



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

JUNTOS PODEMOS MAIS

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE.
CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306,
www.itapiuna.ce.gov.br, facebook.com/dariocoelhoprefeito
CNPJ 07.387.509/0001-88, e-mail: gabinete.itapiuna@yahoo.com

LEI Nº 943

Itapiúna, 27 de fevereiro de 2023.

Dispõe da Implantação do Programa Municipal de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos para o Município de Itapiúna, e dá outras providências.

Faço saber que a **CÂMARA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA** aprovou e o **PREFEITO MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**, no uso de suas atribuições legais, conforme lhe confere a Lei Orgânica Municipal, promulgou a seguinte Lei.

Art. 1º - Fica implantado no âmbito do Município de Itapiúna o Programa Municipal de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos.

Art. 2º - O Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos será administrado pela Prefeitura Municipal de Itapiúna através da Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente - SEDMAM e Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Controle Urbano.

Art.3º - Fica a Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Controle Urbano com as atribuições de realizar a coleta desses Resíduos Sólidos conforme a Lei Municipal 540/2005, 602/2008, 608/2008, de acordo com o Consórcio Associação Pública dos Municípios do Maciço de Baturité para o Saneamento Ambiental – AMSA e demais procedimentos afins.

I - A Coleta dos Resíduos Sólidos poderá também ser feita na zona rural do município em pontos estratégicos, conforme as necessidades e conformidade legal, considerando as condições de planejamento financeiro e estratégico do município.

II - Para as coletas fora da zona urbana, o órgão responsável pela coleta em parcerias com a comunidade deve fazer um plano de ação visando às áreas mais necessitadas para a respectiva coleta.

Art. 4º - Fica a SEDMAM responsável de administrar e mobilizar, divulgar o Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos de forma ampla e intersetorial, de fixar as estratégias necessárias para a aplicação desse programa.

Art. 5º - O Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos será colocado em atividade de forma democrática e sistemática por um período determinado de (dez) 10 anos, podendo ser prorrogado pelo mesmo período e, sempre deve passar por alterações conforme as necessidades forem surgindo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO
JUNTOS PODEMOS MAIS

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE.
CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306,
www.itapiuna.ce.gov.br, [facebook.com/dariocoelhoprefeito](https://www.facebook.com/dariocoelhoprefeito)
CNPJ 07.387.509/0001-88, e-mail: gabinete.itapiuna@yahoo.com

Art. 6º - Fica a SEDMAM responsável de elaborar de forma democrática e participativa o Plano de Trabalho com as estratégias necessárias para a ativação do Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos.

Art. 7º - O Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos poderá ser alterado em suas bases estruturais se necessário for para a melhor aplicação.

Art. 8º - A SEDMAM poderá formar uma Comissão Intersetorial com representantes de entidades públicas e privadas para discutir estratégias de educação ambiental para realizar as melhores ações visando ao desenvolvimento mais transparente e eficaz do Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos.

Art. 9º - Caso a SEDMAM decida criar uma Comissão Intersetorial, a mesma deverá ser regulamentada através de Portaria da SEDMAM ou do Gabinete do Prefeito devendo ser apreciada e posteriormente aprovada pelo CONDEMA.

Art. 10º - Fica a AMSA com a atribuição de oferecer suporte técnico e estrutural conforme contrato de rateio entre a AMSA e Prefeitura Municipal seguindo sempre as diretrizes já contidas no Plano Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos.

Art. 11º - Fica o Chefe do Poder Executivo autorizado a fazer por decreto alterações para atualizações necessárias no PROGRAMA criado no ANEXO Único desta Lei.

Art. 12º - Segue em anexo único o Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos, sendo o mesmo parte integrante dessa lei.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA-CE, aos 27 de fevereiro de 2023.


FRANCISCO DÁRIO DE OLIVEIRA COELHO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

PROGRAMA DE COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Itapiúna, Ceará



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

SUMÁRIO

1.	CONTRATANTE	4
2.	GERENCIADOR DO CONTRATO	4
3.	EXECUTOR DOS TRABALHOS DE CONSULTORIA	4
4.	APRESENTAÇÃO	5
5.	INTRODUÇÃO	7
6.	OBJETIVOS	7
CAPITULO I - FORMAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA SELETIVA		9
7.	COLETA SELETIVA PORTA A PORTA	9
8.	COLETA SELETIVA EM ESCOLAS E PRÓPRIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS	9
9.	COLETA SELETIVA EM GRANDES GERADORES E EM LOCAIS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA – LEV'S	10
10.	DIVULGAÇÃO DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA	10
CAPITULO II - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL		12
11.	PROPOSTA PEDAGÓGICA SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	12
12.	O PAPEL DOS MULTIPLICADORES	14
13.	O PAPEL DA ESCOLA	14
14.	O PAPEL DA COMUNIDADE E O CONTROLE SOCIAL	15
15.	O PAPEL DOS GERADORES COMERCIAIS E INDUSTRIAIS	15
CAPITULO III - PROGRAMA DE COLETA SELETIVA		16
16.	COOPERATIVA OU ASSOCIAÇÃO	16
17.	VEÍCULOS COLETORES	17
18.	EQUIPAMENTOS DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL	18
19.	MÃO DE OBRA	18
20.	METAS DO PROGRAMA	19
21.	PLANO DE TRABALHO	19
22.	FORMAS DE ATUAÇÃO	19
22.1	Coleta seletiva porta a porta	19
22.2	Coleta seletiva em escolas e prédios públicos municipais	21
22.3	Coleta seletiva de óleos vegetais comestíveis	23
22.4	Coleta seletiva de resíduos domiciliares especiais	25
22.5	Contêineres de PEAD DE 1,2 m ³	26
CAPITULO IV - MOBILIZAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL		28
23.	SÍNTESE DAS ATIVIDADES DO SETOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA COORDENADORIA DE	28



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

COLETA SELETIVA

23.1 Planejamento das ações de educação ambiental e mobilização social	28
24. SÍNTESE DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA COORDENADORIA DE COLETA SELETIVA	29
24.1 Grupo de 35 a 99 pessoas	29
24.2 Grupo de 100 a 200 pessoas	30
24.3 Atividades Complementares	30

CAPITULO V - PLANOS DE COLETA

25. PLANO DE COLETA SELETIVA PORTA A PORTA	31
26. PLANO DE COLETA SELETIVA EM ESCOLAS, PRÓPRIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS, GRANDES GERADORES E LEV'S	32
27. CRONOGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA COLETA SELETIVA PORTA A PORTA	35
28. CRONOGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA COLETA SELETIVA EM ESCOLAS E PRÓPRIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS	36

CAPITULO VI – DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS

29. DIRETRIZES ESPECIFICAS	37
30. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO EM REDES DE ÁREA DE MANEJO LOCAL OU REGIONAL	39
31. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - COLETA CONVENCIONAL E DESTINAÇÃO FINAL	40
32. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - COLETA SELETIVA	42
33. RESÍDUOS DA LIMPEZA URBANA	44
34. LIMPEZA E LAVAGEM DE FEIRAS LIVRES	45
35. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO (RDCC)	46
36. RESÍDUOS VOLUMOSOS	47
37. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)	49
38. RESÍDUOS TECNOLÓGICOS (LÂMPADAS, PILHAS, BATERIAS. ELETROELETRÔNICOS)	51
39. RESÍDUOS ESPECIAIS (PNEUMÁTICOS, EMBALAGENS DE AGROTÓXICO E DE ÓLEOS LUBRIFICANTES)	52
40. ÁREAS DE PASSIVOS AMBIENTAIS	53
41. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - COMPOSTAGEM	54
42. FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS	55
43. INICIATIVAS PARA CONTROLE SOCIAL	55
44. SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS OU REGIONAIS	58
45. AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA	60
46. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
47. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	66



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

1. CONTRATANTE

Secretaria de Defesa do Meio Ambiente

2. GERENCIADOR DO CONTRATO

Nome: Secretaria de Defesa do Meio Ambiente

Endereço: Avenida São Cristóvão, nº 2015,

Centro de Itapiúna, Ceará

e-mail: meioambienteitapi@gmail.com

3. EXECUTOR DOS TRABALHOS DE CONSULTORIA

Nome: MB Soluções Ambientais

CNPJ: 33.089.232/0001-17

Endereço: Rua 03, Antonio Diogo

Redenção, Ceará

CEP: 62.791-000

Telefone: (85) 9.8149-9362

Email: comercial.mbconsultoria@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

4. APRESENTAÇÃO

A implementação do programa de coleta seletiva de Itapiúna representa para a administração pública, uma gama de objetivos relevantes quanto aos aspectos sociais, econômicos e ambientais. Esses fatores são assim, considerados de suma relevância na justificativa de implantação da coleta seletiva em qualquer comunidade.

Embora atinja valores ainda não expressivos, existem no município iniciativas individuais de coletores de material reciclável, porém sem o compromisso de atendimento e principalmente sem a conscientização da população na importância ambiental do processo de reciclagem de resíduos domiciliares.

A escassez de áreas adequadas para implantação de aterros sanitários está cada vez mais presente no cotidiano mundial, ocorrendo notadamente nas grandes concentrações urbanas, onde podemos contextualizar a Região Integrada do Maciço de Baturité e o iminente esgotamento das áreas para implantação de Aterros Sanitários.

Em se tratando do Município de Itapiúna, é fundamental atentarmos para a inexistência de áreas municipais, dado aos fatores impeditivos do Macro Zoneamento Ambiental.

Nesse cenário atual também existe a preocupação com a obrigação de atendimento a Política Nacional de Resíduos Sólidos –PNRS (Lei 12305 de 2010) que determina que a partir de 2014 não se descarte nos aterros quaisquer resíduos com valor econômico ou com condições de reciclabilidade.

Assim, a segregação na fonte geradora dos resíduos recicláveis torna-se de fundamental importância para a redução das quantidades de detritos encaminhadas para a destinação final em aterros, prolongando assim a vida útil dos empreendimentos existentes e salvaguardando novas áreas destinadas a esta finalidade.

Os custos evitados ou minimizados de operação, monitoramento e recuperação do aterro sanitário, e a não necessidade de abertura de novas áreas para destinação de resíduos em solo pelo aproveitamento dos recicláveis, além dos custos evitados do consumo de água e energia na produção de novas embalagens de materiais a partir



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

da matéria prima reciclável, incluindo-se ainda a poupança de recursos naturais, permitem um balanço ambiental muito positivo dessa implantação.

Atente-se para a geração de renda para uma camada da sociedade excluída, formada por desempregados, carrinheiros e carroceiros que, isoladamente ou organizados em cooperativas ou associações, encontra nos resíduos sólidos urbanos uma forma de subsistência.

Neste sentido, a coleta seletiva vem proporcionar uma melhor oportunidade de geração de renda e reinclusão social para esta fatia da população.

Portanto, não há como não considerar a implantação do programa de coleta seletiva e reciclagem de resíduos secos e úmidos como sendo de suma importância, agora não somente sob o aspecto da redução dos resíduos como também sob os pontos de vista econômico, ambiental e social.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

5. INTRODUÇÃO

O presente trabalho compreende a elaboração de um plano de coleta seletiva, que contemple a ampliação da área de abrangência da coleta seletiva porta a porta, a sistematização da coleta seletiva em escolas, prédios públicos municipais e grandes geradores; além da implantação de postos e locais para entrega voluntária de resíduos. Hoje inexistente no município a coleta seletiva porta a porta. Esta deve ser ampliada gradativamente até atingir 100% da malha urbana, enquanto que a coleta em grandes geradores deverá contemplar todos os estabelecimentos integrantes das redes de ensino municipal, dos centros de saúde, das unidades de inclusão social, paço e departamentos descentralizados; além de empresas privadas, órgãos da administração pública, parques, condomínios residenciais e outros que serão devidamente caracterizados mais adiante neste trabalho.

No entanto há que se considerar que, previamente à implementação de um programa de coleta seletiva, deva se conhecer o potencial de reaproveitamento dos resíduos presentes no lixo domiciliar, assim como a existência de mercado para tais produtos, garantindo-se assim que nenhum resíduo com valor comercial venha ser descartado no futuro Aterro Sanitário.

6. OBJETIVOS

O Sistema Integrado de Coleta Seletiva a ser implantado no Município tem os seguintes objetivos:

- Reduzir, até neutralizar, o volume de resíduos domiciliares, comerciais e industriais classificados como classe IIA, segundo a NBR 10.004, e com valor comercial, que são encaminhados diariamente para o depósito a céu aberto (lixão).
- Atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos –PNRS (Lei 12.305 de 2010).
- Promover a inserção social de catadores através de cooperativas ou associações de triagem, reciclagem, capacitação continuada, estruturação para coleta e comercialização dos resíduos potencialmente recicláveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

-
- Garantir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos especiais, pelos acordos setoriais locais e através da responsabilização compartilhada que permita implantar todo manejo de logística reversa.
 - Promover a educação ambiental para efetivação de todo o Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, garantindo controle social nas ações propostas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

CAPITULO I - FORMAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A coleta seletiva do município de Itapiúna, embora tenha o objetivo de possibilitar a remoção diferenciada dos resíduos domiciliares, comerciais e industriais (classe II-A), será executada segundo as três diferentes metodologias que a seguir encontram-se elencadas:

- Coleta porta a porta (pelo contrato e gradativamente pela atuação direta das cooperativas ou associações, recebendo pela coleta);
- Coleta regular em escolas, prédios públicos municipais e em estabelecimentos considerados grandes geradores; e
- Coleta através de Ponto de Entrega Voluntária — **PEV**.

Para efeito operacional serão considerados dois planos de coleta seletiva, assim concebidos:

7. COLETA SELETIVA PORTA A PORTA

A coleta porta a porta consiste na operação de recolhimento dos materiais potencialmente recicláveis gerados em cada domicílio, numa atividade semelhante à da coleta domiciliar regular, porém com caminhões caçambas e em dias e/ou horários diferenciados, de modo a evitar a disponibilização simultânea pela população dos resíduos orgânicos (úmidos) e recicláveis (secos).

Estes materiais, compostos por papel, papelão, vidros, metais, multicamadas e plásticos em suas mais variadas formas, que assim segregados possuem maior valor agregado, serão coletados e encaminhados para cooperativas ou associações ou coletados por elas, para posterior triagem, acondicionamento, armazenagem e finalmente comercialização e reciclagem, tornando-se novamente matéria prima.

8. COLETA SELETIVA EM ESCOLAS E PRÉDIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS

Diferente do sistema anterior, na coleta seletiva em escolas e prédios públicos municipais, não há o deslocamento contínuo de veículos coletores porta a porta, mas sim o recolhimento de resíduos adequadamente armazenados em estabelecimentos pré-estabelecidos. Para esses serviços deverá ser fornecido contêineres de PEAD de 1,2 m³ cada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

9. COLETA SELETIVA EM GRANDES GERADORES E EM PONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA – PEV'S

Na coleta seletiva em grandes geradores e em locais de entrega voluntária também não há o deslocamento contínuo de veículos coletores porta a porta, mas sim o recolhimento de resíduos adequadamente armazenados em estabelecimentos pré-estabelecidos. Para esses serviços a Prefeitura Municipal através do contrato ou pela parceria com as cooperativas ou associações, disponibilizará equipe própria e veículo específico de coleta (caminhões poliguindastes, caçambas ou gaiolas).

Todos os resíduos coletados, seja pelo sistema de coleta porta a porta, em escolas ou prédios públicos municipais, em grandes geradores e PEV serão destinados aos centros de triagem de responsabilidade das cooperativas ou associações de reciclagem a serem criadas, legitimadas após cadastro junto à Secretaria de Defesa do Meio Ambiente.

10. DIVULGAÇÃO DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA

A divulgação à população do serviço a ser implantado é condição de vital importância para que o mesmo seja bem sucedido. Na realização da coleta seletiva, boa parte das responsabilidades recai sobre a própria comunidade, a quem compete a separação prévia dos materiais secos, a lavagem dos recipientes, o acondicionamento, o armazenamento, e finalmente, a disponibilização para a coleta nos dias e horários pré estabelecidos.

Desta forma, os planos de trabalho e as metas a serem atingidas, bem como todas as rotinas e responsabilidades da administração pública e da população deverão ser amplamente divulgados e redivulgados a cada três meses durante a vigência do programa. As alterações julgadas necessárias também deverão ser precedidas de comunicados à população, concedendo-se um tempo suficiente para adaptação à nova rotina.

Para a divulgação do plano de trabalho, será utilizado um programa de mobilização social e em complemento ao plano de coleta seletiva aqui apresentado. Poderá, a critério e disponibilidade da Prefeitura Municipal, vir serem utilizados outros veículos de comunicação disponíveis como rádio, televisão, jornais, folhetos explicativos, seminários e simpósios, além de palestras em escolas, igrejas e associações, incluindo-se o desenvolvimento do programa de educação ambiental da Secretaria de Defesa do Meio Ambiente, além dos recursos que serão acionados sistematicamente durante a vigência do contrato de limpeza urbana municipal. O



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

CAPITULO II - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A fim de que este objetivo seja atingido, deverá ser desenvolvido um trabalho educativo junto ao corpo técnico municipal, oriundo das secretarias de educação, saúde, obras e meio ambiente, que serão os responsáveis pela multiplicação do trabalho de educação ambiental proposto à comunidade escolar e entidades civis.

O programa de educação ambiental tem por objetivo principal levar o cidadão a participar, de forma consciente, das questões relativas ao meio ambiente e no caso em questão, ressaltando o problema da não geração, minimização, reuso, reciclagem e destinação final dos resíduos sólidos.

Os objetivos propostos contemplam a participação de três grupos de agentes, a saber: multiplicadores, escolas e comunidades. Estes agentes sociais deverão ser detentores de um nível de informação e consciência que lhes possibilite atuar junto à comunidade em conjunto e de forma direta, levando-a a perceber a realidade que a cerca.

11. PROPOSTA PEDAGÓGICA SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Apresentação

O Programa de Educação Ambiental da Secretaria de Defesa do Meio Ambiente tem como eixo de trabalho conhecer todos os ambientes (área urbana, áreas verdes, área rural) que constituem o Município de Itapiúna como forma de se propagar ou estimular o pertencimento dos alunos da Rede Municipal de Ensino como cidadãos e como usuários/responsáveis por todos os espaços que a cidade comporta. Desta forma, pretende-se tratar tanto das questões regionais ou dos entornos escolares como de questões ambientais abrangentes que tornam a cidade um só espaço a ser estudado. Dentre tais questões abrangentes, situa-se a produção de lixo e de resíduos sólidos, uma vez que independente de quantidade ou tipo de resíduo ou classe social, todos nós o produzimos. Ressalta-se a necessidade de se trabalhar conceitos como consumo/consumismo, sustentabilidade, pertencimento, sujeito ecológico como tema transversal a partir de qualquer componente curricular do projeto pedagógico das escolas, conforme sinalizam as diretrizes curriculares elaboradas pela Secretaria Municipal de Educação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

essencial é que toda a população tenha acesso às informações que deverão ser passadas de forma clara, objetiva e eficiente.

No tocante aos estabelecimentos considerados como grandes geradores, geralmente integrados por indústrias, condomínios, escolas, prédios públicos municipais e outros, torna-se necessário o desenvolvimento de um trabalho de conscientização com relação ao valor social e ambiental da coleta seletiva, de modo a fazer com que estes empreendimentos destinem seus resíduos às cooperativas ou associações de triagem e valorização dos recicláveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 216, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Formas de atuação

Foram elaboradas duas formas de atuação para tratar da temática juntamente com a Secretaria de Defesa do Meio Ambiente:

a) Diretamente com as unidades escolares:

1. O Programa de Educação Ambiental fará um convite eletrônico a todas as unidades escolares reafirmando a urgência de se problematizar o consumo de bens com as gerações que lá estão inseridas.
2. As escolas interessadas deverão agendar a visita diretamente na Secretaria de Defesa do Meio Ambiente.
3. O Programa de Educação Ambiental solicitará mensalmente a SEDMAM a planilha das escolas municipais agendadas para dar continuidade ao que na visitação foi explanado.
4. Esta continuidade poderá ser em um encontro para debater o papel socioambiental dos catadores, sobre a necessidade de se incorporar novos ou esquecidos valores na formação ética, moral e cidadã dos alunos.
5. O Programa de Educação Ambiental indica a priorização das visitas com as turmas dos ciclos III (alunos de 6 a 12 anos) e IV (alunos de 13 a 16 anos), por entendê-los como potenciais consumidores em curto prazo.
6. Para os demais ciclos, a indicação é que as visitas aconteçam e posteriormente sejam utilizados recursos didáticos impressos e/ou virtuais para a incorporação de hábitos e valores ambientalmente desejáveis.

b) Arelada aos cursos de formação do Programa de Educação Ambiental

Semestralmente serão oferecidos cursos pela SEDMAM nas mais diversas áreas do conhecimento e, dentre elas, a de Educação Ambiental (EA), pela qual a mesma é responsável. Nos cursos de EA serão discutidos conceitos teóricos articulados com as práticas de sala de aula, onde se revelam valores, significados e vivências dos profissionais que trabalham o meio ambiente.

Observando o fator desejado em relação às questões ambientais por nós elencadas como primordiais: valores éticos, desigualdades socioambientais, consumo consciente e solidário, autovalorização como sujeito e como cidadão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Daí a necessidade de aproximar o professor do poder público, notadamente da SEDMAM em função da gestão dos resíduos e dos diversos tipos de lixo tanto pela questão em si como para apresentar a ele o Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos. A idéia é que, mobilizados pela realidade vista de perto, possam diversificar as abordagens didáticas sobre o tema com os alunos para também mobilizá-los para a redução dos problemas atualmente enfrentados.

Consideramos que ações compartilhadas como as apresentadas neste texto possibilitam um novo olhar sobre as questões socioambientais que a cidade de Itapiúna tem como desafio a ser encarado pelo poder público em sintonia com a sociedade além de entender a escola como espaço privilegiado para tais discussões.

12. O PAPEL DOS MULTIPLICADORES

Cada cidadão deve transformar-se em agente multiplicador de informações sobre as questões ambientais vivenciadas no seu dia a dia, levar informações àqueles que não a têm, facilitar o desenvolvimento de suas potencialidades, permitindo-lhes a descoberta do meio em que vivem e do qual são parte integrante.

Estes atores deverão formar um grupo interdisciplinar (educação, saúde, meio ambiente e infraestrutura), devendo ser capacitados a responsabilizarem-se pelo desenvolvimento dos trabalhos de educação ambiental no município.

13. O PAPEL DA ESCOLA

A escola é o espaço destinado a transmitir conhecimentos e atitudes. É também um espaço destinado a gerar novos comportamentos. Por isso, é essencial que ela incorpore a seus programas as questões que afetam a vida da população em seu conjunto.

É importante salientar que as crianças e adolescentes podem assimilar o que é ensinado nas escolas, mas somente com a colaboração dos adultos é que poderão ter uma atuação referente aos problemas socioambientais.

Nessa medida, é fundamental que os professores e pais de alunos sensibilizem-se e comprometam-se com a preservação e recuperação do meio ambiente e, portanto, com a melhoria da qualidade de vida da população.

O papel do multiplicador neste caso é o de estimulador do debate para esta questão, subsidiando e colaborando no desenvolvimento deste tema. Porém, só a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

escola, através de seus educadores, tem condições de propor a melhor pedagogia de trabalho, pois ela está inserida na realidade social da comunidade.

É preciso levar o aluno a compreender que o lixo não é apenas algo rejeitável e degradante, mas algo do qual podemos tirar benefícios para a sociedade, gerando trabalho e renda para população em condição de exclusão social, preservando o meio ambiente, valorizando a escola, as questões de cidadania, etc.

Desta forma, é indispensável a realização de trabalho específico sobre a coleta seletiva nas escolas, inclusive com a implantação da containerização, além de uma discussão mais aprofundada sobre a participação de todos no sistema hoje em funcionamento, porque significará uma realidade concreta para a participação do aluno, assim como um convite à adoção de novos hábitos e postura frente aos resíduos sólidos que todos geramos.

Este novo ator, na sua ação cotidiana, desempenhará não só o papel de novo multiplicador na comunidade, mas também de agente transformador junto aos seus familiares, na mudança de hábitos em relação ao lixo.

Para o desempenho das atividades junto aos professores e alunos, será necessária a elaboração de material de apoio, como cartilha, folheto, vídeo, etc.

14. O PAPEL DA COMUNIDADE E O CONTROLE SOCIAL

A educação ambiental é uma forma de participação através da qual se dá a formação de cidadãos conscientes e preocupados com o meio ambiente, onde a atitude da comunidade é de compromisso com sua preservação, controle e recuperação.

Uma comunidade informada e educada, que tem consciência de sua cidadania, participará conjuntamente com os organismos municipais da formação de políticas públicas concernentes à melhoria de sua condição de vida, garantirá fiscalização e controle social nas políticas e programas adotados pela municipalidade.

Neste sentido, o multiplicador atuará diretamente na comunidade, através de suas organizações, informando e fornecendo o debate sobre as diversas questões inerentes ao meio ambiente.

15. O PAPEL DOS GERADORES COMERCIAIS E INDUSTRIAIS

A educação ambiental deve ser fomentada junto aos grandes geradores de resíduos e geradores de resíduos especiais, no sentido de garantir as premissas da Política Nacional de Resíduos Sólidos, compreendendo minimização e segregação na



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

fonte, e para garantia do aproveitamento de todos os resíduos com valor comercial, pelos processos de reciclagem e de transformação, além dos manejos de responsabilização compartilhada e da logística reversa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

CAPITULO III - PROGRAMA DE COLETA SELETIVA

Qualquer que seja a forma de execução dos serviços, a implantação do programa de coleta seletiva requer muito além do comprometimento de diversos setores da administração pública, ou seja, alocação de infraestrutura integrada por: instalações, mão de obra e equipamentos necessários à boa execução dos serviços.

Neste sentido, compete a Secretaria Municipal de Meio Ambiente promover o comprometimento dos diversos agentes envolvidos no processo, quais sejam: a população, a entidade executora dos serviços, os técnicos integrantes da administração pública e outros, além de promover a disponibilização da infraestrutura necessária.

16. COOPERATIVAS ou ASSOCIAÇÕES

Inicialmente o programa de coleta seletiva contará com uma cooperativa ou associação a ser cadastrada pela Prefeitura Municipal, sendo que esta fará a coleta diretamente ou receberá todos os recicláveis coletados.

Essa cooperativa ou associação deve ser estruturada mediante um processo de capacitação continuada, além de dispor de instalações adequadas e equipamentos necessários: mesa adequada para catação e triagem dos materiais, prensas, balanças industriais e carrinhos para transporte e elevação das cargas de recicláveis.

17. VEÍCULOS COLETORES

Para a implantação dos programas de coleta seletiva poderão serem disponibilizados os seguintes equipamentos:

Equipamentos de propriedade da Prefeitura Municipal e posteriormente da cooperativa ou associação, detentora dos serviços de coleta seletiva porta a porta, em escolas e prédios públicos municipais, do óleo vegetal comestível e dos resíduos domiciliares especiais:

a) Coleta seletiva porta a porta

- (05) cinco carrinhos manuais coletores gaiolas.

Obs: Esse serviço será gradativamente estruturado para coleta direta pelas cooperativas ou associação que receberão por essa atuação.

b) Coleta Seletiva em escolas e prédios públicos municipais



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

- (01) um veículo coletor dotado de sistema hidráulico de içamento e tombamento de contêineres.

Obs: Esses equipamentos deverão ser utilizados a partir da possibilidade de containerização desses próprios resíduos.

c) Coleta seletiva de óleos vegetais comestíveis

- (01) um veículo utilitário tipo furgão com compartimento de carga fechado e capacidade de até 1635 Kg.

d) Coleta de resíduos domiciliares especiais

- (01) um veículo utilitário tipo furgão com compartimento de carga fechado e capacidade de até 1635 Kg.

18. EQUIPAMENTOS DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL

a) Coleta seletiva em grandes geradores e locais de entrega voluntária

- (01) poderá haver um caminhão basculante;

Observação: Frota de veículos municipais sujeita a remanejamento interno para atender departamentos descentralizados, garantindo entretanto, estrutura para a coleta direta de grandes geradores, locais de entrega voluntária, rejeito das cooperativas ou associações ou reclamações, apoio a operações municipais de limpeza urbana e manejo de recicláveis entre as cooperativas ou associações e a futura central.

19. MÃO DE OBRA

Os serviços de coleta seletiva porta a porta serão executados com utilização da mão de obra contratada ou pelas cooperativas ou associações que deverá alocá-la em quantidade e qualidade condizente com as necessidades.

Os serviços de coleta seletiva em escolas e prédios públicos municipais, de coleta seletiva de resíduos domiciliares especiais e de coleta seletiva do óleo vegetal comestível serão executados com utilização de mão de obra contratada, que deverá alocá-la em quantidade e qualidade condizente com as necessidades.

Os serviços de coleta seletiva em grandes geradores e PEV nas cooperativas ou associações reclamações e de manejo de resíduos recicláveis entre as



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

cooperativas ou associações e a futura central serão realizados por servidores da municipalidade, contratada ou pelas próprias cooperativas ou associações.

20. METAS DO PROGRAMA

Para que se possa avaliar a eficácia deste projeto foi fixada uma meta onde se estima atingir o recolhimento de 25 % dos resíduos potencialmente recicláveis ou 7,5% dos resíduos sólidos urbanos domiciliares, dentro de um prazo de quatro anos, com metas gradativas de ampliação.

Assim sendo, tomando-se por base de cálculo a quantidade de 12,7 toneladas de resíduos domiciliares geradas diariamente no município de Itapiúna, fixou-se a meta inicial e de curto prazo (1 a 4 anos), em 1,20 toneladas por dia das 3,7 toneladas/dia de resíduos potencialmente recicláveis. As demais metas, de médio e longo prazo, estão detalhadas em capítulo adiante.

21. PLANO DE TRABALHO

Dada a diversidade de variantes e características intrínsecas a execução dos serviços de coleta seletiva, o plano de trabalho ora apresentado encontra-se organizado em dois tópicos à saber:

- Plano de coleta seletiva porta a porta
- Plano de coleta seletiva em escolas, prédios públicos municipais, grandes geradores e através de PEV's

Cumpre destacar que este trabalho contemplará as atividades de coleta seletiva desenvolvidas pelas cooperativas ou associações a coleta seletiva porta a porta e a coleta seletiva em escolas e prédios públicos municipais executadas pela contratada, além da eventual coleta seletiva em grandes geradores e PEV executado pelo órgão responsável.

22. FORMAS DE ATUAÇÃO

22.1 Coleta Seletiva Porta a Porta

Especificações técnicas

O serviço de coleta seletiva porta a porta compreende o recolhimento regular de todo material que tenha condições de reaproveitamento, reciclabilidade e que seja apresentado pelos domicílios e estabelecimentos devidamente embalados em sacos plásticos, em conformidade com a especificação da NBR 9191 da ABNT, tais como:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

- Papel: jornais, revistas, listas telefônicas, folhetos comerciais, folhas de caderno e rascunho, papéis de embrulho, caixas de papelão e de brinquedo e caixas longa vida ou multicamada;
- Vidro: garrafas, cacos, vasilhames e lâmpadas incandescentes;
- Metal: sucata ferrosa e não ferrosa, latínhas de cerveja e refrigerantes, enlatados, objetos de cobre, alumínio, lata, chumbo, bronze, ferro e zinco;
- Plástico: embalagens de produtos de limpeza, garrafas plásticas, tubos, potes, baldes, bacias, isopor, sacos e sacolas; e
- Outros materiais, desde que tenham condições de reciclagem.
- Quando a via pública não possibilitar o tráfego ou manobra do caminhão, os coletores deverão se deslocar até o local onde os resíduos estão posicionados, para coletá-los e transportá-los manualmente até o caminhão. O caminhão deverá ser carregado de maneira que os materiais não transbordem na via pública.
- Esgotada a capacidade de coleta do equipamento compactador, os caminhões deverão dirigir-se, ao centro de triagem.

Por ocasião da entrega no Centro de Triagem, será emitido um comprovante de operação (ticket) em, no mínimo, 03 (três) vias, sendo que: a primeira via será entregue à Coordenadoria de Coleta Seletiva, para conferência; a segunda via ao destinatário final (Central de Triagem – Cooperativas ou associações); e a terceira via à Contratada, no ato da entrega dos resíduos.

A Contratada manterá arquivado o registro de cada operação em sistema informatizado (via eletrônica), de modo a qualquer momento poder reproduzir os dados de cada operação, até o início da coleta direta pelas cooperativas ou associações.

A descarga dos materiais será feita nos locais indicados pela Secretaria de Meio Ambiente, representados pelas centrais de triagem operadas por cooperativas ou associações participantes.

Deverão ser obedecidas as normas de conduta e procedimentos operacionais determinados pelas unidades de destinação final, onde for descarregar os materiais coletados.

Para este serviço, deverão ser mobilizadas equipes compostas por, no mínimo, 02 (dois) coletores e 01 (um) motorista, acompanhados de 01 (um) caminhão caçamba e munidos de ferramentas adequadas, como vassourão, pá e garfo, respeitando os quantitativos mínimos estabelecidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

O serviço de coleta seletiva porta a porta deverá ser realizado em todos os domicílios e estabelecimentos localizados dentro do perímetro urbano, ampliando gradativamente para 100% da malha urbana do Município de Itapiúna.

A periodicidade com que deverá ser executado este serviço varia entre 02 dias não sequenciais por semana nos setores de coleta domiciliar diária e 01 dia por semana nos setores de coleta domiciliar alternada.

O serviço será executado de 2ª feira a sábado, podendo ser estendido para domingos e feriados por ocasião de grandes eventos em locais públicos, no período diurno das 08:00 às 16:20 h.

A programação do serviço de coleta seletiva porta a porta, em hipótese alguma, poderá coincidir com o mesmo período do serviço de coleta regular.

A contratada ou as cooperativas ou associações deverão desenvolver e executar um plano de sensibilização para os domicílios atendidos, a ser aprovado pela Secretaria de Defesa do Meio Ambiente, visando a aumentar gradativamente o volume dos recicláveis a serem coletados. A eficácia desse plano será auferida pela redução da porcentagem dos rejeitos (produtos não reciclados) sobre a quantidade bruta de resíduos coletados, que correntemente está em aproximadamente 25%.

A contratada ou as cooperativas ou associações deverão apresentar um cronograma de sensibilização para descarte seletivo dos resíduos sólidos domiciliares em cada setor implantado ou em expansão, com periodicidade semestral, a contar da data de início desse serviço.

As despesas decorrentes de todo o processo de divulgação, incluindo elaboração do material, impressão, distribuição e outros serviços são de inteira responsabilidade da Contratada.

A Contratada deverá implantar e divulgar as campanhas de sensibilização e conscientização elaboradas pela SEDMAM, com ênfase em segregação de resíduos na fonte e para aproveitamento dos recicláveis gerados, com o objetivo de garantir a implantação de novos serviços e ampliação do existente.

A Contratada deverá realizar ainda, às suas expensas, no mínimo duas vezes por ano, pesquisa de opinião pública a respeito da qualidade dos serviços prestados de acordo com uma metodologia a ser aprovada pela SEDMAM.

22.2 Coleta Seletiva em Escolas e Prédios Públicos

Especificações técnicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Define-se, como coleta seletiva em escolas municipais e prédios públicos, a coleta de materiais que tenham condições de reaproveitamento, tais como:

- Papel: jornais, revistas, listas telefônicas, folhetos comerciais, folhas de caderno e rascunho, papéis de embrulho, caixas de papelão e de brinquedo e caixas longa vida ou multicamada;
- Vidro: garrafas, cacos, vasilhames e lâmpadas incandescentes;
- Metal: sucata ferrosa e não ferrosa, latinhas de cerveja e refrigerantes, enlatados, objetos de cobre, alumínio, lata, chumbo, bronze, ferro e zinco;
- Plástico: embalagens de produtos de limpeza, garrafas plásticas, tubos, potes, baldes, bacias, isopor, sacos e sacolas; e
- Outros materiais que tenham condições de reciclagem.

Os materiais recicláveis deverão ser estocados em contêineres posicionados em locais de fácil acesso, para que possam ser coletados mecanicamente através de caminhões coletores dotados de equipamento específico para içamento e tombamento dos mesmos. Não deverá ser permitida, em hipótese alguma, a utilização dos contêineres para outras atividades, sobretudo para depósito de resíduos orgânicos.

O caminhão deverá ser carregado de maneira que os materiais não transbordem, mas, se isto ocorrer, os próprios coletores deverão realizar a limpeza imediata do local, devidamente fiscalizados pelo motorista.

Esgotada a capacidade de coleta do equipamento compactador, os caminhões deverão dirigir-se, ao Centro de Triagem.

Por ocasião da entrega dos resíduos será emitido um comprovante de operação (ticket) em, no mínimo 03 (três) vias, sendo que: a primeira via será entregue à Coordenadoria Setorial de Coleta Seletiva, para conferência; a segunda via ao destinatário final (Central de Triagem – Cooperativas ou associações); e a terceira via à Contratada no ato da entrega dos resíduos.

A descarga dos materiais será feita nos locais indicados pela SEDMAM, representados pelas centrais de triagem operadas por cooperativas ou associações participantes.

Para este serviço, a Contratada deverá mobilizar equipes compostas por, no mínimo, 02 (dois) coletores e 01 (um) motorista, acompanhados de 01 (um) caminhão coletor de 15 m³ dotado de sistema hidráulico de içamento e tombamento de contêineres (lift) e munidos de ferramentas adequadas, como vassourão, pá e garfo. Fica a Contratada obrigada a observar, no dimensionamento da guarnição, essa composição mínima da equipe para este serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

O fornecimento dos contêineres, a serem dimensionados nas quantidades necessárias para cada estabelecimento, bem como sua manutenção, serão providos pela contratada ou em parcerias com empresas através dos acordos locais para logística reversa.

As unidades deverão disponibilizar, às suas expensas, um local de fácil acesso, com aproximadamente 04 m² por contêiner, dotado de piso de concreto liso para não prejudicar o sistema de rodízio por ocasião da movimentação.

A execução dos serviços será feita mediante orientação da SEDMAM, nas escolas municipais, unidades de serviço de saúde e outros prédios públicos municipais indicados na Relação a ser apresentada a SEDMAM.

Deverá ser implantado 01 contêiner para cada local relacionado, conforme sua demanda.

A periodicidade com que deverá ser executado este serviço deverá ocorrer pelo menos 01 dia por semana.

O serviço será executado de 2^a feira a sábado, desde que o expediente da unidade permita, e somente no período diurno, das 08:00 às 16:20 h.

A Contratada deverá executar o plano de trabalho devidamente aprovado pela SEDMAM, dando ciência prévia a todas as unidades, dos dias e horários em que o serviço será executado, através da distribuição da informação em impresso próprio.

As despesas decorrentes de todo o processo de divulgação, incluindo elaboração do material, impressão, distribuição e o mais que se fizer necessário para a perfeita divulgação, são de inteira responsabilidade da Contratada.

22.3 Coleta Seletiva de Óleos Vegetais Comestíveis

Especificações técnicas

O serviço de coleta seletiva de óleos vegetais comestíveis compreende o recolhimento regular de óleos mistos servidos que, gerados em cozinhas domiciliares e industriais, tenham condições de destinação para cooperativa ou associações de transformação em biodiesel e posterior comercialização junto às empresas que tenham potencial de utilização de energia renovável.

A coleta desses óleos se dará em domicílios, pontos de entrega voluntária e em grandes geradores.

No caso dos domicílios e grandes geradores, o material deverá ser apresentado em vasilhames estanques, para que possa ser despejado em bombonas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

de PEAD de 200 litros, posicionadas no veículo coletor e, em seguida, devolvido aos geradores, caso assim queiram.

Esgotada a capacidade de coleta do equipamento compactador, os caminhões deverão dirigir-se, aos Centros de Triagem.

A descarga dos materiais será feita nos locais indicados pela SEDMAM, representados pelas centrais de triagem operadas por cooperativas ou associações participantes.

Para este serviço, a Contratada deverá mobilizar equipes compostas por, no mínimo, 01 (um) coletor e 01 (um) motorista, acompanhados de 01 (um) veículo utilitário tipo furgão, com compartimento de carga fechado, com capacidade de até 1.635 Kg e munidos de acessórios adequados, como vassourão, balde de metal, material tensoativo, detergente e bombona de 200 litros com boca larga e tampa.

A implantação do plano de coleta seletiva de óleos vegetais comestíveis será executada conforme Relação inicial de Endereços apresentada à SEDMAM e de forma gradativa em função da adesão de outros geradores.

Para isso, a Contratada deverá implantar e divulgar os planos de sensibilização e conscientização com ênfase em segregação (separação) dos óleos na fonte geradora, com o objetivo de garantir a implantação de novos atendimentos e ampliação dos existentes.

A periodicidade com que deverá ser executado este serviço deverá ser definida a partir das quantidades geradas em cada local no decorrer do contrato, ocorrendo no mínimo um dia por semana, de 2ª feira a sábado e no período diurno das 08:00 às 16:20 h. O serviço somente poderá ser interrompido nos feriados civis e religiosos, mediante autorização prévia e expressa da SEDMAM.

A Contratada deverá executar o plano de trabalho devidamente aprovado pela SEDMAM, dando ciência prévia, através de panfletos e outros meios de comunicação, a todos os domicílios e estabelecimentos comerciais, dos dias e horários em que o serviço será executado, através da distribuição da informação em impresso próprio, aprovado pela SEDMAM.

As despesas decorrentes de todo o processo de divulgação, incluindo elaboração do material, impressão, distribuição e o mais que se fizer necessário para a perfeita divulgação, são de inteira responsabilidade da Contratada.

a. Coleta Seletiva de Resíduos Domiciliares Especiais
Especificações técnicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Define-se como coleta de resíduos domiciliares especiais, em pontos de entrega voluntária, em pequenos geradores, nos ecopontos e os gerados por desovas clandestinas, a coleta de materiais que sejam caracterizados:

- Classe I (perigosos) NBR 10.004 ABNT, e
- Classe A, B e E (resíduos infectantes, químicos e perfurocortantes) CONAMA 358 de 29/04/05 e da Resolução ANVISA RDC 306 de 07/12/04,
- Resoluções 257 e 258 para Pneumáticos inservíveis e Pilhas e Baterias respectivamente, tais como: pilhas, baterias, pneumáticos descartados, lâmpadas fluorescentes, medicamentos vencidos, resíduos químicos, sucatas eletrônicas e resíduos tecnológicos,
- Resíduos definidos nas seis classes de especiais (lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, embalagens de agrotóxicos e de óleos lubrificantes, pneumáticos, tecnológicos e de serviços de saúde)

Esses resíduos serão destinados ao ecoponto municipal (Central de Estocagem Temporária, localizada de acordo com a conveniência da SEDMAM) para garantir a gestão ambientalmente segura de recebimento, acondicionamento provisório, estocagem e posterior destinação final; estabelecida pela contratante e em parceria com as associações que congreguem as empresas responsáveis pela fabricação ou importação desses materiais; após acordos setoriais visando responsabilização compartilhada e logística reversa.

Esgotada a capacidade de coleta do equipamento compactador, os caminhões deverão dirigir-se, aos Centros de Triagem.

A descarga dos materiais será feita nos locais indicados pela SEDMAM, representados pelas centrais de triagem operadas por cooperativas ou associações participantes.

Para este serviço, a Contratada deverá mobilizar equipe compostas por, no mínimo, 01 (um) coletor, 01 (um) motorista, acompanhado de 01 (um) veículo utilitário tipo furgão, com compartimento de carga fechado, com capacidade de até 1.635 Kg e munido de ferramentas adequadas, como vassourão, pá e bombona de 200 litros.

A periodicidade com que deverá ser executado este serviço será definida a partir das quantidades geradas em cada local, ocorrendo no mínimo em 1 dia por semana.

Deverá ser prevista a utilização do veículo utilitário (tipo furgão) como um ponto rotativo de entrega voluntária de resíduos especiais, devendo obedecer a um



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

cronograma de divulgação, pela Contratada, que venha prever a setorização deste atendimento.

O plano de sensibilização e de utilização desta equipe deverá atender, pela Contratada, a mesma setorização de coleta estabelecida no serviço de coleta seletiva em escolas e prédios públicos municipais; locais que serão equipados pela Contratante para acondicionamento destes resíduos.

O serviço será executado de 2ª feira a sábado, e somente no período diurno, das 08:00 às 16:20 h. Portanto, o serviço de coleta de resíduos perigosos em pontos de entrega voluntária, pequenos geradores e das desovas clandestinas só poderá ser interrompido nos feriados civis e religiosos, mediante autorização prévia e expressa da SEDMAM.

As despesas decorrentes de todo o processo de divulgação, incluindo elaboração do material, impressão, distribuição e o mais que se fizer necessário para a perfeita divulgação, são de inteira responsabilidade da Contratada.

22.5 Contêineres de PEAD DE 1,2 m³

Especificações técnicas

Os contêineres com capacidade volumétrica de 1,2 m³ deverão ser utilizados para a armazenagem e coleta de material reciclável dentro do processo de coleta seletiva nas escolas municipais e nos prédios públicos.

Em relação às unidades escolares, seu fornecimento se restringirá às escolas públicas municipais e deverá observar as seguintes especificações técnicas:

Os contêineres deverão ser de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) compostos de tampa, corpo, rodízio e dispositivos para permitir o içamento pelos caminhões coletores compactadores. O PEAD deverá apresentar matéria prima aditivada com anti-UV.

Todos os elementos de fixação das ferragens e de peças metálicas, tais como eixos, rodízios e pinos serão fabricados em aço com tratamento anticorrosivo através de eletrozincagem ou similar.

Os contêineres deverão ser dotados de duas rodas de aro de 20 cm, fabricadas em PEAD virgem e bandagem de borracha maciça e um eixo maciço, com dispositivo antifurto e engato automático para as rodas.

A manutenção dos contêineres deverá ser executada periodicamente nas unidades ou quando a fiscalização exigir, incluindo a utilização de produtos específicos, como detergentes e aromatizantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

CAPITULO IV - MOBILIZAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

23. SÍNTESE DAS ATIVIDADES DO SETOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA COORDENADORIA DE COLETA SELETIVA

23.1 Planejamento das Ações de Educação Ambiental e Mobilização Social

1- Desenvolvimento e implantação de planilhas de controle:

1.1-1. Atividades mensais de educação ambiental e mobilização social

1.1-2. Atividades mensais de utilização de transporte municipal na educação ambiental

1.1-3. Síntese mensal de todas as atividades da supervisão de educação ambiental

2- Desenvolvimento e descrição das atividades

2.1-1. Roteiro de palestras e exposições

2.1-2. Roteiro de sensibilização de munícipes para coleta seletiva porta a porta.

3- Desenvolvimento de conteúdo de palestras de educação ambiental:

3.1-1. Minimização, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos urbanos

3.1-2. Resíduos especiais (pneus, pilhas, baterias, lâmpadas, embalagens de óleo lubrificante, etc)

3.1-3. Resíduos de óleos comestíveis pós consumo

3.1-4. Coleta seletiva

3.1-5. Desenvolvimento sustentável das cooperativas

ou associações 3.1-6. Criação do Departamento de

Limpeza Urbana 3.1-7. Resíduos da construção civil

(entulho)

3.1-8. Aspectos técnicos, premissas e atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3.1-9. Compostagem

4- Controle dos serviços do contrato de limpeza urbana (planejamento, execução, medições, educação ambiental, fiscalização).

4.1-1. Coleta seletiva em próprios públicos municipais

4.1-2. Contêineres de PEAD –1,2 m³ p



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

5- Montagem de checklists:

- 5.1-1. folhetos
- 5.1-2. cartilhas
- 5.1-3. brindes (Bottons, imãs de geladeira, camisetas, etc)
- 5.1-4. painéis

6- Estruturação da Supervisão de Educação Ambiental (Edificações e equipamentos)

7- Atividades complementares (parcerias)

- 7.1-1. Teatro Escolar
- 7.1-2. Filme institucional
- 7.1-3. Portal Prefeitura Municipal
- 7.1-4. Diário Oficial do Município
- 7.1-5. Oficinas de reciclagem
- 7.1-6. Capacitação pessoal

8- Capacitação pessoal

- 8.1- Participação em cursos, eventos, palestras que capacitem funcionários para as atividades de gestão de resíduos, cooperativismo, meio ambiente e educação ambiental
- 8.2- Visitas técnicas a municípios, cooperativas ou associações, empresas de reciclagem e/ ou transformação
- 8.3- Capacitação continuada das cooperativas ou associações
- 8.4- Implantação de Grupo intersetorial de Educação Ambiental, com participação das Secretarias de Educação, Meio Ambiente, Saúde, Obras, entre outras;

24. SÍNTESE DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA COORDENADORIA DE COLETA SELETIVA

24.1 Grupo de 35 a 99 pessoas

- Oferecido inicialmente aos coordenadores, aos professores e diretores; além de funcionários (representantes) e alunos (representantes):
- Trajeto: SEDMAM/Escola (palestra e vídeo)/ Cooperativas ou associações (unidades de triagem e valorização dos recicláveis)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

24.2 Grupo de 100 a 200 pessoas

- Oferecido na escola para atividades em massa.
- Confeção e distribuição de folhetos / cartazes / faixas e cartilhas (escola / SEDMAM / parcerias com os comércios locais).

24.3 Atividades Complementares

- Gincanas
- Premiação em concurso de cartazes e frases
- Estudo do meio
- Formação de agentes ambientais (representantes por classe)
- Peça teatral
- Câmbio verde: permuta de recicláveis por mudas de árvores ou livros ou brindes.
- Brinquedoteca com recicláveis
- Oficina de reciclagem de papel

Obs.: atividades a serem desenvolvidas pela escola e acompanhada pela SEDMAM.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

CAPITULO V - PLANOS DE COLETA

25. PLANO DE COLETA SELETIVA PORTA A PORTA

Este plano de trabalho consiste na consolidação do plano de coleta seletiva porta a porta na cidade de Itapiúna, assim como na ampliação de sua área de abrangência de modo a contemplar os bairros de maior potencial de geração de resíduos recicláveis. Uma vez que o plano em epígrafe foi concebido com base na divisão setorial do plano de coleta de resíduos sólidos domiciliares, sua área de abrangência passa a cobrir cerca de 75% com ampliação gradativa para 100% da região atendida pela coleta domiciliar.

Planejamento

Frequência e períodos de execução dos serviços

A execução dos serviços foi programada de modo a evitar a coincidência com os dias e horários da coleta domiciliar regular evitando assim, a disponibilização simultânea dos resíduos secos (recicláveis) e os úmidos (orgânicos) pela população.

Neste sentido os serviços serão executados em dois períodos, diurno e noturno e de acordo com as frequências a serem estipuladas pela SEDMAM em conjunto com a Secretaria de Obras.

Equipamento a ser utilizado

Para a execução da coleta seletiva será utilizado:

- Veículo coletor composto por caminhão leve, chassi toco, equipado com caçamba gaiola.

Guarnições

As equipes de coleta são compostas por:

- (01) um motorista
- (02) dois coletores

Metodologia de trabalho

O serviço será realizado de maneira manual com recolhimento porta a porta dos resíduos disponibilizados pelos munícipes nos dias e horários pré-estabelecidos no plano de trabalho.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Plano de trabalho

O plano de trabalho inicial foi estabelecido de acordo com a divisão setorial do plano de coleta de resíduos domiciliares onde se procurou fundir dois ou três setores para formação de cada setor de coleta seletiva porta a porta; devendo ser gradativamente implantado o plano de cada setor seletiva equivalente ao setor de coleta regular.

Quantidade inicial de mão de obra a ser empregada

De acordo com a quantidade de equipamentos necessários e composição de guarnição a ser definida, será estipulado o contingente de mão de obra necessário em conformidade com a SEDMAM.

26. PLANO DE COLETA SELETIVA EM ESCOLAS, PRÓPRIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS, GRANDES GERADORES E PEV'S

O plano de trabalho em questão consiste na coleta de resíduos recicláveis disponibilizados por estabelecimentos considerados grandes geradores e em locais de entrega voluntária.

Inicialmente o plano proposto deverá contemplar as escolas e prédios públicos municipais. À medida que novos estabelecimentos sejam contemplados pelos serviços, estes novos pontos serão incluídos no plano de trabalho.

Planejamento

Para planejamento das atividades de coleta seletiva em grandes geradores e em locais de entrega voluntária foram definidos os parâmetros a seguir elencados, sobre os quais delineou-se o plano de trabalho.

Classificação dos estabelecimentos Quadro de classificação de grandes geradores		
Código	Classificação	Abrangência



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

01	Estabelecimentos de saúde	-Hospitais -Postos de saúde -Centros de saúde
02	Rede municipal de ensino –RME	-EM Creche municipal
03	Rede estadual de ensino –REE	-EE
04	Rede particular de ensino –RPE	-Escola de ensino infantil -Escola de ensino médio
05	Administração municipal	-Departamentos e Secretarias da Administração municipal
06	Parques e bosques	Áreas verdes municipais
07	Autarquias e empresas públicas	-Órgãos da administração pública estadual - Órgãos da Administração pública federal
08	Comércios	- Centros comerciais
09	Mercados	- Mercarias -Mercados -Varejões
10	Empresas privadas — comerciais	-Entidades da iniciativa privada
11	Comunidades organizadas	- Bairros, vilas, associações de moradores e outros desde que



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

		comunitariamente organizados
12	ONG's	
13	Clubes, hotéis e motéis	
14	PEV's	Pontos de entrega voluntária
15	Geradores de resíduos compostáveis	

Quadro 29 –Classificação dos Estabelecimentos.

Freqüências e períodos de execução dos serviços

Para estabelecimento da freqüência de coleta em cada unidade geradora procurou-se conciliar as necessidades de cada estabelecimento em função do tipo e da quantidade gerada, das condições de acondicionamento interno dos recicláveis; com as freqüências e períodos de suas coletas regulares.

Neste sentido está prevista a execução dos serviços em um único período (diurno) em freqüências 3, 2 ou 1 vez por semana; de acordo com a característica de cada gerador.

Equipamento a ser utilizado

a) Equipamentos de propriedade do Contratado, para executar serviços de coleta em escolas e próprios públicos municipais:

Para a execução da coleta em escolas e próprios públicos municipais foi considerada a disponibilidade dos seguintes equipamentos de propriedade da contratada:

- (01) um veículo coletor.
- (02) dois contêineres de PEAD de 1,2 m³ cada.

b) Equipamentos de propriedade da Prefeitura Municipal, para executar serviços em grandes geradores:

Para a execução da coleta em grandes geradores, PEV de resíduos da Cooperativa ou associação e das reclamações foi considerada a disponibilidade dos seguintes equipamentos de propriedade municipal:

- um caminhão basculante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Guarnições

As equipes de coleta serão compostas por:

- (01) um motorista
- (02) dois coletores

Plano de trabalho

Relação das escolas e próprios públicos municipais (a ser implantado)

Deve ser entregue a SEDMAM no prazo de 30 (trinta) dias a relação dos estabelecimentos a serem contemplados no plano de trabalho para escolas e prédios públicos municipais, concebido de acordo com as diretrizes definidas neste projeto.

27. CRONOGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA COLETA SELETIVA PORTA A PORTA

Dados para a Implantação do Cronograma

- População estimada de Itapiúna: 20.520 habitantes
- Coleta regular média estimada: 381,00 ton/mês
- Coleta regular média estimada: 12,7 ton/dia
- N° de habitantes estimado por residência: 3,88 habitantes/residência
- Taxa média de geração de resíduos sólidos estimada: 0,4g/hab/dia

Considere-se:

- média de 12 dias de educação ambiental por mês.
- necessidade, com a estrutura de mobilização social toda disponibilizada, de 02 dias para divulgação de cada setor de coleta.

Concluimos com isso, o seguinte:

- Possibilidade de divulgar 4 setores de coleta seletiva porta a porta/ mês.
- Possibilidade de divulgar todos os setores de coleta seletiva porta a porta em 02 meses.

28. CRONOGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA COLETA SELETIVA EM ESCOLAS E PRÓPRIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS

Considere-se:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

setores de coleta seletiva em escolas e próprios públicos municipais que divididos por distritos dará os setores de coleta para divulgação.

média de 12 dias de educação ambiental por mês.

necessidade, com a estrutura de mobilização social toda disponibilizada, de 01 dia para divulgação de cada prédio municipal.

Concluimos com isso, o seguinte:

Possibilidade de divulgar 12 PPM/ mês integrada junto aos técnicos de cada Secretaria envolvida.



CAPITULO VI – DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS

29. DIRETRIZES ESPECIFICAS

O sistema de limpeza urbana de uma cidade deve ser institucionalizado segundo um modelo de gestão que, na medida do possível e da realidade local, seja capaz prioritariamente de promover a sustentabilidade econômica das operações, preservar o meio ambiente e a qualidade de vida da população e, ainda, contribuir para a solução dos aspectos sociais envolvidos com a questão.

Em todos os segmentos operacionais do sistema de limpeza deverão, assim, ser escolhidas as melhores alternativas que atendam simultaneamente a duas condições fundamentais: que sejam as mais econômicas e que sejam tecnicamente corretas para o ambiente e para a saúde da população.

É assumido nesse estudo, também conforme entendimento do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM-2013), que o modelo de gestão dos resíduos municipais deverá não somente permitir mas, sobretudo, facilitar a participação da população na questão da limpeza urbana da cidade, para que esta se conscientize das várias atividades que compõem o sistema e dos custos requeridos para sua realização, e também que se conscientize de seu papel como agente consumidor e, por conseqüência, gerador de lixo.

A conseqüência direta dessa participação popular poderá se traduzir, de fato, na real possibilidade de se dar pleno atendimento a determinadas diretrizes previamente estabelecidas pelos gestores públicos, quais sejam: (i) redução da geração de lixo; (ii) manutenção dos logradouros limpos; (iii) acondicionamento e disposição para a coleta adequados, e, como resultado final, (v) operações dos serviços menos onerosas.

Também de encontro ao que recomenda IBAM (2013), entende-se que a base para a ação política está na satisfação da população com os serviços de limpeza urbana, cuja qualidade se manifesta na universalidade, regularidade e pontualidade dos serviços de coleta e limpeza de logradouros, dentro de um padrão de produtividade que denota preocupação com custos e eficiência operacional.

Assume-se no presente estudo que a gestão integrada de resíduos sólidos do município de Itapiúna tem como princípio básico a prevenção, a precaução, o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade socioambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Como regras fundamentais para a gestão do Programa Municipal de Coleta Seletiva da população e a proteção do ambiente, bem como a garantia de regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, adotam-se as seguintes prioridades:

- a não geração;
- a redução;
- o reuso;
- a reciclagem;
- a recuperação, incluindo a valorização energética e compostagem; e
- o tratamento e a destinação final adequadas.

Nesse sentido e considerando os preceitos contidos na legislação federal, para o desenvolvimento de novos modelos de gestão de RSU a Prefeitura Municipal de Itapiúna estabelece as seguintes diretrizes específicas:

- Promoção da responsabilidade compartilhada através da criação de mecanismos de educação ambiental a todos os atores envolvidos com a geração de RSU passando pelo setor produtivo, distribuidores e importadores, setor de consumo (população), entre outros;
- Hierarquização da gestão passando pela implantação de sistemas que priorize a redução dos resíduos na fonte de geração através da criação de mecanismos de apoio institucional que proporcione o objetivo de gerar menos resíduos. Após a redução na fonte serão priorizados, em ordem decrescente de importância, os processos de reutilização e reciclagem de resíduos seguidos de implantação de sistemas de tratamento para minimizar a destinação final para o aterro sanitário de apenas rejeito;
- Implantação de sistemas de tratamento de resíduos fundamentados em processos que envolvam tecnologia de última geração com o mínimo de impactos ambientais devidamente mitigados passando pela reciclagem mecânica dos materiais, reciclagem biológica da matéria orgânica e reciclagem energética dos materiais não recicláveis cumprindo assim plenamente a legislação que exige a destinação em aterros somente de rejeito dos processos de tratamento;
- Implantação do programa da coleta seletiva e logística reversa, reduzindo os percentuais de rejeitos para a disposição final ambientalmente adequada;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

- Inclusão e fortalecimento da organização de catadores em forma de cooperativas ou associações ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis como forma de inclusão social; e
- Promover o envolvimento e o apoio da população, das empresas, da entidade do terceiro setor, de todos os setores públicos municipais, das organizações não governamentais e das empresas prestadoras de serviço de limpeza urbana.

30. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO EM REDES DE ÁREA DE MANEJO LOCAL OU REGIONAL

A partir das características intrínsecas ao município, especialmente pelas atuais condições do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, foi possível traçar as seguintes estratégias, em escala de prioridade macro, visando a viabilização do novo sistema de gestão, conforme preconiza a Lei Federal:

- Fomentação de dispositivos legais municipais voltados ao adequado manejo e trato com os resíduos sólidos e cujas diretrizes estejam relacionadas ao Plano de Gerenciamento;
- Aquisição de infraestrutura necessária para a promoção de atividades de educação ambiental bem como para prover a adequação e melhoria dos sistemas de coleta, tratamento e disposição final de resíduos;
- Implementação de mecanismos de monitoramento e controle dos sistemas de tratamento e disposição final do depósito a céu aberto a ser encerrado, do aterro previsto para entrar em operação, bem como para os novos sistemas de disposição final de rejeitos a serem implantados;
- Implantação do programa de coleta seletiva a fim de otimizar a eficiência de coleta e aumento gradativo do material coletado, utilizando a participação de cooperativas ou associações ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda;
- Criar locais ou sistemas de estocagem temporária de materiais recicláveis através de ecopontos, visando incentivar e promover a logística reversa; e
- Intensificação da participação das cooperativas ou associações no sistema de gestão de RSU, não somente na triagem dos materiais oriundo da coleta seletiva mas também na permissão de atuar no sistema com coleta própria devendo ser remunerada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

por todos os serviços desenvolvidos com relação a coleta, triagem e educação ambiental que será realizado porta a porta pelas cooperativas ou associações.

Neste momento serão apresentadas as diretrizes específicas para atendimento ao novo sistema de gestão. Tendo em vista a projeção de um horizonte de 20 (vinte) anos foram traçadas metas contemplando cenários de curto (1 a 4 anos), médio (4 a 8 anos) e longo (8 a 20 anos) prazos. Para cada meta estão especificadas as respectivas ações a serem implementadas.

31. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - COLETA CONVENCIONAL E DESTINAÇÃO FINAL

Cenário Atual:

A utilização dos serviços de coleta pública por parte da população de Itapiúna e de seus distritos (frequência média de 3 vezes por semana) apresenta, segundo o SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, atingiu o índice de 98% no ano de 2019. Com a intensificação dos programas relacionados a gestão dos resíduos sólidos e ações de sensibilização da população para a disposição adequada dos resíduos considera-se que vem sendo mantido o atendimento satisfatório neste serviço. Quanto ao transporte dos resíduos, até a área de destinação final atual - Lixão, entende-se que as distâncias percorridas tendem a se manter nos níveis atuais, para os diferentes cenários de prazo aqui estabelecidos.

O plano de encerramento do lixão será objeto de estudo específico focando os monitoramentos necessários e o uso futuro da área.

Diretriz 01: Elevar a eficácia e otimizar o serviço de coleta convencional de resíduos sólidos urbanos domiciliar

Metas:

- Curto Prazo (1 a 4 anos): Mecanização da coleta atingindo 50% do município.
- Médio Prazo (4 a 8 anos): Mecanização da coleta atingindo 80% do município.
- Longo Prazo (8 a 20 anos): Mecanização da coleta atingindo 100% do município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

Diretriz 02: Ampliar a coleta de resíduos sólidos domiciliares na área rural, atingindo a 100% desta área

Metas:

- Curto Prazo (1 a 4 anos): Atingir a coleta regular em 40% da área rural do município.
- Médio Prazo (4 a 8 anos): Atingir a coleta regular em 70% da área rural do município.
- Longo Prazo (8 a 20 anos): Atingir a coleta regular em 100% da área rural do município.

Ações para as diretrizes 1 e 2:

- Analisar os dados obtidos dos censos periódicos do IBGE e do Departamento de Projetos / Prefeitura Municipal de Itapiúna;
- Promover a criação dos planos de coleta e mapas de coleta, de forma a adequar e atender a demanda;
- Promover a reavaliação periódica e as adequações necessárias (incluindo inovações tecnológicas) relativas aos quantitativos de veículos e/ou equipamentos coletores e da mão de obra alocada;
- Promover adequações e ampliações na área e nas estruturas físicas e/ou equipamentos coletores e mão de obra alocada;
- Desenvolver ações e direcionar o trabalho de educação ambiental para as regiões com deficiência de uso do serviço e para as famílias de baixa renda;
- Desenvolver programas de divulgação dos serviços de limpeza pública e sensibilização dos usuários;
- Alteração da concepção básica dos serviços atualmente praticados, mudando a coleta de manual para mecanizada –contêinerização

Diretriz 03: Ampliar as alternativas de tratamento dos resíduos sólidos urbanos, utilizando tecnologias limpas;

- Implantar sistemas que visam o tratamento mecânico, biológico e térmico;
- Somente dispor em aterro sanitário os rejeitos do processo.

Metas:

- Curto Prazo (1 a 4 anos):



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Implantação de Unidade de triagem, junto ao Aterro Sanitário Simplificado.

Médio Prazo (4 a 8 anos):

Viabilização de Parcerias diversas

Longo Prazo (8 a 20 anos):

Operação de Unidade de Compostagem para os resíduos orgânicos compostáveis.

Ações:

- Obtenção das Licenças Ambientais para o novo Aterro;
- Elaboração de Plano de Encerramento do lixão;
- Estudar a viabilidade técnica e financeira das novas tecnologias, para a seleção da mais adequada.

32. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - COLETA SELETIVA

Cenário Atual:

Em Itapiúna não é feito o processo de coleta seletiva do tipo porta a porta. Esta tende a ser criada com o intuito de abranger de forma inicial 50% dos bairros da área urbana, com frequência de pelo menos 2 vezes por semana, sendo realizados em dias específicos que não coincidem com os serviço de coleta domiciliar regular conforme plano de trabalho.

Atualmente são coletados no município cerca 3,7 t/dia de materiais recicláveis os quais não são reaproveitados, sendo descartado no lixão municipal. Tais valores foram obtidos a partir de estudos gravimétricos realizados em Baturité.

Diretriz 01:

Criação e Implementação do Programa de Coleta Seletiva, com a Inclusão social, a partir da contratação de cooperativas ou associações pela Prefeitura Municipal;

Metas

Curto Prazo (1 a 4 anos):

Atingir a quantia de 0,4 t/dia de resíduos recicláveis coletados (25% do potencial)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Contratação de Cooperativas ou associações.

Instalação de equipamentos destinados à triagem e separação primária de recicláveis, a serem instalados nas áreas pré-delimitadas pela SEDMAM, de forma a complementar as ações das cooperativas ou associações de reciclagens, atingindo as metas propostas.

Médio Prazo (4 a 8 anos):

Atingir a quantia de 0,7 t/dia de resíduos recicláveis coletados (70% do potencial)

Longo Prazo (8 a 20 anos):

Atingir a quantia de 1 t/dia de resíduos recicláveis coletados (100% do potencial)

Zerar os índices de rejeito nas unidades de triagem, dos 5% para 0%;

Ações:

- Divulgação do Programa de Coleta Seletiva e Mobilização Social;
- Implantação de Programa de Educação Ambiental, voltado à otimização da coleta seletiva no município;
- Implantação, pela Prefeitura Municipal, de toda a estrutura necessária ao funcionamento das cooperativas ou associações – construção de barracão adequado à função, com ventilação, em alvenaria, instalação dos equipamentos necessários (prensas, balanças, carros para transporte, empilhadeiras e esteira de triagem, fornecimento dos EPIs adequados, com investimentos que poderão ser oriundos das esferas municipal, federal e privada.
- Implantação de equipamento destinado à triagem e separação primária de recicláveis, a ser instalado no Centro Municipal de Triagem, de forma a complementar as ações das cooperativas ou associações de reciclagens, de forma a atingir as metas propostas.
- Prospectar Grandes Geradores para parceria e destinação de seus recicláveis às cooperativas ou associações municipais, obtendo material com grande volume e melhor qualidade;
- Prospectar geradores comerciais e industriais para parceria na capacitação voluntária, na estruturação das cooperativas ou associações e na confecção de material de educação ambiental;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

- Fomentar apoio técnico, administrativo e legal necessários para a adequação e habilitação das cooperativas ou associações que deverão estar devidamente adequadas seguindo minimamente as seguintes condições;

As cooperativas ou associações serão efetivadas parcerias a partir do momento em que se habilitarem e atenderem a legislação, criando assim um fluxo contínuo, de acordo com as leis, normas e procedimentos vigentes.

33. RESÍDUOS DA LIMPEZA URBANA

A execução dos serviços de limpeza urbana atinge atualmente 100% dos bairros da sede municipal, com frequência variável que vai de uma vez por semana a diária, dependendo da região da cidade.

Complementarmente aos serviços de varrição manual, também estão aqui incluídos os serviços de manutenção e conservação de áreas verdes, com resíduos que se caracterizam por aparas de gramados, galhos e troncos provenientes de atividades de jardinagem.

A varrição de vias e logradouros percorre aproximadamente 95% de toda a rede municipal, parques e praças, terminais rodoviários, áreas comerciais, eventos culturais e esportivos, grandes avenidas e em locais de grande fluxo de pessoas.

Diretriz: Atender 100% das áreas comerciais do município, principais entradas e saídas da cidade e locais de grande fluxo de pessoas

Metas:

- Curto Prazo (1 a 4 anos): Atingir 40% das áreas comerciais localizadas nos bairros;
- Médio Prazo (4 a 8 anos): Atingir 70% das áreas comerciais localizadas nos bairros;
- Longo Prazo (8 a 20 anos): Atingir 100% das áreas comerciais localizadas nos bairros;

Ações:

- Implantação de papeleiras em todas as áreas atendidas pelo setor de varrição manual;
- Aumento das equipes de serviços de varrição



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

34. LIMPEZA E LAVAGEM DE FEIRAS LIVRES

Cenário Atual: Atualmente no município o serviço de limpeza e lavagem de feiras livres encontra-se eficiente. Nas coletas de feira livre não há qualquer tipo de segregação dos resíduos coletados, sendo que os mesmos são encaminhados ao lixo.

Diretriz 01: Containerização do Serviço

Metas:

Curto Prazo (1 a 4 anos): Containerização de 100% do total de feiras livres

Ações: Contratação de equipes para a execução e aprimoramento dos serviços

Diretriz 02: Segregação dos diferentes tipos de resíduos gerados com intuito de encaminhar os restos de vegetais para a compostagem e os resíduos recicláveis para as centrais de triagem.

Metas:

Curto Prazo (1 a 4 anos): Implantação de coleta seletiva em 50% do total de feiras livres

Médio Prazo (4 a 8 anos): Implantação de coleta seletiva em 100% do total de feiras livres

Ações para as diretrizes 1 e 2:

- Programa de Educação Ambiental / Mobilização Social
- Destinação do material orgânico para unidades de compostagem a serem implantadas

35. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO (RDCC)

Cenário Atual: Atualmente não se tem ações concretas de reciclagem de resíduos de construção civil no município. Cabe ao município definir o local para a construção de uma unidade que irá receber material dos estabelecimentos públicos dos municípios



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

participantes do consórcio, de particulares, dos ecopontos e pontos verdes e das entregas diretas por caçambeiros.

Após processamento este servirá para produção de material granulado utilizado como material de sub-base de pavimentação e recuperação de estradas vicinais e artefatos de cimento sem responsabilidade técnica.

Outro aspecto importante a ser considerado é o fato de que grande parte dos geradores são moradores e comerciantes que fazem pequenas obras e reformas.

Estes geradores ainda não têm conhecimento e nem estímulo para lidar de forma adequada com este tipo de resíduo temporário. A prática corrente e adotada pela grande maioria ainda é a de contratar uma caçamba para deposição de todos os tipos de resíduos e rejeitos, sem qualquer preocupação com a segregação ou a destinação destes resíduos.

Este é, portanto, um dos grandes desafios a ser enfrentado pelo município, quando se fala no controle do RCD; ou seja, as propostas apresentadas para desenvolvimento deste tema, deverão contemplar aspectos legais, institucionais, organizacionais, operacionais, além do componente de educação ambiental, voltado a informar, esclarecer e capacitar os diferentes atores envolvidos.

Os geradores e os agentes de transporte destes resíduos encaminham os mesmos para o depósito a céu aberto no município.

Também existem disposições finais destes resíduos em botas fora, de forma ilegal e inadequada.

Diretriz:

- Regularizar a situação destes resíduos, conforme determina a RESOLUÇÃO CONAMA 307/2002.

Metas:

Curto Prazo (1 a 4 anos):

Regularizar a situação destes resíduos, conforme a RESOLUÇÃO CONAMA 307/2002.

Aprovação e implantação efetiva de Lei Municipal

Médio e Longo Prazo (4 a 20 anos): As metas para médio e longo prazo serão definidas após a aprovação da Lei e seu decreto regulamentador, que Implementa o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

Ações:

- Cadastramento do gerador e do agente responsável pelo transporte, conforme modelo municipal.
- Apresentação de um Plano de Gestão dos Resíduos da Construção Civil, contendo (CONAMA 307):
 - Medidas de não geração dos resíduos
 - Medidas de redução da geração
 - Medidas de reutilização e reciclagem
 - Medidas de segregação na obra, para os resíduos classificados de A a D conforme CONAMA 307.
 - Propostas de destinações finais
 - Somente receber classes A e B, devidamente separadas.
 - Fiscalização visual na entrada e na descarga do resíduo.
 - Desconformidades serão devolvidas ao gerador / agente de transporte, com as devidas justificativas (relatório fotográfico)
 - Eliminar o passivo existente, através de seleção, classificação granulométrica e britagem, com reciclagens e reusos dos materiais obtidos.
 - Dar disposição final adequada aos rejeitos gerados.

36. RESÍDUOS VOLUMOSOS

Cenário Atual: Atualmente o município de Itapiúna não conta equipes específicas para a coleta de resíduos volumosos, sendo que a coleta é abrangente a toda a área urbana. No entanto, em virtude da grande geração destes resíduos, esta coleta não é eficiente, atendendo apenas de 15 a 20% do total de demanda. Estes resíduos coletados são dispostos no lixão municipal.

Diretriz 01: Elevar a eficiência de coleta de resíduos volumosos em todo o município

Metas:

Curto Prazo (1 a 4 anos): Atingir 40% do total da demanda gerada no município, com a utilização de 1 equipe.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

Médio Prazo (4 a 8 anos): Atingir 70% do total da demanda gerada no município, com a utilização de 2 equipes.

Longo Prazo (8 a 20 anos): Atingir 100% do total da demanda gerada no município, com a utilização de 3 equipes.

Ações: Contratação de equipes para a execução e aprimoramento dos serviços

Diretriz 02: Triar material passível de ser reutilizado ou reciclado e conseqüentemente reduzir a quantidade de destinação de resíduos volumosos dispostos no novo aterro sanitário.

Metas:

Curto Prazo (1 a 4 anos): Separar 20% do total de resíduos volumosos coletados e encaminhar para reutilização ou reciclagem

Médio Prazo (4 a 8 anos): Separar 40% do total de resíduos volumosos coletados e encaminhar para reutilização ou reciclagem

Longo Prazo (8 a 20 anos): Separar 60% do total de resíduos volumosos coletados e encaminhar para reutilização ou reciclagem.

Ações: Criar centrais de triagem para separação dos materiais passíveis de reciclagem.

37. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)

Cenário Atual: No município a coleta de resíduos de saúde atende apenas as unidades de saúde públicas. As coletas tem freqüência quinzenal em razão da geração de resíduos de cada gerador.

Os resíduos são levados, onde são tratados em fornos de micro-ondas, sendo que os resíduos devidamente tratados e descontaminados são devidamente dispostos em Aterro Sanitário.

Diretrizes:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(86)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Manter 100% de coleta nos grandes e pequenos geradores, tanto Públicos com Privados, para os Resíduos de Classes: A (Infectantes), D (comuns) e E (perfurocortantes);

Realizar o controle e manejo da gestão dos resíduos de Classe B(químicos), para medicamentos vencidos; e

Garantir 100% de atendimento as legislações Municipais, Estaduais e Federais, para todo manejo da: sensibilização, segregação e acondicionamentos internos até as destinações finais adequadas.

Metas:

Curto Prazo (1 a 4 anos):

Aprimorar a segregação dos diferentes grupos de resíduos, oferecendo os diversos serviços indicados em legislação;

Regularizar as inadequações e ilegalidades apontadas pela fiscalização da SEDMAM, pela Vigilância em Saúde, pela empresa contratada e pelos geradores.

Médio Prazo (4 a 8 anos):

Manter o correto e eficiente manejo dos RSS oferecido aos estabelecimentos geradores, com a devida cobrança de preço público.

Longo Prazo (8 a 20 anos):

Manter o correto e eficiente manejo dos RSS oferecido aos estabelecimentos geradores, com a devida cobrança de preço público

Ações:

- Padronizar e normatizar procedimentos internos junto a agentes de saúde e fiscais de limpeza pública quanto a: descarte, armazenamento provisório, coleta, transporte, tratamento e destinação final de RSS em pequenos e grandes geradores;
- Atender as respectivas legislações municipais, estaduais e federais, capacitando tecnicamente os agentes públicos para implantação dos Planos de Resíduos e a Política Nacional de Resíduos Sólidos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

- Conscientizar pequenos e grandes geradores quanto ao melhor manejo interno, descarte e acondicionamento provisório de seus resíduos de saúde, com foco a minimização e segregação na fonte;
- Treinar agentes públicos para a valorização da fiscalização dos serviços de coleta de RSS no contrato de limpeza urbana, avaliando: setores, periodicidade de coleta, monitorando as possíveis falhas de acondicionamento e descarte nos geradores, bem como no atendimento de coleta e no tratamento e destinação final desses resíduos;
- Apoiar a educação ambiental intersetorial no desenvolvimento de cartilhas, folhetos, outdoor, vídeos que possam ser distribuídos e trabalhados junto aos funcionários dos serviços de saúde e população em geral, visando a minimização da geração e reciclagem dos resíduos sólidos urbanos com ênfase aos RSS.
- Estudar providências de cobrança de preço público pela prestação do serviço de coleta, transporte e tratamento de RSS em pequenos geradores privados, por serem responsáveis pela gestão de seus resíduos; e
- Avaliar técnica e operacionalmente a viabilidade de instalação de balanças e impressoras individuais para cada veículo coletor de RSS em pequenos geradores privados, para efetivar a cobrança por peso de cada estabelecimento gerador de RSS;

38. RESÍDUOS TECNOLÓGICOS (LÂMPADAS, PILHAS, BATERIAS. ELETROELETRÔNICOS) – LOGISTICA REVERSA

Cenário Atual: No município não ocorre a coleta de resíduos tecnológicos, no qual são incluídos lâmpadas, pilhas, baterias, e materiais eletroeletrônicos.

Diretrizes:

- Realizar o controle e manejo da gestão dos resíduos tecnológicos;
- Garantir 100% de coleta dos resíduos tecnológicos de origem domiciliar, e de todo manejo da: sensibilização, segregação e acondicionamentos internos até as destinações finais adequadas; através de estruturação no contrato de limpeza urbana e de parcerias junto aos fabricantes, importadores e distribuidores desses resíduos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.609/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

garantindo-se assim responsabilização compartilhada e a logística reversa preconizadas na PNRS.

Fomentar a coleta dos resíduos tecnológicos de origem comercial e industrial, além de contribuir para garantia de todo manejo adequado nesses geradores, desde a: sensibilização, segregação e acondicionamentos internos até ao tratamento e destinação final; respeitando-se as legislações ambientais pertinentes.

Efetuar ações e gestões junto ao setor produtivo e respectivas associações, para a destinação final adequada destes resíduos, conforme determinam os princípios da LOGÍSTICA REVERSA mencionados na Lei Federal 12305/2010, para quem os setores produtivos são os responsáveis pelas ações de coleta, armazenamento e destinação final dos mesmos.

Metas:

Curto Prazo (1 a 4 anos): Implantação de 1 Ecoponto em cada UTP, cuja localização será definida pela SEDMAM.

Médio Prazo (4 a 8 anos): Implantação de 2 novos Ecopontos em cada UTP, cuja localização será definida pela SEDMAM.

Longo Prazo (8 a 20 anos): a ser avaliado e dimensionado durante a avaliação deste Plano.

Ações:

- Ampliação do programa de coleta seletiva, conforme detalhado em item específico deste trabalho;
- Implantar os equipamentos necessários à coleta, ao armazenamento e ao transporte dos mesmos.

39. RESÍDUOS ESPECIAIS (PNEUMÁTICOS, EMBALAGENS DE AGROTÓXICO E DE ÓLEOS LUBRIFICANTES)

Cenário Atual: No município não se tem a coleta de resíduos especiais, no qual são incluídos pneumáticos, embalagens de agrotóxicos e de óleos lubrificantes.

Diretrizes:

Realizar o controle e manejo da gestão dos resíduos especiais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

Garantir 100% de coleta dos resíduos pneumáticos de origem domiciliar ou de pequenos geradores, e de todo manejo da: sensibilização, segregação e acondicionamentos internos até as destinações finais adequadas; através de estruturação no contrato de limpeza urbana e de parcerias junto aos fabricantes, importadores, a ANIP (Associação Nacional das Indústrias de Pneumáticos) e distribuidores desses resíduos; garantindo-se assim responsabilização compartilhada e a logística reversa preconizadas na PNRS.

Fomentar a coleta dos resíduos especiais (embalagens de agrotóxicos e de lubrificantes) de origem comercial e industrial, além de contribuir para garantia de todo manejo adequado nesses geradores, desde a: sensibilização, segregação e acondicionamentos internos até ao tratamento e destinação final; respeitando-se as legislações ambientais pertinentes.

Efetuar ações e gestões junto ao setor produtivo e respectivas associações, para a destinação final adequada destes resíduos, conforme determinam os princípios da LOGÍSTICA REVERSA mencionados na Lei Federal 12305/2010, para quem os setores produtivos são os responsáveis pelas ações de coleta, armazenamento e destinação final dos mesmos.

Metas:

Curto Prazo (1 a 4 anos): Implantação de 02 Ecopontos a serem distribuídos pela SEDMAM.

Médio Prazo (4 a 8 anos): Implantação de 04 novos Ecopontos a serem distribuídos pela SEDMAM.

Longo Prazo (8 a 20 anos): a ser avaliado e dimensionado durante a avaliação deste Plano.

Ações: Ampliação do programa de coleta seletiva, conforme detalhado em item específico deste trabalho;

40. ÁREA DE PASSIVOS AMBIENTAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Cenário Atual: Os passivos ambientais caracterizados pelos lixões a serem encerrados ainda em operação situados no município devem iniciar a fase de reabilitação, podendo ser destacadas as seguintes ações a serem adotadas:

I –lixão: área deve ser desativada e cercada, concluídas as etapas de investigações confirmatória e detalhada, bem como o estudo de avaliação de risco, com continuidade de monitoramento ambiental periódico –gases, águas superficiais e subterrâneas.

Diretrizes:

– Dar início às ações de revitalização das áreas do lixão de modo a tornar as áreas aptas ao uso atual e futuro.

Metas

Curto Prazo (1 a 4 anos):

Atender as exigências técnicas constantes na legislação federal;

Médio Prazo (4 a 8 anos) e Longo Prazo (8 a 20 anos):

Dar continuidade nas ações de monitoramento do local.

Estratégias:

Implantar e manter medidas operacionais adequadas como também licitar as obras e serviços necessários.

41. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - COMPOSTAGEM

Cenário Atual: Não se tem registros de processos de compostagem oferecidas pelo município.

Metas

Curto Prazo (1 a 4 anos):

Elaborar o Plano Municipal de Compostagem e otimizar a coleta dos resíduos oriundos das podas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

Médio Prazo (4 a 8 anos):

- Diminuição dos índices de rejeito nas unidades de compostagem, dos 15% para 5%;
- Aquisição e implantação da usina de compostagem para todos os resíduos com características orgânicas recebidos no aterro.

Longo Prazo (8 a 20 anos):

- Zerar os índices de rejeito nas unidades de compostagem, dos 5% para 0%;
- Estabelecer metas quantitativas em função dos resultados de avaliação deste Plano.

Ações:

- Divulgação do Programa de Coleta Seletiva e Mobilização Social para segregação de orgânicos, visando a compostagem;
- Implantação de equipamento destinado à triagem e separação primária de recicláveis e conseqüentemente dos orgânicos domiciliares, a ser instalado no novo aterro, de forma a complementar as ações das cooperativas ou associações de reciclagem, da ampliação dos índices de compostagem, atingindo as metas propostas.

42. FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

O município de Itapiúna deverá criar por meio de lei específica a taxa de Coleta, Remoção e Destinação de Lixo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE, CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

43. INICIATIVAS PARA CONTROLE SOCIAL

A Política Nacional de Resíduos Sólidos para ser construída a nível local necessita da ampla participação da população e da sociedade e para isso é preciso incentivar o debate público, estabelecendo uma agenda de seminários e conferências participativas com pauta de discussão sobre a Política Nacional e que envolva pontos que necessitem de maior conhecimento.

Objetivo: Colocar como eixo prioritário um programa de estímulo à participação e controle social, valorizando as discussões da sociedade organizada e dos conselhos municipais, organizando seminários e conferências participativas com pauta de discussão sobre a Política Nacional e que envolva pontos que necessitem amplo debate público; Formar conselheiros que promovam a discussão da Política Nacional, da questão dos resíduos sólidos, dos planos diretores do município, etc., nos Conselhos Municipais de Meio Ambiente e Saúde, através da qualificação, promovendo espaços de reflexão das práticas de participação popular e da educação permanente é imprescindível para implantar a PNRS.

É necessário estabelecer um programa que pautasse essas questões com planejamento, monitoramento, acompanhamento e avaliação dos resultados.

Metas: Implantar todas as ações previstas.

Ações:

- Mobilizar a sociedade para o debate e o cumprimento Política Nacional de Resíduos Sólidos e Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos;
- Disponibilizar os dados do Sistema Municipal de Informações de Resíduos Sólidos para organizações e cidadãos usuários;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

- Manter a página no site da Prefeitura atualizada, com as informações sobre o manejo dos resíduos no município e a forma de participação do cidadão no processo de redução, reutilização e disposição para a coleta seletiva, além das instruções e endereços dos Pontos e dos Locais de Entrega Voluntária; e
- Divulgar os serviços de ouvidoria para denúncias dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.

Detalhamento das Ações:

Participação Social:

- Envolver todas as Secretarias Municipais;
- População em geral: escola, supermercado, comércio, restaurante, praças, feiras livres etc., para dar continuidade aos encontros realizados com a coletividade para discussão das diretrizes da política no seu dia-a-dia.
- Sociedade Civil Organizada: visando formação para a responsabilidade compartilhada;
- Conselhos Municipais;
- Inserir as diretrizes da política de resíduos sólidos nos programas já existentes da Prefeitura, em todas as áreas de atividades;
- Inserir todos os agentes envolvidos no debate para o equacionamento dos investimentos em novos processos de tratamento de resíduos para redução e destinação e novas tecnologias de controle e monitoramento –Orçamento Participativo

Normas e procedimentos

No processo de elaboração do Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos a validação dos resultados das discussões junto às instâncias de participação social locais ou regionais (Conselhos Locais de Meio Ambiente, Saúde e outros), deverá garantir a introdução dos mecanismos de controle social e introduzir o conteúdo da discussão da institucionalização do controle, como prevista no documento final.

Os mecanismos que poderão ser adotados, para instituir o controle social dos serviços de saneamento e, logicamente, dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos são os debates e audiências públicas, as consultas públicas, as conferências municipais e, a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

A temática precisa estar pautada nas audiências e conferências, para conferir maior legitimidade aos resultados das discussões.

Para os órgãos colegiados é assegurada a participação dos seguintes representantes: dos titulares dos serviços; dos órgãos governamentais relacionados ao setor; dos prestadores de serviços públicos; dos usuários dos serviços; e das entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor.

Outras medidas:

- Criar um canal aberto com a população, através de ligações gratuitas, do tipo disque-denúncias, para sugestões e reclamações, em pontos de grande movimentação ou através de serviços do 0800. As ligações serão registradas por uma central de atendimento e utilizadas como indicador de eficiência e sustentabilidade;
- Criar a rede de coletores específicos para logística reversa de lâmpadas, pilhas, baterias, entre outros, em parceria com fabricantes e distribuidores desses produtos, tais como redes de supermercados, farmácias, lojas de matérias elétricas, indústrias do ramo, etc;
- Criar ouvidoria e disque denúncia com atendimento telefônico municipal gratuito; registrar as informações/denúncias e posteriormente utilizar estes dados para definir os indicadores de desempenho para os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;

Por fim, envolver entidades de representações trabalhistas, instituições acadêmicas, secretarias municipais, legislativo municipal, ministério público, rede municipal de estudo, ONGs, enfim, todos os setores organizados da sociedade em:

- Seminários e conferências participativas para discutir a Política Nacional *Focando pontos que necessitem de amplo debate público;*
- Encontros para a discussão ambiental estratégica para discutir a temática dos resíduos sólidos;
- Conferências participativas, que possuem uma metodologia de participação *muito utilizada atualmente para a contribuição da sociedade, através de dinâmicas e debates setoriais, para atender problemas existentes e criar soluções e pactos que satisfaça os interesses e necessidades dos participantes, em torno de temas específicos que fazem parte de políticas nacionais, estaduais, regionais*



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

e municipais. Esse tipo de evento é promovido pelo gestor público considerado a autoridade no assunto em debate.

44. SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS OU REGIONAIS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos exige que haja uma integração de dados e informações para o novo modelo de gestão proposta no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, através de um Sistema Municipal de Informações de Resíduos Sólidos, que deve dialogar com outros bancos de dados e sistemas de informação.

O perfil industrial é o fator relevante para a construção do Sistema Municipal de Informações de Resíduos Sólidos de Itapiúna, com importante participação das atividades potencialmente poluidoras que exigem severo esforço de monitoramento e controle ambiental. Também, de suma importância para a construção do Sistema Municipal de Informações é o papel das Universidades, onde são desenvolvidos e estudados projetos relacionados a questão dos Resíduos Sólidos.

O motivo para eleger o projeto como prioritário na agenda dos problemas ambientais locais/regionais está ligado ao fato de não haver, hoje, um sistema de informações que estabeleça umnexo entre as várias fontes produtoras e dispersoras de dados, sejam elas locais, regionais e de âmbito estadual.

A instalação de um Sistema de Informação pode vir a contribuir para a definição de uma agenda ambiental local/regional que hoje dá os primeiros passos nas discussões sobre a problemática dos resíduos sólidos, preparando os municípios para um estágio de maioria nessa questão, considerando a Política Nacional em curso.

O potencial de um Sistema de Informações para promover ou induzir outros projetos ambientais de interesse local e regional está ligado ao empenho do maior desses municípios na gestão dos resíduos sólidos, podendo ajudar a formar posturas por intermédio do seu acervo de experiências e procedimentos como paradigma de qualidade e inspiração para a elaboração de outros projetos ambientais.

O potencial do projeto como estímulo pedagógico para a atuação em rede e para a gestão ambiental integrada se credencia pela área geográfica em que o projeto se insere, território conhecido como berço das águas e palco de graves problemas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

ambientais, o que poderá ser fator de transformações positivas em termos de melhoria do contexto socioambiental.

Objetivos:

- Criar e implantar o Sistema Municipal de Informações de Resíduos Sólidos, com relacionamentos locais e regionais que somem interesses, de modo a democratizar as informações ambientais produzidas na cidade e região, além de estabelecer indicadores para monitoramento e fiscalização do manejo dos resíduos sólidos.

A implantação do sistema traria benefícios ao município e região, ao incentivar o diálogo entre sistemas de dados inteligentes e potencializar o papel de autoridade ambiental dos gestores públicos em nível local.

Estrutura:

O Sistema Municipal de Informações de Resíduos Sólidos é uma ferramenta municipal de acesso público e deverá conter dados ambientais de todo o município, será alimentado pela Prefeitura Municipal, em todas as suas representações, possibilitando o cruzamento de informações relativas à gestão pública municipal e gerando indicadores de qualidade importantes para todos os itens abordados.

Parte relevante deste Sistema, deve apresentar o seguinte conteúdo mínimo no referido instrumento de trabalho:

- Cadastro de transportadores de todas as tipologias de resíduos sólidos;
- Cadastro de receptores de todas as tipologias de resíduos sólidos;
- Cadastro dos grandes geradores de todas as tipologias de resíduos sólidos;
- Cadastro de distribuidores de resíduos sólidos;
- Código de rastreamento de veículos por meio de dispositivo eletrônicos;
- Relatórios mensais dos transportadores, receptores e distribuidores de resíduos sólidos;
- Localização e fluxos dos Ecopontos;
- Localização e fluxos dos Galpões de Triagem;
- Localização e fluxos das Cooperativas ou associações de Reciclagem contratadas;
- Planos de Gerenciamento;
- Quantidades de resíduos encaminhados ao Aterro Sanitário;
- Listagem de agentes em situação irregular;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

- Autuações dos fiscais;
- Sugestões e Reclamações da população;
- Itinerários e frequências das coletas porta a porta;
- Ocorrências da limpeza corretiva;
- Dados das logísticas reversas aplicadas no município.

Objetivos

- Criação e implantação de um Sistema Municipal de Informação, que possibilite cruzar dados sobre ocupação do território e sua qualidade ambiental, a Gestão dos Resíduos Sólidos e os dados consolidados da Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Saúde;
- Apresentação da proposta de convênio com o Ministério do Meio Ambiente visando a implantação do Sistema Municipal de Informações;
- Mobilização dos envolvidos para elaboração de propostas para o Ministério do Meio Ambiente.

Metas

Curto Prazo (1 a 4 anos):

- 2021 -Elaboração do projeto;
- 2021 - Produção da proposta de indicadores; apresentação de proposta de convênio com Ministério do Meio Ambiente;
- 2022 —Implantação do Sistema Municipal de Informações —SMI;
- 2022 –Revisão dos procedimentos, visando o aperfeiçoamento do SMI, em conjunto com a revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapiúna.

Médio Prazo: (4 a 8 anos):

- Revisão dos procedimentos, visando o aperfeiçoamento do SMI, em conjunto com a revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapiúna.

Longo Prazo (8 a 20 anos):



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Revisão dos procedimentos, visando o aperfeiçoamento do SMI, em conjunto com a revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapiúna.

Ações:

Para concretizar a implantação do Sistema Municipal de Informação dos Resíduos Sólidos de Itapiúna, será formado um grupo, com representantes de órgãos ligados à gestão de Resíduos Sólidos no município, com o objetivo analisar as informações e somar conhecimentos e práticas, tais como:

- Prefeitura Municipal: Gabinete do Prefeito e todas as demais Secretarias;
- Gestores de informação dos serviços públicos: dos setores da educação, da saúde, do planejamento, meio ambiente, saneamento e manutenção da cidade.
- Sistema Nacional de Meio Ambiente –SISNAMA: Fazer com que o Sistema Municipal de Informações trabalhe integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos –SINIR; com o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente –SINIMA; no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente;
- Apresentar projeto de Lei que estabeleça o papel do sistema com as suas diretrizes;
- Criar uma estrutura para alocação de agentes responsáveis pela alimentação do sistema;
- Criar uma estrutura gerencial e administrativa; equipe técnica; rede de relações institucionais e tecnológicas etc.
- Implantar uma estrutura física para alocar a base do Sistema Municipal de Informações, onde servirá de espaço de debate e estruturação de agendas gerenciais e de planejamento estratégico para construção de indicadores; instalações de painéis de acompanhamento; alimentação do banco de dados; formulação, monitoramento e gestão das informações.
- Elaborar relatórios mensais gerais regionalizados provenientes da análise de desempenho para os serviços públicos a partir do Sistema;
- Identificar os indicadores regionais da Secretaria de Saúde, que tenha relação com os serviços de Limpeza Urbana;
- Fazer o acompanhamento da base de dados estatísticos da secretaria de saúde;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

Como estratégia de divulgação sobre o Sistema e suas ações, serão realizados eventos de apresentação e debates com a representação de todos os setores envolvidos. De maneira participativa este encontro proporcionará a oportunidade de se expor à estrutura de alimentação e análise, para que qualquer cidadão possa ter acesso e nutrir-se de informações ambientais sem intermediários ou “tradutores”.

Também serão usados recursos como divulgação por cartazes, mídia, cartilhas e site institucional da Prefeitura.

45. AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA

Elaborar Regulamento de Limpeza Urbana.

Operacionais:

- Proteger, obrigatoriamente, os registros de todos os dados produzidos através dos Serviços Públicos de Limpeza e Manejo de Resíduos Sólidos, e importá-los para um Sistema Municipal de Informações;
- Fazer um planejamento para os serviços de podas da arborização urbana, de parques e jardins;
- Regulamentar os procedimentos de manejo de óleos comestíveis e pneus, visando a logística reversa.

Posturas

- Pequenos geradores devem seguir regras e receber penalidades se não cumprirem horários, acondicionar corretamente e dispor os resíduos da coleta e da entrega voluntária em dia e locais determinados, em conformidade com a Operação dos Serviços Públicos e o Manejo de resíduos sólidos, e de acordo com a linha de conduta da responsabilidade compartilhada e a logística reversa, para todos os tipos de resíduos;
- Grandes geradores, devem seguir as mesmas regras acima, ou seja, penalidades se não cumprirem horários, correto acondicionamento e agenda determinada, com data e local, para o manejo dos resíduos gerados, de acordo com o Plano de Gerenciamento e acordos setoriais, além de seguirem as regras da responsabilidade compartilhada e logística reversa;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

- Divulgar nas distribuidoras de materiais para construção a existência dos Ecopontos, além dos transportadores e receptores desses produtos;
- Ajustar a legislação, com adendo específico sobre as Feiras Livres e o manejo dos resíduos gerados.

Diretrizes de Manejo

- Os serviços Públicos de Limpeza devem seguir padrões de qualidade estabelecidos;
- Estabelecer procedimento de controle e fiscalização regulares para ações corretivas e penalidades cabíveis;
- Os usuários dos serviços públicos devem ter acesso aos dados e informações sobre o manejo dos resíduos sólidos, do Sistema Municipal de Informações;
- Definir os limites de coleta para estabelecimentos unitários e para condomínios comerciais e mistos, considerados grandes geradores;
- Apresentação dos Relatórios Mensais de Controle, exigidos para os grandes geradores, transportadores e receptores,
- Previsão e agendamento do serviço de coleta diferenciada de resíduos para grandes geradores;
- Relatórios de destinação de resíduos e de rastreamento de veículos transportadores para previsão e agendamento dos serviços públicos prestados aos transportadores e grandes geradores.

Gestão

- Apresentar proposta do Grupo de Trabalho para novas áreas de disposição final, ambientalmente adequada no município.
- Tornar obrigatório o encaminhamento dos números de cadastros de controle federal dos Planos de Gerenciamento ao órgão municipal competente, para efeito de controle e monitoramento;
- Regulamentação de incentivo às iniciativas em parceria.
- Recuperação dos custos pelos Serviços Públicos de Limpeza e Manejo prestados através do estabelecimento dos procedimentos municipais para atender as diretrizes da PNRS,;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.Itapiuna.ce.gov.br

-
- Definir mecanismos de recuperação dos custos das iniciativas a serem implementadas, especialmente no tocante à Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos Domiciliares e à Taxa de Fiscalização de Atividades, em consonância com diretrizes das leis federais 11.445/2007 e 12.305/10,;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

46. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBEJANTE, José Roberto C. **A dimensão social e educativa das soluções para o destino final de resíduos sólidos**. Seminário Panorama da Gestão dos Resíduos Sólidos na Região Metropolitana de Cocalzinho de Goiás. Cocalzinho de Goiás, 2009.
- CETESB - COMPANHIA DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL. **Inventário de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo 2010**. São Paulo: SMA/ CETESB, 2010. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/solo/residuos>>.
- CETESB (2010): **Relatórios de Qualidade Ambiental**. Secretaria do Meio Ambiente, SP, (CD-ROM).
- DEMAJOROVIC, J. **Da política tradicional de tratamento de lixo à política de gestão de resíduos sólidos: as novas prioridades**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, SP, v. 35, n. 3, p 88 - 93, 1995.
- EMPLASA. **Metrópoles em dados**. Disponível em: <<http://www.emplasa.sp.gov.br/portal7.asp>>.
- EMTUSP - Empresas Metropolitanas de Transportes Urbanos de São Paulo S.A. **Região Metropolitana de Cocalzinho de Goiás**. Disponível em: <[http://www.emtusp.com.br/Cocalzinho de Goiás0.htm](http://www.emtusp.com.br/Cocalzinho%20de%20Goiás0.htm)>.
- FERRAZ, José Lázaro. **Modelo para a Avaliação da Gestão Municipal Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos**. Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Cocalzinho de Goiás, 2008p. Tese (Doutorado).
- IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <<http://www.ibam.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINSITRAÇÃO MUNICIPAL – IBAM. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos** / José Henrique Penido Monteiro ...[et al.]; coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p.; 21,0 x 29,7cm
- INSTITUTO FLORESTAL. **Inventário Florestal do Estado de São Paulo**. São Paulo. Instituto Florestal. 199p. 1993.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2004**. Brasília, DF, 2004.
- INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS IPT 2000. **Lixo Municipal: manual de**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

Gerenciamento Integrado / Coordenação: Maria Adelaide Otero

Vilhena –2.ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000. –(Publicação IPT 2622).

LIXOCIDADANIA. Fórum Nacional Lixo & cidadania. **Projeto & Lixo Cidadania.**

Disponível em: <http://www.lixoecidadania.org.br/Files/m_promotor/O_projeto.doc>

MILANEZ, B. **Resíduos sólidos e sustentabilidade: princípios, indicadores e instrumentos de ação.** 2002. 206p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Federal de São Carlos –Ufscar, São Carlos, SP.

MMA . MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE. **Agenda 21 Brasileira.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>> .

PHILIPPI, Jr. A.; ALVES, A.C.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. **Meio ambiente, direito e cidadania.** São Paulo: Signus, 2002.

PHILIPPI, Jr. A.; MAGLIO, I.; COIMBRA, J.; e, FRANCO, R. (orgs). **Municípios e Meio ambiente: perspectivas para municipalização da gestão ambiental no Brasil.** São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

POLAZ, C.N.M. & TEIXEIRA, B.A.N. **Indicadores de sustentabilidade como ferramenta para a gestão municipal de resíduos sólidos.** IV Encontro Nacional da Anppas –Brasília - DF. 2008.

POLAZ, C.N.M. & TEIXEIRA, B.A.N. **Utilização de indicadores de sustentabilidade para a gestão de Resíduos Sólidos Urbanos no município de São Carlos/SP.** In: Anais do 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte, MG. 2007 TEIXEIRA, Eglé Novaes. **Redução na fonte de resíduos sólidos: embalagens e matéria orgânica.** In: PROSAB –Lixo: Metodologias e Técnicas de Minimização, Reciclagem, e Reutilização de Resíduos Urbanos. Rio de Janeiro: ABES, 1999c

UBIRATAN, Pedro. **O papel do Estado na formulação de Políticas Públicas para as soluções ambientais na área de resíduos. Seminário “Panorama da Resíduos Sólidos na Região Metropolitana de Cocalzinho de Goiás.** Cocalzinho de Goiás, 2009.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

47. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Declaramos, para os devidos fins, que todas as informações aqui prestadas são verdadeiras.

Marcelo Barros da Silva
Tecnólogo em Gestão Ambiental
CRQ 102000927
Coordenador da Equipe Técnica



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
GABINETE DO PREFEITO**

Av. São Cristóvão, 215, Centro, Itapiúna-CE. CNPJ 07.387.509/0001-88 - CEP 62.740.000, Tel. 0xx(88)34311210, Fax 34311306 www.itapiuna.ce.gov.br

Prefeitura Municipal de Itapiúna
Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos
MB Soluções Ambientais

Itapiuna, 01 de Julho de 2020.


FRANCISCO DARIO DE OLIVEIRA COLEHO
PREFEITO MUNICIPAL
Itapiúna-Ceará

6



DECLARAÇÃO DE PUBLICIDADE

**Dispõe de Declaração de Publicidade da Lei
Municipal Nº 943/2023.**

O **PREFEITO MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**, no uso de suas atribuições legais, fundamentadas na Lei Orgânica do Município – LOM, notadamente conferidas pelo art. 28 inciso X da Constituição do Estado do Ceará, combinando com as Leis Municipais nº 784/2016 de 28 de junho de 2016 e 791/2017 de 03 de janeiro de 2017. **RESOLVE**: Declarar e publicar mediante afixação no local (mural/flanelógrafo) da Prefeitura Municipal de Itapiúna **Lei Municipal nº 943/2023** de 27 de fevereiro de 2023, em cumprimento aos princípios legais da administração pública, ficando o referido documento para acesso e conhecimento de todo e qualquer cidadão.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA-CE, em 27 de fevereiro de 2023.


FRANCISCO DÁRIO DE OLIVEIRA COELHO
PREFEITO MUNICIPAL
Itapiúna-Ceará