação através a Política Nacional de Resíduos Sólidos a compostagem deixa de ser uma ação restrita à vontade política de uns poucos e muda para o campo da exigência em obediência a Lei. O município construindo seu plano deverá fazer constar no mesmo este processo.

Haverá dificuldades de toda ordem tais como: falta de conhecimento, resistência da população, resistência dos funcionários públicos, falta de informação, recursos financeiros escassos, ausência de mão de obra especializada etc.

A solução inicial preconizada no plano de resíduos sólidos em questão é que se façam imediatamente projetos piloto visando desmitificar, conhecer, aprender e divulgar a técnica e suas vantagens.

Como primeiro passo fazer um diagnóstico profundo da qualidade, quantidade dos resíduos geradores de matéria orgânica.

Realizar repetidamente uma caracterização destes resíduos do município, em termos de sua composição gravimétrica, construindo uma fonte de informações através da compilação de dados.

Há uma necessidade imperiosa de conhecimento estudando as alternativas possíveis de compostagem aplicáveis no contexto do município.

Outra medida salutar é avaliar através de pesquisa o conhecimento e a opinião da população sobre a compostagem e o nível de aceitação com relação a uma separação prévia dos resíduos orgânicos compostáveis.

A segregação da matéria orgânica na fonte é indispensável para que o processo de compostagem seja eficiente e econômico.

Quadro 1: Vantagens e Desvantagens dos tipos de sistemas de compostagem.

Sistema de compostagem	Vantagens	Desvantagens
Leiras revolvidas manual ou mecânica	<ul style="list-style-type: none"> - Baixo investimento inicial; - Flexibilidade de processar volumes variáveis de resíduos; - Simplicidade de operação; - Uso de equipamentos simples; -Produção de composto homogêneo e de boa qualidade; - Rápida diminuição do teor de umidade das misturas devido ao revolvimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior necessidade de área, pois as leiras precisam ter pequenas dimensões e há necessidade de espaço livre entre elas; - Problema de odor mais difícil de ser controlado, principalmente no momento do revolvimento; - Muito dependente do clima. Em períodos de chuva o revolvimento não pode ser feito; - O monitoramento da aeração deve ser mais cuidadoso para garantir a elevação da temperatura;
Leiras estáticas	<ul style="list-style-type: none"> - Baixo investimento inicial; 	<ul style="list-style-type: none"> -Necessidade de bom dimensionamento do sistema de aeração e controle dos

<p>aeradas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Melhor controle de odores; -Fase de bioestabilização mais rápida; -Possibilidade de controle da temperatura e da aeração; -Melhor uso da área disponível que no sistema anterior. 	<p>aeradores durante a compostagem;</p> <p>-Operação também influenciada pelo clima;</p>
<p>Compostagem em sistemas fechados ou reatores biológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Menor demanda de área; -Melhor controle do processo de compostagem; -Independência de agentes climáticos; -Facilidade para controlar odores; -Potencial para recuperação de energia térmica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior investimento inicial; -Dependência de sistemas mecânicos especializados, o que torna mais delicada e cara a manutenção; - Menor flexibilidade operacional para tratar volumes variáveis de resíduos; - Risco de erro, difícil de ser reparado se o sistema for mal dimensionado ou a tecnologia proposta for inadequada.

Fonte: Fernandes (1999)

OS BENEFÍCIOS DA COMPOSTAGEM

A compostagem vem sendo incentivada por diversos especialistas da área, em face dos inúmeros benefícios resultantes do uso de compostos gerados a partir desse processo. Assim de acordo com Kiehl (2010) a compostagem tem como propósito transformar o material orgânico em um material biologicamente estável, destruir organismos patogênicos, reter os nutrientes contidos na matéria orgânica (nitrogênio, fósforo, potássio) e obter um produto que dê condições de melhorar as condições do solo e suporte para o crescimento de plantas.

Segundo Martin e Gershuny (1992) “a compostagem é um símbolo de todos os esforços da natureza para a construção do solo, e porque o composto é o construtor do solo mais eficiente e prático, tornou-se o coração do método da agricultura orgânica e jardinagem”. Outro benefício associado a compostagem é a otimização da vida útil dos aterros sanitários, uma vez que a maior parcela dos resíduos orgânicos deixarão de ser enterrados, e conseqüentemente a redução da contaminação do solo, água e do ar, além de racionalizar os custos de coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos (LEITE et al 2003).

Esses benefícios também são citados por Silva Sanches (2000), que de acordo com o autor a compostagem elimina metade dos problemas decorrentes dos resíduos sólidos urbanos, dando um destino útil aos resíduos orgânicos, evitando a sua acumulação em aterro e melhorando a estrutura do solo, devolvendo a terra os nutrientes de que necessita, aumentando a sua capacidade de retenção de água, permitindo o controle da erosão e evitando o uso de fertilizantes sintéticos.

Conforme Inacio e Miller (2009) o composto orgânico por conter uma combinação de substâncias húmicas e elementos minerais, é um condicionante favorável para a fertilidade do solo. Os autores citam que os principais benefícios obtidos com o uso do composto no solo são: fonte de matéria-orgânica e nutrientes, elevação da capacidade de troca de cátions do solo; redução das perdas por

lixiviação, melhoria da aeração e drenagem dos solos; aumento da estabilidade do pH do solo; melhor aproveitamento de fertilizantes minerais e incrementa a biodiversidade da microbiota do solo.

Diante dos benefícios citados pelos autores verifica-se que a compostagem é uma alternativa viável tanto nos aspectos ambientais e econômicos e que pode e deve começar a ser trabalhada, porém Vailati (1998) ressalta que os executores de projeto dessa natureza tenham conhecimento técnico das questões decorrentes do processo de compostagem, de modo que seja assegurada a preservação do meio ambiente, melhoria nas condições de saneamento e benefícios a população envolvida com o procedimento.

PROGNÓSTICO

Desenvolver **Projeto de Compostagem**: Piloto, licenciamento, local,

Edificação, etc – 2015

Aquisição de **Balde Verde** para **Matéria Orgânica** Ideal-2016

Aquisição **veículo** - 2015

Aquisição **Equipamento** - 2016

METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DE AMOSTRAS PARA CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS:

Para determinação do tamanho da amostra, adotou-se a metodologia proposta por Gil (1999), e foram considerados os seguintes fatores: extensão do universo, nível de confiança estabelecido, erro máximo permitido e a percentagem com que o fenômeno se verifica. Ainda de acordo com a metodologia do autor acima citado, existem duas fórmulas básicas para calcular o tamanho da amostra para populações infinitas e finitas, conceituando-se populações infinitas como aquelas que apresentam mais de 100.000 habitantes, enquanto que nas finitas o número é inferior a 100.000 habitantes.

Assim, para determinar o tamanho da amostra, utilizou-se a fórmula para população finita, conforme equação abaixo, visto que a população do município de Quadra é de 3.489 habitantes (IBGE,). A pesquisa abrangeu a área urbana totalizando **550 residências** (Dados Prefeitura).

EQUAÇÃO

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

onde:

n = tamanho da amostra;

σ^2 = nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão;
p = percentagem com a qual o fenômeno se verifica;

q = percentagem complementar;

N = tamanho da população;

e = erro máximo permitido

Assim para determinação do tamanho da amostra da pesquisa foram utilizados os seguintes valores:

* Nível de confiança de 95% (dois desvios), logo $\sigma = 2$;

* 95% de ocorrência do fenómeno; logo p = 95 e q = 5;

* N = 550 elementos; nº residências em Quadra e Ninho Verde

* Erro máximo permitido e = 4,5%

A aplicação da fórmula resultou numa amostra de 80,3 elementos para amostragem dos RSU de QUADRA .aproximando para 80

As amostras serão de forma aleatória espaçadas 6,8= 7 residências entre si.

Com base na gravimetria poder-se-a fazer o cálculo de área necessária para construção do galpão onde será feita a compostagem.

12:2 - LIMPEZA PÚBLICA (Secretaria Municipal de Obras)

12.2.1 - VARRIÇÃO

A varrição das ruas, avenidas, praças realizado no município de Quadra tem sido realizado de forma muito satisfatória.

O sistema de varrição ocorre regularmente nos logradouros públicos , sendo executado manualmente, com emprego de mão-de-obra munida do ferramental e carrinhos auxiliares para recolhimento dos resíduos.

O serviço de varrição manual de vias e logradouros públicos pode ser executado por equipe ou individualmente, e deve obedecer a roteiros previamente elaborados, com itinerários, horários e frequências definidas em função da importância de cada área na malha urbana do Município, do tipo de ocupação/uso e grau de urbanização do logradouro. Além disso, deve haver serviços de varrição nos canteiros e áreas gramadas, que deverão ser executados de maneira análoga ao

serviço de varrição de vias. O serviço de limpeza de logradouros públicos tem por objetivo evitar:

- Problemas sanitários para a comunidade;
- Interferências perigosas no trânsito de veículos;
- Riscos de acidentes para pedestres;
- Prejuízos ao turismo;
- Inundações das ruas pelo entupimento dos ralos. serviços de:
- Capinação, Roçada e Poda;
- Lavagem de vias e logradouros;
- Pintura de meio fio;
- Raspagem de terra/areia;
- Limpeza e desobstrução de caixas de ralos; e
- Limpeza de feiras-livres.

DIMENSIONAMENTO DA FREQUÊNCIA

Uma das regras básicas para o traçado de itinerários de varrição por quadras é que ele seja em função da via principal. Algumas informações são importantes para avaliação da eficiência do serviço, bem como para estimar os tempos produtivos e improdutivos dentro da jornada de trabalho, tais como:

- Tempo real de varredura;
- Tempo gasto no deslocamento do servidor até o local de início do serviço;
- Tempo gasto nos deslocamentos até os pontos de acumulação do resíduo;
- Intervalo necessário ao almoço dos trabalhadores;
- Tempo que o trabalhador leva para se deslocar do local de término do serviço até o lugar de guarda dos equipamentos e ferramentas.

A frequência de varrição atualmente é a seguinte:

FREQUENCIA	LOCAIS
DIÁRIA	CENTRO E LOTEAMENTOS
SÁBADO	CENTRO
DOMINGOS	NÃO

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA LIMPEZA PUBLICA

As máquinas e equipamentos que auxiliam na remoção são utilizados para evitar que o resíduo varrido fique à espera da passagem do veículo coletor, amontoado ao longo dos logradouros e sujeito ao espalhamento pelo vento, pela água das chuvas, etc.

Quando a coleta é efetuada pelos mesmos varredores, são utilizados latões transportados por carrinhos com rodas de borracha e outros equipamentos assemelhados. As ferramentas e utensílios manuais de varrição são os seguintes:

- Vassoura grande – tipo "madeira" e tipo "vassourão";
- Vassoura pequena e pá quadrada, usadas para recolherem resíduos e varrer o local;
- Chaves de abertura de ralos;
- Enxada para limpeza de ralos;

O Município possui 18.000 Km linear para serem varridos, possuindo um equipe de 6 pessoas, sendo que 3 trabalham no período da manhã e 3 no período da tarde. Para efetuar atoda a varrição nas áreas central do município, os varredores levam em torno de 1 ½ para concluir toda a limpeza das ruas.



12.2.2 - CAPINA, ROÇADA E PODA

Os serviços de capina, bem como o serviço de roçada no município são realizados conforme a demanda. Os resíduos resultantes desse serviço são enviados para aterro em valas.

Já o serviço de poda da arborização urbana é realizado por podadores da Prefeitura Municipal, solicitado pelos munícipes. Estes são cortados em tamanho para lenha, os quais são vendidos pelos Coletores da Associação, os demais resíduos são destinados ao Aterro em Valas da Prefeitura.

As árvores que estão sob rede de distribuição de energia elétrica são de responsabilidade da concessionária de energia, esta realiza as podas e o recolhimento se faz pelo poder público municipal que faz a destinação como citado acima.

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

O equipamento mais utilizados para os serviços de roçagem são as roçadeiras mecanizadas e roçadeiras manuais.

São utilizados atualmente as ceifadeiras mecânicas portáteis (carregadas nas costas dos operadores) e ceifadeiras montadas em tratores de pequeno e médio porte que possuem elevada qualidade e produtividade no corte da vegetação.

A roçadeira é acionada por motor a gasolina, a rotação é transmitida ao cabeçote de corte por um cabo flexível.

O corte pode ser feito com o emprego de lâmina, disco ou fio de nylon, conforme o tipo de vegetação a ser roçada. O fio de nylon é mais indicado para vegetação leve, grama e áreas de arremate, enquanto o disco serrilhado e a lâmina

são apropriados para pequenos arbustos em crescimento, como o capim colonião. Sua vida útil é reduzida e estimada em apenas duas mil horas, ao fim da qual o custo de manutenção é muito alto.

Seu peso é de aproximadamente 11 kg e devem ser tomadas precauções quanto ao isolamento da área próxima ao local de trabalho, pois as lâminas em alta rotação podem lançar objetos tais como pequenas pedras existentes sob a vegetação, com risco de ferir pessoas ou animais.



SERVIDORES DE CAPINA, ROÇA E PODE EM PRAÇAS E ÁREAS VERDES

QUADRO – Número de servidores de capina, roça e poda.

Praça	Bairro	Sistema de limpeza
Praça Chico Vieira	Centro	2 servidores para todas as praças
Praça do Idoso	Jardim Tonico Vieira	
Praça da Prefeitura	Rua José Carlos Silveira	
TOTAL		2 servidores para todas as praças

12.2.3 - LIMPEZA DE BOCA DE LOBO

É realizada por 3 servidores.

PROGNÓSTICO

Aquisição de 01 **Caminhão- PAC** 2014/19/24/29/34

Implantação de **mais lixeiras na cidade** 2017

Aquisição de 01 **Máquina de triturar galhos** 2016/22/28/34

12.3 - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

(Secretaria Municipal de Obras)

Quadra conta com um Plano de Gerenciamento de Resíduo da Construção Civil. Os principais dados são a **geração mensal de 64 ton** de resíduos da construção civil sendo que partes destes resíduos são encaminhados a reciclagem, resíduos como sobras de fios, canos etc.

Os resíduos inertes podem ser aplicados diretamente na perenização de estradas rurais com boa segregação e o restante composto por terra pode ser encaminhado para fazer aterramentos. Atualmente todo este material é coletado disposto em local para triagem do material realizado pelos funcionários públicos municipais.

DIRETRIZES DO PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RCC DO MUNICÍPIO DE QUADRA.

Como primeira diretriz para as mudanças no plano de gerenciamento Integrado de Resíduos sólidos é necessário que saibamos a real composição dos resíduos, assim como a distribuição nas classes segundo a Resolução CONAMA 307

O RCC classe A médio do município, quando reciclado de acordo com as operações atende grande parte dos critérios estabelecidos para uso destes agregados reciclados em atividades principalmente de pavimentação

Foram identificados 02 agentes geradores importantes:

- ✓ **Construtores/pedreiros:** são **grandes geradores** $> 1 \text{ m}^3$ RCC/mês, pertencentes ao **setor formal da economia local (pessoa jurídica)** .
- ✓ **Pequenas Reformas:** são **pequenos geradores** $< 1 \text{ m}^3$ RCC/mês), pertencentes ao **setor informal da economia local**.

O município dispõe de um sistema de gerenciamento formalizado, HAVENDO NECESSIDADE DE REVISÃO. Os grandes geradores, construtores, empreiteiros, pedreiros desenvolvendo obras maiores, grandes reformas “mesmo sendo responsáveis pela geração RCC do ponto de vista legal”, não contratam um sistema de coleta e transporte, no município é feito pelo setor público através a coleta de caçambas municipais.

Os resíduos coletados pela prefeitura são depositados numa área destinada à Triagem deste material, que é propriedade do município. A triagem é realizada por funcionários públicos.



MODELO DE IMPLANTAÇÃO

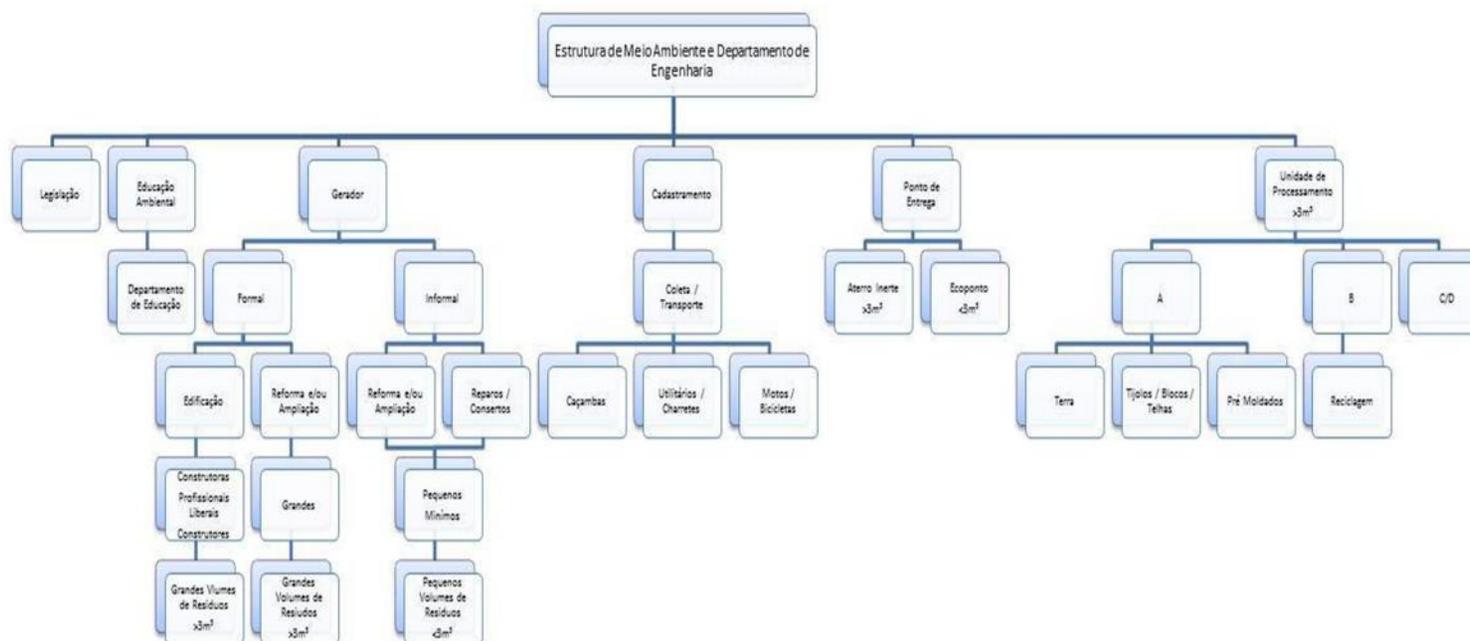
A partir da implementação, APÓS REVISÃO do plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos sólidos, o município de QUADRA deverá desencadear uma série de ações e programas de Educação Ambiental para esclarecer, orientar e informar a população, bem como deverá colocar a disposição da população mecanismos para o aperfeiçoamento e o correto gerenciamento destes resíduos.

Desta forma, para atender o pequeno gerador, será criado um local denominado **ECOPONTO** seguindo regras da resolução CONAMA 307 (CONAMA, 2002).

O município deverá criar mecanismos para disciplinar as ações dos grandes geradores, solicitando que os mesmos elaborem os “Planos de distribuição dos resíduos nas obras”, fazendo parte do Alvará da Construção Civil, Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil. Os projetos devem contemplar todas as etapas de um sistema de gerenciamento (planta baixa da obra com a disposição dentro da mesma, caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação).

Um sistema de gerenciamento está sendo proposto, com base no fluxo de resíduos gerados no município tanto pelos pequenos quanto pelos grandes geradores. Neste sistema, os serviços serão oferecidos ora pelo Poder Público e ora pela Iniciativa Privada quando assim o desejar o munícipe desde que seja participado o poder público da operação.

Modelo de Gerenciamento de RCC para o Município de QUADRA



Modelo de Gerenciamento de RCC para o Município de QUADRA

Fonte geradora

Os geradores devem ser separados em função do volume de RCC gerado. Até 1m³/mês tem-se um pequeno gerador, acima como sendo um grande gerador. Convém ressaltar que o gerador pode ser tanto pessoa física como jurídica. Em média, 1 m² de construção gera 0,150 t de RCC e 1 m² de reforma gera 0,450 t . Um cidadão fazendo uma reforma em sua residência poderá ser considerado um grande gerado.

O pequeno gerador deverá ser atendido pelo município, o qual deverá disponibilizar gratuitamente ponto de entrega voluntária ECOPONTO, cabendo ao cidadão entregar o RCC nestes locais. Atente-se para o fato de que este atendimento fica contemplado havendo a entrega de material em separado

O grande gerador será totalmente responsável pelo gerenciamento de seus resíduos, a coleta cabe ao setor público.

Segregação e acondicionamento de RCC

A segregação **na origem** é etapa importante para o êxito de qualquer sistema de gerenciamento de resíduos. No caso de RCC esta segregação na origem diz respeito à separação dos resíduos gerados nas quatro classes, conforme preconiza a resolução CONAMA 307. Desta forma, o gerador deverá dispor seus resíduos no local da obra, sendo processado o transporte pelo poder público e disposição em caçambas previamente disciplinadas.

Desta forma, o município poderá orientar a população para que separe os RCC na origem, mediante esclarecimentos a população através de campanhas de educação ambiental voltadas para gerenciamento de RCC.

Coleta e transporte

A coleta deverá ser realizada com os resíduos devidamente acondicionados e que evite qualquer vazamento de material durante o transporte. O município deverá coibir transporte inadequado, bem como a ação de prestadores de serviço que não estejam devidamente cadastrados.

Convém ressaltar que a inserção destes prestadores de serviço no novo modelo de gestão municipal necessita de um trabalho efetivo de educação, conscientização, orientação e de fiscalização.

Ponto de entrega para pequenos volumes: ECOPONTO

No ECOPONTO, o pequeno gerador, bem como o serviço de coleta e transporte contratado por ele poderá destinar os resíduos de RCC. Este serviço será disponibilizado pelo município aos pequenos geradores.

O horário de funcionamento deste local deve ser previsto imaginando-se turnos de funcionários para que ele exceda o horário comercial, e também seja operado em finais de semana e feriados.

Nesta unidade deverá ser instalada infraestrutura mínima para o funcionário que trabalhará no local. É essencial que se instale no ECOPONTO, uma pequena guarita, com sanitário, para facilitar a presença contínua de funcionários, que acompanhe o uso correto do equipamento público e as condições de higiene local.

Neste local está previsto a disposição de pequenos animais mortos, estes serão colocados em sacos plásticos e dispostos provisoriamente em freezer até que sejam devidamente recolhidos evitando-se assim que sejam indevidamente atirados em terrenos baldios, ruas e estradas.

Neste mesmo local será instalada máquina trituradora de pequenos ramos, galhos e folhas, material que deverá ser trazido pelo morador que porventura tenha feito pequena poda etc. Este material uma vez triturado será encaminhado ao local da FUTURA COMPOSTAGEM.



Modelo de Ecoponto

A operação correta do ponto de entrega depende muito de se oferecer um adequado treinamento aos funcionários que ficarão responsáveis pela unidade

Aspectos operacionais importantes para abordagem nesse treinamento:

- O limite estabelecido para o volume máximo das cargas individuais de resíduos que possam ser recebidos. Em Nome do município será considerado de pequeno volume a quantidade de 1 m³.

- Impedimento do descarte de resíduos orgânicos domiciliares, de resíduos industriais e de resíduos dos serviços de saúde.
- A organização racional dos resíduos recebidos conforme a planta em anexo, possibilitando a organização de circuitos de coleta que podem ser executados com o auxílio de equipamentos e meios de transporte adequados.

Processamento e destinação de RCC

O dimensionamento de todo o sistema é de importância capital.

Recomenda-se realizar um levantamento da atual demanda do município para aplicação deste material no revestimento primário de vias.

A respeito da destinação das demais classes de resíduo, os vidrados cerâmicos triados , Classe B

A madeira – Classe B, pode encontrar reaproveitamento .

Classe C, caso não se encontre viabilidade, deve ser armazenado adequadamente e destinado para aterros especiais, junto com as telhas de cimento amianto, tintas/solventes, etc (Classe D).

Controle de entrada e saída.

Um dos eixos que possibilitam o êxito do sistema de gerenciamento depende do monitoramento e controle do fluxo de entrada e saída dos resíduos. O tratamento destes dados, como os volumes que foram coletados e destinados servem como dado de inventário de RCC diário. É importante ferramenta na construção de um banco de dados.

A ficha de entrada deve trazer informações como:

- a) Qual é o resíduo disposto;

- b) O volume;
- c) A hora da chegada;;
- d) O veículo com o qual foi transportado;
- e) Qual o endereço de origem do resíduo;
- f) Nome do responsável pela geração do resíduo;
- g) Nome do responsável pelo transporte do resíduo.

Em relação à ficha de saída deve-se informar, por exemplo:

- a) Qual material saiu;
- b) Volume;
- c) Hora;
- d) Veículo que transportará;
- e) Qual é o destino;
- f) Será transformado em;

Considerações Finais

Ressaltamos que a implementação do plano de resíduo da construção civil, parte integrante do Plano Integrado de Resíduos Sólidos em termos políticos, técnicos e ambientais depende da execução de diferentes ações ao longo do tempo. Dentre estas se destacam:

1. Aprovação do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil pela câmara municipal (lei e decreto para implementá-lo).
2. Elaboração dos projetos técnicos: ECOPONTO, Aterros de RCC Classe A, etc.
3. Disponibilização de recursos financeiros para a implementação do plano e aquisição de equipamentos..
4. Pedido de Autorização e de Licenciamento junto ao órgão ambiental.

CONCLUSÕES

Quanto ao diagnóstico do RCC, verifica-se que grande parte do resíduo é gerada pelas ampliações e reformas residenciais, um setor informal da economia em que há pouca disponibilidade de dados e instrumentos legais que controlam esta atividade. A participação do setor formal da economia na geração de RCD em Quadra é relativamente pequena. A cidade apresenta uma boa gestão e disposição que vai se complementar com pequenas medidas.

Geração: 64 Ton/mês ou 768 Ton/ano ou 0,22 Ton/hab/ano.

PROGNÓSTICO

Caracterização do RCC. 2014

Implantação de eco-ponto. 2015

Disciplinar coleta, transporte e disposição. 2014/19/24/29/34

Triagem: 2014

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE
RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE
QUADRA-SP**

SUMÁRIO

RESUMO

1- Introdução.....	.....
2- Gerenciamento e Reciclagem do RCC.....	.....
2.1- Definição e classificação do RCC.....	.....
3- Gerenciamento do RCC em QUADRA.....	.....
4- RCC na pavimentação.....	.....
5- Atividades realizadas.....	.....
5.1- Diagnóstico do RCC.....	.....
5.2- Transporte e disposição do RCC.....	.....
5.3- Controles de entrada e saída do Centro de Triagem.....	.....
5.4- Caracterização do RCC.....	.....
6- Cronograma de Ações.....	.....
7- Considerações finais.....	.....

RESUMO

Neste Plano é apresentado o início do processo de desenvolvimento de gestão dos resíduos gerados na construção civil de Quadra/SP, foi realizado um diagnóstico, e a partir deste um prognóstico oferecendo uma possibilidade de gerenciamento e a consequente reciclagem dos resíduos de construção civil (RCC).

Primeiramente é oferecido aspectos relativos a legislação e também uma conduta técnica referente ao reaproveitamento do RCC.

Na sequência, é apresentado um diagnóstico do RCC no município de Quadra obtidos pelas informações da prefeitura e apresentadas as possíveis aplicações do produto como revestimento primário de estradas rurais.

Fica registrado a necessária e absoluta separação e descontaminação do resíduo no gerador e ou na triagem e é tida como uma operação fundamental.

1. INTRODUÇÃO

2. GERENCIAMENTO E RECICLAGEM DO RCC

Neste item é apresentado um panorama geral sobre a legislação e aspectos técnicos referentes ao reaproveitamento do RCC.

2.1 Definição e classificação do RCC

A composição dos materiais da construção civil é constituída por diversos tipos de materiais. Uma parcela é representada por terra geralmente retirada nas escavações originadas da terraplenagem na preparação e adequação do terreno e ou das movimentações de solo necessárias ao desenvolvimento de uma obra. Outra parcela é representada por concretos, argamassas, blocos, telhas também recebendo a nomenclatura de material inerte.

Em menor quantidade e volume aparece material de natureza orgânica como madeiras, papel etc., e aqueles inorgânicos como metal, cimento amianto, gesso, isopor etc. Há também materiais cujo reaproveitamento e reciclagem não contempla tecnologia e aqueles considerados perigosos.

Em quatro classes distintas a Resolução nº 307 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) classifica o RCD, são elas:

Classe A: são aqueles resíduos reutilizáveis e ou recicláveis como agregados, os denominados de inertes e as terras, são originários:

- a) De construções, demolições, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplenagem;
- b) De construções, demolição, reformas e reparos de edificações: aqueles componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento), além de argamassa, concreto;
- c) De processo de fabricação e ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (são os blocos, tubos, meios fios) e aqueles produzidos nos canteiros de obra.

Classe B: são aqueles resíduos recicláveis para outras destinações madeiras, plástico, papel, metais conhecidos como material reciclável na cadeia produtivas de vários setores industriais.

Classe C: resíduos sem tecnologia economicamente viáveis de reaproveitamento e ou reciclagem disponíveis.

Classe D: resíduos perigosos, como tintas, vernizes, cimento amianto, material de demolição de clínicas radiológicas e de indústrias contendo contaminantes .

Os Resíduos da Construção Civil, de maneira geral, ainda que seja classificado como resíduo Classe II - não-inerte, segundo a norma NBR 10.004 (ABNT, 2004a), fato este devido à solubilização alta de íons cálcio (OLIVEIRA, 2002) ou sulfato, pode conter resíduos perigosos.

Na tabela logo abaixo estão apresentados os principais materiais presentes nos resíduos de RCD que são considerados perigosos. A proporção destes materiais no RCD representa menos de 1% da massa total (ULSEN, 2008).

Materiais de construção com presença de substâncias perigosas (EPA, 1995).

Material de construção	Substâncias
Tintas/selantes	Resinas à base de PVA, acrílicas, à base de epoxi Pigmentos contendo chumbo, arsênio, cromo
Madeiras	Preservativos (pentaclorofenol, CCA, ACA, creosoto etc.)
Telhas de cimento amianto	Asbestos
Soldas, lâmpada de mercúrio	Chumbo
Carpets	Formaldeído

É por esta razão que uma das preocupações fundamentais da Resolução nº 307 do CONAMA é classificar estes materiais segundo sua toxicidade e sua possível rota de reciclagem.

3. Gerenciamento do RCC em Quadra

Baseado no último censo (2010) e estimando a projeção da população brasileira nos centros urbanos em torno de 170 milhões de habitantes, com base na média de 500 kg de resíduo por habitante/ano sugerida por (Pinto, 1999; CONAMA,2002; SYMONDS,1999) podemos afirmar que hoje no Brasil são produzidas oitenta e cinco milhões de toneladas de resíduos da construção civil.

No município de Quadra/SP, estima-se que o RCC esteja na ordem de:1.700 000 Kg/ano ou 1.715 ton/hab/ ano quando considerada a média de 0,500 Kg/Hab/ano proposta por (Pinto), no entanto, há autores que consideram 1,05 Kg/hab/ano o que nos sinaliza 3.601 ton/ano, na verdade é um dado que muda em função do estímulo governamental com políticas públicas incrementando a construção civil.

Número de habitantes Quadra = 3.430 habitantes X 500 kg, sendo 1715/Ton de RCC por Quadrense por ano ou 3.430 habitantes X 1,05=3.601 ton/ano.

Como se verifica é uma gigantesca massa de resíduo que precisa necessariamente passar por um processo de gestão exigindo uma disposição adequada.

Alguns princípios devem nos nortear:

- a) minimizar os impactos ambientais;
- b) diminuir as conseqüências econômicas ruins das deposições incorretas e ilegais tanto na área urbana como rural;
- c) A montagem imediata de “Bancos de Dados” na estrutura de meio ambiente local.

Deposições ilegais acontecem devido à falta de regras, procedimentos, rotinas e dispositivos legais que garantam a gestão e a disposição adequada destes resíduos.

O gerenciamento correto depende de quadros capacitados e com conhecimento na área, locais definidos para o recebimento provisório e reciclagem, locais definitivos para disposição e ou aterros de inerte, locais estes onde a “variável distância” dos geradores até os pontos deve ser levada em consideração procurando sempre reduzir as distâncias das fontes ao destino.



Deposição ilegal de resíduos da construção civil.

A Resolução nº 307 do CONAMA atribui responsabilidades aos geradores, transportadores e gestores públicos do RCC.

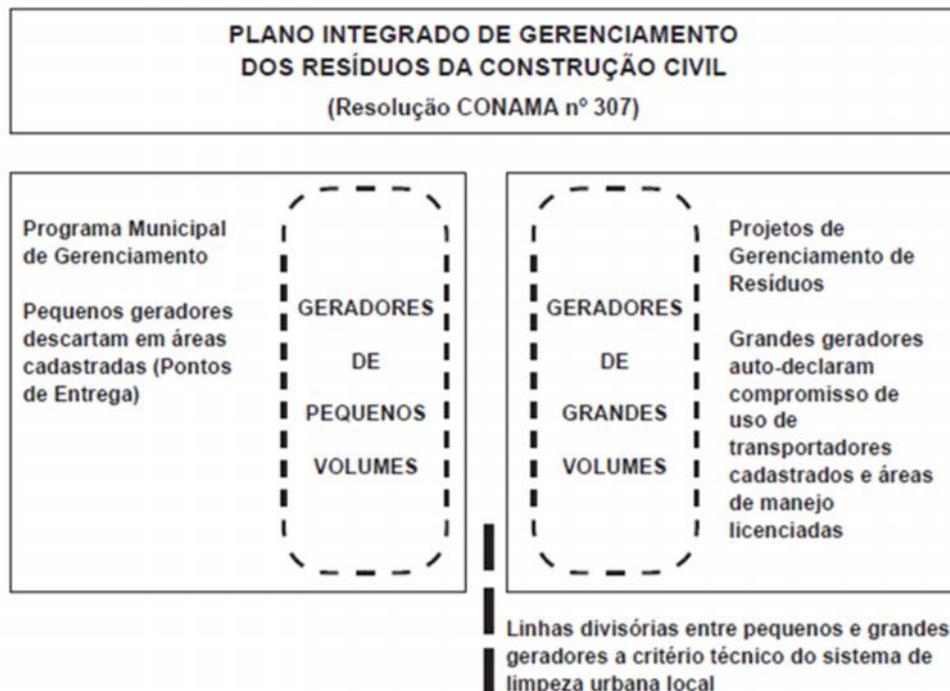
Cabe aos municípios a definição de um **Plano Integrado de Gerenciamento** desses resíduos (MC, 2005a). Este plano deve incorporar necessariamente:

- a) **Programa Municipal de Gerenciamento de Quadra** estabelece diretrizes e procedimentos para o exercício das responsabilidades dos pequenos e grandes geradores.

É muito importante que seja estabelecido uma linha divisória dessas responsabilidades. **Pequenos geradores** que não conseguem recorrer às empresas coletoras privadas devem dispor de um **serviço público de coleta**, apoiado por uma rede de pontos de entrega voluntária. Pequenos geradores serão aqueles que irão gerar em princípio até 3 m³/mês. (menos que uma caçamba).

O poder público fica responsável em oferecer condições para que o pequeno gerador possa destinar adequadamente seus resíduos.

A ação dos grandes geradores privados passa por norma da Câmara Municipal sendo regulamentada pelo poder público municipal.



Forma de atribuição de responsabilidades num plano de gerenciamento (MC, 2005a).

Recomenda-se adotar 150 kg/m² de construção (MC, 2005a).

Com base nas normas brasileiras vigentes, manuais disponíveis, e exemplos exitosos as estruturas do sistema indicadas na gestão torrinhense podem ser:

- ✓ **ECOPONTO:** área pública destinada ao recebimento de pequenos volumes de RCC disponibilizada como serviço público de coleta para a população que não tem condições de utilizar o serviço de transportadores de caçambas e ou pela pouca quantidade gerada.

Eventualmente este Ecoponto pode e deve ser utilizado como destino transitório de outros tipos de resíduos , tais como: volumosos, restos de Podas etc, recomendados no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Municipal.



Imagem de um ECOPONTO.

ECOPONTO

Com base na norma NBR 15.112 (ABNT, 2004a), os elementos e critérios que devem ser seguidos na implantação, projeto e operação do ECOPONTO (EP) e de CENTRO DE TRIAGEM (CT), são apresentados abaixo

Elementos e critérios a serem seguidos para a implantação do ECOPONTO e CENTRO DE TRIAGEM

Condicionantes	Elementos/Critérios
De implantação	<p>1. Isolamento/Identificação: a) portão, b) sinalização e identificação do empreendimento, e c) cercamento no perímetro da área de operação, incluindo cerca viva arbustiva para o isolamento da área.</p> <p>2. Equipamentos de segurança: a) proteção individual, b) proteção contra descarga atmosférica (*), c) combate a incêndio e d) pontos de iluminação e de energia</p> <p>3. Sistemas de proteção ambiental: a) controle de poeira nas descargas, manejo e estoque de materiais, b) contenção de ruídos em equipamentos e veículos, c) drenagem superficial para evitar carreamento dos materiais (*) e d) revestimento primário do piso das áreas de acesso, operação e estocagem</p>
De projeto	<p>1. Informações cadastrais: proprietário do imóvel, e responsável técnico.</p> <p>2. Memorial descritivo: a) informações do local (topografia, acesso, entorno), b) descrição da implantação e operação, c) equipamentos e d) equipamentos de segurança.</p> <p>3. Projeto: a) drenagem superficial (*), b) acessos, c) edificações, d) local de recebimento e de triagem, e) local de armazenamento temporário das classes de RCD, e f) equipamentos utilizados.</p> <p>4. Relatório fotográfico.</p> <p>5. Plano de controle do recebimento de resíduos, com base nos critérios definidos para a operação (*).</p>
De operação	<p>1. Controle de recebimento do RCC: a) procedência, quantidade e qualidade, através do Controle de Transporte de Resíduo (CTR) (*).</p> <p>2. Controle quantitativo das classes de RCC: quantidade mensal e acumulada de cada classe, quantidade/destinação comprovada das classes triadas.</p> <p>3. Diretrizes de operação: a) proibido o recebimento do RCC predominantemente composto pela classe D que, quando presente e misturado, a disposição deve ser feita em local específico e coberto para armazenamento temporário; b) triagem do RCD nas classes A, B, C e D e acondicionamento em locais diferenciados.</p>

(*) Estes elementos são dispensados na implantação do ECOPONTO.

- ✓ **CENTRO DE TRIAGEM** : área de recebimento de RCC para triagem nas diversas classes definidas pela Resolução nº 307 do CONAMA; neste local serão depositados transitoriamente aqueles RCC de grande geradores, provavelmente transportados por carretas.
- ✓ Classe A: Material designado como **inerte** será encaminhado inicialmente para a recuperação de estradas rurais e a **terra** será encaminhada ora para

as estradas ora encaminhada para fazer aterramentos de residências de cidadãos que apresentem necessidades financeiras.

- ✓ Classe B é encaminhada para a Associação de Recicladores, e
- ✓ Classes C e D são dispostas sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente sendo o mais rápido possível sua locomoção providenciada a aterro definitivo em função das características de periculosidade do resíduo e ou do material que o compõe.





- ✓ **Aterro de RCC Classe A e solo:** área de reservação de RCC Classe A e resíduo de solo inerte que possibilite o uso futuro desses resíduos, confinada no menor volume possível segundo os princípios de engenharia geotécnica, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente. **Área necessariamente licenciada.**

4. RCC na pavimentação.

Os veículos que transportam cargas em Quadra nas estradas rurais visam principalmente movimentar produtos de origem agrícola, transporte de pessoal relacionado a serviços, proprietários rurais e seus percursos ocorrem integralmente em rodovias não pavimentadas. A falta de infraestrutura no município para o transporte prejudica o desenvolvimento do agronegócio e principalmente do turismo no caso específico de Quadra.

Busca-se a perenização dessas rodovias de baixo volume de tráfego por meio de melhorias, como a regularização do subleito, a readequação da plataforma viária, fazendo os chamados “bigodes”, principalmente naquelas estradas ditas “encaixadas”, assim o emprego de resíduos de construção civil passa a ser solução.

5. ATIVIDADES REALIZADAS

5.1 Diagnósticos do RCC

Conforme dados fornecidos pelo Setor de Engenharia da Prefeitura, no ano de 2014, até o presente momento (outubro de 2014) foram expedidos 26 alvarás para construção.

Como já foi feito o cálculo de 1715 ton/ano em função da população e ou 3.601 ton/ano, há um conflito de dados em função de não haver no município dados confiáveis do ponto de vista estatístico.

5.2 Transporte e disposição do RCC

A coleta é feita semanalmente pela prefeitura sendo utilizados uma pá Carregadeira, um Caminhão Basculante e dois funcionários, é realizada a triagem do material recolhido que é transportado para local apropriado, no entanto não licenciado. Saindo da triagem o RCC segue para a recuperação de estradas rurais.

O custo estimado deste trabalho realizado pela prefeitura gira em torno de: R\$ 17.616,17/ano.

5.3 Controles de entrada e saída do Centro de Triagem.

O possível êxito do sistema de gestão a ser instalado necessariamente passa pelo controle de fluxo de entrada e saída dos veículos que irão trabalhar transportando os resíduos da construção civil. A este controle devem ser dados tratamentos relativos a compilação de dados, planilhas fazendo um inventário diário e posterior análises destes

dados. O que se projeta é a adesão destes e mais dados a um conjunto de informações relativas a resíduos sólidos compondo o “Banco de Dados”.

Ao entrar o resíduo deve ser identificado, seu volume, hora de chegada, placa do veículo, nome do motorista, endereço da origem, nome do gerador e quando sair deve constar a mesmas informações da entrada anexadas ao destino que deverá ter o resíduo.

5.4 - Caracterização do RCC.

Inicialmente, foi realizada a amostragem de 10 caminhões de RCC configurando uma amostra, representando o resíduo médio da cidade, esta amostra totalizou um volume aproximado de 30 m³. Em peso 70,2 ton de RCC.

Os caminhões foram pesados e apresentaram peso médio de 7,2 ton/caçamba.

A grande porcentagem tratava-se de cerâmica avermelhada e solo da cidade, junto a este material a presença de madeira, papel e plástico.

Estes 10 caminhões foram misturadas por uma retroescavadeira homogeneizando o lote o máximo possível. Desta mistura por quarteamento foi retirada uma amostra de aproximadamente 4m³.

Inerte: 68,8%

Terra: 18,1%

Madeira: 3,7 %

Papel: 1,2 %

Metal: 3,2 %

Plástico: 1,5 %

Vidro: 1,7 %

Outros : 0,8 % (isopor, rejeitos, amianto)

6. Cronograma de Ações

CRONOGRAMA PLURIANUAL DE RCC									
ANO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
AÇÕES		PR0	PR1	PR3	PR4				PR5
			PR2	PR5					PR7
				PR6					

LEGENDA

PR0 - ESCOLHA E DEFINIÇÃO DO ECOPONTO DE RCC

PR1 - LICENCIAMENTO ATERRO DE INERTES - CETESB

PR2 - PROJETO DO ATERRO DE INERTES

PR3 - EXECUÇÃO DO PROJETO DO ATERRO

PR4 - AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS PARA USINA DE MOAGEM

PR5 - AQUISIÇÃO DE CAÇAMBAS PARA COLETA DE RESÍDUOS

PR6- AQUISIÇÃO DE CAMINHÃO CAÇAMBA

6. Considerações Finais

Para se Implementar um plano depende de muitas ações ao longo de um período tempo, depende de continuidade, depende de vontade política, condicionantes legais , técnicas e depende de recursos financeiros além das várias questões ambientais.

-Aprovação do Plano de Gestão Integrada de Resíduos da Construção Civil pela Câmara Municipal (Lei e Decreto aguardando para implementá-lo).

-Elaboração dos projetos técnicos: ECOPONTO—CENTRO DE TRIAGEM---ATERRO DE RCC Classe A, etc.

-Disponibilização de recursos financeiros para a implementação do plano e aquisição de equipamentos, prevendo a necessidade de financiamento.

-Pedido de Autorização e de Licenciamento junto ao órgão ambiental.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10.004: resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004a.

NBR 15.112: resíduos da construção civil e resíduos volumosos: áreas de transbordo e triagem: diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 2004b. 7p.

NBR 15.114: resíduos sólidos da construção civil: áreas de reciclagem: diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 2004c. 7p.

NBR 15.113: resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes: aterros: diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 2004d. 12 p.

NBR 15.115: agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil: execução de camadas de pavimentação. Rio de Janeiro, 2004e.10 p.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 307. Brasília, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. Estradas vicinais de terra: Manual técnico para conservação e recuperação. São Paulo: IPT. 125p. 1988.

MINISTÉRIO DAS CIDADES (MC). Manejo e gestão de resíduos da construção civil: como implantar um sistema de manejo e gestão nos municípios. Editores: PINTO, T. P. et al. Volume 1. Brasília: CAIXA, 2005a. 196 p.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO (SINDUSCON-SP). Gestão ambiental de resíduos da construção civil: a experiência do SINDUSCON-SP. PINTO, T. P. et al. São Paulo: Obra Limpa/I&T/SINDUSCON-SP, 2005. 48 p.

12.4 - VOLUMOSOS: (Secretaria de Municipal de Obras)

Os resíduos volumosos são coletados através de carroceiros, tratores, utilitários, caminhões de aluguel, caçambas realizados pela população e até mesmo aquelas pessoas que descartam seus volumosos em terrenos particulares, estradas etc.

Este material também é recolhido sistematicamente através da prefeitura no fundo social onde são reformados, há também campanhas relativas ao controle da dengue com o envolvimento de setores da saúde, vasta divulgação na mídia e processos de Educação Ambiental formal e não formal.

Há também o realizado pela televisão: Campanha cidade limpa - TV TEM

O poder público também disponibiliza veículos quando estimulado pelo setor da saúde quando do anúncio de um foco de doença contagiosa, fazendo toda a remoção dos locais identificados.

Os veículos, equipamento e mão de obra são providenciados pelo setor público, na forma de mutirão nesta campanhas.

Há em Quadra uma geração de aproximadamente: 93,5 Ton/ano de volumosos.

A geração per capita/ano= 26,79 Kg.

PROGNÓSTICO

Destinar ao *Eco Ponto* para ser *desmontado2016*

Destinar os recicláveis à Associação de coleta seletiva2014.....2034

12: 5 - SAÚDE (VISA)

LEGISLAÇÃO

A Legislação Federal no tocante a RDC de nº. 306/04 da ANVISA quanto o CONAMA nº. 358/05 exigem os estabelecimentos geradores de resíduos de saúde lotados no município apresentem um Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde – PGRSS.

O objetivo é diminuir, minimizar a geração deste tipo de resíduo através da separação organizada de acordo com as características físicas, químicas e biológicas, proporcionando um encaminhamento seguro, protegendo os trabalhadores, a saúde pública, os recursos naturais e o meio ambiente.

Esta tarefa desenvolvida no município de Quadra é realizada através da execução do PGRSS. Os estabelecimentos prestadores de serviços de saúde do município cumprem o que lhes é previamente estabelecido e é exemplarmente orientado e executada pela Vigilância Sanitária Municipal articulada com o Setor Municipal de Meio Ambiente.

1. IDENTIFICAÇÃO DO GERADOR

Razão Social: Lia Fernanda Moreno Domingues - Quadra
Nome Fantasia: Drogeria Quadra
C.N.P.J (CPF): 06.860.718/0001-80
Endereço: Rua coronel Comilão Vieira de Camargo, 345
Bairro: Centro
Cidade: Quadra
CEP: 18255-000
Tel: (15) 3253.6353
Email: drogeriaquadra@gmail.com
Tipo de Atividade: Drogeria
Horário de funcionamento: 08:00 horas às 18:00 horas
Número de funcionários: três
Responsável: Lia Fernanda Moreno Domingues
CPF: 279.800.848-80
CRF: 30657
Profissão: Farmacêutica
CRF: 30657

2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS
Os resíduos que são gerados no estabelecimento:

 **Grupo A - Potencialmente Infectantes**
Resíduos com a possível presença de agentes biológicos, que pode apresentar riscos de infecção ao homem e ao meio, são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.

 **Grupo B - Resíduos Químicos**
Resíduos que contêm substâncias químicas com o potencial de risco à saúde pública ou ao meio ambiente, são identificados através do símbolo de risco associado e com discriminação de substância química e frases de risco.



Grupo C - Resíduos Radioativos

Rejeitos radioativos ou quaisquer materiais que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de inspeção especificados nas normas do CNEN. Os rejeitos desse grupo são representados pelo símbolo internacional da presença de radiação ionizante, trifólio de cor magenta, em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão MATERIAL RADIATIVO.



Grupo D - Resíduos Comuns Recicláveis e Não Recicláveis

Resíduos com características domiciliares que não apresentem risco biológico, radiológico e químico à saúde humana e ao meio ambiente. Alguns desse grupo podem ser destinados à reciclagem ou reutilização. Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita nos recipientes e nos abrigos de guarda de recipientes, usando código de cores e suas correspondentes nomenclaturas, baseadas na Resolução CONAMA nº275/01, e símbolos de material reciclável.



Grupo E - Perfurocortantes

Materiais perfurocortantes ou escarificantes como lâminas e agulhas são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho de contornos pretos, acrescido de inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco.

3. QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

Indique a quantidade gerada de cada tipo de resíduo, em litros ou em kg por semana:

Grupo A, Resíduos Infectantes: 1 kg por semestre

Grupo B, Resíduos Químicos: 5 kg por semestre

Grupo D, Resíduos Comuns: 6 kg por semana

Grupo E, Resíduos Perfurantes: 1 kg por semana

4. ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS – Obrigações Legais

GRUPO A: Resíduos Infectantes

São acondicionados em sacos plásticos, impermeáveis e resistentes, de cor branca leitosa,

com simbologia de resíduo infectante. (observar a necessidade de utilização de sacos vermelhos – RDC 306/04 – ANVISA)

São armazenados em recipientes estanques, metálicos ou de plástico, com tampa, de fácil higienização e manuseio.

GRUPO B: Resíduos Químicos

São acondicionados em duplo saco plástico de cor branca leitosa, com identificação do resíduo e dos riscos; ou acondicionados em recipiente rígido e estanque, compatível com as características físico-químicas do resíduo ou produto a ser descartado, identificando de forma visível com o nome do conteúdo e suas principais características.

GRUPO D: Resíduos Comuns

São acondicionados em sacos pretos resistentes de modo a evitar derramamento durante o manuseio. Os resíduos comuns recicláveis (papel, papelão, plástico e vidro) deverão ser separados e destinados à reciclagem.

GRUPO E: Resíduos Perfurantes ou Escarificantes

Os resíduos perfurantes e cortantes do Grupo A são acondicionados e armazenados em recipientes rígidos, resistentes à punctura, rompimento e vazamento, com tampa, devidamente identificados com a simbologia de resíduo infectante e perfurocortante.

5. ABRIGO DOS RESÍDUOS – Obrigações Legais

Os resíduos deverão seguir os seguintes procedimentos ao serem transportados dentro do estabelecimento, de acordo com as Resoluções RDC – ANVISA nº 306/2004, CONAMA nº 358/2004 e normas pertinentes da ABNT e do município sede do estabelecimento.

7. TRATAMENTO E DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS – Obrigações Legais

Os resíduos deverão ser tratados e destinados da seguinte forma, de acordo com Resoluções RDC – ANVISA nº 306/2004, CONAMA nº 368/2005 e normas pertinentes da ABNT e do município sede do estabelecimento.

E. COLETA EXTERNA DOS RESÍDUOS

GRUPO A: Resíduos Infectantes

GRUPO B: Resíduos Químicos

GRUPO D: Resíduos Comuns Não Recicláveis

GRUPO D: Resíduos Recicláveis

GRUPO E: Resíduos Perfurantes ou escarificantes

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estabelecimento se compromete a seguir as disposições e implantar as medidas contidas neste plano.

Quadra, 12 de Junho de 2014



Assinatura do Responsável pelo
Estabelecimento Gerador



Assinatura do Responsável
pelo Plano de Gerenciamento

DIAGNÓSTICO

A Prefeitura de Quadra, através a Vigilância Sanitária possui **cadastro** de todas as fontes geradoras dos referidos resíduos.

Um dado do mês de janeiro realizado pelo sistema de meio ambiente local avalia a produção mensal em 100 Kg, a um custo de R\$ 650,00/mês conforme contrato o que equivale a R\$ xxx por habitantes, numa produção mensal por habitante quadrense de resíduo da saúde da ordem de 72,5 kg em média.

A seguir os quantitativos de volume e preço de resíduos da saúde do ano de 2011 à 2013.

RESÍDUOS DA SAÚDE - DESPESAS						
ANO	2011		2012		2013	
MÊS	VOLUME (Kg)	Valor Mensal	VOLUME (Kg)	Valor Mensal	VOLUME (Kg)	Valor Mensal
JANEIRO	24,00	R\$ 650,00	117,00	R\$ 650,00	100,00	R\$ 650,00
FEVEREIRO	66,00	R\$ 650,00	100,00	R\$ 650,00	102,00	R\$ 650,00
MARÇO	58,00	R\$ 650,00	33,00	R\$ 650,00	45,00	R\$ 650,00
ABRIL	45,00	R\$ 650,00	0,00	R\$ 650,00	28,00	R\$ 650,00
MAIO	42,00	R\$ 650,00	0,00	R\$ 650,00	39,00	R\$ 650,00
JUNHO	73,00	R\$ 650,00	27,00	R\$ 650,00	142,00	R\$ 650,00
JULHO	62,00	R\$ 650,00	123,00	R\$ 650,00	146,00	R\$ 650,00
AGOSTO	110,00	R\$ 650,00	0,00	R\$ 650,00	114,00	R\$ 650,00
SETEMBRO	79,00	R\$ 650,00	48,00	R\$ 650,00	64,00	R\$ 650,00
OUTUBRO	48,00	R\$ 650,00	184,00	R\$ 650,00	35,00	R\$ 650,00
NOVEMBRO	0,00	R\$ 650,00	63,00	R\$ 650,00	55,00	R\$ 650,00
DEZEMBRO	91,00	R\$ 650,00	56,00	R\$ 650,00	0,00	R\$ 650,00
TOTAL/ANO	698,00	R\$ 7.800,00	751,00	R\$ 7.800,00	870,00	R\$ 7.800,00

Obs: Valor pago até 200 Kg/mês = R\$ 650,00 conforme contrato assinado em 04/06/2008

Total gerado/ano= 780 Kg/ano

Total gerado/ano/hab=0,25 kg/ano

Custo total/ano=R\$ 7.800,00

Custo total/ano/hab= R\$ 2,26

Obs:Média aceitável é de 2,5 Kg/ hab/ano



PROGNÓSTICO

Compra de veículo especial para transporte- 2016

Estabelecer Tarifa de transporte interno - 2016

12.6- LOGÍSTICA REVERSA/ RESÍDUOS ESPECIAIS

LEGISLAÇÃO

As legislações federais referentes aos resíduos especiais podem ser consultadas na Tabela abaixo, sendo mais comentadas nos itens a seguir referentes a cada tipo de resíduo especial.

TABELA: LEGISLAÇÕES FEDERAIS SOBRE RESÍDUOS ESPECIAIS.

PILHAS E BATERIAS Resolução CONAMA nº. 257, de 30 de junho de 1.999

Resolução CONAMA nº. 263 de 12 de novembro de 1999

LÂMPADAS FLUORESCENTES Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981

Lei nº. 10.165, de 27 de dezembro de 2000

ÓLEOS E GRAXAS Resolução CONAMA nº 362 de 23 de junho de 2005

PNEUS Resolução CONAMA nº. 258, de 26 de agosto de 1999

AGROTÓXICOS

Lei nº. 7.802, de 11 de julho de 1989

Lei nº. 9.974 de 6 de junho de 2000

Resolução CONAMA nº. 334 de 3 de abril de 2003

A Resolução CONAMA nº. 257, de 30 de junho de 1.999, estabelece procedimentos especiais ou diferenciados para destinação adequada quando do

descarte de pilhas e baterias usadas, para evitar impactos negativos ao meio ambiente.

Com base nesta Resolução e ainda na Resolução CONAMA n°. 263 de 12 de novembro de 1999, que regulamentam a destinação final dos resíduos de pilhas e baterias⁴, recomenda-se que a devolução das pilhas e baterias, após seu esgotamento energético, seja realizada pelo próprio cidadão nos locais devidamente autorizados pela prefeitura como pontos de devolução ou nas redes técnicas autorizadas pelos fabricantes e importadores de pilhas e baterias.

As pilhas e baterias que atendem aos limites previstos pela Resolução CONAMA n°. 257, poderão ser dispostas juntamente com os resíduos domésticos em aterros sanitários licenciados, conforme demonstrado na Tabela a seguir:

TABELA: LIMITES ESTABELECIDOS PARA O DESCARTE DE PILHAS E BATERIAS.

FABRICAÇÃO	TIPO DE PILHA/ BATERIA	
	Zinco-Manganês Alcalina-Manganês	Pilhas Miniatura e Botão
A partir de 1° de janeiro de 2000	0,025% em peso de mercúrio	25 mg de mercúrio por elemento
	0,025% em peso de cádmio	
	0,400% em peso de chumbo,	
A partir de 1° de janeiro de 2001	0,010% em peso de mercúrio	25 mg de mercúrio por elemento
	0,015% em peso de cádmio	
	0,200% em peso de chumbo	

Fonte: Resolução CONAMA n°. 257, de 30 de junho de 1999 e Resolução CONAMA n°. 263 de 12 de novembro de 1999.

É DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL:

- A definição do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos referente aos resíduos especiais em estudo, obedecendo a critérios técnicos, legislação ambiental e outras orientações regulamentares.
- A designação de profissional, para exercer a função de Responsável pela implantação e fiscalização do PGIRS em todos os pontos de devolução, estabelecimentos comerciais que comercializam o produto e redes de assistência técnica autorizadas.
- A capacitação, o treinamento e a manutenção de programa de educação continuada para o pessoal envolvido na gestão e manejo dos resíduos.
- Fazer constar nos termos de licitação e de contratação sobre os serviços referentes à coleta, ao transporte e à destinação de resíduos especiais, as exigências de comprovação de capacitação e treinamento dos funcionários das firmas prestadoras de serviço de limpeza e conservação que pretendam atuar nos transporte, tratamento e destinação final destes resíduos.
- Requerer das empresas prestadoras de serviços terceirizados a Licença Ambiental de coleta, transporte e destinação final dos resíduos.
- Manter cópia do PGIRS disponível em cada ponto ou estabelecimento de coleta para consulta sob solicitação da autoridade sanitária ou ambiental competente, dos empresários, funcionários e ao público em geral.
- A responsabilidade, por parte dos detentores de registro de produto que gere resíduo classificados na Classe I – Perigosos (NBR 10.004/96), de fornecer informações documentadas referentes ao risco e disposição final do produto ou do resíduo. Estas informações devem acompanhar o produto até o gerador do resíduo.

É de responsabilidade das empresas prestadoras de serviços terceirizados a apresentação de licença ambiental para as operações de coleta, transporte ou destinação final dos resíduos, ou de licença de operação fornecida pelo órgão público responsável pela limpeza urbana para os casos de operação exclusiva de coleta.

TABELA: RESPONSABILIDADE PELO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

ETAPAS	RESPONSABILIDADE
Coleta	Prefeitura; Empresas terceirizadas.
Armazenamento	Pontos de devolução; Estabelecimentos comerciais que comercializam o produto; Redes de assistência técnica autorizadas.
Transporte	Prefeitura; Empresas terceirizadas
Destinação final	Responsabilidade do fabricante*

Fonte: ECOTÉCNICA, 2008.

* Apesar de ainda não existir uma legislação que regule a destinação final de lâmpadas fluorescentes, pode ser enquadrado conforme as legislações de pilhas e baterias, pneumáticos e óleos e graxas cujos fabricantes são responsabilizados pela destinação final do resíduo.

É de responsabilidade do fabricante e do importador de produtos que gere resíduos classificados na Classe I – Perigosos (NBR 10.004/96) fornecer informação documentada referente ao risco inerente ao manejo e destinação final do produto ou do resíduo. Estas informações devem acompanhar o produto até o gerador do resíduo.

É de responsabilidade dos fabricantes a apresentação de documento aos geradores de resíduos especiais, certificando a responsabilidade pela destinação final dos resíduos especiais, de acordo com as orientações dos órgãos de meio ambiente.

DIAGNÓSTICO

PILHAS E BATERIAS

A Figura a seguir apresenta a estrutura geral para coleta de pilhas e baterias. Cada cidadão tem como responsabilidade identificar e realizar a triagem das pilhas e baterias dos demais resíduos domésticos e encaminhá-los aos postos de coleta autorizados.

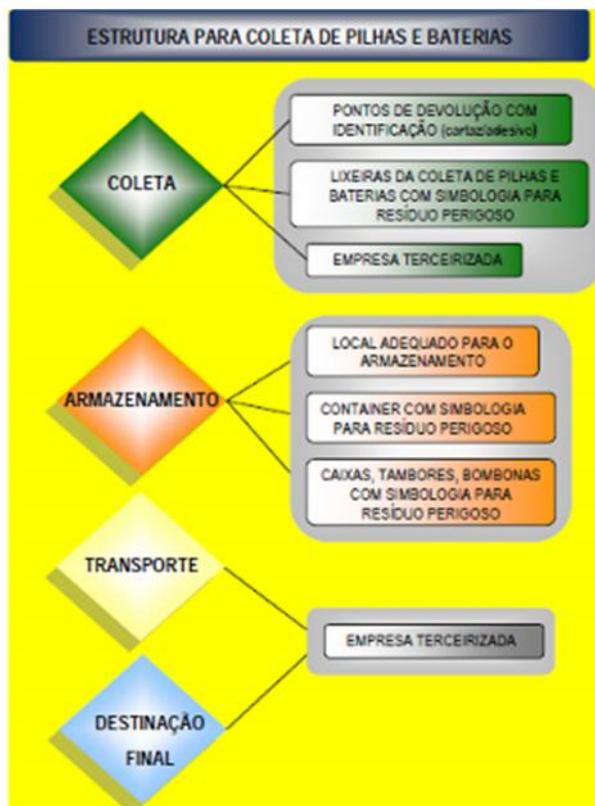


FIGURA 17. ESTRUTURA PARA COLETA DE PILHAS E BATERIAS.
FONTE: ECOTÉCNICA, 2008.

As pilhas e baterias devem ser recebidas, acondicionadas e armazenadas adequadamente de forma segregada, obedecendo às normas ambientais e de saúde públicas pertinentes, bem como as recomendações definidas pelos fabricantes ou importadores, até o seu repasse a estes últimos.

O armazenamento é de forma temporária de espera para reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final, pode ser realizado em bombonas, tambores, própria embalagem original e em caixas de papelão próprias para o recolhimento de vários tipos de resíduos, devendo também ser observada a periculosidade de cada resíduo.

COLETA E PONTOS DE DEVOLUÇÃO:

A coleta é realizada pela Prefeitura Municipal de Quadra, através da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, de diferentes formas:, nos Eco-pontos (conforme descrição na Tabela abaixo) e em Mutirões de Lixo Eletrônico (campanhas)

Todo material coletado é encaminhado para Associação de Coleta e Manuseio de Material Reciclável de Quadra onde é depositado em Tambores Plásticos devidamente identificados e em local protegido. Após esta etapa é encaminhado para destino final.

TABELA - ECO-PONTOS PARA LIXO ELETRÔNICO.

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Quadra	Rua Dr. Renato Mota,nº 249, centro
Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis de Quadra	Rua Dr. Júlio Prestes, nº 185, centro

Conforme a literatura, na **área urbana**, recomenda-se que o recebimento dos resíduos de pilhas e baterias seja realizado por meio dos próprios estabelecimentos que comercializam tais produtos, assim como das redes de assistência técnica autorizadas pelos fabricantes e importadores de pilhas e baterias.

Tendo em vista que farmácias, escolas e clínicas são locais que devem ser higienizados, limpos e de máximo asseio, objetivando assim evitar que se junte qualquer tipo de resíduo nesses locais, principalmente aqueles considerados potencialmente perigosos ou agressivos, como é o caso das pilhas e baterias, recomenda-se que sejam focados na área urbana como pontos de devolução das pilhas e baterias, locais principalmente como supermercados, postos de venda de celulares, distribuidores de peças elétricas, autopeças, entre outros.

Visando à participação da **população rural** com o programa, considerando ainda a distância das residências aos pontos de devolução bem como das redes autorizadas futuramente localizados na área urbana, recomenda-se que sejam focados na área rural como pontos de devolução e coleta das pilhas e baterias alguns Centros Comunitários Rurais(religiosos ou não).

TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL

O transporte até o destino final é realizado por uma prestadora de serviço terceirizado, conforme as indicações que seguem nos itens adiante.

O transporte, procedimento simbologia deverá estar de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e legislações referentes, como o Decreto Lei nº. 96.044 de 18 de maio de 1988, que trata do transporte rodoviário de produtos perigosos, legislação e normas técnicas complementares. Seguem abaixo algumas recomendações:

- Os veículos deverão ter afixados painéis de segurança (placas), contendo número de identificação do risco do produto e número produto: 88/2794, e rótulos de risco (placa de corrosivo) conforme NBR 8.500, com motorista credenciado e carga lonada ou caminhão furgão.
- O veículo deverá ter “kit de emergência” e EPI.
- O motorista deve manter envelope com ficha de emergência com instruções para acidentes, incêndio, ingestão, inalação, fone de contato etc.

Oart. 8º da Resolução CONAMA nº. 257 de 30 de junho de 1999, proíbe as seguintes destinações finais de pilhas e baterias usadas de quaisquer tipos:

- Lançamento "*in natura*" a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais;
- Queima a céu aberto ou em recipientes, instalações ou equipamentos não adequados, conforme legislação vigente;
- Lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, em redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

A Tabela abaixo demonstra os tipos de pilhas e baterias que podem ter como destinação final o resíduo doméstico.

TABELA: PILHAS E BATERIAS DESTINADAS À COLETA DE RESÍDUO DOMÉSTICO

TIPO / SISTEMA	APLICAÇÃO MAIS USUAL	DESTINAÇÃO FINAL
Comuns e Alcalinas: Zinco/Manganês Alcalina/Manganês	Brinquedo, lanterna, rádio, controle remoto, rádio-relógio, equipamento fotográfico, pager, walkman	Resíduo doméstico
Especial: Níquel-metal-hidreto (NiMH)	Telefone celular, telefone sem fio, filmadora, notebook	Resíduo doméstico
Especial: Íons de lítio	Telefone celular e notebook	Resíduo doméstico
Especial: Zinco-Ar	Aparelhos auditivos	Resíduo doméstico
Especial: Lítio	Equip. fotográfico, relógio, agenda eletrônica, calculadora, filmadora, note book, computador, videocassete	Resíduo doméstico
Especial: Tipo botão e miniatura, de vários sistemas	Equipamento fotográfico, agenda eletrônica, calculadora, relógio, sistema de segurança e alarme.	Resíduo doméstico

LÂMPADAS FLUORESCENTES

LEGISLAÇÃO

Mesmo que deficiente no embasamento legal, é sabido quanto aos impactos negativos do descarte de lâmpadas fluorescentes devendo, portanto, adotar os mesmos princípios das legislações existentes para pilhas e baterias (resolução 257 e 263 do CONAMA – Conselho nacional do Meio Ambiente) e/ou pneus (resolução 258 do CONAMA), onde cabe aos revendedores a coletar e destinar os resíduos aos fabricantes, para dar o tratamento e a destinação mais adequada.

Existem requisitos legais exigidos às empresas que realizam atividades de tratamento e recuperação do mercúrio por meio das lâmpadas fluorescentes. Conforme estipulado pela Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº. 10.165, de 27 de dezembro de 2000, as empresas que realizam a recuperação

de mercúrio deverão fazer parte do "Cadastro Técnico Federal - Atividades Potencialmente Poluidoras", emitido anualmente pelo IBAMA.

Com base no Decreto Federal nº. 97.634, de 10 de abril de 1989, bem como nas Portarias do IBAMA nº. 32, de 12 de maio de 1995 e nº. 46, de 06 de maio de 1996, que dispõem sobre o controle da produção e da comercialização de substância que comporta risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, em específico para o Mercúrio Metálico, as empresas que realizam o tratamento e recuperação de mercúrio a partir de lâmpadas são obrigadas a possuir o Cadastro Técnico Federal. Além disso, para as atividades acima descritas é realizado o recolhimento das taxas: "Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental - TCFA", "Taxa de produção de Mercúrio", e "Taxa de comercialização de Mercúrio".

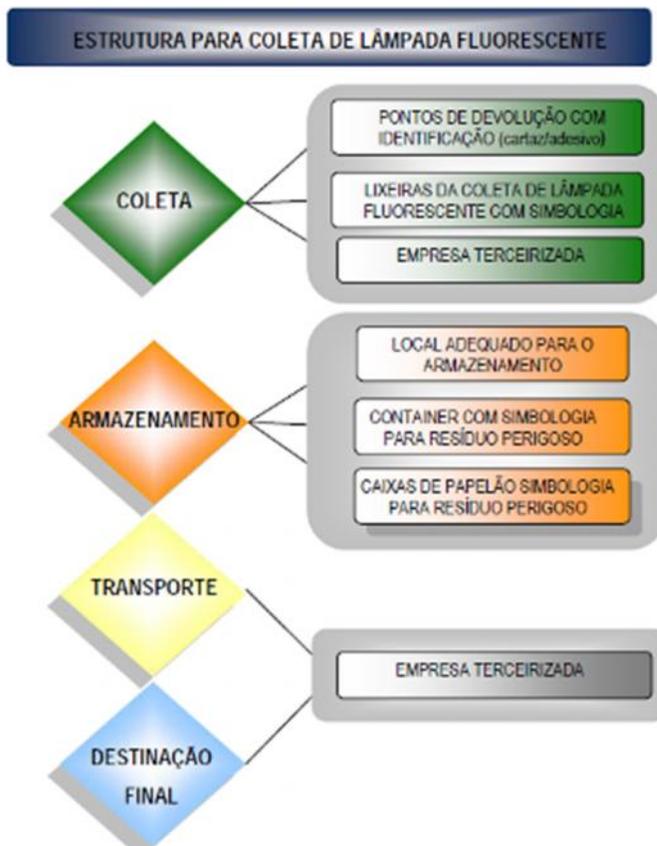
Devendo apresentar ao IBAMA relatórios periódicos das quantidades de mercúrio produzidos e comercializados.

Cada cidadão tem como responsabilidade realizar a triagem das lâmpadas fluorescentes dos demais resíduos domésticos e encaminhá-los aos postos de coleta autorizados. Em cada posto de coleta deverá haver uma estrutura mínima para o recebimento e armazenamento dos resíduos, sendo que todas as precauções necessárias deverão ser tomadas em todas as etapas de manejo do resíduo, conforme especificam as normas e legislações vigentes.

Antes dos resíduos serem dispostos para a coleta, as lixeiras deverão estar corretamente acondicionadas e identificadas conforme as normas técnicas da ABNT que regulamentam as formas de armazenamento, transporte e simbologias para resíduos de lâmpadas fluorescentes.

As lâmpadas fluorescentes são recebidas nos pontos de recolhimento, acondicionadas e armazenadas adequadamente de forma segregada, obedecendo às normas ambientais e de saúde públicas pertinentes, bem como as

recomendações definidas pelos fabricantes ou importadores, até o seu repasse a estes últimos.



O armazenamento é de forma temporária de espera para sua disposição final sendo armazenadas em bombonas, tambores, e caixas apropriadas para receber as lâmpadas fluorescentes como segue foto abaixo:

COLETA

A Prefeitura Municipal realiza a coleta das lâmpadas nos pontos de devolução.

TABELA – ECO-PONTOS DE QUADRA

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio ambiente Quadra	Rua Dr. Renato Mota, nº 249, centro
Centro de Educação Ambiental, na Secretaria Municipal de Educação	Rua Dr. Renato Mota, nº 36, centro
Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis de Quadra	Rua Dr. Júlio Prestes, nº 181, centro

Os pontos de recebimento dos resíduos de lâmpadas fluorescentes poderá ser realizado por meio do próprio estabelecimento que comercializa os produtos de lâmpadas fluorescentes, devendo o estabelecimento tomar todas as precauções necessárias para o manejo do resíduo (coleta, armazenamento e manuseio) conforme especifica as normas e legislações vigentes.

O município de Quadra à alternativa a ser realizada é a de coleta de lâmpadas fluorescentes em conjunto com a coleta de pilhas e baterias podendo inclusive compatibilizar os pontos de devolução para ambos resíduos: pilhas/baterias e lâmpadas fluorescentes. Além disso, os caminhões do Projeto da Reciclagem também podem fazer estas coletas lâmpadas.

DESTINAÇÃO FINAL DE LÂMPADAS

A geração de lâmpadas queimadas da iluminação pública segue a média de 12 lâmpadas por mês conforme dados da Prefeitura Municipal de Quadra(fonte: Setor de Contabilidade) para no ano de 2013. As quais, são destinadas à Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente , que por sua vez destina às lâmpadas à uma empresa especializada para sua destinação correta conforme legislação específica..

	2012	2013
JAN.	-	10
FEV.	-	11
MAR.	-	13
ABR.	13	12
MAI.	12	13
JUN.	13	11
JUL.	14	12
AGO.	12	10
SET.	11	12
OUT.	12	13
NOV.	10	13
DEZ.	13	12
MÉDIA	12	12
TOTAL	136	142

PROGNÓSTICOS

- Construção de **Eco-ponto** específico para armazenamento de **baterias e lâmpadas** no Galpão de Triagem de Recicláveis. 2015
- **Lei** específica para que as **revendas de lâmpadas e baterias** recebam as lâmpadas queimadas e quebradas e façam o encaminhamento para destinação correta. 2015

ÓLEOS E GRAXAS

LEGISLAÇÃO

Na legislação federal, a Resolução CONAMA n° 362 de 23 de junho de 2005, dispõe sobre o Rerrefino de Óleo Lubrificante e estabelece algumas diretrizes.

Conforme o Art. 1° da Resolução todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação dos constituintes nele contidos.

O Art. 3° e Art. 4° da resolução definem que os óleos lubrificantes utilizados no Brasil devem observar obrigatoriamente o princípio da reciclabilidade, e todo o óleo lubrificante usado ou contaminado coletado deverá ser destinado à reciclagem por meio do processo de rerrefino, sendo que os processos utilizados para a

reciclagem do óleo lubrificante deverão estar devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente.

O Art. 5º e Art. 6º da mesma resolução dispõem sobre as responsabilidades dos produtores, importadores e revendedores pelo recolhimento do óleo lubrificante usado ou contaminado. Os mesmos deverão coletar ou garantir a coleta e dar a destinação final ao óleo lubrificante usado ou contaminado, de forma proporcional em relação ao volume total de óleo lubrificante acabado que tenham comercializado.

Todos os dias milhões de litros de óleos vegetais são consumidos por restaurantes, lanchonetes, comércio e nas residências para a preparação de alimentos através da fritura. O óleo de cozinha lançado diretamente na pia pode prejudicar o meio ambiente, provocando problemas de poluição das águas e do solo.

O óleo vegetal pode-se tornar uma grande fonte de reutilização do produto pós-consumo para a produção do biodiesel, sendo um combustível biodegradável derivado de fontes renováveis, que pode ser obtido por diferentes processos.

Outra maneira de contribuir para a não degradação do meio ambiente é a reciclagem do óleo vegetal pós consumo.

Cada cidadão tem como responsabilidade realizar a triagem dos óleos e graxas incluindo das embalagens, dos demais resíduos domésticos e encaminhá-los aos postos de coleta autorizados.

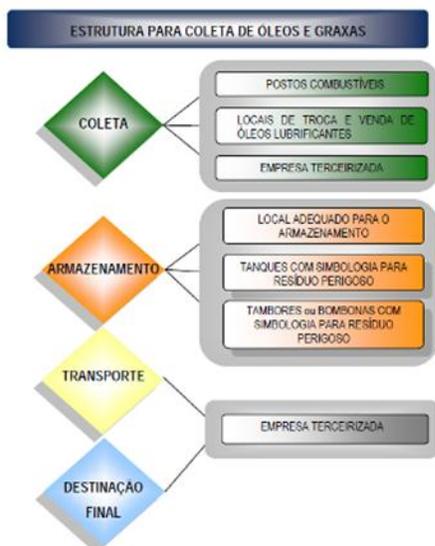
Em cada posto de combustível ou nos locais de troca e venda de óleos lubrificantes, deverá apresentar uma estrutura mínima para o recebimento e armazenamento dos resíduos, sendo que todas as precauções necessárias deverão ser tomadas em todas as etapas de manejo do resíduo, conforme especificam as normas e legislações vigentes.

Antes dos resíduos serem dispostos para a coleta, os locais de armazenamento de óleos e graxas deverão estar corretamente acondicionados e identificados conforme as normas técnicas da ABNT que regulamentam as formas de armazenamento, transporte e simbologias para resíduos de óleos e graxas, como pode ser visto:

TABELA: TABELA RESUMO SOBRE ÓLEOS E GRAXAS.

CLASSIFICAÇÃO	Classe I – Perigosos (NBR 10.004/96) Classe I – Perigosos (Resolução CONAMA 362 de 23/06/2005)
ARMAZENAMENTO	Armazenamento de resíduos: NBR 12.235/88 Procedimento para resíduos: Classe I
TRANSPORTE	Transporte de resíduos: NBR 13.221/94 Procedimento: NBR 7.500 Simbologia: NBR 7.500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.
DESTINAÇÃO	Recuperação por empresas de reprocessamento de óleo.

Na Figura abaixo um esquema geral da estrutura de coleta para óleos e graxas.



O transporte deverá ser realizado segundo a Portaria nº 125, de 30 de julho de 1999, que regulamenta a atividade de recolhimento, coleta e destinação final do óleo lubrificante usado ou contaminado, cujo produtor e o importador de óleo lubrificante acabado ficam obrigados a garantir a coleta e a destinação final do óleo lubrificante usado ou contaminado, na proporção relativa ao volume total de óleo lubrificante acabado por eles comercializado.

Para cumprimento da obrigação prevista na portaria, o produtor e o importador poderão:

- Contratar empresa coletora regularmente cadastrada junto a ANP;
- Cadastrar-se junto a ANP como empresa coletora, cumprindo as obrigações previstas no art. 4º da Portaria nº. 127, de 30 de julho de 1999.

Segundo a Resolução CONAMA nº. 362/05 o produtor, importador e revendedor do óleo lubrificante são responsáveis pelo recolhimento e destinação final, conforme pode ser observado no modelo indicado pela resolução para alertar a situação das embalagens e pontos de revenda.

PROGNÓSTICO

- **Fiscalizar** a destinação correta dos **resíduos de óleos e graxas**, cobrando dos estabelecimentos os comprovantes de entrega 2014.....2034.

PNEUS

LEGISLAÇÃO

A Resolução CONAMA nº. 258, de 26 de agosto de 1999, dispõe sobre os pneumáticos inservíveis abandonados ou dispostos inadequadamente constituem passivo ambiental, que resulta em sério risco ao meio ambiente e à saúde pública.

Esta Resolução determina que as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis. O Art. 3º define os seguintes prazos e quantidades para coleta e destinação final, de forma ambientalmente adequada, dos pneumáticos inservíveis de que trata esta Resolução, são os seguintes mostrados na Tabela.

A PARTIR DE 1º DE JANEIRO DE:	AS EMPRESAS FABRICANTES E AS EMPRESAS IMPORTADORAS* DEVERÃO DAR DESTINAÇÃO FINAL:	
2002	A cada 4 pneus novos	1 pneu inservível
2003	A cada 2 pneus novos	1 pneu inservível
2004	a) A cada 1 pneu novo b) A cada 4 pneus reformados importados, de qualquer tipo (empresas importadoras)	a) 1 pneu inservível; b) 5 pneus inservíveis
2005	a) A cada 4 pneus novos fabricados no País ou pneus novos importados b) A cada 3 pneus reformados importados, de qualquer tipo (empresas importadoras)	a) 5 pneus inservíveis b) 4 pneus inservíveis

A resolução resolve ainda que os distribuidores, revendedores e consumidores finais de pneus, em articulação com os fabricantes, importadores e poder Público, deverão colaborar na adoção de procedimentos, visando implementar a coleta dos pneus inservíveis existentes no País.

Cada cidadão tem como responsabilidade realizar a triagem dos pneumáticos dos demais resíduos domésticos e encaminhá-los aos postos de coleta autorizados.

Nos locais de troca e venda de pneus, deverá haver uma estrutura mínima para o recebimento e armazenamento dos resíduos, sendo que todas as precauções necessárias deverão ser tomadas em todas as etapas de manejo do resíduo, conforme especificam as normas e legislações vigentes.

Antes dos resíduos serem dispostos para a coleta, os locais de armazenamento deverão estar corretamente acondicionados e identificados conforme as normas técnicas da ABNT que regulamentam as formas de armazenamento, transporte e simbologias para resíduos de pneus, como pode ser visto Tabela.

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – Não Inertes (NBR 10.004/96)
ARMAZENAMENTO	Armazenamento de resíduos: NBR 11.174/89 Procedimento para resíduos: Classes II – Não Inertes e Classe III – Inertes
TRANSPORTE	Transporte de resíduos: NBR 13.221/94 Procedimento: NBR 7.500 Simbologia: NBR 7.500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.
DESTINAÇÃO	Reciclagem por empresas de recauchutagem, produtores importadores.

PONTOS DE DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL

Com respaldo na Resolução CONAMA n°. 258/99, cujas empresas fabricantes e importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final aos pneus inservíveis, recomenda-se que o recebimento dos resíduos de pneus seja realizado no comércio de distribuidores e revendedores de pneumáticos.

Os moradores na região rural deverão encaminhar os resíduos de pneus no comércio de distribuidores e revendedores de pneumáticos mais próximos às suas residências.

Um dos maiores problemas encontrados no armazenamento de pneus para a coleta ou reciclagem está no fato de propiciar o acúmulo de água quando estocado em áreas sujeitas a intempéries. Este cenário facilita a criação de diversos vetores causadores de doenças. Nesse sentido, recomenda-se que o acondicionamento de pneus para a coleta siga as seguintes recomendações:

- Nunca acumular pneus, dispendo-os para a coleta assim que se tornem sucata;
- Se precisar guardá-los faça-o em ambientes cobertos e protegidos das intempéries;
- Jamais os queime.

Por causa dos problemas relacionados à destinação inadequada dos pneus, e a exemplo do que foi feito para as pilhas e baterias, o CONAMA publicou a Resolução nº. 258/99, onde "as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional".

A tabela abaixo mostra as pesagens desde de 2011 à 2013 e as respectivas médias mensais para cada ano.

ANO	MES	PESO (kg)
2011	JAN.	2.400
2011	FEV.	2.100
2011	MAR.	2.150
2011	ABR	2.400
2011	MAI	2.100
2011	JUN	2.300
2011	JUL	2.200
2011	AGO	2.500
2011	SET	2.120
2011	OUT	2.155
2011	NOV	2.050
2011	DEZ	2.210
TOTAL		17.943,75
MÉDIA MENSAL		1.495,3

ANO	MES	PESO (kg)
2012	FEV.	2.500
2012	MAR.	2.120
2012	ABR	2.155
2012	MAI	2.210
2012	JUN	2.110
2012	JUL	2.100
2012	AGO	2.150
2012	SET	2.400
2012	OUT	2.030
2012	NOV	2.400
2012	DEZ	2.100
TOTAL		22.165
MÉDIA MENSAL		1.847,0

RECICLAGEM

O pneu pode ser reutilizado ou reciclado na forma inteira ou picada. Quando picado, apenas a banda de rodagem é reciclada e quando inteiro, há inclusão do aro de aço. Na Tabela abaixo pode ser observada algumas formas de reuso e reciclagem dos pneus inservíveis no Brasil.

TABELA: FORMAS DE REÚSO E RECICLAGEM DO PNEU.

FORMAS DE UTILIZAÇÃO	DESCRIÇÃO
Pavimentos para estradas	Pó gerado pela recauchutagem e os restos de pneus moídos podem ser misturados ao asfalto aumentando sua elasticidade e durabilidade.
Contenção de erosão do solo	Pneus inteiros associados a plantas de raízes grandes, podem ser utilizados para ajudar na contenção da erosão do solo.
Combustível de forno para produção de cimento, cal, papel e celulose	O pneu é muito combustível, um grande gerador de energia, seu poder calorífico é de 12 mil a 16 mil BTUs por quilo, superior ao do carvão.
Pisos industriais, Sola de Sapato, Tapetes de automóveis, Tapetes para banheiros e Borracha de vedação	Depois do processo de desvulcanização e adição de óleos aromáticos resulta uma pasta, a qual pode ser usada para produzir estes produtos entre outros.
Equipamentos para Playground	Obstáculos ou balança, em baixo dos brinquedos ou nas madeiras para amenizar as quedas e evitar acidentes.
Esportes	Usado em corridas de cavalo, ou eventos que necessitem de uma limitação do território a percorrer.
Recauchutagem ou fabricação de novos pneus	Reciclado ou reusado na fabricação de novos pneus. A recauchutagem dos pneus é vastamente utilizada no Brasil, atinge 70% da frota de transporte de carga e passageiros.
Sinalização rodoviária e Para choques de carros	Algo vantajoso é reciclar pneus inteiros fazendo postes para sinalização rodoviária e para choques, por que diminuem os gastos com manutenção e soluciona o problema de armazenagem de pneus usados.
Compostagem	O pneu não pode ser transformado em adubo, mas, sua borracha cortada em pedaços de 5 cm pode servir para aeração de compostos orgânicos.
Reprodução de animais marinhos	No Brasil é utilizado como estruturas de recifes artificiais no mar para criar ambiente adequado para reprodução de animais marinhos.

Fonte: RECICLAR, 2006.

PROGNÓSTICO

- Estabelecer *convênio* com empresa responsável pelo *recolhimento de pneus* inservíveis 2015

EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

LEGISLAÇÃO E CONSIDERAÇÕES SOBRE O SETOR

A Lei n°. 9.974 de 6 de junho de 2000, altera a Lei n°. 7.802, de 11 de julho de 1989 e dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Esta lei determina que os usuários de agrotóxicos, seus componentes e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias dos produtos aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, de acordo com as instruções previstas nas respectivas bulas, no prazo de até um ano, contado da data de compra, ou prazo superior, se autorizado pelo órgão registrante, podendo a devolução ser intermediada por postos ou centros de recolhimento, desde que autorizados e fiscalizados pelo órgão competente.

As embalagens rígidas que contiverem formulações miscíveis ou dispersáveis em água deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice

lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme normas técnicas oriundas dos órgãos competentes e orientação constante de seus rótulos e bulas.

As empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, são responsáveis pela destinação das embalagens vazias dos produtos por elas fabricados e comercializados, após a devolução pelos usuários, e pela dos produtos apreendidos pela ação fiscalizatória e dos impróprios para utilização ou em desuso, com vistas à sua reutilização, reciclagem ou inutilização, obedecidas às normas e instruções dos órgãos registrantes e sanitário-ambientais competentes."

Além desta legislação, a Resolução CONAMA nº. 334 de 3 de abril de 2003, dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos.

Os Decretos Federais nº. 3.694 de 21 de dezembro de 2000 e nº.3.828 de 31 de maio de 2001, ambos alteram e incluem dispositivos ao Decreto nº. 98.816, que dispõe sobre o controle e a fiscalização de agrotóxicos. (Revogado pelo Decreto 4.074/02).

O usuário do produto de agrotóxicos tem como responsabilidade realizar os procedimentos de lavagens das embalagens bem como de efetuar a devolução das embalagens vazias aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos.

Os locais de venda dos agrotóxicos deverão apresentar uma estrutura mínima para o recebimento e armazenamento dos resíduos, sendo que todas as precauções necessárias deverão ser tomadas em todas as etapas de manejo do resíduo, conforme especificam as normas e legislações vigentes.

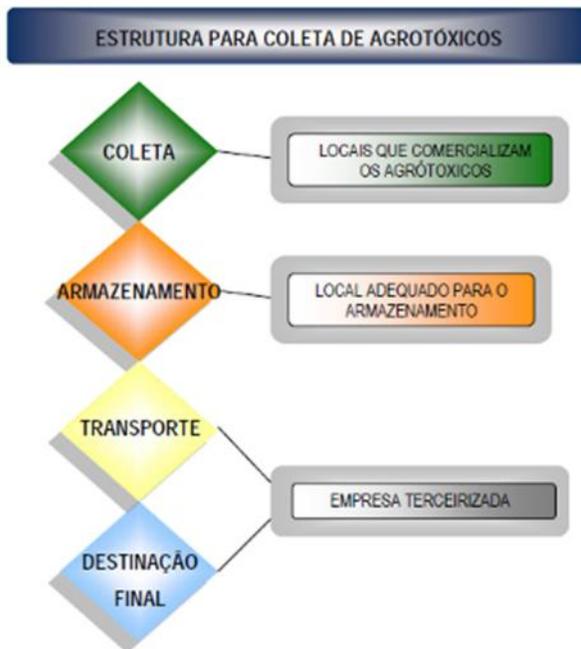
Antes dos resíduos serem dispostos para a coleta, os locais de armazenamento deverão estar corretamente acondicionados e identificados

conforme as normas técnicas da ABNT que regulamentam as formas de armazenamento, transporte e simbologias para resíduos perigosos, como pode ser visto na Tabela abaixo.

CLASSIFICAÇÃO	Classe I – Perigosos (NBR 10.004/96)
ARMAZENAMENTO	Armazenamento de resíduos: NBR 12.235/88 Procedimento para resíduos: Classe I Procedimento de lavagem - Embalagem rígida vazia de agrotóxico: NBR 13.968
TRANSPORTE	Transporte de resíduos: NBR 13.221/94 Procedimento: NBR 7.500 Simbologia: NBR 7.500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.
DESTINAÇÃO	Reciclagem e/ou Incineração.

Fonte: FIESP/CIESP, 2003.

Na Figura abaixo, pode ser observado um fluxograma das etapas e estruturas mínimas necessárias.



Antes do armazenamento o agricultor ou usuário do produto deverá realizar a tríplice lavagem ou lavagem sob pressão da embalagem vazia de agrotóxico e inutilizá-la evitando o reaproveitamento, conforme ilustra a Figura a seguir.



FIGURA: TRÍPLICE LAVAGEM E LAVAGEM PRESSÃO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICO.

Fonte: inpEV, 2006.

TRÍPLICE LAVAGEM

1. Esvaziar totalmente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador;
2. Adicionar água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;
3. Tampar bem a embalagem e agitar por 30 segundos;
4. Despejar a água da lavagem no tanque do pulverizador.
5. Inutilizar a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo;
6. Armazenar em local apropriado até o momento da devolução.

Após acumulado uma quantidade de embalagens que justifique o seu transporte de uma forma economicamente viável, os agricultores deverão devolvê-las na unidade de recebimento indicada na nota fiscal do produto em até um ano após a compra. As embalagens podem ser armazenadas com ou sem suas tampas, lembrando que as tampas também deverão ser armazenadas e entregues, podendo ser acondicionadas separadamente em sacos plásticos novos e resistentes.

DIAGNÓSTICO

Localizado na estrada vicinal que liga os municípios de Guareí e Itapetininga o entreposto de recebimento de embalagens de agrotóxicos recebe e destina as embalagens para o Instituto Nacional de Embalagens Vazias (INPEV).

Trata-se de uma iniciativa da Associação de Revendas de Produtos Agropecuários e está em funcionamento desde 2005. Dessa forma os produtores rurais têm um local seguro e apropriado que atende as exigências da CETESB e evitam impactos ambientais.



As indústrias fabricantes de agrotóxicos estão representadas pelo inpEV, cuja instituição realiza o devido destino a todas as embalagens de agrotóxicos que estarão sendo devolvidas e estocadas nos postos e unidades regionais ou centrais.

O INPEV recomenda que a coleta seja realizada por meio de Unidades de recebimento, cujas mesmas deverão estar ambientalmente licenciadas para o recebimento das embalagens. As Unidades de recebimento podem ser classificadas em Postos ou Centrais de acordo com o tipo de serviço efetuado.

Conforme explicado, no município de Nome do município a coleta de embalagens de agrotóxicos é realizada pelas lojas revendedoras.

Ainda assim, em Nome do município a Unidade de Recebimento atende aos requisitos mínimos observados na Tabela a seguir.

NECESSIDADES	UNIDADES DE RECEBIMENTO
Localização	Zona rural ou industrial em terreno preferencialmente plano, não sujeito a inundação e distante de corpos hídricos
Área necessária	Além da área necessária para o galpão, observar mais 10 metros para movimentação de caminhões
Área cercada	A área deve ser toda cercada com altura mínima de 2 metros
Portão de duas folhas	2 metros cada folha
Área para movimentação de veículos	Com brita, outro material similar ou impermeabilizada
Área total do galpão (mínimo) p/ lavadas	Posto 80 m ² - Central 160 m ²
Área para embalagens não laváveis	Sim (80 m ² mínimo)
Caixa de contenção	Sim
Pé direito	Posto 3,5 a 4 metros - Central 4,5 a 5 metros
Fundações	A critério
Estrutura	A critério (definição regional) Ex: metálico, alvenaria
Cobertura	A critério, com beiral de 1 metro e lanternim lateral
Piso do galpão	Piso cimentado (mínimo de 5cm com malha de ferro)
Mureta lateral	2 metros
Telado acima da mureta	Sim
Calçada lateral	1 metro de largura
Instalação elétrica	Sim
Instalação hidráulica	Sim
EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Sim
Instalações sanitárias	Sim (com vestiário e chuveiro)
Sinalização de toda a área	Sim
Gerenciamento	Sim
Licença ambiental	Sim

Fonte: INPEV, 2006.

As Unidades de Recebimento em Nome do município possui todas as licenças ambientais necessárias. São elas:(LP – Licença Prévia, LI – Licença de Instalação e LO – Licença de Operação) para poder ser implantada.

Após tomados todos os requisitos e procedimentos, com toda a documentação aprovada, a Unidade de Recebimento de Embalagens solicitou seu credenciamento junto ao inPEV, cujo objetivo é a inclusão da Unidade no sistema de

logística do inpEV para o recolhimento das embalagens vazias recebidas e encaminhamento ao destino final. Toda a documentação e procedimentos para o credenciamento são disponíveis no site da inpEV.

O **transporte** apropriado das embalagens vazias até a unidade de recebimento indicada na nota fiscal de compra é de responsabilidade do usuário, lembrando que o prazo é de um ano da data da compra. Após o prazo remanescente do produto na embalagem, é facultada sua devolução em até seis meses após o término do prazo de validade. Esse transporte não pode ser realizado junto com pessoas, animal, alimento, medicamento ou ração animal, como também não deve ser transportado dentro das cabines dos veículos automotores.

Com toda a documentação aprovada, a Unidade de Recebimento de Embalagens solicita seu credenciamento junto ao inpEV, objetivando a inclusão da Unidade no sistema de logística do inpEV para o recolhimento das embalagens vazias recebidas e encaminhamento ao destino final. Realizado os procedimentos, o inpEV tornasse responsável pelo transporte adequado, inclusive dos custos do transporte, das embalagens devolvidas de Postos para Centrais e das Centrais de Recebimento para destino final (Recicladoras ou incineradoras) conforme determinação legal (Lei 9.974 / 2000 e Decreto 4.074 / 2002). Todo o transporte, dos postos às unidades regionais ou centrais, como também, das unidades regionais ou centrais aos seus destinos, como reciclagem ou destruição, estarão a cargo e custeados pelo inpEV.

A indústria ou fabricante dos agrotóxicos têm a responsabilidade de recolher as embalagens vazias devolvidas às unidades de recebimento e dar a destinação final correta (reciclagem ou incineração). Também devem colaborar com o Poder Público difundido programas educativos de orientação e conscientização do agricultor.

A Lei Federal nº. 9974/2000 disciplina a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos determinando responsabilidades para o agricultor, o canal de

distribuição, o fabricante e o poder público. A Tabela abaixo, apresenta as responsabilidades de cada agente atuante na produção agrícola.

RESPONSABILIDADES	
Agricultor	Realizar a triplíce lavagem e a lavagem sob pressão nas embalagens vazias; Não reaproveitar as embalagens vazias; Armazenar temporariamente as embalagens vazias na propriedade; Entregar as embalagens vazias na unidade de recebimento indicada na nota fiscal (prazo de 1 ano); Manter os comprovantes de entregas das embalagens vazias por 1 ano.
Canal de Distribuição	Informar na nota fiscal o local de entrega das embalagens vazias; Disponibilizar e gerenciar o local de recebimento das embalagens vazias; Fornecer o comprovante de entrega das embalagens vazias; Orientar e conscientizar os agricultores.
Fabricante	Recolher as embalagens vazias entregue nos locais de recebimento; Destinar corretamente as embalagens vazias (reciclagem e incineração); Orientar e conscientizar os agricultores.
Poder Público	Fiscalizar o funcionamento do sistema de destinação final; Emitir as licenças de funcionamento para as unidades de recebimento das embalagens vazias; Criar programas de educação e conscientização do agricultor quanto à suas responsabilidades dentro do processo.

Fonte: INPEV, 2006.

PROGNÓSTICO

Campanha para recolhimento de embalagens de agrotóxico, fazendo a **destinação correta** para pontos credenciados para recebimento 2015/20/25/30/34

12.7 - SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO (SABESP E Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente)

O LODO É o principal resíduo advindo do serviço de saneamento básico resultante do tratamento do esgoto sanitário..

O sistema pode tornar-se ineficiente quando houver um processo de saturação da lagoa. É de integral responsabilidade de empresa concessionária de água e esgoto a limpeza do sistema compreendido pelas lagoas de tratamento quando ocorrer esta situação.

A destinação do lodo retirado destas lagoas resultando na sua limpeza é de responsabilidade de quem o gerou, portanto deve ser executado pela concessionária e este procedimento deve ter sua fiscalização empreendida pela administração municipal através principalmente pelos técnicos da Estrutura Ambiental, de preferência acompanhados pelo conselho municipal de meio ambiente, que deve trazer para si esta responsabilidade, exigindo boa qualidade nas técnicas de tratamento e sua destinação.

Deverão ser cobrados os devidos relatórios de destinação dos resíduos de forma periódica, informando a quantidade, datas e processo de destinação; quefarão parte do Sistema municipal de dados, corroborando com a gestão ambiental

A limpeza das grades componentes das saídas da lagoas e de sua entradas devem ser permanentemente fiscalizadas para que sejam estabelecidas boas práticas de retirada, secagem e traslado ao destino final.

A retirada de entulhos, lixo de toda ordem que entope bueiro, espaços de drenagem pluvial é realizada pela prefeitura municipal.

Todos esses procedimentos seguindo normas rígidas objetivam fazer com que a qualidade aos recursos hídricos do município seja mantida e melhorada evitando meios de poluição de tão precioso bem natural, a contaminação pela falta de manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário e de drenagem urbana é comum no meio urbano e deve ser evitado a qualquer custo, a água é um bem finito, sua falta e ou deterioração maculam a vida de maneira indelével.

A disposição do lodo retirado das lagoas é feito no Aterro em Valas de Quadra.

As águas pluviais do município seguem para caixas de contenção depois migram para os córregos.

Hoje o município dispõe de um Plano de Saneamento aprovado pela Câmara Municipal, em forma de Lei Municipal, além de estar em licitação a elaboração do Plano Diretor de Controle de Erosão Rural e Urbana.

Quadra está resguardada em relação a esta questão, devendo tão somente manter a atenção para que se mantenha a qualidade observada em todo o sistema.

Os investimentos devem ser de ordem educacional, valorizando a situação que se encontra, enaltecendo os resultados obtidos e utilizar profundamente o espaço como ponto de apoio a Educação Ambiental.

PROGNÓSTICOS:

Caracterização dos resíduos 2014/19/24/29/34

Levantamento de dados 2014.....2034

Educação Ambiental 2014.....2034

Reaproveitamento das águas pluviais 2014.....2034

12.8 - CEMITERIAIS (Secretaria Municipal de Obras)

Responsável: Eliseu Camargo- desde 2009

Os resíduos sólidos cemiteriais assemelha-se aos resíduos domiciliares úmidos, secos, RCC e de limpeza pública.

Há geração de restos de flores, recipientes plásticos e cerâmicos, podem ocorrer resíduos de construção quando principalmente nos novos sepultamentos, velas, silicone, madeira não decompostas de urnas e caixões, restos de tecidos provenientes da não decomposição das roupas e das mortalhas.

Os resíduos de decomposição de corpos, restos mortais como ossos, dentes etc provenientes da exumação visando sepultar outro defunto, depois de cinco anos, em Nome do município, após consulta aos familiares estes resíduos são acondicionados ao lado das novas urnas ou no ossuário.

Aquele material não decomposto oriundo de caixões, urnas, tecidos etc será disposto em local previamente determinado pela administração, constituindo uma espécie de jazigo com fundo cego onde este material é depositado para terminar a decomposição,

obviamente depois de ter sido consultado os familiares. Atualmente todo este material é levado para o Aterro Sanitário.

O material proveniente dos restos florais tende a diminuir em função das campanhas para que a população não utilize este expediente visando o controle da dengue, ocorrendo com maior ênfase nas conhecidas “coroas de flores” que fazem parte da cultura local, são utilizadas flores naturais e estas ao secarem poderão ser transportadas para a COMPOSTAGEM, neste momento estes resíduos são dispostos no Aterro Controlado Municipal.

Os resíduos recicláveis tais como vaso de plásticos, material ferroso e adornos imitando flores são encaminhados a RECICLAGEM. O material proveniente dos novos sepultamentos como restos de argamassa, vasos cerâmicos são encaminhados à área de disposição final de restos da construção civil onde funcionários públicos fazem a seleção de todo o material.

A Resolução CONAMA nº 368 de 28 de março de 2006 altera dispositivos da Resolução nº 335, de 03 de abril de 2003, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios.

Alterada pela Resolução nº 402, de 17 de novembro de 2008 é a referência no licenciamento de um provável próximo cemitério quando o atual estiver esgotado, bem como na orientação do **Plano de Gestão dos Resíduos Cemiteriais, utilizado na prática.**

DIAGNÓSTICO

A limpeza do cemitério local é feita diariamente e seus resíduos são encaminhados para o Local de Triagem de resíduos da construção civil ou, dispostos no próprio local, ou encaminhados ao Aterro controlado Municipal, localizado no Bairro Cruz de Cedro.

A separação de todo o material é realizada sistematicamente pelos funcionários municipais em número de 2 funcionários, estes materiais todos acima descritos são colocados provisoriamente em carretas dispostas estrategicamente nas aleias do cemitério.

PROGNÓSTICO

Caracterização dos resíduos 2015.

Construção do jazigo para decomposição final 2015.

Decreto relativo aos Resíduos Cemiteriais 2015.

Plano de Gestão de Resíduos Cemiteriais 2015.

12.9- ÓLEOS COMESTÍVEIS

DIAGNÓSTICO

Considerando-se a produção mensal de 1L de resíduo de óleo de cozinha por residência e que em Nome do município há aproximadamente 600 residências, logo a produção mensal de resíduo de óleo de cozinha é de 600 litros.

O óleo é destinado a fabricação doméstica de sabão ou destinado a venda para à Cooperativa de reciclagem do município de Tatuí.

PONTOS DE COLETA DE ÓLEO DE COZINHA

No município o Eco-Ponto de óleo de cozinha, fica na Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis.

Neste local há tambores de 200 litros que acondicionam o óleo recebido.. Além disso, é realizado um trabalho de educação ambiental junto a comunidade através da entrega de panfletos nos mutirões, nos eventos da prefeitura, como também nas escolas.

Por meio das Assembléias do Conselho Municipal de Meio Ambiente foi definido o Ponto de Entrega Voluntária do Programa, na Associação de Coleta e Manuseio de materiais recicláveis de Quadra.



. Neste caso, o Programa orienta a colocação do óleo em garrafas do tipo PET e o posterior depósito no tambor. A coleta do óleo é realizada pelos funcionários da Associação de Coleta e Manuseio de Materiais Recicláveis de Quadra.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Destinação de Óleo de Cozinha Usado é divulgado periodicamente na rádio comunitária local, sobre à adequada destinação.

PROGNÓSTICO

- **Campanha** para melhorar a coleta de **óleo de cozinha**, junto às escolas e a comunidade. 2015/20/25/30/34

12.10 - INDUSTRIAIS

DIAGNÓSTICO

Estes resíduos são de absoluta responsabilidade de seus geradores, Evidentemente há exceções, aquelas indústrias que geram resíduos não perigosos podem construir um acordo com a administração e seus resíduos serem recolhidos pela administração e inclusive servirem ao programa de Coleta Seletiva.

Quando houver este tipo de situação e acordo é muito importante que se mantenha cadastro, regras, normas e laudos, etc .Sempre pensando em prover o município de dados. Solicitar aos mesmos breve plano de disposição de resíduo, para que tenham sido abertos deve ter estes planos.

Quadra possui poucas indústrias, sendo as indústrias de beneficiamento de cereais as principais, as quais não possuem Planos de gestão de Resíduos.

PROGNÓSTICO

Exigir das indústrias o Plano de Gestão de Resíduos, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2015/20/25/30/34

12.11- SERVIÇOS DE TRANSPORTE – Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Diagnóstico

Embora o município seja cortado pela Rodovia Estadual Castelo Branco, não se verifica o descarte de resíduos de transporte de qualquer natureza, porém, caso isso venha ocorrer o Serviço de vigilância do município estará cobrando o Plano de gestão desses resíduos das empresas que os receberem.

Considerações

Devido a circulação de pessoas, e a proximidade com divisas estaduais torna-se prudente e necessário que se providencie normas municipais disciplinando este tipo de resíduo e uma gestão adequada dos materiais coletados.

A legislação federal evidência este tipo de resíduo como um risco à saúde pública quanto aos meios de propagação de epidemias.

Uma das formas mais prováveis da propagação de doenças transmissíveis é pelo deslocamento de indivíduos entre as cidades e países.

Aqueles resíduos sépticos, provenientes de materiais de higiene, asseio pessoal e restos de alimentos podem veicular doenças provenientes de outras cidades, estados e até mesmo outros países.

A Resolução CONAMA nº 005 de 05 de agosto de 1993, dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. Alterada pela Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005.

PROGNÓSTICO

Cadastro de geradores 2015/20/25/30/34

Plano de gestão de resíduos de transporte dos veículos que trafegam na Rodovia Castelo Branco 2015/20/25/30/34

Lei Municipal sobre resíduos de transportes 2015

12 .12 - Agrosilvopastoris (Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente)

DIAGNÓSTICO

A geração de resíduos na produção agrosilvopastoril é de grande volume, principalmente matéria orgânica na produção de frango de corte, criação de cavalos, pecuária de leite, além das embalagens e materiais agro veterinários.

Os resíduos de embalagens agro veterinários, são destinados em sua maioria em pontos de coleta específicos na região, sendo o mais próximo localizado na estrada vicinal Guareí/Itapetininga.

PROGNÓSTICO

Articular a criação de outro **ponto de coleta de embalagens** de agrotóxicos na região 2016

Realizar campanha municipal para a coleta de produtos agro veterinários
2015/20/25/30/34

Realizar **cursos** para o melhor aproveitamento dos **resíduos** de da criação de frango de corte, bovinos e equinos 2016

12.13 - MINERAIS (Secretaria Municipal de Agricultura e meio Ambiente)

DIAGNÓSTICO

A mineração no município ocorre pela extração de argila, destinada as indústrias cerâmicas, disciplinadas por legislação de direito de lavra, fato que poderá ser alterado em função da aprovação do Plano Diretor Agroambiental de Quadra pela Câmara Municipal. O Macrozoneamento do município definirá as atividades que poderão ser exploradas em cada região.

PROGNÓSTICO

APROVAÇÃO DO **PLANO DIRETOR AGROAMBIENTAL** DE QUADRA, PELA CÂMARA MUNICIPAL DE QUADRA EM 2015

13 – CRONOGRAMA PLURIANUAL

ANO		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PREVISTO		1abcehpq 2a 4c 8b 9abcd	1agijlnnostuv 4abcde 5ab 6a 7abcd 8b 9bcd 10a 11abc 12ab 13a	1arx 2c 3ab 4c 5d 8ab 9bcd	1a 2b 4c 5c 8b 9bcd	1a 4c 8b 9bcd	1abd 4c 8b 9abcd	1aln 4ce 6a 8b 9bcd 11ab 13a	1a 4c 8b 9bcd	1a 2c 4c 8b 9bcd	1a 4c 8b 9bcd	1ab 4c 8b 9abcd	1aln 4ce 6a 8b 9bcd 11ab 13a	1a 4c 8b 9bcd	1a 4c 8b 9bcd	1a 2c 4c 8b 9bcd	1ab 4c 8b 9abcd	1aln 4ce 6a 8b 9bcd 11ab 13a	1a 4c 8b 9bcd	1a 4c 8b 9bcd	1a 4c 8b 9bcd	1ab 2c 4ce 6a 8b 9abcd 11ab 13a
EXECUTADO		1abcde 2a 4c 8b 9abcd																				
Remanejado																						
Ano																						

Obs.: Preencher os itens de acordo com tabela abaixo, criar novas ações dando sequencia na numeração, inserir no cronograma anual as ações previstas, executadas e remanejadas, sendo que as ações remanejadas deverão constar o ano a que foram repassadas, e na coluna do referido ano elas se repetirão.

1	Doméstico	1a: Gravimetria	1g: Balde Vermelho Rejeitos	1m: Reserva II	1r: empilhadeira
		1b: Aquisição de veículos – IVECO	1h: Encerramento aterro	1n: Balança e Prensa	1s: Projeto de
		1c: Caminhão Reserva – FORD	1i: Ampliação do Aterro	1o: Galpão de Triagem	1t: Balde Verde
		1d: Reserva I - IVECO	1j: Início da Coleta MO	1p: Projeto de Coleta Seletiva	1u: veículo
		1e: Retroescavadeira	1l: Caminhão Adequado (Coleta Seletiva)	1q: Saco Coleta Seletiva	1x: Equipamento
2	Limpeza Publica	2a: Caminhão- PAC			
		2b: Implantação de mais lixeiras			
		2c: Máquina de triturar galhos			
3	Saúde	3a: Compra de veículo.			
		3b: Estabelecer Tarifa			
4	Especiais: Logística Reversa	4a: Eco-ponto baterias e lâmpadas			
		4b: Lei vendas de lâmpadas e baterias			
		4c: Fiscalizar resíduos de óleos e graxas			
		4d: convênio recolhimento de pneus			
		4e: Campanha destinação correta			
5	Construção Civil	5a: Aprovação do Plano de Gestão			
		5b: Elaboração dos projetos técnicos			
		5c: FEHIDRO caçamba usina regional			
		5d: Licenciamento aterro e usina			

6	Industriais	6a: Exigir das indústrias o Plano de Gestão			

7	Cemiteriais	7a: Caracterização dos resíduos			
		7b: Construção do jazigo			
		7c: Decreto Resíduos			
		7d: Plano de Gestão Resíduos			

8	Volumosos	8a: Eco Ponto desmontado			
		8b: Destinar aos recicláveis coleta seletiva			

9	Saneamento básico	9a: Caracterização dos resíduos			
		9b: Levantamento de dados			
		9c: Educação Ambiental			
		9d: Reaproveitamento das águas pluviais			

10	Mineração	10a: Plano Diretor Agroambiental			

11	Transporte	11a: Cadastro de geadores			
		11b: Plano de gestão			
		11c: Lei Municipal			

--	--	--	--	--

12	Agrosilvopastoris	12a: ponto de coleta de embalagens			
		12b: Realizar campanha municipal			
		12c: cursos resíduos			

13	Óleo Comestível	13a: Campanha óleo de cozinha			

14 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
92221220141368911

1. Responsável Técnico

JOSE WALTER FIGUEIREDO SILVA

Título Profissional: Engenheiro Agrônomo

RNP: 2610306857

Registro: 0600592924-SP

Registro: 0000000-SP

Empresa Contratada:

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Quadra

Endereço: 1ª Rua JOSÉ CARLOS DA SILVEIRA

Complemento:

Cidade: Quadra

Contrato: 5188

Valor: R\$ 7.800,00

Ação Institucional:

Celebrado em: 01/09/2014

Tipo de Contratante: Pessoa física

CPF/CNPJ: 01.612.145/0001-06

Nº: 36

Bairro: JARDIM SANTO ANTONIO

UF: SP

CEP: 18255-000

Vinculada à Art nº:

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: 1ª Rua JOSÉ CARLOS DA SILVEIRA

Complemento:

Cidade: Quadra

Data de Início: 01/09/2014

Previsão de Término: 07/10/2014

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saneamento básico

Proprietário: Prefeitura Municipal de Quadra

Nº: 36

Bairro: JARDIM SANTO ANTONIO

UF: SP

CEP: 18255-000

Código:

CPF/CNPJ: 01.612.145/0001-06

4. Atividade Técnica

Gestão				Quantidade	Unidade
1	Planejamento	Treinamento e capacitação	Resíduos Domiciliares	2,00	tonelada

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

46 - RIBEIRÃO PRETO - ASSOCIAÇÃO DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE RIBEIRÃO PRETO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ribeirão Preto, 8 de Outubro de 2014

Local _____ data _____ de _____
JOSE WALTER FIGUEIREDO SILVA - CPF: 882.750.118-15

Prefeitura Municipal de Quadra - CPF/CNPJ: 01.612.145/0001-06

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confrea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 63,64

Registrada em: 03/10/2014

Valor Pago R\$ 63,64

Nosso Número: 92221220141368911 Versão do sistema

15 - COLABORADORES

- Cláudio Amâncio Pereira Tavares- Engenheiro Agrônomo e Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
- Iolanda Aparecida Rodrigues Campos- Professora e Secretária de Educação
- Eliseu Camargo- Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura
- Roberto Gonella Junior- Administrador de Empresa e Secretário de Saúde.
- Maria Regina de Oliveira Rodrigues- Professora e Secretária Municipal de Cultura, Esporte, Laser e Turismo.
- Décio Rodrigues- Secretário Municipal do Desenvolvimento Social e do Trabalho.
- Francisco Domingos Arruda - Presidente do Conselho Municipal de Meio Ambiente.
- Bárbara Aparecida Gonçalves de Paula– Presidente da Associação de Coleta e Manuseio de Materiais
- Lheonides de Oliveira Andrade- Presidente do Fundo Municipal de Solidariedade.
- Sandra Aparecida da Silva – Assistente Social
- Ângela Brondani Guimarães- Vigilância Sanitária Municipal
- Inês Eleutério – Coordenadora Pedagógica da EMEF” João Inácio Soares”.
- José Vieira de Camargo Filho- Diretor de Obras e Serviços Urbanos.

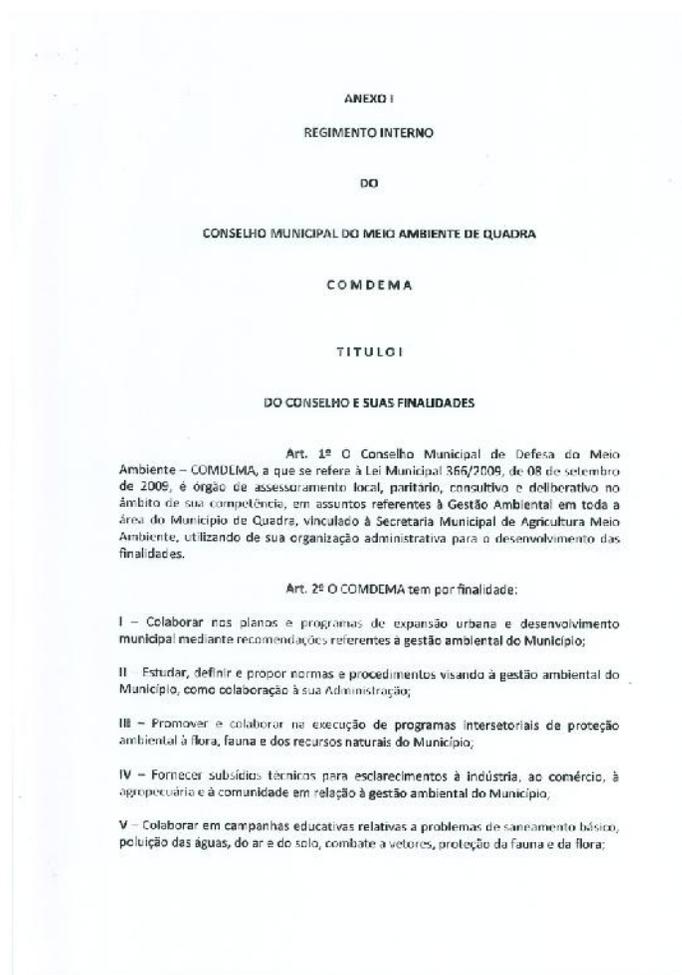
- Alessandra Mascarenhas Mendes - Diretora Administrativa Municipal.
- Hurias Miguel Gomes – Despachante

16 - BIBLIOGRAFIA

- Política Nacional de Resíduos Sólidos- Lei Federal nº 12.305- de 02 de agosto de 2010.
- FIESP/CIESP-2003
- ECOTÉCNICA – 2008
- RESOLUÇÃO CONAMA Nº 257 DE 30/06/1999
- RESOLUÇÃO CONAMA Nº 263 DE 12/11/1999
- WELRESOL,2008.
- InpEV, 2006

17 – CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

O Conselho Municipal de Meio Ambiente de Quadra foi criado pela Lei nº 366/2009 de 8 de Setembro de 2009, como órgão colegiado, consultivo, paritário e deliberativo no âmbito de suas competências sobre as questões ambientais.



VI – Promover e colaborar na execução de atividades de educação ambiental no ensino formal e não-formal;

VII – Manter intercâmbio com as entidades oficiais e privadas de pesquisas e atividades ligadas à defesa do meio ambiente;

VIII – Conhecer e prever os possíveis casos de impactos ambientais que ocorram ou possam ocorrer no Município, diligenciando no sentido de sua apuração, e sugerindo ao Senhor Prefeito Municipal as providências que julgar necessárias;

IX – Estudar, definir e propor prosseguimentos e normas técnicas e legais, visando à proteção ambiental do município;

X – Analisar anualmente o relatório de qualidade do meio ambiente do município emitido pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente;

XI - Contribuir com diretrizes para política agroambiental municipal e regional;

XII – Assessorar o Poder Executivo Municipal, em matérias relacionadas à agropecuária e ao abastecimento alimentar.

TÍTULO II

DA ORGANIZAÇÃO

Art. 3º O COMDEMA será composto dos seguintes membros, titular e respectivo suplente:

I Representante do Poder Público:

- a)** - Um representante da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- b)** - Um representante do Poder Legislativo Municipal;
- c)** - Um representante da Secretaria Municipal de Saúde;
- d)** - Um representante da Secretaria Municipal da Educação;
- e)** - Um representante da Secretaria de Obras, serviços e Transportes;
- f)** - Um representante da polícia Ambiental;

II Representante da Sociedade Civil:

- a)** - Um representante do Instituto Visão de Futuro – Parque Ecológico de Quadra;
- b)** - Um representante da Associação Agropecuária Três Rios;
- c)** - Um representante da Associação dos Produtores Rurais de Quadra
- d)** - Representante da Cooperativa dos Fornecedoros de Cana da Região de Capivari – CANACAP- Filial Quadra;

- e) - Um representante do Sindicato dos Funcionários Públicos do Município de Quadra
- f) - Um representante da Associação de Coleta e Manuseio de Materiais recicláveis de Quadra.

Parágrafo único. Para cada membro titular deverá ser nomeado um suplente.

Art. 4º O COMDEMA terá um Presidente, um Vice-Presidente, um Primeiro Secretário, um Segundo Secretário, eleitos pelos seus pares em assembléia previamente convocada para esse fim.

Art. 5º Os membros do COMDEMA terão mandato de 02 (dois) anos, prorrogado por igual período.

Art. 6º O exercício das funções de membro do COMDEMA será gratuito e considerado como prestação de serviços relevantes ao Município.

TÍTULO III

DA DIREÇÃO DO CONDEMA

Art. 7º O COMDEMA se reunirá ordinariamente a cada dois meses e extraordinariamente quando convocado por um terço de seus membros ou diretamente pelo seu Presidente.

Art. 8º As sessões ordinárias serão convocadas através de carta circular, postadas ou protocoladas com antecedência nunca inferior a 03 (três) dias úteis, contendo a ordem do dia, ou por telefone, com no mínimo 01 (um) dia útil de antecedência.

Art. 9º Casos relevantes ou de urgência poderão, a critério do Senhor Presidente serem objeto de convocação extraordinária, podendo, neste caso não obedecer ao período estipulado no parágrafo anterior.

Art. 10º A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Quadra poderá auxiliar nos serviços administrativos do Conselho Municipal de Defesa de Meio Ambiente – COMDEMA

Art. 11º A abertura das sessões em primeira chamada será feita com 50% (cinquenta por cento) dos membros presentes e em segunda chamada decorridos 30 minutos do horário previsto para seu início, com qualquer número de participantes.

Art. 12º Discutida e colocada em votação à ata anterior, o Conselho irá, através do Secretário, apreciar a matéria relativa ao seu expediente, passando a seguir à pauta do dia.

Art. 13º As matérias constantes da ordem do dia serão analisadas de acordo com a seqüência em que foram distribuídas, podendo, no entanto o Presidente, a pedido dos membros do COMDEMA, inverter a pauta e/ou conceder preferência a qualquer um dos itens.

Art. 14º As matérias que forem objeto de deliberação das Câmaras Técnicas ou Comissões serão apresentadas pelo relator, a que se refere o Art. 20. do presente Regimento.

Art. 15º Para efeito das discussões, os membros deverão se inscrever com o Secretário, sendo chamados pela ordem de inscrição pelo Senhor Presidente.

§ 1º O prazo para o inscrito apresentar suas idéias é de 05 (cinco) minutos, prorrogáveis por mais 05 (cinco), a critério da Presidência e a pedido do orador.

§ 2º O presidente poderá ou não conceder apartes.

Art. 16º Aos membros do COMDEMA será permitida a solicitação de prorrogação da discussão por mais uma sessão, cabendo ao Presidente decidir sobre tal prorrogação.

Art. 17º Depois de encerrada a discussão, não haverá mais a utilização da palavra, passando-se à fase de votação, que deve ser a descoberto.

Parágrafo único. A votação será por maioria simples e, em caso de empate, ao Presidente cabe decidir sobre a matéria com o voto de "Minerva" (voto de qualidade).

TITULO IV

DAS COMPETÊNCIAS

Art. 18º Compete ao Presidente:

I - Presidir as sessões e dirigir os respectivos trabalhos;

II - Fixar os dias das sessões ordinárias e convocar as extraordinárias;

- III - Distribuir aos membros do COMDEMA credenciais referentes à sua qualificação;**
- IV - Nomear Comissões e Câmaras Técnicas que se fizerem necessárias;**
- V - Relatar os pareceres finais resultantes das reuniões ao Chefe do Executivo Municipal;**
- VI - Representar o COMDEMA em todas as instancias;**
- VI - Designar membro, ou membros pertencentes ao COMDEMA para representá-lo em função de impedimento do Presidente ou do Vice-Presidente;**
- VII - Coordenar as atividades do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente;**
- VIII - Cumprir e fazer cumprir as decisões do Conselho;**
- IX - Assinar conjuntamente, com o Secretário, Atas de reuniões do Conselho;**
- X - Agir em nome do Conselho ou delegar representações aos membros para manter os contatos com as autoridades e órgãos afins;**
- XI - Dar ciência ao Secretário da Agricultura e Meio Ambiente e ao Prefeito Municipal, das decisões do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural;**

Art. 19º Compete ao Vice Presidente:

- I - Substituir o Presidente em seus impedimentos e afastamentos;**
- II - Auxiliar o Presidente nos trabalhos do COMDEMA**

Art. 20º Compete ao 1º Secretário:

- I - Desenvolver as atividades de expediente do COMDEMA;**
- II - Mandar elaborar a documentação relativa às reuniões, bem como mandar expedir as cartas, convocações, convites e assemelhados;**
- III - Ler a ata da reunião anterior para efeito de aprovação;**
- IV - Apresentar o expediente após a leitura da ata;**
- V - Elaborar a lista de inscrições dos oradores da reunião;**
- VI - Receber e encaminhar os documentos enviados durante as reuniões;**
- VII - Elaborar as atas das reuniões.**

Art. 21º Compete ao 2º Secretário:

- I - Substituir o 1º Secretário em seus impedimentos e afastamentos;
- II - Auxiliar o 1º Secretário nos trabalhos do COMDEMA

Art. 22º Compete aos Conselheiros:

- I - Participar das sessões sempre que convocados;
- II - Emitir opiniões e/ou pareceres quando solicitados;
- III - Colaborar com o bom andamento do COMDEMA;
- IV - Integrar Comissões e Câmaras Técnicas quando indicados pelo Presidente do COMDEMA;
- V - Votar todas as matérias apresentadas no plenário e em questões que devam ser indicadas para o posicionamento da administração municipal;
- VI - Votar e ser votado para eleição do Presidente, Vice-presidente e Secretários;
- VII - Relatar os assuntos que lhes foram distribuídos pelo Presidente;
- VIII - Obedecer às normas regimentais;
- IX - Assinar as Atas das reuniões do Conselho.

TÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 23º A ausência não justificada de qualquer membro em 03 (três) sessões consecutivas permitirá ao Presidente propor a sua exclusão do COMDEMA.

Art. 24º O membro que desejar se afastar do COMDEMA poderá fazê-lo através de um pedido por escrito de licença por até 06 (seis) meses.

Art. 25º Por sugestão de qualquer membro e com aprovação do plenário, poderão participar de sessões do COMDEMA especialistas e/ou profissionais de notório saber, com a finalidade de prestarem orientações e esclarecimentos ao COMDEMA.

Art. 26º As Comissões e/ou Câmaras Técnicas terão obrigatoriamente um relator que prestará contas do trabalho em reuniões do COMDEMA.

Art. 27º Este Regimento poderá sofrer alterações, desde que solicitadas por dois terços de seus membros, aprovadas por dois terços dos conselheiros presentes na votação e com posterior ratificação do Chefe do Poder Executivo.

Art. 28º A primeira Diretoria do COMDEMA será eleita até 30 (trinta) dias da aprovação deste Regimento, e exercerá seu mandato por 2 (dois) anos.

Art. 29º Este Regimento Interno entrará em vigor na data de sua publicação.


Francisco Domingos de Arruda Campos
Presidente do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Quadra



COMDEMA

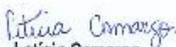
CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE DE QUADRA

Ata de Reunião Ordinária do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente

Aos dez dias do mês de outubro do ano de dois mil e quatorze, as quatorze horas, na sede da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Quadra, estiveram reunidos os conselheiros e convidados, conforme lista de presença em anexo, com a finalidade de discutir e encaminhar a pauta em anexo. 1. Abrindo a reunião o Presidente do COMDEMA, o Sr. Francisco, cumprimentou a todos, agradeceu a presença, e o próprio apresentou a pauta do dia. 2. O Secretário de Meio Ambiente, Cláudio Amância, falou da importância do Programa Município Verde Azul, em seguida apresentou as dez diretrizes do Programa, falou sobre cada uma delas, e as ações realizadas em parceria com as secretarias municipais. 3. O Secretário fala sobre a Articulação Intermunicipal entre as cidades de Quadra e Porangaba, onde o município de Quadra recebe o lixo eletrônico da cidade de Porangaba, para realizar a destinação adequada, colocada em discussão a proposta foi acatada por unanimidade. Nada mais havendo à tratar, o Presidente encerra a reunião, e Eu, Leticia Camargo, que secretariei a reunião, lavrei esta Ata, que lida, achada conforme, será aprovada por quem de direito.

Quadra 10 de outubro de 2014.


Francisco Domingos de Arruda
Presidente do COMDEMA


Leticia Camargo
Secretária do COMDEMA

Conselho Municipal de Meio Ambiente de Quadra.

18 - CONCLUSÃO.

Em face da maioria dos municípios paulistas e brasileiros Quadra, repleta de histórias e conhecida como Capital Nacional do Milho Branco, gente boa, paisagens cênicas em topografia suavemente ondulada para ondulada que sugere o turismo, margeando importante rodovia paulista a Rodovia Castelo Branco, contando em sua área geográfica com solos de boa fertilidade, situando-se em macro região de renda per capita alta e contando com população de boa escolaridade e munida de massa crítica apresenta-se em situação privilegiada.

Carrega consigo a aureola de cidade provida de bom administrador, de cuidar e muito bem de seus detritos de esgoto e levá-lo até rico caudal de águas limpas não as poluindo e não contaminando, assim, livrando o futuro de gerações de quadrenses de deparar-se com desalentadora situação recorrente em muitos municípios brasileiros.

Quanto aos seus resíduos sólidos, os conduz com galhardia, dispondo de aterro já há muito tempo.

No item orçamento assemelha-se a maioria dos municípios, sempre muito apertado, dificuldades financeiras de toda ordem, faltam recursos para manutenção e investimento e esta escassez ocorre justamente onde eles são gerados, nos municípios. Esta é uma situação surreal decorrente de um pacto federativo que beneficia quem não gera impostos a união e o estado, mas, quem os recolhe e distribui. Esta correção não cabe aos munícipes locais, mas depende de todos os brasileiros.

Pautado nesta convicção, experiente e sabedor da necessidade de se fazer bons projetos o atual governo municipal avança montando equipe política composta de profissionais munidos de conhecimento, atualizados, competentes e alinhados com o que há de mais moderno o que certamente permitiu a confecção deste plano integrando todas as áreas da administração.

A mensagem e orientação do executivo foram no sentido do desenvolvimento sustentável, que este plano seguisse com rigor a lei que o sugere, seguisse seus princípios e diretrizes oferecendo aos Quadrenses o que houvesse de melhor na atualidade dentro da realidade local.

Há uma dificuldade endêmica e presente na maioria dos municípios ocorrendo também no município de Quadra: uma fonte local de dados, um banco de dados principalmente primários onde o administrador e o técnico pudessem buscar informações e nortear objetivos e metas dos programas e projetos. Ciente desta dificuldade o poder público local esforça-se sistematicamente para sanar esta falha.

Em Quadra especialmente houve um avanço substancial tendo sido incentivada a estrutura voltada ao meio ambiente e fator de supra importância é aquele desempenhado pelo legislativo, o município dispõe de cidadãos absolutamente comprometidos com a causa pública, após disputas de cunho eleitoral juntam forças no rumo da busca da qualidade de vida do quadrense.

Ao assumir o governo local o executivo entendendo ser de muita importância para a gestão ambiental reaproximou o governo municipal do Programa Estadual Município VerdeAzul com o compromisso de ir melhorando a pontuação da cidade e conseguiu até o presente momento e um avanço significativo, onde iniciou em 2009 com uma classificação na posição 273º para 18º no Ranking Estadual Ambiental. Além desta tarefa a Estrutura de Meio Ambiente visualiza outra tarefa, esta com um teor mais abstrato, uma quebra de paradigma em médio prazo que é fazer com que os quadros e toda a estrutura que compõem uma administração entendam, incorporem, conscientizem-se de que meio ambiente não é algo que pune, que limita, fiscaliza e só diz não, meio ambiente não é perfumaria, mas, o caminho do sim, do equilíbrio, do conhecimento, de razão e da vida.

Esta estrutura deve cuidar para que sejam estabelecidos “limites” pelos quais a sociedade quadrense vai conduzir-se pelos próximos anos, passando pelo executivo, legislativo.

Estes limites uma vez lascivos, soltos e sem compromissos técnicos serão atrativos, determinantes inicialmente na construção de uma sociedade que busca o crescimento e desenvolvimento, mas poderá ser dentro da política de se dar um jeitinho, a qualquer preço e será fadada a médio e longo prazo ao insucesso.

Inicialmente poderá até ter algum sucesso, algo momentâneo, atraindo o especulador, aquele que quer ganhar a vida fácil, ou tem visão equivocada, egoísta, pensando somente no bem próprio e nunca numa visão coletiva de propósitos.

O investidor, o capital, as pessoas de bem se afastam ao deparar-se com a falta de regras claras, água ruim, poluição do ar, solo e o desrespeito ao elemento natural.

Todos devem ter um entendimento de que ao crescermos sempre estaremos maculando o meio ambiente, sempre é preciso minimizar o efeito deletério do desenvolvimento, mitigando, compensando estes efeitos buscando diminuir ao máximo os efeitos negativos a esta e as gerações futuras.

Até onde vamos?

No entanto se forem estabelecidos limites absolutamente rígidos, imutáveis, intransponíveis, céticos estaremos não permitindo que haja avanços na geração de empregos, renda, melhoria de salários e o tão almejado crescimento, não serão boas as condições e assim também se afasta o investidor, o capital.

Há uma máxima do saber popular que expressa bem esta situação: “Nem tanto a terra, nem tanto aos céus”.

A estrutura de meio ambiente sendo conduzida com isenção, levando o conhecimento e construindo estes “limites” baseados em princípios técnicos, humildade para reconhecer o saber das ruas, construindo estes “limites” com os vários setores da administração vai permitir que a variável ambiental venha a impregnar a todos e se consiga adeptos ao desenvolvimento sustentável. É uma questão de bom senso.

A importância da estrutura ambiental é absolutamente fundamental na gestão dos resíduos.

Esta estrutura deverá conter um setor onde serão computados, armazenados, trabalhados e principalmente disponibilizados todos os dados relativos a resíduos produzidos nos vários cantos da cidade.

O objetivo deste setor será contribuir com o planejamento e desenvolvimento de ações, projetos e programas advindos a partir de demandas elencadas neste plano e ou ações, projetos e programas já constantes no município, mas que necessitam mudanças de rumo.

Trabalhando com dados consistentes, índices, a qualidade da gestão tende a melhorar, buscam-se metas com muito mais clareza, encurta-se o caminho, a grande diferença de Quadra tem sido o conhecimento técnico administrativo, capacidade gerencial, a firmeza de caráter e propósito do executivo e de sua equipe, transparência, honestidade e retidão de princípios no trato da coisa pública.

Do ponto de vista estrutural e de material humano não existem problemas, equipe diminuta, mas, altamente capacitada, competente sem dificuldade de capacitação em cursos na busca incessante da atualização. É necessário o

estímulo a busca do conhecimento e criar mecanismos para que este conhecimento irradie e fique veiculando no município.

Resíduos, restos que a sociedade entende que não serve mais é um espelho da qualidade do crescimento.

No entanto a situação exige atenção especial: A Gestão, interação e absoluta integração entre os vários atores da administração passando pelo jurídico, contabilidade, financeiro, saúde, educação, obras, sistema de água e esgoto, agricultura e o meio ambiente para os ajustes e a busca continua destes limites almejados.

Outro caminho a ser trilhado, indispensável, fundamental na consolidação e perenização deste processo é a Educação Ambiental.

Amparados pelo conhecimento, envolvimento e paixão pela nobre causa de educar os professores da rede municipal tem dado uma contribuição altamente relevante na construção de uma geração pautada em valores nobres de cidadania.

São várias as experiências na conscientização da população através a rede de ensino, a escola é o caminho, grande multiplicador das teses de meio ambiente, o aluno recebe a informação do mestre e ao entender, compreender, conscientizar-se da situação apresentada via informação que lhe e passada, transmite aos seus familiares encontrando no seu meio, no dia a dia ambiente propício a aplicação prática para o conhecimento recebido.

Fecha-se um ciclo exitoso compostos por soluções técnicas com planejamento e a concepção de projetos originados de um processo democrático de gênese e umbilicalmente ligados a dados primários, executivo e equipe de trabalho articulados ao legislativo e todos cientes na necessidade de uma pauta ambiental com fechamento de uma contínua ação da Educação Ambiental norteada em um Plano Municipal de Educação Ambiental e duas diretrizes.

No cronograma físico deste plano integrado de resíduos sólidos está previsto uma revisão amplamente democrática, com participação intensa de todos os setores da sociedade em dois mil e quinze. Lembrando sempre da importância deste fazer parte do Plano Pluri Anual e estar presente na Lei orçamentária.

É perfeitamente possível estabelecer este rumo, visto que, o município não apresenta graves e grandes problemas de resíduos a céu aberto nos dias atuais, mas pequenas dificuldades de acertos de gestão, cujas soluções já se encontram em curso.

RECOMENDA-SE A CRIAÇÃO DE UM “BANCO DE DADOS” COM ACENTO NA ASSESSORIA DE MEIO AMBIENTE.

ADMISSÃO DE FUNCIONÁRIO VISANDO MONTAR “BANCO DE DADOS”.

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS NAS DIVERSAS ÁREAS DA ADMINISTRAÇÃO QUATRO VEZES NO PRIMEIRO ANO, UMA EM CADA ESTAÇÃO ATÉ A PRIMEIRA REVISÃO, CONTINUAR AS CARACTERIZAÇÕES NO MÍNIMO DE MANEIRA ANUAL.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTINUADA.

CAPACITAÇÃO EM TODOS OS NÍVEIS.

REVISÃO DO PLANO EM DOIS MIL E QUINZE NESTA MESMA ÉPOCA INCORPORANDO UM CRONOGRAMA FINANCEIRO AO CRONOGRAMA FÍSICO E FAZENDO PARTE DO PLANO PLURI ANUAL COMO EMENDA E PARTE INTEGRANTE DA LEI ORÇAMENTARIA DE 2015.

ENVOLVIMENTO TOTAL E PERMANENTE DA ÁREA CONTÁBIL E FINANCEIRA COM O INTUITO DE IDENTIFICAR DADOS RELATIVOS A CUSTOS ESPECÍFICOS DAS ÁREAS DE RESÍDUOS.

- PROGRAMAR A ADIÇÃO DE PLANILHAS NOS VEÍCULOS E OU EQUIPAMENTOS RELACIONADOS A COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS QUE DEVERÃO SER PREENCHIDAS DIARIAMENTE INDICANDO, RESPONSÁVEL PELA COLETA E TRANSPORTE, TRABALHO REALIZADO, DISTÂNCIA PERCORRIDA, COMBUSTÍVEL GASTO, QUALIDADE, QUANTIDADE DO PRODUTO TRANSPORTADO, LOCAL DE DISPOSIÇÃO ETC

- DISPONIBILIZAR SEMANALMENTE NA ESTRUTURA DE MEIO AMBIENTE AS PLANILHAS CONTENDO OS DADOS PARA QUE SEJAM CONTABILIZADOS E INCORPORADOS AO "BANCO DE DADOS".

FINALMENTE SUGERIMOS COMO SOLUÇÃO PARA OS VÁRIOS PROBLEMAS DE RESÍDUOS, AS SOLUÇÕES REGIONAIS.

Carlos Vieira de Andrade
Prefeito Municipal

Resolução nº 1.228/2008 - Anexo I - Modelo A
Página 1/1

 Avaliação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
92221220141368911

1. Responsável Técnico
JOSE WALTER FREIREDO SILVA
Título Profissional: Engenharia Agrônoma
Empresa Contratada:
Insc.º: 2518200687
Registro: 060268224-SP
Registro: 0000000-SP

2. Dados do Contrato
Contratante: Prefeitura Municipal de Quatã
Endereço: 1ª Rua JOSÉ CARLOS DA SILVEIRA
Complemento:
Cidade: Quatã
Estado: SP
Valor: R\$ 7.800,00
Data de Instalação:
CNPJ: 07.812.145/0001-06
Nº: 26
Bairro: JARDIM SANTO ANTONIO
UF: SP
CEP: 18255-000
Vinculo à Lei nº:
Tipo de Contrato: Prestar Serviço

3. Dados da Obra/Serviço
Endereço: 1ª Rua JOSÉ CARLOS DA SILVEIRA
Complemento:
Cidade: Quatã
Data de início: 09/06/2014
Prévio à Tarefa: 07/16/2014
Comissão: Interdisciplinar
Finalidade: Estabelecimento Médico
Instituição: Prefeitura Municipal de Quatã
Nº: 26
Bairro: JARDIM SANTO ANTONIO
UF: SP
CEP: 18255-000
Código: 07221220141368911-01

4. Atividades Técnicas

Quantidade	Unidade
2,00	tonelada

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá fornecer a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações
Assentilado: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima mencionadas.

7. Entidade de Classe
AS - RIBEIRÃO PRETO - ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS DE RIBEIRÃO PRETO

8. Assinaturas
Onde houver assinaturas em informações acima
Data: 11 de setembro de 2014
Assinado: JOSÉ WALTER FREIREDO SILVA - CPF: 068.758.138-05
Prefeitura Municipal de Quatã - CNPJ: 07.812.145/0001-06

9. Informações
A presente ART encontra-se devidamente cadastrada conforme regras estabelecidas no Manual Técnico de Serviços, verificadas pelo Anexo Anexo.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.artnet.org.br ou www.crea.org.br
A partir da vigência da ART em a responsabilidade do profissional é intransferível para o objeto do documento e registro profissional.

10. Informações
www.artnet.org.br
tel: 0800 01 19 11

CREA-SP

Voto ART: 08 45,4 - Registro em: 02/10/2014 - Valor Pago: R\$ 83,51 - Nota: Número: 0221-120141368911 - Voto: Inexistente