Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Jaboticabal/SP

2014

INFORMAÇÕES CADASTRAIS DO PLANO

ELABORADO POR: *SAAEJ – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JABOTICABAL E SAAMA - SECRETARIA DE AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E MEIO AMBIENTE DE JABOTICABAL*

COORDENADORES DO PLANO: JOSÉ AUGUSTO FAGUNDES GOUVÊA

SÉRGIO DE SOUZA NAKAGI

Sumário

1 INTRODUÇÃO 1
1.1 Da importância dos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos 1
1.2 Consequências da não elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos 4
1.3 Objetivos 7
1.3.1 Objetivos Específicos 8
2 DEMOGRAFIA 15
3 SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS 16
3.1 Resíduos sólidos urbanos 16
3.1.1 Composição física dos Resíduos Sólidos Urbanos 16
3.1.2 Resíduos Domiciliares 18
3.1.2.1 Coleta, transporte e destinação 19
3.1.2.2 Disposição final 22
3.1.2.3 Custos 22
3.1.2.4 Carências e deficiências 23
3.1.3 Resíduos de Limpeza Urbana 24
3.1.3.1 Varrição de vias públicas 24
3.1.3.2 Limpeza de praças públicas e feiras livres 25
3.1.3.3 Limpeza de canteiros, rotatórias, terrenos, jardins (capina e roçada) e guia-sarjeta 26
3.1.3.4 Serviço de poda 27
3.1.3.5 Custos 27
3.1.3.6 Carências e deficiências 27
3.2 Resíduos sólidos rurais 28
3.3 Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico 29
3.3.1 Limpeza de boca de lobo 29
3.3.2 Lodo de ETA, ETE e areia do desarenador 30
3.3.3 Custo 30
3.3.4 Carências e deficiências 30
3.4 Resíduos industriais 31
3.4.1 Carências e deficiências 31
3.5 Resíduos dos serviços de saúde 32
3.5.1 Coleta, transporte, destinação e disposição final 32
3.5.2 Custos 32
3.5.3 Carências e deficiências 33
3.6 Resíduos da construção civil 33
3.6.1 Coleta, transporte, destinação e disposição final 33

3.6.2 Carências e deficiências 34
3.7 Outros tipos de resíduos 35
3.7.1 Resíduos de serviços de transportes 35
3.7.2 Resíduos de mineração 35
3.7.3 Resíduos agrossilvopastoris 35
3.7.4 Sistemas de Logística Reversa 36
3.8 Gestão dos Resíduos Sólidos 40
3.8.1 Competências e responsabilidades 40
3.8.2 Estrutura organizacional atual 41
3.8.2.1 Carências e deficiências 41
3.9 Custos Atuais 43
3.10 Possibilidades de consórcios públicos 43
3.11 Passivos ambientais 44
3.12 Legislação em vigor 45
4 DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS 47
4.1 Grupo de sustentação 47
4.2 Definição das responsabilidades públicas, privadas e da sociedade civil 49
4.2.1 Responsabilidades do Setor Público 49
4.2.2 Responsabilidades do Setor Privado 51
4.2.3 Responsabilidades da Sociedade Civil 51
4.3 Integração dos serviços em um único órgão gestor municipal e integração dos contratos em um contrato único 52
4.4 Sustentabilidade econômica financeira dos serviços 53
4.4.1 Cobrança pelos Serviços 56
4.5 Manejo diferenciado dos resíduos 57
4.5.1 Resíduos Sólidos Urbanos 57
4.5.1.1 Resíduos Úmidos 57
4.5.1.2 Resíduos secos 58
4.5.2 Resíduos de Limpeza Urbana 63
4.5.3 Resíduos dos Serviços de Saúde 64
4.5.4 Resíduos de Transportes 65
4.5.5 Resíduos Industriais 65
4.5.6 Resíduos Agrossilvopastoris 66
4.5.7 Resíduos da Mineração 66
4.5.8 Resíduos da Construção Civil 67
4.5.9 Resíduos dos serviços de saneamento básico 70
4.5.10 Distinção de Pequenos e Grandes Geradores 70
4.5.11 Identificação dos geradores sujeitos a confecção de Plano de Gerenciamento de resíduos sólidos ou a implantação de sistema de logística reversa 71

4.6 Diretrizes, estratégias, programas, ações e metas para outros aspectos do plano 73
4.6.1 Iniciativas para a Educação Ambiental e Comunicação 73
4.6.1.1 Programas de Educação Ambiental e Capacitação Técnica 73
4.6.1.2 Programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização 78
4.6.2 Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos, como coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação.....79
4.6.3 Definição de Áreas para Disposição Final.....79
4.6.4 Perspectivas para a gestão associada 80
4.7 Indicadores 81
4.7.1 Indicadores propostos para Jaboticabal.....83
4.8 Sistemática de organização das informações locais e ajustes na legislação geral e específica 86
4.9 Controle, Monitoramento, Regulação e Fiscalização das Ações 89
4.10 Monitoramento e Verificação de Resultados 90
4.11 Plano com força de Lei 91

Lista de Figuras

Figura 1. Estrutura Organizacional da gestão de resíduos sólidos 42
Figura 2. Grupo de sustentação em funcionamento 49
Figura 3. Responsabilidade compartilhada na cadeia de reciclagem das embalagens em geral 60

Lista de Quadros

Quadro 1. Evolução da população do município de Jaboticabal por distrito segundo condição de moradia – 1980 a 2010 15
Quadro 2. Geração média de RSU, referente ao ano de 2013 16
Quadro 3. Composição gravimétrica do RSU de Jaboticabal 17
Quadro 4. Composição gravimétrica dos recicláveis coletados no Programa da Coleta Seletiva 17
Quadro 5. Composição gravimétrica média do RSU Nacional 18
Quadro 6. Itinerário da Coleta Domiciliar 19
Quadro 7. Formas de medição e custos dos serviços de coleta, transporte e disposição de resíduos domiciliares 23
Quadro 8. Praças municipais onde há serviço de limpeza e o número de funcionários que trabalham em cada local 25
Quadro 9. Geração média de resíduos de saneamento básico, referente ao ano de 2013. 29
Quadro 10. Custos com parte dos resíduos de saneamento básico 30
Quadro 11. Geração média de resíduos de saneamento básico, referente ao ano de 2013 31
Quadro 12. Geração média de resíduos dos serviços de saúde, referente ao ano de 2012 32
Quadro 13. Custos e receita com RSS 33
Quadro 14. Geração média de resíduos da construção civil, referente ao ano de 2012 ... 33
Quadro 15. Empresas de locação de caçamba de RCC 33
Quadro 16. Responsabilidades associadas aos resíduos 40
Quadro 17. Resumo dos custos com gestão dos resíduos 43
Quadro 18. Lista de municípios num raio de distância menor de 30 Km de Jaboticabal. 44
Quadro 19. Principais legislações em vigor 45
Quadro 20. Balanço financeiro do SAAEJ no período de janeiro de 2009 a outubro de 2013 55
Quadro 22. Redução do porcentual de resíduos úmidos dispostos em aterro 57
Quadro 23. Metas específicas municipais para gestão de resíduos úmidos 58
Quadro 24. Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro 58
Quadro 25. Metas específicas municipais para gestão de resíduos secos 63
Quadro 26. Metas específicas para gestão de resíduos de limpeza urbana 64
Quadro 27. Inserção de informações sobre quantidade média mensal de RSS gerada por grupo de RSS (massa ou volume) e quantidade de RSS tratada no CTF 64
Quadro 28. Metas específicas para gestão de resíduos de serviço de saúde 65
Quadro 29. Adequação do Tratamento de resíduos gerados nos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira 65
Quadro 30. Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos industriais 65
Quadro 31. Redução da geração dos rejeitos da indústria, com base no Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais de 2014 66
Quadro 32. Inventário de Resíduos Agrosilvopastoris 66
Quadro 33. Levantamento de dados dos resíduos gerados pela atividade mineral no território nacional 67
Quadro 34. Destinação Ambientalmente Adequada de Resíduos de Mineração 67
Quadro 35. Implantação de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Mineração - PGRMs 67
Quadro 36. Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular até 2014 (Bota Foras) 68
Quadro 37. Implantação de Aterros Classe A (reservação de material para usos futuros) em 100% dos municípios atendidos por aterros de RCC até 2014 68
Quadro 38. Implantação de PEVs, Áreas de Triagem e Transbordo em 100% dos municípios 68
Quadro 39. Reutilização e Reciclagem de RCC em 100% dos municípios, encaminhando os RCC para instalações de recuperação 68

Quadro 40. Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção, pelos grandes geradores, e implantação de sistema declaratório dos geradores, transportadores e áreas de destinação..... 69
Quadro 41. Elaboração de diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração, coleta e destinação dos resíduos 69
Quadro 42. Metas específicas municipais para gestão de RCC..... 70
Quadro 42. Modelo de instrumento de controle de formalização de parcerias..... 76
Quadro 43. Normas para os transportes e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos 79
Quadro 44. Indicadores gerais 83
Quadro 45. Indicadores para resíduos secos..... 83
Quadro 46. Indicadores para resíduos úmidos 83
Quadro 47. Indicadores para os serviços de varrição 84
Quadro 48. Indicadores para os serviços de capina, roçada, limpeza de praças e feiras livres 84
Quadro 49. Indicadores para os resíduos da construção civil..... 84
Quadro 50. Indicadores para os resíduos de serviços de saúde..... 85
Quadro 51. Indicadores para outros resíduos..... 85
Quadro 52. Indicadores para educação e comunicação 85
Quadro 53. Indicadores para educação e comunicação 86

Lista de Abreviações e Símbolos

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresa de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

CGIR – Centro de Gestão Integrada de Resíduos

CTR – Central de Triagem de Recicláveis

DWG – Design Web Format

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ETA – Estação de Tratamento de Águas

ETE – Estação de Tratamento de Efluentes

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LEV – Local de Entrega Voluntária

NI – Não informado

ONGs – Organizações Não Governamentais

PEV – Ponto de Entrega Voluntária

PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

RCC – Resíduo da Construção Civil

RSD – Resíduos Sólidos Domiciliares

RSS – Resíduos de Serviço de Saúde

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

TAC – Termo de Ajustamento de Conduta

UTM – Universal Transversa de Mercator

UTRRCD – Usina de Triagem e Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição

1 INTRODUÇÃO

Avaliando que o processo de aplicação de recursos para a solução de problemas na gestão dos resíduos sólidos tem esbarrado na precariedade de esforços metodológicos, na falta de capacitação/orientação técnica e de acompanhamento a cada caso, em particular;

Considerando que a ausência do conhecimento e da consciência da população quanto à importância dos serviços de resíduos sólidos contribuem para o agravamento de situações municipais e regionais;

Considerando que a pesquisa científica se expandiu, refletindo na sociedade e aproximando ainda mais a ciência acadêmica dos estudos sobre os impactos gerados pela má gestão dos resíduos;

Urge a necessidade da criação de um modelo que possibilite a restauração dos conceitos de gestão, atualmente equivocado nos municípios. A responsabilidade compartilhada, nas esferas do poder público e privado, deve ser entendida como diretriz segura para a resolução das dificuldades hodiernas.

E para que esses comandos normativos não fiquem somente no campo abstrato, entende-se por necessário a confecção e implementação dos Planos de Resíduos Sólidos. Repita-se, defende-se que as fontes iniciais da regulação, e consequente eficácia sobre o manejo dos resíduos sólidos, são os planos de resíduos sólidos.

1.1 Da importância dos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos

Segundo a Lei nº 12.305/10, os planos são instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (art. 8º), sendo que todo gerenciamento desses resíduos são planejados e estruturados por este instrumento.

Ainda de acordo com a Lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, são planos de resíduos sólidos: I - o Plano Nacional de Resíduos Sólidos; II - os planos estaduais de resíduos sólidos; III - os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas; IV - os planos intermunicipais de resíduos sólidos; V - os planos municipais

de gestão integrada de resíduos sólidos; VI - os planos de gerenciamento de resíduos sólidos (art. 14).

Mas, afinal, qual o conteúdo dos planos? Cada plano tem seu escopo, área e objetivos. Não se confundem, mas se interagem; não são sucessivos, mas complementares; não são excludentes, mas somatórios. Enfim, pensar em gerenciamento de resíduos sólidos é pensar em um plano nacional, estadual, regional, municipal e privado.

Ocorre que, o manejo dos resíduos sólidos produzidos pelos cidadãos (no âmbito da vida civil ou comercial) é, em regra, de competência prioritária dos municípios. Logo, pode-se afirmar que o plano mais importante é o municipal, pois a ausência deste afeta direta e nocivamente o cidadão, a sociedade e o meio ambiente.

E essa assertiva está abarcada pela nova Lei de Resíduos Sólidos, já que ao definir "gerenciamento de resíduos sólidos" deixou expresso que é um "conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos." (art. 3º, X)

Isto quer dizer que o gerenciamento dos resíduos sólidos, de forma direta ou indireta, será contemplado pelo Plano Municipal de Gestão Integrada. Daí a importância de se dedicar um estudo sobre este instrumento.

O plano nada mais é do que um planejamento sistemático que antecede e subsidia as ações; é o instrumento que viabiliza e lastreia a tomada de decisão do executivo rumo ao atendimento das diretrizes da Lei. Resulta dos embates entre sociedade civil e poder público, no intuito de se aperfeiçoar os serviços de limpeza pública e gestão de resíduos sólidos. A partir das informações do diagnóstico da atual condição de manejo dos resíduos sólidos busca agregar, numa síntese de proposições, os métodos e soluções próprias para nortear as ações dos gestores públicos no horizonte programado de sua vigência, 20 anos.

Esse instrumento é destinado, além do planejamento, aos beneficiamentos por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal

finalidade. É também instrumento de promoção de integração social e econômica de catadores de resíduos sólidos. Como instrumento público de planejamento e gestão, encampa as atividades regulatórias também do setor privado. Tão logo, é evidente e imprescindível que padeça de soberania sobre seus interessados.

Considerando novamente a Lei Federal 12.305 de 02 de agosto de 2010 que aprovou a Política Nacional de Resíduos Sólidos e sua regulamentação dada pelo Decreto Federal 7.404 de 23 de dezembro de 2010, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é de competência do Executivo, devendo ser aprovado mediante Decreto, após a elaboração pelo órgão competente. Ressalta-se que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS deve ser atualizado ou revisto de 04 (quatro) em 04 anos (quatro) anos, de forma concomitante com a elaboração dos planos plurianuais municipais, conforme preceitua o Art. 50, do Decreto Federal 7.404/2010.

O marco regulatório nacional da gestão de resíduos, Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305 de 2 de agosto de 2010), remete à conclusão, quando do entendimento de seus artigos 51 e 52, que a inobservância aos preceitos deste instrumento, subordinado a tal marco, incorre nas sanções previstas em lei, em especial às fixadas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

A elaboração de um PMGIRS em conformidade com as diretrizes da Lei 12.305 de 02 de Agosto de 2010 – PNRS torna-se o principal subsídio para o município de Jaboticabal na solução dos seus problemas na área de saneamento ambiental e de saúde pública, como também, no seu fortalecimento institucional, propondo modelos gerenciais compatíveis com sua realidade, com a efetiva participação da população usuária dos serviços e da sociedade em geral, e propiciarão à Prefeitura os instrumentos necessários para gestão integrada dos resíduos sólidos no município.

O PMGIRS em questão vem complementar o Plano Municipal de Saneamento Básico, no que tange à componente Resíduos Sólidos.

1.2 Consequências da não elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos

De acordo com a Lei nº 11.445, saneamento básico é um conjunto de serviços que engloba: a) abastecimento de água potável; b) esgotamento sanitário; c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. (art. 3º, I).

Portanto, denota-se que a questão do manejo de resíduos sólidos é uma espécie do gênero saneamento básico.

Ainda sob o crivo da Lei de Saneamento, há disposição sobre a necessidade de elaboração de plano municipal englobando: o diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas; objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais; programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento; ações para emergências e contingências; mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas (art. 19).

Acontece que com a promulgação da Lei nº 12.305/10, o plano anteriormente exigido ganhou nova conotação, em verdade, um conteúdo mais específico.

Com efeito, a Política Nacional de Resíduos Sólidos institui como um dos principais instrumentos o plano de resíduos sólidos (art. 8º), determinando a obrigatoriedade da realização dos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos.

Portanto, estamos diante de uma norma posterior e específica que complementa e dá nova regulamentação à Lei de Saneamento Básico. Assim, não basta a existência de plano de saneamento básico no Município, pois a partir de agosto de 2010, com a promulgação da Lei nº 12.305, entende-se que passou a ser necessário plano específico sobre resíduos sólidos, não bastando a mera menção de forma genérica no plano de saneamento básico.

Denota-se, assim, que os Municípios têm o dever legal de formularem planos com o conteúdo específico de resíduos sólidos. Nada impede, porém, que o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos esteja inserido no plano de saneamento básico previsto no art. 19, da Lei nº 11.445/07, desde que seja respeitado o conteúdo mínimo previsto na Lei nº 12.305/10.

O Município, a partir de agosto de 2010, tem duas opções: ou adequar o plano de saneamento no tocante aos resíduos sólidos, de acordo com a Lei nº 12.305/10, ou elaborar plano específico, respeitando as diretrizes legais elementares.

Ora, antes não se fazia necessário um conteúdo específico de Resíduos Sólidos; porém, com a edição da nova Lei Federal sobre o tema, passou-se a exigir que exista um plano direcionado e específico aos resíduos sólidos.

Há outra consequência gravíssima da não elaboração do PMGIRS, qual seja, responsabilização do administrador público.

A não elaboração do Plano Municipal, e consequente descumprimentos das diretrizes e deveres da Lei nº 12.305/10 e do Decreto nº 7.404/10, enseja na responsabilização criminal do Prefeito Municipal, por crime de responsabilidade, definido no Decreto-Lei nº 201/67, em seu art. 1º, inciso XIV, ao negar execução a lei federal, sem dar o motivo da recusa ou da impossibilidade, por escrito, à autoridade competente, estando sujeito, além da perda do mandato, a uma pena de 3 meses a 3 anos de detenção.

Há, ainda na seara criminal, a possibilidade de responsabilizar o Prefeito Municipal quando assumir o serviço de manejo dos resíduos sólidos, e não cumprir a exigências legais, estando sujeito a incidir em várias normas da Lei de Crimes Ambientais. Tanto é verdade que nossos Tribunais entendem cabível denunciar Prefeitos Municipais quando, por exemplo, mantém lixão a céu aberto (TJRGS, 4ª C.CRIM., PC n. 696 803 725, Rel. Des. Vladimir Giacomuzzi).

Para especificar esse ponto, é pertinente acentuar que o fato da norma ter colocado como prazo final para que não mais exista “lixão” o ano de 2014, isto não quer dizer que as Prefeituras estão com um aval para poluir. Na verdade, o prazo somente acarreta a impossibilidade de se auferir recursos e outras sanções administrativas, não se relacionando com a esfera penal.

Outra norma do âmbito penal que pode incidir caso não seja elaborado e aplicado o Plano Municipal é aquela contida no art. 56, da Lei de Crimes Ambientais. Se a Prefeitura assume a responsabilidade de manejar resíduos sólidos considerados tóxicos ou perigosos, deve agir conforme as regras vigentes, pois, caso não o faça, o gestor público pode ser punido com uma pena de um a quatro anos de reclusão.

É de boa prudência registrar que eventual condenação no âmbito penal repercute na vida política do gestor público, não mais terá uma "ficha limpa", ficando impossibilitado de concorrer a cargos eletivos.

No âmbito civil, o gestor público está sujeito ao art. 14, parágrafo 1º, da Lei nº 6.938/81, que dispõe: "Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade".

No âmbito fiscal, o Prefeito Municipal poderá infringir a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000). Isto devido ao fato da Lei de Resíduos Sólidos determinar a criação de sistema de cobrança do manejo de resíduos sólidos (art. 19, XIII). Logo, a não criação do Plano impede que o município aufira receita, acabando por onerar ainda mais os cofres públicos. Mesmo sabendo que tal entendimento não é tranquilo, face a dificuldade em se enquadrar essa conduta no conceito de "renúncia de receita", ousa-se a defender uma postura mais condizente com a realidade, haja vista que se há norma autorizando a criação de tributo (taxa) para a cobrança, seria ilógico e contraditório que o gestor público se valesse do argumento já conhecido de ausência de recurso. Se há ausência, é justamente pela renúncia de receita ao não implementar a cobrança do sistema de coleta, destinação e disposição final ambientalmente adequadas.

No âmbito administrativo ficou assentado que não mais obterá recursos da União. Além disso, certamente sofrerá outras sanções, como a dificuldade em se enquadrar em programas de fomento ou financiamento.

Em suma, a não elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, contemplando o conteúdo mínimo da Lei nº 12.305/10 gera inúmeras consequências, diretas e indiretas, as quais comprometem, além da vida civil e política do gestor público, a própria administração do município.

1.3 Objetivos

O PMGIRS do município de Jaboticabal possui os seguintes objetivos principais:

- Estabelecer o diagnóstico da situação atual, equacionando um dos principais problemas ambientais existentes – a gestão dos resíduos sólidos urbanos e rurais;
- Mapear o caminho realizado pelos resíduos, desde as fontes de geração, coleta, acondicionamento, transporte, destinação, disposição e tratamento, para que se estruture um sistema de informações capaz de possibilitar uma visão geral da gestão atual dos resíduos sólidos;
- Elencar as unidades de manejo de resíduos sólidos existentes: Aterro Sanitário/industrial, Cooperativa de reciclagem e "Aterro de Inertes";
- Detalhar a infraestrutura e os processos existentes em cada unidade, projetar custos e propor melhorias;
- Estimular o município a aperfeiçoar sua capacidade em gerir os resíduos sólidos, a partir da capacitação técnica e do fortalecimento da participação da comunidade;
- Propiciar orientações técnicas de consultores especializados, cursos e treinamentos em educação ambiental, especificamente na temática de resíduos sólidos e aspectos associados.
- Contextualizar as políticas regionais, estadual e federal, no intuito de prever para o município resoluções propostas em leis atuais, como é o caso da Lei 12.305 de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, e proporcionando assim, maior visibilidade à questão ambiental urbana e rural;
- Orientar a sociedade quanto às boas práticas de gestão ambiental urbana e rural, transmitindo conhecimento e experiências e promovendo a evolução da postura social frente à questão dos resíduos sólidos;
- Planejar a conexão entre os diversos setores (civil, público e privado), para que haja participação de todos nos processos decisórios, sempre fundamentando-se no conceito da responsabilidade compartilhada;

- Prognosticar as oportunidades de mercado, a possibilidade de soluções consorciadas, a determinação de locais aptos para a instalação de unidades de disposição de rejeitos municipal ou regional, o estabelecimento de comitês municipais para aprofundar e intelectualizar as propostas;
- Incentivar a articulação entre os níveis de Governo Federal, Estadual e Municipal.

1.3.1 Objetivos Específicos

As ações de gestão, planejamento e projeto para o manejo dos resíduos sólidos têm como objetivo geral o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, destacando-se:

I - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
II - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
III - gestão integrada de resíduos sólidos;
IV - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;
V - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;
VI - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
VII - incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.

A partir do que é preconizado na Lei, as ações preferenciais e estruturais para a gestão sustentável dos resíduos sólidos urbanos e rurais assumem os seguintes princípios:

- Ampliação da participação da sociedade na gestão dos resíduos sólidos urbanos e rurais;
- Participação formal dos catadores na modelagem socioeconômica;

- Introdução e consolidação de processos tecnológicos viáveis e assimiláveis pelos municípios;
- Criação de condições e subsídios para a sustentabilidade ambiental e econômico-financeira dos sistemas;
- Redução dos riscos de impactos sobre a sociedade e meio ambiente e mitigação dos existentes, por meio do manejo adequado dos resíduos sólidos e seus efluentes;
- Articulação dos estudos e projetos das ações estruturais com o Plano de Saneamento Ambiental e/ou Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, quando existentes.

No desenvolvimento da gestão sustentável dos resíduos sólidos, destacam-se os seguintes impactos a contemplar e as seguintes estratégias de solução:

- *Redução da geração de resíduos* pela não geração, reutilização e reciclagem na fonte da produção;
- *Coleta seletiva regular* na máxima abrangência do município, desde que viável economicamente, no mínimo para a diferenciação em resíduo seco e resíduo úmido;
- *Triagem e recuperação de resíduos secos a partir da produção da coleta seletiva regular* maximizada com a participação dos catadores;
- *Tratamento dos resíduos descartados das estratégias anteriores – rejeitos,* preferencialmente em Aterro de rejeitos nos termos da norma brasileira NBR 8.419/92 – (Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos – procedimento) e *resíduos orgânicos*, preferencialmente em sistemas de compostagem ou de recuperação energética.
- *Recuperação das áreas degradadas:* programa de recuperação das áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos.

Ainda deve-se prever e indicar na alternativa de solução os programas de operação, gerenciamento e monitoramento ambiental para as soluções adotadas.

A(s) solução (ões) e adequação técnica para ampliação e melhoria dos sistemas de coleta seletiva, tratamento e disposição em aterro de rejeitos de resíduos sólidos, considerando a gestão sustentável, contemplam os seguintes modelos tecnológicos:

✓ Coleta Seletiva regular (CSr);

- ✓ Ponto de Entrega Voluntária (PEV);
- ✓ Unidade de Triagem para resíduos recicláveis (UT);
- ✓ Unidade de Compostagem (UCO);
- ✓ Aterro de rejeitos (AR);
- ✓ Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil (URCD);
- ✓ Encerramento e remediação de lixões.

O Plano visa definir as condições mínimas a serem atendidas por meio de insumos e tecnologias de forma que o produto final possibilite a indicação da solução adequada e viável para a gestão sustentável, tratamento e redução de impactos pelo manejo inadequado e disposição dos resíduos sólidos do município de Jaboticabal, mediante gestão associada, por consórcios públicos intermunicipais, preferencialmente, ou outras associações de unidades federativas representadas pelo Governo do Estado, todas aqui definidas como Unidades de Gestão Regional.

1.4 Mobilização Social

O processo de participação social ativo se deu principalmente, em três momentos da confecção do Plano.

Inicialmente, no dia 11 de dezembro de 2013, foi realizada a primeira Audiência Pública do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Jaboticabal. O evento aconteceu na Câmara de Vereadores do município, se estendeu das 20:00hs às 22:30hs, e contou com a presença de vereadores, representantes do poder executivo local, empresários, docentes de universidade, representantes de entidades não-governamentais, servidores públicos e demais cidadãos jaboticabalenses, conforme consta na Lista de Presença do evento, presente no Anexo VII. Nesta ocasião, foi validado o Diagnóstico do PMGIRS, que apresenta a situação atual da gestão de resíduos sólidos no município e aponta os problemas a serem solucionados. Também foram registradas nesta mesma audiência, algumas sugestões de ações futuras.

Logo em seguida, a versão preliminar do plano ficou disponível no site da Prefeitura Municipal, em caráter de “consulta pública” aberto à toda população, para possibilitar críticas, sugestões e comentários a serem abordados na segunda e última

Audiência Pública desse Plano. Tal consulta se estendeu do dia 16 de dezembro de 2013 ao dia 31 de janeiro de 2014, e recebeu contribuições das diversas esferas da sociedade jaboticabalense.

Por fim, se deu a segunda e última Audiência Pública do Plano, também realizada na Câmara de Vereadores do município, no dia 28 de Abril de 2014, das às 19:00 hs. Neste ocasião, e com a presença das diversas representações de classe, conforme consta na Lista de Presença (Anexo VII), foram validada as proposições e metas a serem contempladas no PMGIRS, para um horizonte de 20 anos.

Caberá ao SAAEJ e à SAAMA, oficializar tais proposições e metas, por meio de Lei Municipal que as legitime.

1.5 Fundamentação Legal

Todo o trabalho foi embasado nas principais legislações existentes no país na área de resíduos sólidos, bem como em publicações especializadas ao tema:

- ✓ Lei Federal Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010 Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- ✓ Lei Federal Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007. Política Federal de Saneamento Básico.
- ✓ Lei Estadual Nº 12.300, DE 16 DE MARÇO DE 2006. Política Estadual de Resíduos Sólidos.
- ✓ Lei Estadual Nº 7750, DE 31 DE MARÇO DE 1992. Política Estadual de Saneamento Básico.
- ✓ Lei Federal Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993**.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- ✓ Lei Federal Nº 9605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.
- ✓ Lei Federal Nº 11.079, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.

- ✓ Lei Federal Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.
- ✓ Lei Federal Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Política Nacional de Educação Ambiental.
- ✓ Decreto Federal Nº 7.404, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- ✓ Decreto Federal Nº 8.468, DE 08 DE SETEMBRO DE 1976. Regulamento da Lei Nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.
- ✓ Decreto Federal Nº 4.074, DE 4 DE JANEIRO DE 2002**.** Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.
- ✓ Resolução CONAMA Nº 5, DE 5 DE AGOSTO DE 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.
- ✓ Resolução CONAMA Nº 237, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.
- ✓ Resolução CONAMA Nº 307, DE 5 DE JULHO DE 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- ✓ Resolução CONAMA Nº 362, DE 23 DE JUNHO DE 2005. Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

- ✓ Resolução CONAMA Nº 401, DE 4 DE NOVEMBRO DE 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.
- ✓ Resolução CONAMA Nº 416, DE 30 DE SETEMBRO DE 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada.
- ✓ Resolução CONAMA Nº 448, DE 18 DE JANEIRO DE 2012. Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
- ✓ Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC-1, DE 29 DE JULHO DE 98. Aprova as Diretrizes Básicas e Regulamento Técnico para apresentação e aprovação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde.
- ✓ Resolução SMA Nº 024 DE 30 DE MARÇO DE 2010. Estabelece a relação de produtos geradores de resíduos de significativo impacto ambiental, para fins do disposto no artigo 19, do Decreto Estadual nº 54.645, de 05 de agosto de 2009, que regulamenta a Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006.
- ✓ Resolução SMA Nº 41, DE 17 DE OUTUBRO DE 2002. Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental de aterros de resíduos inertes e da construção civil no Estado de São Paulo.
- ✓ ABNT / NBR 8.419. Manejo de resíduos sólidos urbanos aterros sanitários.
- ✓ ABNT / NBR 10.004. Classificação dos Resíduos Sólidos.
- ✓ ABNT / NBR 10.007. Amostragem de Resíduos Sólidos.
- ✓ ABNT / NBR 11.174. Armazenamento de resíduos classe II - não inertes e III – inertes.
- ✓ ABNT/ NBR 11.175. Incineração de resíduos sólidos perigosos - padrões de desempenho.
- ✓ ABNT/ NBR 12.807. Resíduos de Serviços de Saúde.
- ✓ ABNT/ NBR 12.808. Resíduos de Serviços de Saúde.
- ✓ ABNT/ NBR 12.809. Manuseio de resíduos de serviços de saúde – Procedimento.
- ✓ ABNT/ NBR 12.810. Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde.

- ✓ ABNT / NBR 13.221. Requisitos para o transporte terrestre de resíduos, de modo a minimizar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública.
- ✓ ABNT / NBR 13.463. Coleta de Resíduos Sólidos.
- ✓ ABNT / NBR 13.896. Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação – Procedimento.
- ✓ ABNT / NBR 15.112. Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- ✓ ABNT/ NBR 15.113. Resíduos sólidos da construção civil.
- ✓ ABNT /NBR 15.114. Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- ✓ Código Tributário Nacional.
- ✓ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – Versão Preliminar para Consulta Pública. Brasília, Setembro de 2011.
- ✓ PwC – PRICEWATERHOUSECOOPERS. SELUR – SINDICATO DAS EMPRESAS DE LIMPEZA URBANA NO ESTADO DE SÃO PAULO. ABLP – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LIMPEZA PÚBLICA. Guia de orientação para adequação dos municípios à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), 2011.
- ✓ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; ICLEI – Brasil (Local Governments for Sustainability). Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação. Brasília, 2012.

2 DEMOGRAFIA

Quadro 1. Evolução da população do município de Jaboticabal por distrito segundo condição de moradia – 1980 a 2010

Município Jaboticabal							
Ano	População (hab.)			Taxa de Urban. (%)	TGCA (% a.a.)		
	Urbana	Rural	Total		Urbana	Rural	Total
1980	40.869	5.943	46.812	87,30	-	-	-
1991	53.733	5.203	58.936	91,17	2,52	-1,20	2,12
2000	63.761	3.564	67.325	94,71	1,92	-4,12	1,49
2010	69.527	2.135	71.662	97,02	0,87	-5,00	0,63
Distrito de Jaboticabal (Sede)							
Ano	População (hab.)			Taxa de Urban. (%)	TGCA (% a.a.)		
	Urbana	Rural	Total		Urbana	Rural	Total
2010	68.199	1.519	69.718	97,82	-	-	-
Distrito de Córrego Rico							
Ano	População (hab.)			Taxa de Urban. (%)	TGCA (% a.a.)		
	Urbana	Rural	Total		Urbana	Rural	Total
2010	1.058	356	1.414	74,82	-	-	-
Distrito de Lusitânia							
Ano	População (hab.)			Taxa de Urban. (%)	TGCA (% a.a.)		
	Urbana	Rural	Total		Urbana	Rural	Total
2010	270	260	530	50,94	-	-	-

Fonte: Versão Preliminar do PMSB de Jaboticabal (2013)

3 SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

3.1 Resíduos sólidos urbanos

Entende-se por resíduos sólidos urbanos, aqueles originários de atividades domésticas em residências urbanas (resíduos domiciliares), e os resíduos originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana (resíduos da limpeza urbana).

O quadro a seguir demonstra o volume médio gerado de RSU no município.

Quadro 2. Geração média de RSU, referente ao ano de 2013

Tipo de Resíduo	Média (ton/mês)
Resíduos Sólidos Urbanos *	**1.681,89**
Resíduos domiciliares **	1.542,07
Varrição regular **	33,60
Limpeza de feiras livres **	3,04
Manutenção de áreas verdes **	31,80
Poda, capina e roçada **	16,00
Manutenção de praças **	10,00
Recicláveis coletados na Coleta Seletiva **	45,38

Fonte: (*) SAAEJ (2013)
Fonte: (**) Versão Preliminar do PMSB de Jaboticabal (2013)

3.1.1 Composição física dos Resíduos Sólidos Urbanos

O Método de estudo da Composição Gravimétrica tem como objetivo caracterizar fisicamente os resíduos e averiguar a parcela de resíduos recicláveis que está sendo atualmente descartada junto aos resíduos sólidos domiciliares, visando fornecer subsídios para a tomada de decisão quanto ao potencial de material reciclável comercializável.

Em 2007, uma empresa particular foi contratada pela Prefeitura para elaboração de um Estudo para implantação da Coleta Seletiva em Jaboticabal. Durante o trabalho a mesma realizou um estudo gravimétrico nos resíduos domiciliares que eram dispostos no Aterro Sanitário municipal. O resultado é apresentado no quadro a seguir.

Quadro 3. Composição gravimétrica do RSU de Jaboticabal

Material	Porcentagem em peso
Matéria Orgânica	**56,77%**
Rejeito	**8,55%**
Recicláveis	**34,68%**
Papel	12,48%
Papelão	3,12%
Plástico rígido	2,10%
Plástico filme	3,90%
Sucatas em geral	6,00%
Embalagens longa vida	0,80%
Vidro	6,00%
Alumínio	0,28%

Fonte: Projeto da unidade de triagem e compostagem de resíduos sólidos de origem domiciliar – (UFSCAR, 2000)

Em novembro de 2009 foi realizado outro estudo gravimétrico, desta vez abrangendo apenas os resíduos recicláveis coletados pelo Programa da coleta seletiva. Os quantitativos são apresentados no quadro a seguir. Nota-se que alguns itens apresentam uma variação muito grande, comparando-se os dados dos dois estudos.

Quadro 4. Composição gravimétrica dos recicláveis coletados no Programa da Coleta Seletiva

Material	Porcentagem em peso
Papel - Terceira	27,51%
Papelão	11,58%
Arquivo	10,11%
Polietileno de alta densidade	5,54%
Polietileno de baixa densidade	7,23%
Poli (Tereftalato de Etileno) - PET	7,86%
Ferro	2,06%
Embalagem Longa Vida	3,87%
Vidro	14,01%
Alumínio	0,26%
Rejeitos	9,96%

Fonte: Reusa (2009)

A versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos apresenta uma composição gravimétrica obtida através da média de alguns estudos realizados no país, onde os valores são:

Quadro 5. Composição gravimétrica média do RSU Nacional

Material	Porcentagem em peso
Matéria orgânica	**51,40%**
Rejeitos	**16,70%**
Material reciclável	**31,90%**
Aço	2,30%
Alumínio	0,60%
Papel, papelão e tetrapak	13,10%
Plástico filme	8,90%
Plástico rígido	4,60%
Vidro	2,40%

Fonte: Versão Preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012)

Para o PMGIRS de Jaboticabal utilizaremos os dados do Projeto da UFSCAR, mesmo sendo mais antigo, mas demonstra a realidade da composição gravimétrico do resíduo do município.

A seguir apresenta-se uma análise da situação de todos os tipos de resíduos gerados localmente.

Nesse formato serão apresentadas informações sobre a forma das prestações de serviços para cada tipo de resíduo, os custos atuais sustentados pelo município, as carências e deficiências no que tange a cada um dos processos, as competências e responsabilidades afetas à gestão destes resíduos e iniciativas relevantes aplicadas pelo poder público local.

3.1.2 Resíduos Domiciliares

- Resíduos gerados em residências urbanas;
- Resíduos provenientes de estabelecimentos comerciais, públicos, de prestação de serviços, institucionais, desde que os mesmos não sejam classificados como de grandes geradores;
- Resíduos de hospitais, presídios, universidades, indústrias que tenham as mesmas características do resíduo domiciliar;

3.1.2.1 Coleta, transporte e destinação

- **Resíduos Úmidos**

Os serviços de coleta de resíduos domiciliares úmidos são definidos como o recolhimento dos resíduos domiciliares e todos aqueles que se encontrarem nas vias e logradouros públicos devidamente embalados por ocasião da execução dos serviços, que não apresentarem viabilidade para reciclagem pela associação dos recicladores de Jaboticabal ou forem considerados rejeitos ou resíduos orgânicos.

A coleta do resíduo domiciliar é executada por empresa, no sistema "porta a porta" em todas as vias públicas oficiais abertas à circulação ou que venham a serem abertas durante a vigência do contrato, acessíveis aos veículos de coleta, no período diurno e noturno, com frequência de 3 vezes por semana nos bairros e diariamente no centro, conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 6. Itinerário da Coleta Domiciliar

Período	Dia da semana	Bairros
Noturno	SEG/TER/QUA/ QUI/SEX/SAB	Centro e Sorocabano
Noturno	TER/QUI/SAB	Recreio dos Bandeirantes, Jd. Nova Aparecida, Jardim Universitário, Santa Tereza, Vila Borsari, Vila Industrial e Bela Vista
Noturno	SEG/QUA/SEX	Lot. Colina Verde, Jd. Santa Rita, Jd. São Marcos, Nova Jaboticabal, Jd. Tangara, Jd. Morumbi e Jd. Barcelona
Diurno	SEG/QUA/SEX	Parque das Araras, Vila Buenos Aires, Jd. São Paulo, Jd. Guanabara, Cidade Jardim, Planalto Itália, Jd. Grajau e Dist. de Córrego Rico
Diurno	TER/QUI/SAB	Pq. Industrial Carlos Tonnani, Jd. Pedroso, Pq. do Trevo, Jd. das Rosas, Jd. Brandi, Jd. Ebenezer, Jd. Santa Mônica e Jd. Botanico
Diurno	SEG/QUA/SEX	Lafranchi, Jd. Patriarca, Jd. Santa Rosa, Pq. 1º de Maio, Conj. Hab. Hugo Vitale, Jd. Mariana, Jd. Angélica e Jd. Santo Antonio
Diurno	TER/QUI/SAB	Lot. Perina, Lot. Industrial Bruno Verandino, Lot. Solar Corintiano, Conj. Hab. Ulisses Guimarães, Lot. Recanto dos Barreiros, Vale do Sol, Jd. Boa Vista, Res. Jaboticabal, Pq. dos Laranjais e Dist. de Lusitania

A estrutura utilizada para execução do serviço se resume a:

- 03 caminhões compactadores;
- 06 motoristas; e
- 18 auxiliares.

O resíduo domiciliar coletado é transportado até o Aterro Sanitário Municipal.

- **Resíduos Secos**

O Programa de coleta seletiva é realizado por empresa terceirizada no sistema "porta a porta" em todas as vias públicas oficiais abertas à circulação ou que venham a serem abertas durante a vigência do contrato, acessíveis ao veículo de coleta, no período diurno, com frequência semanal, conforme itinerário demonstrado no mapa em anexo.

A estrutura utilizada para execução do serviço se resume a:

- 01 caminhão do tipo gaiola;
- 02 motoristas;
- 06 auxiliares; e
- 01 encarregado;

Todo o resíduo reciclável coletado é disponibilizado, a título de doação, à Associação de Reciclagem de Jaboticabal, instalada dentro da área do Aterro Sanitário.

O município de Jaboticabal possui desde 2006 uma Associação de Reciclagem instalada em área anexa ao Aterro Sanitário municipal. Atualmente a Associação possui cerca de 20 associados que conseguem uma renda mensal média de R$ 600,00. A associação depende praticamente do material coletado pelo Programa de coleta seletiva.

Os equipamentos utilizados pela Associação no processo de triagem são:

- 01 trator, do tipo agrícola, com lâmina;
- 03 prensas;
- 01 esteira para triagem;
- 01 carrinho para o transporte de fardos; e

- 01 triturador de galhos.

Vale ressaltar que praticamente todos os equipamentos encontram-se em situação precária devido a falta de manutenção adequada. Um Relatório detalhado com o diagnóstico atual das instalações da Associação encontra-se em anexo.

Em 2006, a Prefeitura, através da Lei municipal 3.542 firmou um convênio com a Associação de Reciclagem. Atualmente a Prefeitura cede transporte e pães para o café da manhã, além de doar uma cesta básica para cada associado e em algumas situações arca com a manutenção dos equipamentos.

Se considerarmos os valores do estudo gravimétrico apresentado no Projeto da unidade de triagem e compostagem de resíduos sólidos de origem domiciliar, que aponta que os resíduos recicláveis representam cerca de 34,68 % dos RSU, concluímos que são geradas mensalmente em Jaboticabal cerca 585 ton. de resíduos com potencial de reciclagem. O Programa de coleta seletiva consegue recolher atualmente cerca de 7,76 % desse volume. Esse valor não é maior devido a alguns fatores, os quais podem-se destacar:

- ✓ Falta de participação da população, mesmo com as campanhas de divulgação realizadas pela empresa responsável pelo Programa;
- ✓ Grande número de coletores informais (carrinheiros);
- ✓ Grande número de coletores informais que possuem maior estrutura, como veículos motorizados (perua, caminhonete, etc.).

A Unesp de Jaboticabal desenvolveu um estudo em 2010, coordenado pelas professoras Ana Paula Brancaleoni e Ana Claudia Gianini, junto aos catadores informais que atuam no município. No estudo foram cadastrados 140 catadores, que na sua grande maioria tratam-se de pessoas de baixa renda e que tem na catação sua única fonte de receita. Para a maioria, a renda mensal com esse serviço é menos de um salário mínimo. Essas pessoas geralmente atuam próximas as suas residências e na maioria das vezes já possuem uma lista de munícipes que separam e doam o material reciclável para eles. Alguns, devido a problemas de saúde ou idade mais avançada, não conseguem trabalhar todos os dias e tem a sua renda ainda mais reduzida. O estudo supracitado completo encontra-se em anexo.

Em contrapartida há os catadores informais que possuem melhores estruturas para a coleta, se utilizando de veículos motorizados (perua, caminhonete e até

pequenos caminhões), pois são pessoas que possuem condições financeiras melhores e em alguns casos já possuem uma renda oriunda de outro trabalho e enxergam no material reciclável uma fonte de receita complementar. Como o itinerário da coleta seletiva é conhecido, essas pessoas escolhem alguns dos setores a serem atendidos naquele dia pelo Programa e passam antes que o caminhão da coleta. Na maioria das vezes eles recolhem apenas os materiais com maior valor de mercado. No entanto, nessa segregação, alguns acabam rasgando os sacos de acondicionamento e deixando resíduos espalhados pelo chão. Essa segunda categoria de catadores informais concorre diretamente com o Programa de coleta seletiva, que visa auxiliar e incluir no processo realmente as pessoas de baixa renda.

3.1.2.2 Disposição final

O resíduo domiciliar e o rejeito oriundo do processo de triagem dos resíduos recicláveis são dispostos no Aterro Sanitário municipal situado na estrada Vicinal JBT 030, distante aproximadamente 7 km do centro da cidade.

O Aterro Sanitário possui 02 células encerradas e uma célula que já encontra praticamente em fase final de operação devido ao esgotamento da vida útil. Já foi elaborado um projeto de ampliação que contempla a implantação da quarta célula e a utilização dos entre-meios das células 1-2 e 2-3 para a disposição de resíduos. Com esta ampliação estima-se que a vida útil do Aterro será de pelo menos mais 07 anos.

Em anexo é apresentada uma planta planialtimétrica das instalações do Aterro, inclusive com a locação da guarita e balança rodoviária.

Desde 2006 a operação do Aterro é terceirizada. No entanto, o contrato se encerrou em maio de 2013 e o resultado da nova licitação ainda não foi divulgado. Desde o término do contrato até o momento o SAAEJ opera o aterro em caráter emergencial.

3.1.2.3 Custos

A forma de medição dos serviços e os custos com a realização dos mesmos são apresentados no quadro a seguir.

Quadro 7. Formas de medição e custos dos serviços de coleta, transporte e disposição de resíduos domiciliares

Descrição do serviço	Forma de medição	Valor médio mensal
Coleta, transporte e destinação de RSD	Por tonelada (medido em balança)	R$ 144.000,00
Programa da Coleta Seletiva (Divulgação, coleta, transporte destinação de recicláveis)	Por Km (medido no odômetro)	R$ 31.447,00
Operação e manutenção do Aterro Sanitário	Por tonelada recebida (medido em balança) e obras realizadas	R$ 133.665,21 *
	TOTAL	**R$ 309.112,21**

(*) Preço de referência da licitação. Fonte: SAAEJ (2013)

3.1.2.4 Carências e deficiências

Analisando as informações supracitadas é possível concluir que:

- ✓ Não existe fiscalização direta medindo a qualidade global dos serviços prestados;
- ✓ Não há uma linha de corte para definição de pequeno e grande gerador;
- ✓ Há dificuldades gerenciais com destaque para as questões relacionadas a sistema de informações, controle e monitoramento da prestação dos serviços prestados e medição do desempenho;
- ✓ Com relação ao índice de coleta de recicláveis, o valor atual está bem abaixo da meta estabelecida no Plano Nacional de Resíduos Sólidos. No entanto, utiliza-se apenas os valores dos recicláveis recolhidos pelo Programa de Coleta Seletiva, pois não há como dimensionar a quantidade recolhida pelos catadores informais. Esse é outro grande problema, pois a falta desse dado oficial impossibilita o município a de fato comprovar o cumprimento ou não da meta;
- ✓ Por mais que a Lei Federal 12.305 defina como obrigação do gerador realizar a separação dos resíduos na fonte, talvez falte um estímulo à população para aderir ao Programa de coleta seletiva;
- ✓ Há uma discrepância entre os valores investidos para a realização da coleta domiciliar convencional e o Programa de Coleta Seletiva, sendo que na comparação peso e volume, esses resíduos são gerados praticamente na mesma quantidade;

- ✓ A descentralização dos contratos de prestação dos serviços acima citados, que por sua natureza são complementares entre si, encarecem o sistema, já carente de fontes de receita compatíveis;
- ✓ As instalações físicas da Associação de Reciclagem que permanecem em local insalubre, dentro do Aterro Sanitário Municipal, assim como os equipamentos estão em condições precárias de conservação. Os associados têm dificuldades de se autogerir, não cumprem uma jornada de trabalho de pelo menos 40 horas semanais, e acabam não desenvolvendo um trabalho eficiente;
- ✓ Os catadores informais trabalham em condições insalubres e armazenam os resíduos em locais não apropriados, propiciando a proliferação de vetores;
- ✓ Fragilidades de sustentação econômica, dentre outras.

3.1.3 Resíduos de Limpeza Urbana

São considerados resíduos de limpeza urbana:

- ➢ Resíduos oriundos dos serviços de varrição, de poda de árvores, de limpeza de praças e feiras livres, limpeza de canteiros, terrenos, jardins (capina e roçada).

3.1.3.1 Varrição de vias públicas

Define-se como **Varrição de logradouros públicos**, a operação manual de recolhimento e remoção de todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos, incluindo a capina de meio fio (guia) a ser varrida, não sendo aceita a capina química, varrição com passeio, compreendendo passeios pavimentados, sarjeta até 1,00 (um) metro da guia no leito carroçável, canteiros e áreas gramadas do passeio e do canteiro central.

A Secretaria de Obras e Serviços púbicos é a responsável pela execução desse serviço. Atualmente parte desse trabalho é realizada por funcionários da própria secretaria e parte por "Frente de Trabalho" contratada através de contratos emergenciais com duração de 03 meses.

Esse serviço é realizado de segunda a sexta conforme descrição a seguir:

- **Área central:** Realizado diariamente por 08 funcionários, sendo que 02 são motoristas dos tratores com "carretinha" que coletam e transportam os resíduos coletados até o Aterro Sanitário;
- **Demais localidades:** Realizado por Frente de Trabalho conforme demanda de serviço, ou seja, não há uma regularidade. Atualmente atuam nessa frente de trabalho cerca de 09 pessoas. Todo o resíduo recolhido é armazenado em sacos plásticos e recolhido por caminhão da Secretaria de Obras, que posteriormente destina-os ao Aterro Sanitário. No caminhão trabalham o motorista e 02 ajudantes para a coleta dos resíduos.

3.1.3.2 Limpeza de praças públicas e feiras livres

A Prefeitura define esse serviço como: limpeza da superfície interna e recolhimento de todo material impróprio retirado dos recintos. Ademais, a remoção dos resíduos nos gramados das praças, que é definida como a retirada completa das folhas e resíduos durante o intervalo de tempo entre dois serviços de corte e remoção das gramas das praças.

Esse serviço fica como responsabilidade da Secretaria de Obras e Serviços púbicos, que utilizam os funcionários da própria secretaria para execução do trabalho. Atualmente essa limpeza é realizada com regularidade apenas nas praças centrais conforme demonstrado no quadro a seguir.

Quadro 8. Praças municipais onde há serviço de limpeza e o número de funcionários que trabalham em cada local

Praças	Nº de funcionários
Praça Joaquim Batista	4
Praça 09 de julho	2
Praça Dom Assis	2
Praça São Benedito	1
Praça Joaquim Nambuco	1
Praça da Ponte seca	1
Praça das Jaboticabeiras	1
Praça do Italiano	1
Praça das Américas	1

Praça Silvio Borsari (COHAB I)	1
TOTAL	**15**

Fonte: Secretaria de Obras e Serviços Púbicos (2013)

Todo o resíduo oriundo do serviço de limpeza de praças é acondicionado em sacos plásticos, que posteriormente são recolhidos pelo caminhão da Secretaria de Obras e destinados ao Aterro Sanitário.

No caso da feira-livre que ocorre aos domingos pela manhã, os próprios feirantes recolhem os resíduos gerados e armazenam em sacos plásticos e/ou tambores. No próprio domingo, um funcionário da Secretaria de Obras realiza a coleta desse material e a destinação até o Aterro Sanitário.

3.1.3.3 Limpeza de canteiros, rotatórias, terrenos, jardins (capina e roçada) e guia-sarjeta

Este trabalho resume-se a execução de serviços diversos como conservação de praças, canteiros e áreas ajardinadas públicas, limpeza de córregos e canais, limpeza (raspagem) de guia-sarjeta e demais serviços correlatos que se fizerem necessários.

Esses serviços também ficam sob responsabilidade da Secretaria de Obras e Serviços Púbicos, que se utiliza de funcionários próprios e de equipe de "Frente de Trabalho" (contrato emergencial trimestral) para a execução dessas demandas.

- **Capina (guia-sarjeta):** Executada pelos funcionários da "Frente de Trabalho", formada atualmente por 05 funcionários, que realizam a raspagem de guias-sarjetas de acordo com a demanda de serviço, ou seja, não há uma regularidade na prestação desse serviço. Todo o resíduo gerado nessa limpeza é armazenado em sacos plásticos, que são coletados posteriormente pelo caminhão da própria Secretaria de Obras e destinados até o Aterro Sanitário.
- **Roçada manual:** Realizada por 05 funcionários da Secretaria de Obras, sendo 04 utilizando-se de roçadeiras costais e um dirigindo um mini trator. A roçada manual é executada geralmente em áreas verdes menores, que exigem um melhor acabamento visual. Esses mesmos funcionários recolhem

o material roçado e armazenam em sacos plásticos, que posteriormente são recolhidos pelo caminhão da própria secretaria.

- **Roçada mecânica:** Realizada por 02 tratores com roçadeiras acopladas, são executadas onde os terrenos são maiores e não é necessário um acabamento fino. Nesses locais o material roçado não é recolhido e fica espalhado sobre o terreno. Nos meses onde o volume de precipitação é maior e por conseqüência o crescimento da vegetação também, é necessária a locação de mais 02 tratores para auxiliar no trabalho.

Tanto para o serviço de capina quanto para roçada não há uma regularidade na execução dos serviços.

3.1.3.4 Serviço de poda

O serviço de poda também é de responsabilidade da Secretaria de Obras e Serviços Públicos e é realizado por 03 funcionários da própria secretaria, que utilizam um caminhão para locomoção e para o transporte dos materiais oriundos das podas até o Aterro Sanitário.

Essa mesma equipe recolhe e destina os galhos oriundos das podas realizadas pela companhia elétrica que atua no município.

No entanto, não há serviço de coleta de resíduos de poda geradas nos domicílios.

3.1.3.5 Custos

Não foi possível obter os custos dos serviços supracitados, realizados pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos, pela falta de sistematização desses dados pelo órgão responsável.

3.1.3.6 Carências e deficiências

- ✓ Nem todos os bairros são atendidos por esses serviços, ou seja, não há a universialização dos serviços;

- ✓ Esse trabalho não é executado de forma rotineira e nem com a freqüência determinada, ou seja, não há um planejamento de ações;
- ✓ O serviço não é prestado de forma preventiva e sim apenas corretiva;
- ✓ No município há vários locais de áreas verdes sem qualquer tipo de manutenção, o que se agrava principalmente nos períodos chuvosos, onde a vegetação cresce ainda mais rapidamente;
- ✓ Dificuldade em obtenção dos custos reais oriundos desses serviços prestados.

3.2 Resíduos sólidos rurais

A zona rural apresenta diversas fontes potenciais de geração de resíduos sólidos. Além do esgoto e lixo domiciliares (RSD rural), incluem-se os resíduos da construção civil, embalagens de agrotóxicos e fertilizantes, esterco de animais, insumos veterinários, entre outros, dependendo das atividades realizadas em suas dependências.

Mesmo sendo diversificado, nota-se que a composição do RSD rural é cada vez mais semelhante ao resíduo urbano, devido, muitas vezes, à proximidade das comunidades rurais a centros urbanos, além de hábitos e bens de consumo contemporâneos inseridos por toda a sociedade.

O RSD rural era composto essencialmente por restos orgânicos, mas atualmente, verifica-se um volume crescente de frascos, sacos plásticos, pilhas, pneus, lâmpadas, aparelhos eletroeletrônicos, etc., que se acumulam ou se espalham ao longo das propriedades rurais.

Segundo o IBGE, a coleta de lixo rural no Brasil cobre apenas 31,6% dos domicílios. A ineficiência no trato com o RSD produzido na zona rural é refletida nas práticas de destinação dos resíduos, onde aproximadamente 70% dos domicílios rurais queimam, enterram ou lançam os resíduos em terrenos baldios, rios, lagos, igarapés e açudes. Na maioria das regiões brasileiras, o serviço de coleta para o lixo doméstico rural é bastante deficitário. Considerando uma média subestimada de 0,1Kg/pessoa/dia de RSD rural em uma população próxima a 30 milhões de habitantes, em um ano tem-se a geração de aproximadamente 1,1 milhões de toneladas de RSD. Entretanto, existe uma forte tendência de aumento do RSD rural, a qual se associa à facilidade e ao consumo de energia elétrica em zonas rurais. Ao

considerar que a população rural tem o potencial de vir a gerar em média 0,44Kg/pessoa/dia de RSD, como é observado para municípios de até 20 mil habitantes, projeta-se uma produção aproximada de 5 milhões de toneladas/ano de RSD rural.

Durante a realização deste diagnóstico, observou-se de uma forma geral haver carência de informações oficiais sistematizadas sobre o assunto, o que dificultou as estimativas. Aponta-se, portanto, para a necessidade de serem realizados levantamentos de informações básicas, principalmente das relacionadas aos setores de fertilizantes e medicamentos veterinários, de forma a permitir a obtenção de estimativas mais precisas. Destaca-se ainda que as experiências positivas obtidas com a logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos podem servir de modelo para os demais segmentos que ainda carecem de políticas específicas para a destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos gerados.

3.3 Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico

São resíduos provenientes de estações de tratamento de água e esgoto, de limpezas de bueiros, bocas de lobo e “sarjetões”, dentre outros.

O quadro a seguir demonstra o volume médio gerado de resíduos de saneamento básico no município.

Quadro 9. Geração média de resíduos de saneamento básico, referente ao ano de 2013

Tipo de Resíduo	Média (ton/mês)
Limpezas de boca de lobo	4,33
Lodo de ETA, ETE e areia do desarenador	4,43

Fonte: SAAEJ (2013)

3.3.1 Limpeza de boca de lobo

O serviço de limpeza de bocas de lobo é executado pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos que disponibiliza equipe de 07 funcionários e 01 caminhão para a realização dos serviços. Todo o resíduo oriundo da limpeza é destinado para o Aterro Sanitário.

Essa mesma equipe alterna o serviço de limpeza de boca de lobo com a de confecção de caixas de drenagem de águas pluviais.

3.3.2 Lodo de ETA, ETE e areia do desarenador

No sistema de tratamento preliminar da ETE municipal são gerados dois tipos de resíduos sólidos. O material mais grosseiro é retirado durante o processo de gradeamento médio, enquanto que o material mais fino (areia) é removido com o auxílio de um desarenador. Ambos são armazenados temporariamente em caçambas com capacidade de 3 m³ fornecidas por empresa terceirizada. Essa mesma empresa transporta edestina tais caçambas ao Aterro Sanitário.

Já os resíduos provenientes do lodo gerado na ETA e na ETE são removidos pelos próprios funcionários do SAAEJ e transportados pelo caminhão da autarquia até o Aterro Sanitário.

3.3.3 Custo

O custo com a limpeza de bocas de lobo está diluído juntamente com os demais serviços de limpeza urbana realizados pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos, conforme demonstrado no quadro anterior. Já o custo com a coleta e transporte dos resíduos oriundos do sistema de tratamento preliminar da ETE é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10. Custos com parte dos resíduos de saneamento básico

Descrição do serviço	Forma de medição	Valor médio mensal
Coleta, transporte e destinação de areia do sistema de tratamento preliminar da ETE	Por caçamba	R$ 350,00

Fonte: SAAEJ (2013)

3.3.4 Carências e deficiências

- ✓ Não há uma rotina nem freqüência definida para a prestação desses serviços, principalmente no que tange a limpeza dos leitos de secagem de lodo da ETA e da ETE;
- ✓ Falta um plano com a determinação da freqüência de limpeza, para ser acompanhado e fiscalizado quanto a seu cumprimento.

3.4 Resíduos industriais

Atualmente o município de Jaboticabal possui 189 (cento e oitenta e nove) indústrias cadastradas junto a Associação Comercial e Industrial (ACIAJA).

Entre os resíduos gerados nessas instalações, o que mais se destaca em volume é a areia de fundição. A quantidade média gerada deste tipo de resíduo é apresentada no quadro a seguir.

Quadro 11. Geração média de resíduos de saneamento básico, referente ao ano de 2013

Tipo de Resíduo	Média (ton/mês)
Areia de fundição	272,29

Fonte: SAAEJ (2013)

Esses resíduos são destinados, pelos próprios geradores, ao Aterro Sanitário municipal, que é licenciado para o recebimento de tal material, pois não se trata de um resíduo perigoso.

Os geradores que dispõe esse resíduo no Aterro Sanitário pagam ao SAAEJ o valor de R$ 35,00 por tonelada, valor este estipulado Em Decreto Municipal nº 6.504/2013.

Não foram obtidos dados sobre a quantificação dos outros tipos de resíduos industriais gerados nos demais estabelecimentos instalados no município, pois o poder público não possui tais dados sistematizados, nem tampouco a Cetesb autorizou a disponibilização de tais informações junto a seu banco de dados próprio.

3.4.1 Carências e deficiências

- ✓ Falta de informações a respeito da geração dos resíduos industriais gerados nas indústrias instaladas no município;
- ✓ Falta de uma cultura municipal voltada à responsabilização do gerador, pelo adequado acondicionamento, transporte e destinação final de seus resíduos.

3.5 Resíduos dos serviços de saúde

Segundo dados do IBGE (2009), em Jaboticabal há 26 estabelecimentos de saúde, sendo que 13 são públicos, geridos pelo município, e 13 são privados.

Quadro 12. Geração média de resíduos dos serviços de saúde, referente ao ano de 2012

Tipo de Resíduo	Média (ton/mês)
Resíduos dos Serviços de Saúde	9,42

Fonte: Versão Preliminar do PMSB de Jaboticabal (2013)

3.5.1 Coleta, transporte, destinação e disposição final

As coletas dos RSS gerados nos estabelecimentos de saúde do município, assim como em consultórios, clínicas, farmácias, etc., são realizadas por empresa privada, que transporta todo o volume recolhido até a unidade de tratamento (Microondas), localizada no município de Jardinópolis. O material tratado é destinado a um Aterro Sanitário privado localizado no mesmo município.

A lista dos estabelecimentos de saúde abrangidos pela coleta de RSS é apresentada em anexo. Considera-se hospitais, consultórios médicos e odontológicos, clínicas, farmácias e drogarias, etc.

A estrutura utilizada para execução do serviço se resume a:

- 01 caminhão;
- 01 motorista;
- 01 auxiliar.

Cada estabelecimento é atendido com freqüências distintas, variando em diária até quinzenal.

3.5.2 Custos

Há uma Lei complementar municipal de 2007 que Institui o Serviço de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final dos resíduos dos Serviços de Saúde e Revoga os dispositivos referentes à Taxa para Coleta de Resíduos Infectantes. Esse serviço pode ser estendido para os geradores particulares de resíduos de saúde estabelecidos no município, desde que solicitados por eles.

Desses estabelecimentos é cobrada uma tarifa, definida na lei, cujo valor varia de acordo com o tipo de estabelecimento e o volume coletado. Esse valor é cobrado e repassado ao SAAEJ.

Quadro 13. Custos e receita com RSS

Descrição do serviço	Forma de medição	Valor médio mensal
Custo com Coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final de RSS	Por tonelada	R$ 36.000,00
Receita obtida com os estabelecimentos que utilizam o sistema de coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final fornecido pelo município	Por tipo de estabelecimento e por volume coletado (Valores definidos em anexo da lei)	R$ 10.000,00

Fonte: SAAEJ (2013)

3.5.3 Carências e deficiências

- ✓ Há um grande déficit comparando o valor gasto com o valor arrecadado;
- ✓ Valores estipulados em 2007, totalmente desatualizados.

3.6 Resíduos da construção civil

A PNRS define este tipo de resíduo como os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.

Quadro 14. Geração média de resíduos da construção civil, referente ao ano de 2012

Tipo de Resíduo	Média (ton/mês)
Resíduos da Construção civil	3.000,00

Fonte: Versão Preliminar do PMSB de Jaboticabal (2013)

3.6.1 Coleta, transporte, destinação e disposição final

Em Jaboticabal existem diversas empresas que realizam a coleta de resíduos da construção civil. No quadro abaixo são apresentadas as principais.

Quadro 15. Empresas de locação de caçamba de RCC

Empresas de locação de caçamba
LM Caçambas
Giro Rápido

Gilmar Caçamba
JHC Disk Leve
Comercial Branco

Os serviços de locação de caçamba são realizados a partir de solicitação dos munícipes à própria empresa de coleta. As empresas que fornecem esse serviço cobram do gerador pelo aluguel da caçamba e destinação dos resíduos.

As caçambas recolhidas são transportadas até área anexa ao Aterro Sanitário, área do antigo lixão. Os resíduos são descarregados e passam por uma triagem superficial antes de serem espalhados sobre o maciço de resíduos, semelhante a um bota-fora.

Atualmente é realizada uma cobrança por caçamba disposta na área. O valor varia de acordo com o tamanho da caçamba. Esse valor é pago ao responsável pela operação do Aterro Sanitário.

Na nova licitação para a operação do Aterro, foi estipulado que o valor para a disposição do RCC será cobrado de acordo com o peso e não mais por volume. No entanto, esse valor continuará sendo repassado à empresa terceirizada vencedora do certame. Essa empresa será responsável pela triagem dos RCC, separando os materiais segundo a classificação definida na Resolução CONAMA 307/02. A destinação ambientalmente correta desses materiais fica a cargo do SAAEJ.

3.6.2 Carências e deficiências

- ✓ Não há uma lei municipal que determine a obrigatoriedade do descarte adequado deste tipo de resíduos, prevendo sanções para quem descumpri-la, tampouco um Sistema Municipal de Gestão que concilie os interesses dos elos da cadeia, quais sejam, geradores, transportadores, poder público e operadores da Central de Disposição Final deste resíduo;
- ✓ Falta de conscientização da população quanto à utilização das caçambas para disposição apenas de RCC;
- ✓ Falta fiscalização para identificar e punir os geradores que façam o descarte clandestino desses materiais;
- ✓ A gestão atual dos RCC não é a mais adequada, pois o resíduo é aterrado em forma de bota-fora. Há a necessidade de proporcionar uma recuperação

(reciclagem) desses materiais para inserção dos mesmos novamente na cadeia produtiva;

- ✓ Falta de Ecopontos para a destinação de pequenos volumes gerados pelos munícipes, que inviabiliza a locação de uma caçamba;
- ✓ Falta de uma cultura que estimule a recuperação/reciclagem do material, mediante cobrança pelo recebimento, compatível com os investimentos necessários para a promoção da reutilização deste material.

3.7 Outros tipos de resíduos

3.7.1 Resíduos de serviços de transportes

No caso de Jaboticabal, a única unidade pública que se enquadra neste tipo de classificação é o terminal rodoviário. No entanto, os resíduos gerados neste estabelecimento são coletados juntamente com os demais resíduos domiciliares através da coleta pública domiciliar. Dessa forma não há como mensurar o volume de geração deste tipo de resíduo.

3.7.2 Resíduos de mineração

No município há instalada uma mineradora (Pedreira) privada, no entanto não foi possível obter os quantitativos dos resíduos gerados na operação, pois a empresa responsável pela unidade não disponibilizou tal dado.

3.7.3 Resíduos agrossilvopastoris

Os resíduos agrossilvopastoris são aqueles gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades. São considerados uma fração dos resíduos sólidos rurais (RSD rural) já tratados em subitem anterior.

O município não possui nenhum banco de dados com informações sobre a geração desse tipo de resíduo.

3.7.4 Sistemas de Logística Reversa

De acordo com a definição trazida na Lei 12.305, Logística Reversa é *"Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada".*

Conforme exigência da Política Nacional de Resíduos Sólidos, constante no art. 33, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama[1], do SNVS[2] e do Suasa[3], ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

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

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes;

VII - embalagens em geral.

VIII – Descarte de Medicamentos

A Lei nº 12.305/2010 dedicou especial atenção à logística reversa e definiu três diferentes instrumentos que poderão ser usados para a sua implantação: regulamento, acordo setorial e termo de compromisso.

[1] Sistema Nacional do Meio Ambiente
[2] Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
[3] Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária

O acordo setorial é um "ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos".

O Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamentou a Política Nacional de Resíduos Sólidos, ratificou a relevância dada à logística reversa e criou o Comitê Orientador para a Implantação de Sistemas de Logística Reversa - COMITÊ ORIENTADOR.

Por permitir grande participação social, o Acordo Setorial tem sido escolhido pelo Comitê Orientador, desde sua instalação em 17/02/2011, como o instrumento preferencial para a implantação da logística reversa.

O COMITÊ ORIENTADOR é presidido pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA que desempenha, também, as funções de Secretaria Executiva. É composto por mais outros quatro ministérios: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA; Ministério da Fazenda - MF; e Ministério da Saúde - MS. Representam esses ministérios junto ao Comitê seus respectivos ministros de Estado e, em caso de impedimento, seus representantes legais.

A estrutura do COMITÊ ORIENTADOR inclui o Grupo Técnico de Assessoramento – GTA instituído pelo Decreto Nº 7.404/2010 e formado por técnicos dos mesmos cinco ministérios que compõem o COMITÊ ORIENTADOR. Sua coordenação, bem como a função de Secretaria Executiva, é exercida pelo MMA.

O COMITÊ ORIENTADOR e o GTA possuem a incumbência de conduzir as ações de governo para a implantação de sistemas de logística reversa, e têm centrado esforços na elaboração de acordos setoriais visando implementar a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Para estudar e buscar soluções de modelagem e governança para cada uma das cadeias de produtos escolhidas como “prioritárias” pelo COMITÊ ORIENTADOR foi criado cinco Grupos de Trabalho Temáticos – GTTs:

- embalagens plásticas de óleos lubrificantes;
- lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- produtos eletroeletrônicos e seus componentes;
- embalagens em geral; e
- resíduos de medicamentos e suas embalagens.

Os objetivos principais desses grupos são a elaboração de uma minuta de edital de chamamento para a realização de acordos setoriais bem como a coleta de subsídios para a realização de estudos de viabilidade técnica e econômica para implantação de sistemas de logística reversa – EVTE.

Após a aprovação da viabilidade técnica e econômica para implantação de sistema de logística reversa de uma determinada cadeia pelo COMITÊ ORIENTADOR, o edital de chamamento das propostas para acordo setorial é o ato público necessário para dar início aos trabalhos de elaboração destes acordos.

Todos os grupos já concluíram seus trabalhos. A situação da implantação da logística reversa dessas cadeias, em novembro/2013, está mostrada a seguir:

- Embalagens Plásticas de Óleos Lubrificantes – O Acordo Setorial foi assinado dia 19/12/2012 e encontra-se na íntegra no sítio do Ministério do Meio Ambiente (http://www.sinir.gov.br/web/guest/acordos-setoriais);
- Lâmpadas de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista – Foram apresentadas duas propostas. O processo de análise pelo MMA e a discussão com os setores proponentes que se seguiu resultou na consolidação dessas em uma proposta conjunta que se encontra em negociação para os ajustes finais após o que será objeto de consulta pública;
- Produtos Eletroeletrônicos e seus Resíduos – Foram apresentadas dez propostas que, já analisadas pelo MMA, se acham em fase inicial de discussão com os proponentes;
- Embalagens em Geral – Foram apresentadas quatro propostas que se encontram em fase de análise pelo MMA para posterior discussão com os proponentes;
- Descarte de Medicamentos – A minuta de Edital de Chamamento e o Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica foram aprovados pelo Comitê Orientador em reunião realizada em 08/08/2013. O Edital foi publicado em 10/10/2013 e estabeleceu o prazo de 120 dias para apresentação de propostas.

Existem cadeias que já possuem sistemas de logística reversa implantados, anteriormente à Lei nº 12.305/2010, por meio de outras tratativas legais nas quais citamos:

3.7.4.1 Pneus

A Resolução CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009 dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.

A Secretaria Municipal da Saúde, através do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), recolhe os pneus na grande maioria dos estabelecimentos comerciais que geram esse tipo de resíduo, como borracharias, bicicletarias, etc.

Esse serviço de coleta é realizado por uma empresa terceirizada que disponibiliza um caminhão com motorista para o trabalho. Mais 02 funcionários da secretaria auxiliam no serviço. É pago para a empresa que realiza a coleta o valor de R$ 170,00 por dia trabalhado, o que resulta numa média de R$ 3.700,00 por mês, segundo informação fornecida por funcionário do setor de controle de zoonoses. Segundo esse mesmo funcionário o veículo coletor passa pelo menos uma vez por semana em cada estabelecimento.

Todos os pneus recolhidos são enviados para um galpão de armazenamento (ECOPONTO) que fica na área do antigo matadouro, próximo ao canil municipal. A secretaria possui um convênio com a empresa RECICLANIP que coleta, em média uma vez por mês, todos esses pneus e os leva para o processo de reciclagem. Não há uma estimativa de quantidade gerada por mês.

3.7.4.2 Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens

A Legislação Federal (Lei 9.974 / 2000 e Decreto 4.074 / 2002) determina que a destinação correta das embalagens vazias de defensivos agrícolas cabe a todos os agentes atuantes na produção agrícola: agricultores, canais de distribuição/ cooperativas, indústria fabricante e poder público.

O inpEV representa a indústria fabricante nesse processo, retirando as embalagens vazias que foram devolvidas nas unidades de recebimento e as enviando para a correta destinação – reciclagem ou incineração.

Não há dados disponíveis no município referentes à geração desta tipologia de resíduos.

3.7.4.3 Pilhas e Baterias

A Resolução CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008, estabelece, entre outras coisas, os critérios e padrões para o gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências a respeito das pilhas e baterias comercializadas em território nacional.

Não há dados disponíveis no município referentes à geração desta tipologia de resíduos.

Não há no município de Jaboticabal nenhuma lista identificando as empresas que devam implantar o sistema de logística reversa. A falta de dados sobre geração de resíduos do setor empresarial, impede o enquadramento das empresas nessas responsabilidades.

3.8 Gestão dos Resíduos Sólidos

3.8.1 Competências e responsabilidades

Quadro 16. Responsabilidades associadas aos resíduos

TIPOLOGIA	RESPONSABILIDADE		RESPONSABILIDADES PRIVADAS		
	Principal	Complementar	Gerador	Transportador	Receptor
Resíduos Domiciliares (RSD)	PU	-	-	-	-
Resíduos Domiciliares Secos	PU	-	-	-	-
Resíduos Domiciliares Úmidos	PU	-	-	-	-
Resíduos de Limpeza Urbana	PU	-	-	-	-
Resíduos Sólidos rurais (RSD rural)	PU	-	-	-	-
Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico	PU	-	-	-	-
Resíduos da Construção Civil	PR	PU	X	X	X
Resíduos dos Serviços de Saúde	PR	PU	X	X	X
Resíduos Industriais	PR	-	X	X	X
Resíduos de transportes	PR	PU	X	X	X
Resíduos Agrossilvopastoris	PR	-	X	X	X
Resíduos de mineração	PR	-	X	X	X

Resíduos da Logística Reversa	PR	PU	X	X	X

Onde: PU – Pública; PR – Privada; X – Responsabilidades do setor privado.

A Lei municipal nº 3.865, de 12 de março de 2009, define competências específicas do Saneamento Básico do município de Jaboticabal e dá outras providências.

Conforme art. 6º, fica como competência delegada ao SAAEJ, dentre outras, os serviços fixados no art. 2º, destacando-se o inciso III:

"à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, compreendendo o conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final dos resíduos sólidos domiciliares, de saúde e industrial e o resíduo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas."

Atualmente os serviços referentes á limpeza urbana estão sob responsabilidade da Secretaria de Obras e Serviços Públicos. Não há condições para que o SAAEJ assuma tais demandas sem que haja o repasse de verbas suficientes para uma gestão adequada desses serviços.

3.8.2 Estrutura organizacional atual

A Figura 1 apresenta a estrutura organizacional atual referente à gestão dos resíduos sólidos em Jaboticabal.

3.8.2.1 Carências e deficiências

✓ Descentralização dos serviços, que resulta em:

- Aumento do custo na gestão dos serviços;
- Falta de sinergia entre os contratos;
- Dificuldade do fluxo de informações;
- Dificuldade na fiscalização da execução dos serviços e avaliação da qualidade dos mesmos;
- Dificuldade do controle e avaliação do cumprimento das metas.

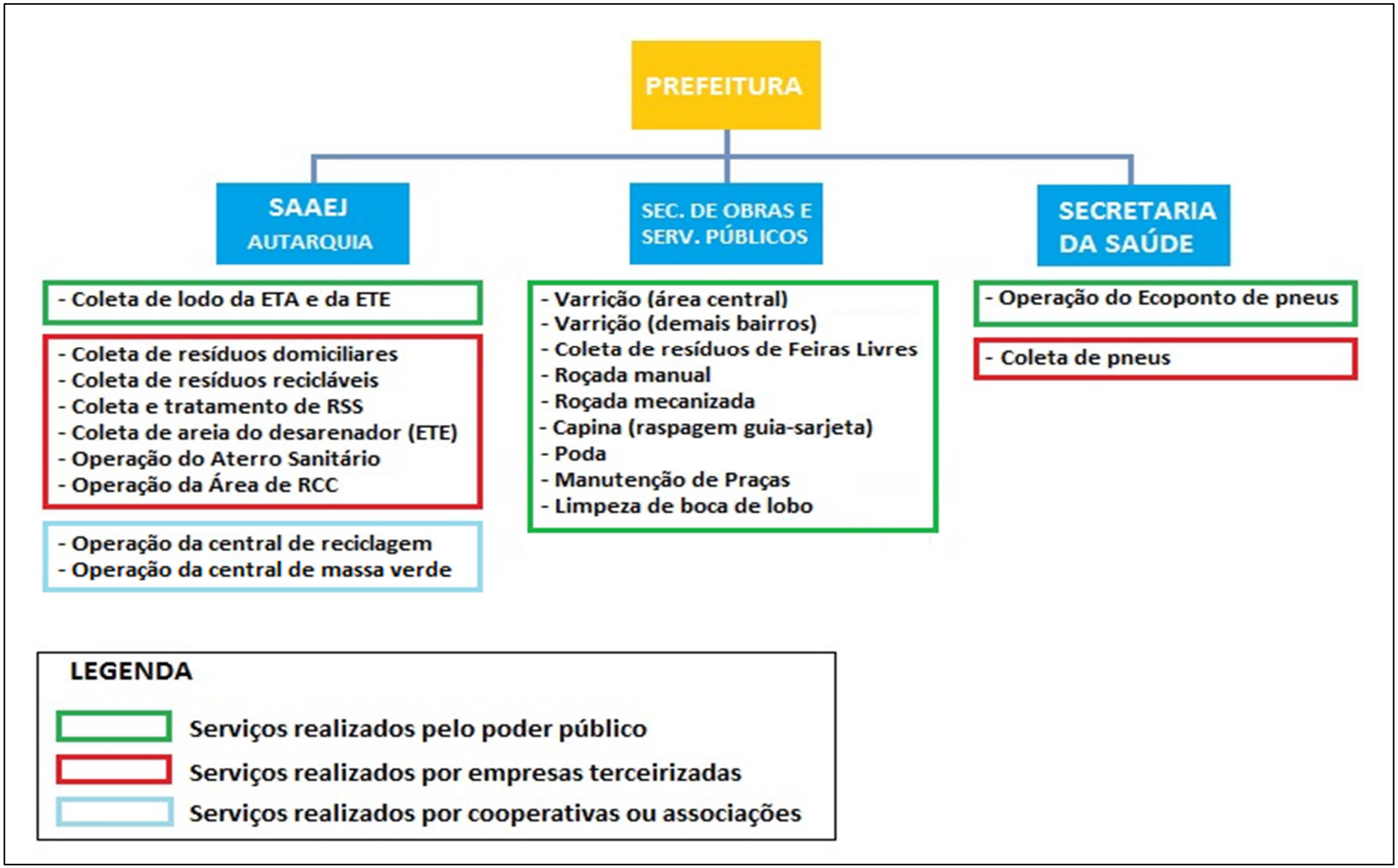


Figura 1. Estrutura Organizacional da gestão de resíduos sólidos

3.9 Custos Atuais

Quadro 17. Resumo dos custos com gestão dos resíduos

	SERVIÇOS PRESTADOS	PRESTADOR	CUSTO ATUAL	FONTE DO RECURSO
PREFEITURA	Varrição regular	Sec.Obras e Serv. Pub.	Valor não obtido	Tributos
	Coleta em Feiras Livres	Sec.Obras e Serv. Pub.		
	Manutençao de Praças	Sec.Obras e Serv. Pub.		
	Manutenção de áreas verdes (roçada de áreas públicas)	Sec.Obras e Serv. Pub.		
	Serviço de Poda	Sec.Obras e Serv. Pub.		
	Raspagem de vias e meio fio (capina)	Sec.Obras e Serv. Pub.		
	Limpeza de boca de lobo	Sec.Obras e Serv. Pub.		
	Coleta de volumosos	Não é executado	-	
	Operação do Ecoponto de pneus	Sec. da Saúde	Valor não obtido	
	Coleta de pneus	Sec. da Saúde / Terceirizado	R$ 3.700,00	
		TOTAL	**Valor não obtido**	
SAAEJ	Coleta, transporte e destinação de RSD	MB Engenharia	R$ 144.000,00	Parte do arrecadado com a tarifa de água e esgoto
	Custo com Coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final de RSS	MB Engenharia	R$ 36.000,00	
	Programa da Coleta Seletiva (Divulgação, coleta, transporte destinação de recicláveis)	REÚSA	R$ 31.447,00	
	Operação e manutenção do Aterro Sanitário	Licitação	R$ 133.665,21	
	Coleta, transporte e destinação de areia do sistema de tratamento preliminar da ETE	Gilmar caçambas	R$ 350,00	
	Destinação dos resíduos recicláveis	A.R.J	R$ 0,00	-
	Recepçao da Massa Verde	A.R.J	R$ 0,00	-
		TOTAL	**R$ 345.462,21**	

3.10 Possibilidades de consórcios públicos

A PNRS estimula a formação de consórcios públicos entre os municípios e prioriza a liberação de verbas para os municípios que apresentarem soluções consorciadas para a gestão de resíduos sólidos.

A criação de um consórcio depende, além dos aspectos políticos, também de variáveis técnicas financeiras.

É viável a formação de um consórcio quando a instalação de um empreendimento trouxer, através do ganho de escala, uma redução dos custos com a gestão de um determinado tipo de resíduo.

Acredita-se que ações consorciadas podem ocorrer entre municípios que estejam não distantes mais de 30 Km, para que o custo com o transporte não inviabilize o processo.

A seguir é demonstrado um quadro com os municípios que encontram-se num raio de menos de 30 Km de Jaboticabal.

Quadro 18. Lista de municípios num raio de distância menor de 30 Km de Jaboticabal

Município	População
Barrinha	29.243
Dobrada	8.432
Guariba	36.197
Monte Alto	47.032
Pitangueiras	35.945
Pradópolis	18.094
Santa Ernestina	5.701
Taiaçu	6.153
Taiúva	5.606
Taquaral	2.728
Taquaritinga	56.204

3.11 Passivos ambientais

No município de Jaboticabal foram identificados alguns pontos de descarte ilegal de resíduos da construção civil, conforme descritos a seguir:

- Rua João Nepomuceno Rosa c/ 1º de Maio;
- Estrada JBT 060 (Graminha);
- Entorno da Lagoa do Peta;
- JBT 040 – Pontilhão B. Jaboti;
- JBT 045 com JBT 347;
- Estrada de terra que liga BF Lima ao Distrito de Córrego Rico (vários pontos);
- JBT 060 – Propriedade de Cláudio Quideli;
- Estrada antiga que liga Jaboticabal ao Clube de Campo Dr. Lafranchi, passando o pontilhão;
- Rua São João c/ Final do Residencial;
- Bairro São Bom Jesus (Final);
- Ligação do Bairro Santo Antônio com o Residencial.

Não foi identificada nenhuma outra área com passivo ambiental.

3.12 Legislação em vigor

O município de Jaboticabal possui o seguinte arcabouço de leis afetas diretamente ou indiretamente a resíduos sólidos, salvaguardadas as leis, decretos e resoluções estaduais e federais já mencionadas no capítulo introdutório deste plano.

Quadro 19. Principais legislações em vigor

LEI N.	DATA DA SANÇÃO	EMENTA
Decreto 6504/2013	30/12/2013	Estabelece preços dos serviços explorados diretamente pelo Município e pelo uso dos seus bens e dá outras providências.
4465/2013	10/10/2013	Dispõe sobre as Diretrizes Orçamentárias do Município de Jaboticabal para o exercício financeiro de 2014 e dá outras providências.
Complementar 142/2013	27/09/2013	Altera o Mapa 01 – Zoneamento e Uso do Solo Urbano instituído pela Lei Complementar nº 80/2006, e acrescenta atividade institucional no Anexo II, da Lei complementar nº 86/2007, e dá outras providências.
4444/2013	16/08/2013	Dispõe sobre o Plano Plurianual do Município de Jaboticabal para o período de 2014 a 2017 e dá outras providências.
Complementar 131/2012	10/08/2012	Dispõe sobre a revisão de alguns dispositivos da Lei Complementar nº 80/2006, que dispõe sobre o Plano Diretor de Jaboticabal, e alguns dispositivos da Lei Complementar nº 86/2007, que dispõe sobre o Zoneamento Uso e Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências.
Complementar 118/2011	05/01/2011	Altera a Zona de Corredor Comercial Tipo 2 para Zona de Corredor Comercial Tipo 1 em área indicada no Mapa de Zoneamento e Uso do Solo, instituído pela Lei complementar nº 86, de 01/08/2007.
4053/2010	14/05/2010	Proíbe jogar lixo nas vias públicas e outros locais que especifica e dá outras providências
3865/2009	12/03/2009	Define competências específicas do Saneamento Básico do Município de Jaboticabal e dá outras providências
Decreto 5227/2008	24/12/2008	Regulamenta a Lei Complementar nº 92, de 28 de dezembro de 2007 que institui Serviço de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final dos Resíduos de Serviços de Saúde e revoga dispositivos referentes à Taxa para Coleta de Resíduos Infectantes
Decreto 5116/2008	16/04/2008	Dispõe de abertura de crédito adicional especial para custeio de programa de coleta seletiva de resíduos sólidos do município e sua inclusão nas metas da Lei de Diretrizes Orçamentárias e Planejamento Plurianual do Município
3742/2008	10/04/2008	Dispõe sobre a obrigatoriedade da colocação de cestos de lixo na porta dos estabelecimentos comerciais
Complementar 92/2007	28/12/2007	Institui o Serviço de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final dos Serviços de Saúde e Revoga os dispositivos referentes à Taxa para Coleto de Resíduos Infectantes.
3660/2007	14/09/2007	Estabelece orientações acerca da aplicação de recursos financeiros oriundos dos royalties do petróleo e dá outras providências
3580/2006	28/12/2006	Dispõe sobre o acréscimo de encargos vinculados ao Fundo Especial instituído pela Lei nº 2550/97, e dá outras providências.
3542/2006	06/10/2006	Autoriza o Executivo Municipal a celebrar convênio com a Associação de Reciclagem de Jaboticabal
3220/2003	21/11/2003	Institui no Município de Jaboticabal a Coleta Seletiva e Reciclagem de Lixo e dá outras providências
3137/2003	23/05/2003	Propõe que a notificação "conta de água" contenha informação à respeito dos dias da semana em que o lixo domiciliar é coletado, bem como os dias da coleta seletiva e

		também os dias de varrição na região de cada residência, bem como o telefone para solicitação de informações e possíveis reclamações à respeito destes serviços públicos
3037/2002	27/06/2002	Proíbe a realização de queimadas nos lotes urbanos do Município.
Decreto 4005/2001	10/01/2001	Estabelece critérios a disposição de resíduos sólidos industriais Classe II (não-inertes) no Aterro Sanitário Municipal
2820/2000	13/04/2000	Disciplina o corte e poda de árvores no município de Jaboticabal e dá outras providências.
Complementar 35/1998	24/11/1998	Dispõe sobre a extinção das taxas de serviços públicos – taxa de limpeza e taxa de conservação de vias e logradouros públicos e dá outras providências.
Complementar 07/1992	18/12/1992	Dispõe sobre o Código Tributário do Município de Jaboticabal e dá outras providências.
Complementar 06/1992	06/12/1992	Institui o Código de Posturas do Município de Jaboticabal e dá outras providências.

4 DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS

Para que o município atinja os resultados almejados, ações devem ser estipuladas em âmbito *macro* e *micro*.

Será considerado para tanto o panorama apresentado no Capítulo 3, denominado Diagnóstico. Com a sistematização dessas informações e dos resultados associados, será possível identificar algumas tendências específicas e seus impactos na gestão dos resíduos sólidos.

4.1 Grupo de sustentação

Observados os princípios, objetivos e instrumentos da Lei 12305/2010[4], a estrutura atual da gestão de resíduos padece da implementação e da operacionalização de mecanismos encadeados por um plano, que por sua vez, deve ser elaborado e gerido por um sistema de referência.

Este sistema tem como cabedal a capacitação técnica dos envolvidos, alavancada pelo instrumento político que é a lei e publicações associadas ao tema. Em contraposição, falta a referência do sistema, a centelha que abastecerá o decurso de uma produção de tamanha importância. Trata-se do envolvimento multilateral, na formação de um grupo de sustentação municipal, que acompanhe e opine na implantação, acompanhamento e atualização do plano, para que o produto final seja participativo e demonstre efetivo controle social.

Almeja-se agregar na preparação do plano: representantes do setor público e da sociedade organizada, instituições de âmbito estadual, regional ou até mesmo locais, de cunhos diversos. Conselhos de meio ambiente, saúde, saneamento básico e de desenvolvimento urbano e desenvolvimento rural; Organizações da sociedade civil tais como entidades profissionais, sindicais, empresariais, movimentos sociais e ONGs, comunidade acadêmica e convidados de modo geral.

[4]PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos, sancionada a 02 de agosto de 2010

Ou seja, todos que estejam engajados com a temática resíduos sólidos, e que contribuam para o correto funcionamento desta engrenagem.

O Grupo de Sustentação será responsável por garantir o debate e o envolvimento de todos os segmentos ao longo do processo participativo, e por ajudar na consolidação das políticas públicas de resíduos sólidos. Sua interação refletirá nas interfaces de visão política e administrativa da sociedade, aproximando ainda mais a ciência acadêmica dos estudos sobre os impactos gerados pela má gestão dos resíduos e suas respectivas alternativas de solução.

O Plano Municipal de Resíduos Sólidos resulta dos embates entre sociedade civil e poder público, no intuito de se aperfeiçoar os serviços de limpeza pública e gestão de resíduos sólidos. A partir das informações do diagnóstico da condição de manejo dos resíduos sólidos se busca planejar, numa síntese de proposições e regramentos, os métodos e soluções próprias para nortear as ações dos gestores públicos no horizonte programado de sua vigência de 20 anos, em uma progressão de metas lógicas e racionais.

Arguição, argumentação, pesquisa, crítica construtiva, associação, inclusão, devem ser valores inerentes aos partícipes deste grupo. A ideia é dar ênfase na importância de se garantir um processo honesto, que vise única e exclusivamente o ganho ambiental, econômico, social e de qualidade da prestação dos serviços.

Pondera-se assim, a soberania do plano, em detrimento dos interesses partidários e garante-se sua eficácia, independentemente do gestor público atual e seu partido político.

Propõe-se por fim, uma proposta metódica, prática e funcional, da criação e manutenção de um Grupo de Sustentação Municipal, pautado principalmente na etapa de implantação do Plano e acompanhamento da execução das ações propostas.

Acredita-se que com a criação deste grupo e um dispositivo tal qual um canal de comunicação, utilizando-se paulatinamente de artifícios como: reuniões presenciais, mesas redondas para debates, fóruns em redes sociais, painéis de divulgação, consegue-se estruturar um plano consistente, pronto para ser operacionalizado, alinhado a todas opiniões compartilhadas.

Sugere-se portanto como “meta”, a legitimação deste grupo ainda no ano de 2014, através da Lei Municipal que deverá validar esse PMGIRS.

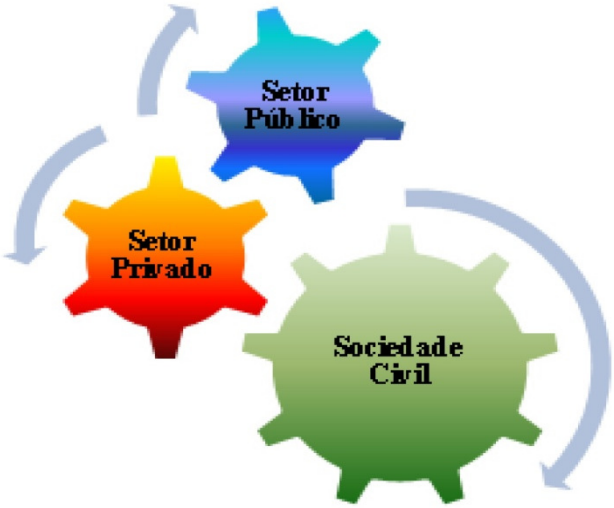


Figura 2. Grupo de sustentação em funcionamento

4.2 Definição das responsabilidades públicas, privadas e da sociedade civil

4.2.1 Responsabilidades do Setor Público

Para fins de entendimento, são considerados resíduos sólidos sob responsabilidades do setor público os gerados pela atividade humana, dentro da área urbana e rural do Município, dentro dos domicílios e pelas atividades do setor público.

São considerados semelhantes os resíduos gerados pelas atividades humanas nas indústrias, comércios e estabelecimentos de prestação de serviços, desde que não oriundos do processo produtivo e que não ultrapassem o volume diário definido para a classificação de pequeno gerador.

São responsabilidades do setor público o planejamento, a projeção, a implantação e a execução, ou operação, dos empreendimentos, programas ou serviços de:

- Coleta e destinação dos resíduos domiciliares: úmidos (orgânicos e rejeitos) e secos, incluindo a coleta seletiva;

- Serviços relacionados à limpeza urbana, a saber: poda de galhos, jardinagem, capina e roçada da área sob responsabilidade do setor público. Raspagem de meios fios, limpeza de boca de lobo e varrição de logradouros;
- Coleta e destinação dos resíduos oriundos da limpeza urbana;
- Coleta e destinação de resíduos oriundos do serviço público de saneamento;
- Tratamento e disposição final dos resíduos sob responsabilidade do setor público.
- Remediação dos passivos ambientais das áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos domiciliares e seu devido monitoramento;
- Programa de educação ambiental;
- Coleta, transporte e reciclagem dos resíduos sólidos da construção civil e demolição, oriundos das atividades e obras públicas e dos pequenos geradores.

Vale lembrar que o poder público poderá assumir, por termos de compromissos ou acordos setoriais, responsabilidades de execução de etapas dos serviços econômicos de interesse geral, conforme art. 7º do inciso III, do parágrafo 33º da Lei 12.305/2010, desde que se justifique a racionalidade logística e econômica da intervenção. Sempre que o poder público assumir tais responsabilidades, deverá prever sistema de remuneração justa pelo ônus da responsabilidade.

À priori, são passíveis de incorporação pelo setor público, desde que devidamente remuneradas, das responsabilidades privadas pelo planejamento, a projeção, a implantação e a execução, ou operação, dos empreendimentos, programas ou serviços de:

- Coleta, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos provenientes dos serviços da saúde;
- Coleta, acondicionamento, transporte e reciclagem dos resíduos sólidos das atividades de construção civil e demolição.

Sugere-se portanto como “meta”, a transformação desta responsabilidade em ação obrigatória ainda neste ano de 2014, através da Lei Municipal que deverá validar esse PMGIRS.

Além das responsabilidades acima, é intrínseco ao setor público as responsabilidades por cumprimentos das metas estabelecidas nesse instrumento e as revisões e atualizações do mesmo.

4.2.2 Responsabilidades do Setor Privado

São responsabilidades do setor privado:

- A elaboração dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos, pelos geradores abrangidos pela Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, em seu art. 20º, com o conteúdo mínimo abrangido pelo artigo 21º;
- Acordos setoriais, conforme art. 3º da Lei 12.305/2010;
- Responsabilidades pelo ciclo de vida dos produtos, conforme art. 31º da Lei 12.305/2.010; e,
- Estruturação e implementação da Logística Reversa, conforme art. 33º da Lei 12.305/2.010;
- O acondicionamento, transporte e destinação final adequados, sob sua responsabilidade, desde que classificados como grandes geradores. Essa linha de corte passa a ser atribuída para geradores de 120 L/dia ou mais, daqueles resíduos considerados de característica semelhante aos resíduos domiciliares.

Sugere-se portanto como “meta”, a transformação desta responsabilidade em ação obrigatória ainda neste ano de 2014, através da Lei Municipal que deverá validar esse PMGIRS.

4.2.3 Responsabilidades da Sociedade Civil

É responsabilidade da Sociedade civil não misturar os resíduos (fração seca, fração úmida e rejeitos) resíduos na fonte, e a participação em programas de coleta seletiva, recuperação, reutilização e reciclagem dos resíduos da logística reversa.

Sugere-se portanto como “meta”, a transformação desta responsabilidade em ação obrigatória ainda neste ano de 2014, através da Lei Municipal que deverá validar esse PMGIRS.

4.3 Integração dos serviços em um único órgão gestor municipal e integração dos contratos em um contrato único

A descentralização dos serviços afetos à área de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos em secretarias, empresa pública e autarquia, enfraquecem a gestão municipal. Municípios do porte de Jaboticabal já têm dificuldade de criar uma estrutura multidisciplinar competente e preparada para executar e controlar as diversas áreas de responsabilidade municipal. Espalhando serviços correlatos em diversas estruturas se promove uma perda de escala significativa, tendo como consequência o desperdício do dinheiro público para manutenção de estruturas paralelas. Fica claro nesse sentido a promoção de ganho institucional e financeiro com a centralização da gestão dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, em uma única estrutura ou órgão público.

Conforme sugere a Política Federal de Saneamento Básico, Lei nº 11.445/2007 e seu Decreto Regulamentador, entende-se saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Ou seja, além da integração lógica entre os serviços de uma mesma área, qual seja, a da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, percebe-se a integração desta área com uma área maior, que contemple serviços também correlatos e de características semelhantes e sequenciais.

Isso nos leva a crer, no caso específico de Jaboticabal, que pelo fato de não possuirmos um órgão público que trate especificamente da gestão dos resíduos, e pela integração desta área com uma área maior, que o órgão que gerencia tal setor deveria encampar as atividades integradas de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Isso proporcionaria não apenas um ganho de escala com a concentração dos serviços de uma mesma área, como promoveria um ganho de escala adicional por

integrar áreas diferentes que se interrelacionem em uma grande área, qual seja, a do saneamento básico.

Essa ação é um encaminhamento natural daquilo que já está previsto em Lei municipal nº 3.865, de 12 de março de 2009, delegando pelo poder público municipal, os serviços de saneamento básico à competência da autarquia SAAEJ. Sugere-se portanto como "meta" a ser aplicada até 2016 tal centralização, bem como a necessária criação de competência institucional através de estruturação de um departamento de limpeza pública e manejo de resíduo sólidos, para a adequada gestão dos serviços, incluindo um sistema de fiscalização eficaz, no intuito de inibir o manejo inadequado de resíduos e a inadimplência, como ocorre atualmente com a gestão dos resíduos e construção civil e resíduos de serviços de saúde, respectivamente.

4.4 Sustentabilidade econômica financeira dos serviços

A maioria dos municípios brasileiros não possui nenhum tipo de cobrança referente aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos, situação essa que ocorre em Jaboticabal desde 1998, com a Lei Complementar nº 35, que extinguiu a taxa de limpeza do município.

Os custos gerados na execução dos serviços de limpeza urbana, executados pela Secretaria de Obras e Serviços Púbicos, são pagos com a receita dos tributos arrecadados pela Prefeitura Municipal. Já os serviços de manejo de resíduos, sob responsabilidade do SAAEJ, são pagos com parte da receita advinda da tarifa de água e esgoto, ou seja, os investimentos em melhorias no sistema de abastecimento de água e esgoto ficam comprometidos em função dessa alocação de recurso para arcar com as despesas com a gestão dos resíduos sólidos, já que estes não possuem uma forma de cobrança específica.

A regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos deverá se dar com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados. Atualmente, Jaboticabal não possui

nenhuma forma de arrecadação específica para custear esses serviços. Essa situação onera os cofres da Prefeitura e compromete a saúde do setor de água e esgotos operado pela autarquia SAAEJ.

A Lei de Diretrizes e Bases do Saneamento, em seu artigo 9º, prevê que os serviços públicos de saneamento básico, terão a sustentabilidade econômica financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços, e que em caso da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, essa cobrança se dará através de taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

Para o caso de Jaboticabal, sugere-se como "meta" neste caso, ainda neste ano de 2014, a inclusão da obrigatoriedade da criação de taxa/tarifa municipal de manejo de resíduos sólidos vinculada à tarifa de água/esgoto cobrada pelo SAAEJ - na Lei Municipal que validará o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - discutida em capítulo posterior.

Recuperar-se-ia dessa maneira a saúde financeira e a capacidade de investimento em manutenção e ampliação das estruturas do SAAEJ, aliviando o *déficit* já proporcionado, conforme demonstra o Quadro 20.

Quadro 20. Balanço financeiro do SAAEJ no período de janeiro de 2009 a outubro de 2013

4.4.1 Cobrança pelos Serviços

A PFSB determina que os titulares dos serviços de saneamento devam assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Este é um ponto decisivo para que se possa alcançar a universalização dos serviços de saneamento básico, prestados com eficiência e eficácia e sob controle social. Dentre os requisitos mínimos para confecção dos Planos Municipais de Gestão Integrada de RS, a PNRS reforça a obrigatoriedade de se criar sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços.

No entanto, conforme dados da última Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2008), 35,4% dos municípios não cobraram pela prestação dos serviços e dos 64,6% restantes, quase 85% cobraram por meio do IPTU. Segundo dados mais recentes do SNIS, em 2008 mais de 35,4% dos municípios (de uma amostra de 372 municípios) não cobraram pelos serviços de limpeza urbana; e nos municípios que cobraram, as despesas per capita com a prestação de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos foram, em média, duas vezes maior que a receita (despesas de R$ 88,02 per capita e receita de R$ 31,00 per capita).

Por conseguinte os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos da maioria dos municípios brasileiros não tem assegurada sua sustentabilidade econômico-financeira. Mesmo naqueles em que os recursos provêm do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU, não há obrigatoriedade para que sejam destinados a esses serviços, pois os recursos obtidos dessa forma passam a integrar recursos gerais do Tesouro, e são destinados aos órgãos responsáveis por Lei orçamentária anual.

Faz-se urgente a necessidade de se aperfeiçoar os modelos de cobrança dos serviços, através de um sistema transparente, estreitando a relação entre o serviço prestado e o custo para executá-lo.

O sucesso também está vinculado a uma política mais clara de incentivos e estímulos, tanto do governo federal como dos governos estaduais, para os municípios.

Sugere-se como "meta" para este item, ainda neste ano de 2014, considerando a situação de Jaboticabal, que seja criado um fundamento legal para cobrança pelos serviços de manejo de resíduos sólidos,seguindo estudos prévios já contratados pelo município, conforme Anexo VI, afim de equilibrar o valor arrecadado com o valor efetivamente gasto para a prestação de tais serviços.

4.5 Manejo diferenciado dos resíduos

O manejo diferenciado dos resíduos é a essência do conceito de gestão, aliada às particularidades impostas pela PNRS. Neste item, o planejamento será em formato de diretrizes e metas gradativas, que garantam fluxos adequados para o município de Jaboticabal.

4.5.1 Resíduos Sólidos Urbanos

As metas para resíduos sólidos urbanos estarão contempladas especificamente entre os resíduos domiciliares e os de limpeza urbana. Para tanto devem ser observadas algumas metas definidas no Plano Nacional e outras estipuladas especificamente para o município de Jaboticabal, de acordo com as diretrizes propostas para sanar as deficiências identificadas nos serviços de gestão dos resíduos sólidos.

4.5.1.1 Resíduos Úmidos

Quadro 22. Redução do porcentual de resíduos úmidos dispostos em aterro (Meta Plano Nacional)

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional	Brasil	19	28	38	46	53
	Região Norte	10	20	30	40	50
	Região Nordeste	15	20	30	40	50
	Região Sul	30	40	50	55	60
	Região Sudeste	25	35	45	50	55
	Região Centro-oeste	15	25	35	45	50

A meta supracitada é bastante desafiadora. Já para o ano de 2015 o município precisaria reduzir em 25% a quantidade de resíduo úmido disposto em Aterro sanitário.

Se utilizarmos os dados do estudo gravimétrico feito pela UFSCAR (Quadro 3), para atender a meta o município teria que providenciar o tratamento de aproximadamente 240 ton/mês de resíduo orgânico.

Optou-se por estabelecer um prazo mais estendido, compatível com a capacidade de investimentos do município. Dessa necessidade são criadas mais quatro metas.

Quadro 23. Metas específicas municipais para gestão de resíduos úmidos

Meta	Prazo
Realização de estudo gravimétrico dos RSU	2015
Elaboração de estudo para definição do sistema de tratamento dos resíduos orgânicos	2018
Elaboração de Projeto Básico/Executivo da Unidade de tratamento	2018
Implantação da Unidade de Tratamento	2021

4.5.1.2 Resíduos secos

Quadro 24. Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro
(Meta do Plano Nacional)

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012	Brasil	22	26	29	32	36
	Região Norte	10	13	15	17	20
	Região Nordeste	12	16	19	22	25
	Região Sul	43	50	53	58	60
	Região Sudeste	30	37	42	45	50
	Região Centro-oeste	13	15	18	21	25

Como já mostrado no diagnóstico, o Programa de coleta seletiva recolhe atualmente apenas 7,76 % das 585 ton/mês geradas de material com potencial de reciclagem. Para o atingimento da meta o volume coletado deve saltar para 175 ton/mês.

Para isso algumas ações devem ser discutidas, como as apresentadas a seguir:

- Primeiramente há de se criar uma lei municipal obrigando a triagem na fonte, exigindo que os resíduos não sejam misturados. A lei deve prever também

formas de fiscalização e punições aos infratores e/ou benefícios àqueles que participarem do programa de Coleta Seletiva.

- Atualmente existe uma Associação de reciclagem com aproximadamente 20 associados e pelo menos 140 catadores informais espalhados pelo município, além das pessoas que utilizam-se de peruas, camionetes e até caminhões para realizar a coleta antes do caminhão oficial da coleta seletiva.

- A situação da estrutura física utilizada pela Associação é péssima e dessa forma dificilmente estará preparada para atender um aumento significativo de volume. Se o município não estiver disposto a subsidiar ainda mais a associação ou criar mecanismos para que a mesma seja subsidiada pelo setor privado, através do sistema de logística reversa de "embalagens em geral", outra medida terá que ser tomada, sob pena do município sofrer as sanções previstas na Lei.

- A coleta informal dos catadores individuais, da forma que está, prejudica o atingimento da meta de redução, por não ser quantificada, fora outros problemas de saúde pública gerados por essa prática. No entanto, são pessoas que dependem desse trabalho para sobrevivência e devem ser incorporados ao Programa de Coleta Seletiva. Essas pessoas podem ser incluídas na associação ou pode se criar Ecopontos em vários bairros onde estas pessoas, que optarem por continuar trabalhando na informalidade, destinarão os resíduos coletados, que posteriormente serão direcionados à Associação para triagem e enfardamento.

- Já os coletores que possuem uma estrutura melhor, com a utilização de veículos motorizados, inclusive que em alguns casos já possuem outra fonte de renda, deverão ser analisados caso a caso e autorizados ou não a continuarem com o trabalho. Pode ser criado uma lei definindo a forma desses catadores informais se cadastrarem, estipulando que será proibido a coleta por qualquer outro tipo de pessoa física ou jurídica, sujeitos a punições definidas em lei.

- O setor privado tem responsabilidade compartilhada nesse processo, principalmente na cadeia das embalagens em geral, onde é responsável pelo sistema de logística reversa desse tipo de material. Dessa forma, os grandes geradores podem fomentar os serviços envolvidos nessa cadeia, principalmente as etapas de triagem e beneficiamento. O setor público seria responsável pela coleta desses recicláveis. Um modelo desse sistema é apresentado na Figura 3 e no texto a seguir.

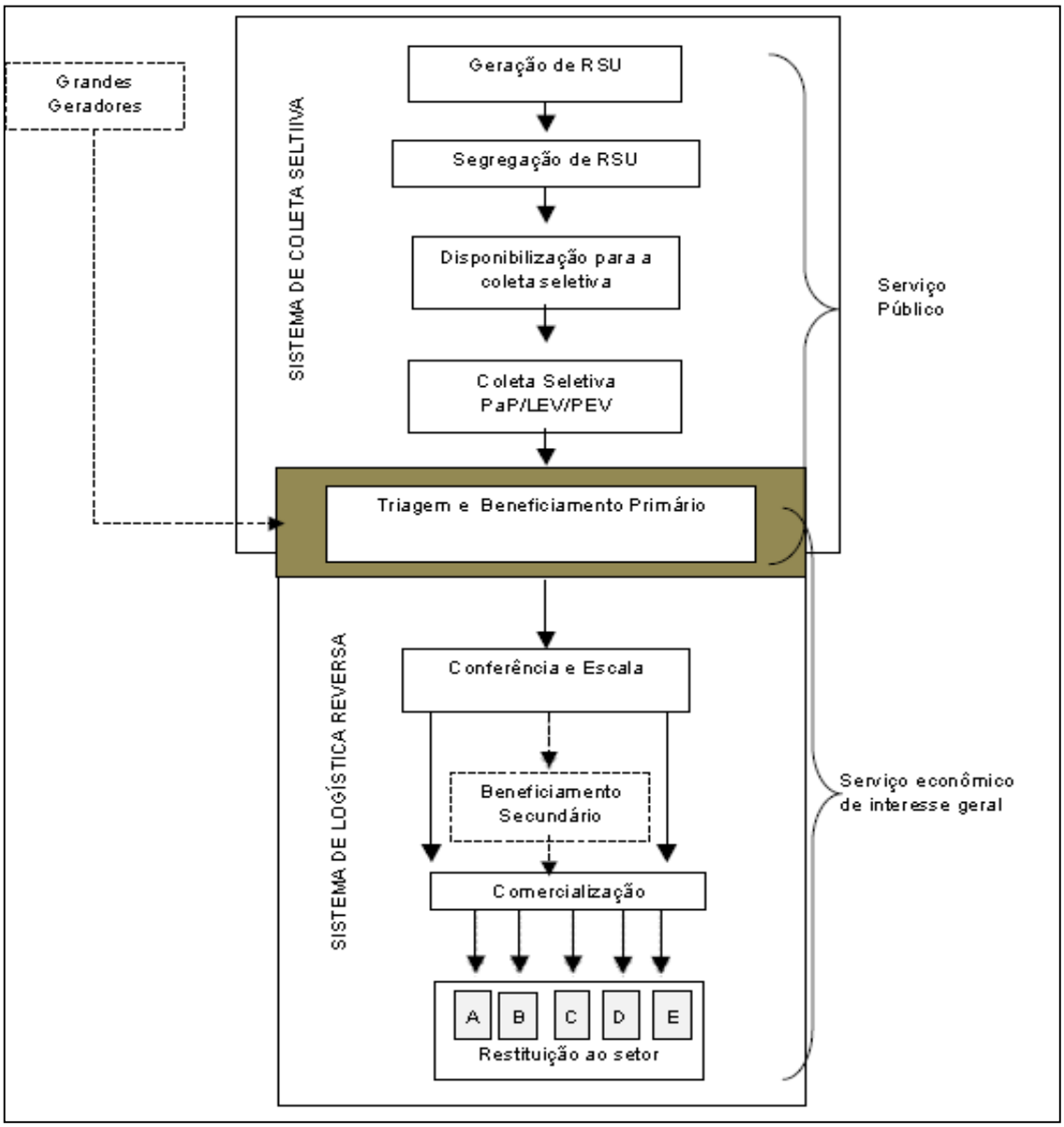


Figura 3. Responsabilidade compartilhada na cadeia de reciclagem das embalagens em geral

Programa de responsabilidade pós-consumo de embalagens "Dê a mão para o Futuro" – colabore com a reciclagem e ajude a gerar trabalho e renda

ABIHPEC – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos é a entidade que, a nível nacional e internacional, representa as empresas industriais do Setor, relacionadas com a produção, promoção e comercialização de produtos acabados.

A ABIHPEC acompanhou durante muitos anos e discutiu em diferentes fóruns a questão da gestão dos resíduos sólidos urbanos e defendeu sempre que a responsabilidade pela coleta e adequada destinação das embalagens pós-consumo deve ser compartilhada entre todos: o poder público, a indústria (toda a cadeia produtiva), o comércio e o consumidor.

Em 2004, o Grupo de Trabalho de Meio Ambiente da ABIHPEC, composto por gerentes e gestores ambientais de várias empresas associadas estudou as diversas possibilidades de atuação. Foram analisadas as alternativas adotadas por setores já regulados no Brasil e também modelos de atuação implantados em outros países.

Concluído este estudo, a decisão foi que o setor deveria agir de forma proativa na questão das embalagens pós-consumo, na parte que lhe cabe desta responsabilidade, e que deveria priorizar o aspecto social utilizando um sistema já existente no Brasil, que é único: o trabalho dos catadores de materiais recicláveis.

Em 2006-2007 foi realizado um projeto piloto em quatro municípios de Santa Catarina, (Florianópolis, Joinville, Blumenau e São Bento do Sul) em parceria com a Fundação Banco do Brasil.

Desde 2008, a ABIHPEC consciente da necessidade de buscar soluções para a questão das embalagens pós-consumo e empenhada em contribuir para a o incremento dos índices de reciclagem no Brasil oferece às empresas associadas e divide com outras associações interessadas, o seu Programa "Dê a Mão para o Futuro" – Colabore com a Reciclagem e Ajude a Gerar Trabalho e Renda.

O Programa tem como objetivos:

- Colaborar com a melhoria do panorama nacional em relação à correta destinação de resíduos sólidos urbanos, ajudando a reduzir o volume de materiais recicláveis que seriam destinados aos aterros;
- Viabilizar a reciclagem das embalagens pós-consumo pó meio de ampliação e melhoria da coleta, triagem, beneficiamento, valorização e comercialização;
- Desenvolver ações destinadas a apoiar programas de geração de trabalho e renda e que promovam a inclusão social, a melhoria das condições de trabalho e qualidade de vida dos catadores de materiais recicláveis, desenvolvendo Programas integrados e sustentáveis;
- Oferecer aos geradores de resíduos sólidos (toda a sociedade), uma opção adequada de gerenciamento de seus resíduos;
- Oferecer aos recicladores e/ou indústrias transformadoras, matérias-primas devidamente coletadas e processadas.

COMO O PROGRAMA "DÊ A MÃO PARA O FUTURO" COMPARTILHA A RESPONSABILIDADE? O QUE CABE A CADA PARTE?

ABIHPEC E PARCEIROS

1. Providenciar os recursos financeiros necessários para capacitar os catadores visando melhoria na qualidade de vida, capacidade empreendedora, utilização adequada das técnicas necessárias à atividade, visão de negócio e sustentabilidade;
2. Manter o acompanhamento técnico especializado a cada uma das associações/cooperativa(s) contemplada(s) durante o prazo de execução do Programa (24 meses);
3. Providenciar os recursos financeiros necessários para a aquisição de máquinas e equipamentos, conforme as necessidades que forem detectadas durante a realização do diagnóstico;
4. Promover a divulgação do Programa mediante a veiculação de peças publicitárias, cartazes, folhetos, etc. de caráter educativo, informativo ou de orientação social, com o objetivo de sensibilizar a população para a correta separação do material reciclável para a coleta seletiva;

PREFEITURAS

1. Providenciar e manter a infra-estrutura adequada para o funcionamento da Cooperativa(s). Entende-se como infra-estrutura adequada: um galpão em alvenaria com dimensões suficientes (mínimo de 500 m2), com instalações elétricas apropriadas para a instalação dos equipamentos que serão doados, contendo, ainda, instalações sanitárias e local fechado para refeições;
2. Implantar, ampliar ou melhorar a coleta diferenciada de resíduos.
3. Direcionar os materiais da coleta seletiva do Município à(s) Cooperativa(s).
4. Desenvolver ou ampliar o programa de educação ambiental no município reforçando sempre a importância da separação dos resíduos recicláveis;

COOPERATIVA(S):

1. Realizar a separação e triagem dos materiais recicláveis e, ainda, a sua comercialização.
2. Realizar a descaracterização das embalagens (ex: prensagem, esmagamento, etc...) de forma a impedir o reuso destas embalagens de forma inapropriada, evitando falsificação.

Quadro 25. Metas específicas municipais para gestão de resíduos secos

Meta	Prazo
Mudança do local da Usina de Triagem de Materiais Recicláveis	2014
Elaboração de lei proibindo a mistura dos resíduos na fonte	2014
Definição da forma de inclusão dos catadores informais na cadeia produtiva	2014
Definição das alternativas de apoio estrutural para os catadores informais (Ecopontos)	2015
Definição da forma de subsídio à Associação ou estudo de outra forma de gestão do processo de triagem e beneficiamento de recicláveis	2015
Elaboração de lei proibindo que catadores não autorizados realizem a coleta	2014
Definição da forma em que o setor privado fomentará o processo de reciclagem	2015

4.5.2 Resíduos de Limpeza Urbana

Como citado no diagnóstico, grande parte do município não é atendido pelos serviços de varrição, capina e roçada, poda, limpeza de guia e meio fio, limpeza de boca de lobo, coleta de volumosos, etc.

A meta principal para este item é promover a universalização dos serviços de limpeza urbana para todo o município, a fim de prevenir doenças, promover a saúde da população e a proteção do meio ambiente.

Quadro 26. Metas específicas para gestão de resíduos de limpeza urbana

Meta	Prazo
Universalização dos serviços de limpeza urbana para todo o município	2015

4.5.3 Resíduos dos Serviços de Saúde

Os resíduos dos serviços da saúde, por serem gerados em menores quantidades e já possuírem sistema de gestão centralizado, não sofrerão alterações na cadeia de gestão.

Esses resíduos demandam um alto investimento para as instalações de tratamento, não sendo economicamente viável sua instalação para um município do porte de Jaboticabal.

A principal meta estabelecida pelo Plano Nacional para o RSS é apresentada a seguir.

Quadro 27. Inserção de informações sobre quantidade média mensal de RSS gerada por grupo de RSS (massa ou volume) e quantidade de RSS tratada no CTF

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015 (1)	2019 (2)	2023 (3)	2027 (4)	2031 (5)
Inserção de informações sobre quantidade média mensal de RSS gerada por grupo de RSS (massa ou volume) e quantidade de RSS tratada no Cadastro Técnico Federal (CTF).	Brasil	100	100	100	100	100
	Região Norte	100	100	100	100	100
	Região Nordeste	100	100	100	100	100
	Região Sul	100	100	100	100	100
	Região Sudeste	100	100	100	100	100
	Região Centro-oeste	100	100	100	100	100

(1) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RSS, inseridos em capitais e municípios que integram RMs, RIDE e aglomerações urbanas, com mais de 500 mil habitantes, deverão inserir informações dos PGRSS (Quantidades de RSS mensais geradas por peso ou volume de cada grupo de resíduo, indicando a quantidade tratada, dentro de cada grupo).
(2) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RSS, em municípios acima de 100 mil habitantes e abaixo de 500 mil habitantes, deverão inserir informações dos PGRSS (Quantidades de RSS mensais geradas por peso ou volume de cada grupo de resíduo, indicando a quantidade tratada, dentro de cada grupo).
(3) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RSS, em municípios acima de 50 mil habitantes e abaixo de 100 mil habitantes, deverão inserir informações dos PGRSS (Quantidades de RSS mensais geradas por peso ou volume de cada grupo de resíduo, indicando a quantidade tratada, dentro de cada grupo).
(4) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RSS, em municípios acima de 20 mil habitantes e abaixo de 50 mil habitantes, deverão inserir informações dos PGRSS (Quantidades de RSS mensais geradas por peso ou volume de cada grupo de resíduo, indicando a quantidade tratada, dentro de cada grupo).
(5) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RSS, em todos os municípios, deverão inserir informações dos PGRSS (Quantidades de RSS mensais geradas por peso ou volume de cada grupo de resíduo, indicando a quantidade tratada, dentro de cada grupo).

Algo a ser corrigido no que tange à gestão de RSS em Jaboticabal diz respeito ao déficit entre o valor gasto com a prestação dos serviços e o que é cobrado dos estabelecimentos privados. Há a necessidade de se reajustar os valores a fim de se obter o equilíbrio das contas.

Quadro 28. Metas específicas para gestão de resíduos de serviço de saúde

Meta	Prazo
Reajuste dos valores cobrados para a destinação dos RSS gerados por estabelecimentos privados	2014

4.5.4 Resíduos de Transportes

Tais resíduos, no que tange ao contexto de Jaboticabal, são gerados nos terminais rodoviários e contemplados na coleta convencional domiciliar, portanto não será proposta uma meta específica para tais empreendimentos, apenas a já estipulada no Plano Nacional.

Quadro 29. Adequação do Tratamento de resíduos gerados nos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015 (1)	2019 (2)	2023 (3)	2027 (4)	2031 (5)
Adequação do Tratamento de resíduos gerados nos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira	Brasil	100	100	100	100	100
	Região Norte	100	100	100	100	100
	Região Nordeste	100	100	100	100	100
	Região Sul	100	100	100	100	100
	Região Sudeste	100	100	100	100	100
	Região Centro-oeste	100	100	100	100	100

(1) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RST inseridos em capitais e municípios que integram RMs, RIDE e aglomerações urbanas, com mais de 500 mil habitantes
(2) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RST em municípios acima de 100 mil habitantes e abaixo de 500 mil habitantes.
(3) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RST em municípios acima de 50 mil habitantes e abaixo de 100 mil habitantes.
(4) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RST em municípios acima de 20 mil habitantes e abaixo de 50 mil habitantes.
(5) Aplicam-se a todos os serviços geradores de RST em todos os municípios.

4.5.5 Resíduos Industriais

Segundo o Inventário Nacional que será publicado em 2014, as indústrias terão que diminuir a geração de rejeitos já em 2015, iniciando em 10% de redução. As metas principais estabelecidas no Plano Nacional são apresentadas a seguir.

Quadro 30. Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos industriais

Meta	Região	Plano de Metas (%)

		2015	2019	2023	2027	2031
Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos industriais	Brasil	100	100	100	100	100
	Região Norte	100	100	100	100	100
	Região Nordeste	100	100	100	100	100
	Região Sul	100	100	100	100	100
	Região Sudeste	100	100	100	100	100
	Região Centro-oeste	100	100	100	100	100

Quadro 31. Redução da geração dos rejeitos da indústria, com base no Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais de 2014

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Redução da geração dos rejeitos da indústria, com base no Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais de 2014.	Brasil	10	20	40	60	70
	Região Norte	10	20	40	60	70
	Região Nordeste	10	20	40	60	70
	Região Sul	10	20	40	60	70
	Região Sudeste	10	20	40	60	70
	Região Centro-oeste	10	20	40	60	70

4.5.6 Resíduos Agrossilvopastoris

Para os resíduos agrossilvopastoris será adotada, nesse primeiro momento, apenas a meta estabelecida no Plano Nacional, apresentada a seguir.

Quadro 32. Inventário de Resíduos Agrosilvopastoris

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Inventário de Resíduos Agrosilvopastoris	Brasil	100	100	100	100	100
	Região Norte	100	100	100	100	100
	Região Nordeste	100	100	100	100	100
	Região Sul	100	100	100	100	100
	Região Sudeste	100	100	100	100	100
	Região Centro-oeste	100	100	100	100	100

4.5.7 Resíduos da Mineração

Para este tipo de resíduo também serão adotadas, nesse primeiro momento, apenas as metas estabelecidas no Plano Nacional, demonstradas a seguir.

Quadro 33. Levantamento de dados dos resíduos gerados pela atividade mineral no território nacional

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Levantamento de dados dos resíduos gerados pela atividade mineral no território nacional	Brasil	80	90	100		
	Região Norte	80	90	100		
	Região Nordeste	80	90	100		
	Região Sul	80	90	100		
	Região Sudeste	80	90	100		
	Região Centro-oeste	80	90	100		

Quadro 34. Destinação Ambientalmente Adequada de Resíduos de Mineração

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Destinação Ambientalmente Adequada de Resíduos de Mineração	Brasil	80	85	90	95	100
	Região Norte	80	85	90	95	100
	Região Nordeste	80	85	90	95	100
	Região Sul	80	85	90	95	100
	Região Sudeste	80	85	90	95	100
	Região Centro-oeste	80	85	90	95	100

Quadro 35. Implantação de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Mineração - PGRMs

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Implantação de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Mineração - PGRMs	Brasil	90	95	100		
	Região Norte	90	95	100		
	Região Nordeste	90	95	100		
	Região Sul	90	95	100		
	Região Sudeste	90	95	100		
	Região Centro-oeste	90	95	100		

(1) Até 2014, os empreendimentos minerários deverão ter sue Plano de Gestão de Resíduos Sólidos na Mineração, cujos prazos serão definidos entre o órgão licenciador e a empresa responsável.

4.5.8 Resíduos da Construção Civil

Primeiramente serão apresentadas as metas estabelecidas no Plano Nacional.

Quadro 36. Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular até 2014 (Bota Foras)

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular até 2014 (Bota Foras)	Brasil	100				
	Região Norte	100				
	Região Nordeste	100				
	Região Sul	100				
	Região Sudeste	100				
	Região Centro-oeste	100				

Quadro 37. Implantação de Aterros Classe A (reservação de material para usos futuros) em 100% dos municípios atendidos por aterros de RCC até 2014

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Implantação de Aterros Classe A (reservação de material para usos futuros) em 100% dos municípios atendidos por aterros de RCC até 2014	Brasil	100				
	Região Norte	100				
	Região Nordeste	100				
	Região Sul	100				
	Região Sudeste	100				
	Região Centro-oeste	100				

Quadro 38. Implantação de PEVs, Áreas de Triagem e Transbordo em 100% dos municípios

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Implantação de PEVs, Áreas de Triagem e Transbordo em 100% dos municípios	Brasil	100				
	Região Norte	100				
	Região Nordeste	100				
	Região Sul	100				
	Região Sudeste	100				
	Região Centro-oeste	100				

Quadro 39. Reutilização e Reciclagem de RCC em 100% dos municípios, encaminhando os RCC para instalações de recuperação

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Reutilização e Reciclagem de RCC em 100% dos municípios, encaminhando os RCC para instalações de recuperação	Brasil					
	Região Norte	75	100			
	Região Nordeste	60	80	100		
	Região Sul	60	80	100		
	Região Sudeste	50	70	85	100	
	Região Centro-oeste	75	100			

Quadro 40. Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção, pelos grandes geradores, e implantação de sistema declaratório dos geradores, transportadores e áreas de destinação

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção, pelos grandes geradores, e implantação de sistema declaratório dos geradores, transportadores e áreas de destinação	Brasil	100				
	Região Norte	100				
	Região Nordeste	100				
	Região Sul	100				
	Região Sudeste	100				
	Região Centro-oeste	100				

Quadro 41. Elaboração de diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração, coleta e destinação dos resíduos

Meta	Região	Plano de Metas (%)				
		2015	2019	2023	2027	2031
Elaboração de diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração, coleta e destinação dos resíduos.	Brasil	100				
	Região Norte	100				
	Região Nordeste	100				
	Região Sul	100				
	Região Sudeste	100				
	Região Centro-oeste	100				

O município atualmente possui uma área de disposição de RCC em forma de bota-fora. Sugere-se dessa forma que se crie uma Unidade de triagem e beneficiamento de RCC municipal.

O município considera a viabilidade de realização de estudos para implantação de uma usina de tratamento e recuperação de resíduos da construção civil, visando reaproveitamento do material. Pode-se considerar uma estrutura para a triagem e peneiramento do material. O custo das instalações para esses processos são viáveis para municípios do porte de Jaboticabal. Para a britagem pode-se optar pelo aluguel de britador móvel, uma vez a cada bimestre ou trimestre, de acordo com a demanda. Os geradores continuariam pagando para a destinação do RCC.

Outra medida urgente é a eliminação das áreas consideras como “bota foras”, em pontos difusos no município. Apesar de ser considerado crime, o município não tem controle sobre a fiscalização de todo território, o que confirma a necessidade de solução dos problemas através da reutilização dos resíduos.

Devem ser implantados locais (ECOPONTOS) para que os pequenos geradores possam dispor o RCC gerados em sua residência.

Cabe salientar que os grandes geradores (aqueles que ultrapassem o limite estabelecido pela Prefeitura) devem elaborar seus planos de gerenciamento.

Quadro 42. Metas específicas municipais para gestão de RCC

Meta	Prazo
Eliminação das áreas de bota-fora	2014
Implantação de Ecopontos	2015
Estruturação de Unidade de Triagem e Processamento de RCC	2015
Definição de sistema de cobrança para destinação final compatível com os investimentos necessários à adequação da gestão	2014

4.5.9 Resíduos dos serviços de saneamento básico

A meta principal é a elaboração até o ano de 2015, por parte do poder público, de um plano de gerenciamento que englobe todos os resíduos provenientes dos serviços de saneamento básico, e crie um cronograma de execução dos serviços de limpeza dos leitos de secagem de lodo da ETE e ETA.

Esse plano deve englobar também um cronograma de Limpeza de bocas de lobo e tubulações de drenagem urbana, abrangendo todo o território urbano.

4.5.10 Distinção de Pequenos e Grandes Geradores

A Prefeitura deve definir a linha de corte para definição de pequeno e grande gerador.

Sugere-se que Pequeno gerador de resíduos de estabelecimentos comerciais é o estabelecimento que gera até 100 litros de resíduos por dia. Grande gerador é o estabelecimento que gera um volume de resíduos superior a esse limite.

Analogamente, pequeno gerador de entulho de obras é a pessoa física ou jurídica que gera até 1.000 kg ou 50 sacos de 30 litros por dia, enquanto grande gerador de entulho é aquele que gera um volume diário de resíduos acima disso.

Geralmente, o limite estabelecido na definição de pequenos e grandes geradores de resíduos deve corresponder à quantidade média de resíduos gerados diariamente em uma residência particular com cinco moradores. Num sistema de

limpeza urbana é importante que sejam criados os subgrupos de "pequenos" e "grandes" geradores, uma vez que a coleta dos resíduos dos grandes geradores deverá ser tarifada e, portanto, se transformar em fonte de receita adicional para sustentação econômica do sistema.

É importante identificar o grande gerador para que este tenha seus resíduos coletados e transportados por empresa particular credenciada pela prefeitura. Esta prática pode diminuir o custo da coleta para o Município em cerca de 10 a 20 %.

Sugere-se portanto como meta, para o ano de 2015, que tal distinção seja oficializada, e que a tributação ao grande gerador seja efetivada.

4.5.11 Identificação dos geradores sujeitos a confecção de Plano de Gerenciamento de resíduos sólidos ou a implantação de sistema de logística reversa

A lei 12.305 trata no art. 20 sobre os empreendimentos que estão sujeitos a elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. De acordo com o artigo, devem confeccionar tal trabalho:

- Os geradores de:

a) Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, excetuando os resíduos domiciliares e os de limpeza urbana (varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana);

b) Resíduos industriais;

c) Resíduos de serviços de saúde; e

d) Resíduos de mineração.

- Os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:

a) Gerem resíduos perigosos; e

- Gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

- As empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama; *(A resolução CONAMA n° 307, de 05 de*

julho de 2002 estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil).

- Os responsáveis pelos terminais e outras instalações (portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira) e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS, as empresas de transporte; *(A resolução CONAMA n° 05 de 05 de agosto de 1993 define procedimentos mínimos para o gerenciamento de serviços de saúde, portos e aeroportos, bem como a necessidade de estender tais exigências aos terminais ferroviários e rodoviários, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente).*
- Os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa. *(O decreto n° 4.074 de 04 de janeiro de 2002 Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências).*

A mesma lei 12.305 trata no art. 33 sobre os empreendimentos que são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constituam resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;
- Pilhas e baterias;
- Pneus;
- Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;;
- Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;e
- Produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

- Embalagens em geral; e
- Medicamentos.

Através da lista obtida junto a Prefeitura, contendo nome, endereço e atividade, das empresas cadastradas em tal associação devem ser destacadas aquelas que se enquadrem em uma ou nas duas obrigações supracitadas.

Deve ser realizada a verificação se cada uma das empresas selecionadas já atendem a Lei em questão. Em caso negativo a Prefeitura deve estipular um prazo para a regularização. Sugere-se portanto como metal tal ação, a ser aplicada a partir de 2016.

4.6 Diretrizes, estratégias, programas, ações e metas para outros aspectos do plano

4.6.1 Iniciativas para a Educação Ambiental e Comunicação

4.6.1.1 Programas de Educação Ambiental e Capacitação Técnica

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, lei 12305/2010 evidencia a importância da hierarquia na Gestão dos Resíduos, evidenciando dessa forma o conceito de “cidade limpa”, o qual se refere que a cidade limpa, não é a que mais se limpa, mas é a que menos se suja.

Para efetiva colaboração dos diversos segmentos da sociedade, visando que a hierarquia dos resíduos ocorra, de acordo com a lei acima mencionada, dispõe em sua Seção IV, dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, em seu artigo 8º, Inciso X, que sejam implantados programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos.

O programa de Educação Ambiental deverá ser realizado com o seguinte objetivo:

- Entender a importância da destinação correta dos resíduos sólidos, reduzindo sua geração na fonte, reutilizando os materiais que possam ter utilidade e

separando os que podem ser reciclados, dando um destino mais nobre para os resíduos;

- Colaborar para manutenção do ambiente urbano, através de ações que visem à diminuição dos resíduos descartados em locais inadequados, correta destinação e colaboração com o município com atitudes corretas;
- Salientar que de acordo com a PNRS o munícipe tem obrigação de separar os resíduos e dar o destino correto, sob pena de multa;
- Ministrar cursos e oficinas de reuso de materiais, com o objetivo de transformá-los em materiais que podem ser aproveitados como peças ornamentais, brinquedos, utensílios e demais objetos, com o propósito de poupar matéria-prima e trabalhar com o conceito de reutilização dos resíduos.
- Promover visitas educacionais em locais cuja temática seja Resíduos Sólidos, Meio Ambiente e Ecoturismo.
- Criar parceria com empresas geradoras de resíduos do tipo óleos e graxas, com o objetivo de conscientizar a população em geral ao descarte correto.

O programa de Educação Ambiental deverá ser direcionado à sociedade em geral, aos diversos atores sociais: professores, alunos, lideranças de bairros, ONG's, comerciantes, consumidores e demais munícipes, como acima citado, para que ocorra uma socialização do conhecimento e efetiva participação da sociedade para essa mudança de comportamento.

No que tange à capacitação técnica, o estudo demonstra a preocupação com o conhecimento da realidade local relacionada à gestão dos resíduos sólidos gerados no município e a correta adequação do sistema para que haja sustentabilidade no processo e melhoria nas condições de vida da população, visando um espaço saudável e ambientalmente adequado.

Para que a gestão integrada de resíduos sólidos no município de Jaboticabal seja efetiva, deve-se trabalhar para que a população participe da implantação do processo que visa à sustentabilidade na gestão dos resíduos gerados no município, incentivando o interesse pela temática nos diversos ambientes, como trabalho, lazer, escola, família, etc.

Os resultados dependem do preparo da população para a adequação ao sistema e a educação tem papel fundamental nesse processo. Para que isso ocorra é necessário o desenvolvimento de um programa de Educação Ambiental, onde o assunto pautado será "Resíduos Sólidos", com palestras nas instituições de ensino, fórum para debates, seminários, entrevistas em rádio e mídia impressa divulgando o cronograma semanal da coleta seletiva e orientando sobre a separação correta dos resíduos sólidos contemplando todos os envolvidos nesse processo e o monitoramento das ações por setor responsável e atuante na área ambiental como a Secretaria de Meio Ambiente, em conjunto com Secretaria de Educação e demais lideranças presentes no município.

Esse programa deverá ser constante e ininterrupto, contemplando o maior número de lideranças possíveis e essas por sua vez, mobilizem outras mais, buscando a mudança de concepção sobre os resíduos, visando à adequação ao novo sistema e seguindo conforme a PNRS dispõe sobre a responsabilidade compartilhada que cabe a cada cidadão cumprir com seu dever dentro de cada elo da cadeia.

Fundamental no processo é a mudança de visão relacionada aos resíduos sólidos, perceber que os mesmos têm valor econômico, que proporcionam oportunidades de trabalho e renda para muitas pessoas e alto valor agregado e que para sua gestão seja ela nas residências ou no município como um todo, deve analisar desde a compra de produtos, o seu uso, reuso e descarte adequado, buscando minimizar a geração de resíduos e motivando a sociedade no processo de construção coletiva do PGIRS.

A Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma articulada com toda a sociedade, mas para que seja efetiva e eficiente e ao mesmo tempo englobar todo o município deve-se ter um mapeamento dos locais e dos responsáveis que serão abordados e das ações que serão efetuadas, desenvolvendo um planejamento anual e contínuo para preparo da população de maneira eficiente e global.

E para garantir que este objetivo seja atingido de maneira satisfatória, torna-se necessário um esforço coletivo para sensibilizar parceiros em potencial e convencê-los da importância de cada entidade social e de representações sociais neste processo.

Essa sensibilização inclui reuniões com os principais atores e agentes sociais da cidade com grande inserção popular como os agentes municipais de saúde, fiscais municipais com ações em meio ambiente, professores, educadores ambientais entre outros. Para o sucesso do processo faz-se necessária uma grande mobilização como uma efetiva forma de comunicação por meio de telefonemas, emails e convites impressos. As reuniões com potenciais parceiros devem ser precedidas por visitas individuais aos mesmos nos casos em que se avaliar que estas sejam necessárias, visando estabelecer um pacto de auxílio na redução da geração, na reutilização e na reciclagem do resíduo.

Deve-se incentivar a participação de diversos segmentos da sociedade, para juntos buscar a sensibilização das pessoas para as mudanças que vão ocorrer e assim, discutir a forma de participação de cada instituição nesse processo e planejar como serão desenvolvidas essas atividades e os responsáveis por cada segmento. Dentre os parceiros em potencial encontram-se ONG's com viés social e ambientalista, sindicatos, bancos, representações religiosas, hospitalares, shopping, representações comerciais, industriais, de transporte, órgãos públicos, dentre outros.

Os dados e informações relativas aos parceiros como nome da instituição, e de seu representante legal, dos participantes da reunião, endereços, os pontos abordados e os compromissos assumidos a curto, médio e longo prazo podem compor um quadro para o controle das informações sobre o desenvolvimento das parcerias e o acompanhamento do desenvolvimento das metas estabelecidas. O quadro apresentado a seguir ilustra o formato possível para o controle e acompanhamento das parcerias.

Quadro 42. Modelo de instrumento de controle de formalização de parcerias

N°	Instituição	Data Visita	Contato na Instituição	Temas Abordados	Encaminhamentos	Obs.

Um segmento muito importante neste processo é o da saúde, com seus agentes que fazem um estreito trabalho com as comunidades, devendo ser convidados a participar das reuniões e oficinas de desenvolvimento do plano por serem importantes interlocutores junto à população sobre esse tema.

Reconhecidos como elementos importantes na educação e sensibilização da população para a mudança de comportamento, os agentes de saúde são parceiros na conscientização da necessidade de redução e reciclagem do resíduo. Por isso a participação deste setor no processo de implementação do PMGIRS é tão importante.

Por último, deve-se lembrar que para maior facilidade de comunicação dever-se-á produzir material informativo sobre o PMGIRS que aponte de forma mais clara possível os princípios, objetivos, metas e metodologia de trabalho proposto.

Como apoio pode ser pensado a elaboração de folders, cartazes, banners, faixas, entre outros meios de comunicação sobre o tema.

No que diz respeito ao processo participativo torna-se necessário sugerir formas no desenvolvimento das atividades que possam propiciar a sua permanência ao longo do tempo. Isto porque mudança de hábito é um processo difícil e para o seu alcance há que ter persistência.

Portanto, pode-se pensar em realização de eventos com periodicidade definida – por exemplo, todas as primeiras segundas feiras do mês em local e horário pré-determinado para se realizar um debate sobre temas de interesse da população em geral, da sociedade e, sobretudo para o desenvolvimento do PMGIRS.

Pode-se, por exemplo, promover uma discussão do conteúdo dos eventos e uma eleição para o nome mais adequado ao evento em um ou dois turnos, visando mobilizar os participantes. Esta iniciativa cria um clima de envolvimento, de comprometimento dos participantes no processo. Demonstra também liderança dos responsáveis pelo plano na capacidade de mobilização de atores sociais.

Uma boa possibilidade de institucionalização do debate é a sua promoção por meio de fóruns já existentes nos municípios, que promovam, por exemplo, a discussão de temas ambientais.

Diante desse contexto, pode se dividir o programa em fases com objetivos diferenciados, de acordo com o público abordado, trabalhando com o mesmo tema, visando a preparação para esse modelo proposto.

Sugere-se portanto como meta, o desenvolvimento detalhado e consequente implantação do Programa até 2015.

4.6.1.2 Programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização

Para que o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS) seja implementado deverão ser realizados treinamentos e capacitação para os técnicos públicos, nas diversas áreas de gerenciamento integrado de resíduo sólido urbano (coleta, transporte, destinação final e asseio).

Faz-se necessário assim o desenvolvimento de um programa de treinamento para todos os colaboradores envolvidos na implementação, monitoramento, fiscalização e operacionalização técnica contemplando os seguintes objetivos:

- Entendimento da hierarquia do PMGIRS, os responsáveis por cada função e suas atribuições;
- Conhecimento do PMGIRS como um todo e compreensão da importância de sua área de atuação;
- Incorporação dos novos conceitos preconizados na PNRS.

Dentro da sua área de atuação deverão ter conhecimento da rotina de trabalho de todos os envolvidos no setor de operacionalização e especificamente sua função. Quem serão os responsáveis pela coordenação e qual a hierarquia que deverá ser respeitada, procedimentos, problemas que podem decorrer na rotina de trabalho, normas e entendimento das premissas como: cidade limpa, hierarquia na gestão dos resíduos sólidos.

Esse treinamento tem como objetivo adequar a equipe aos procedimentos operacionais e a nova visão envolvendo os resíduos sólidos e qual será sua contribuição nesse elo da cadeia. É de extrema importância o conhecimento desses aspectos, para que cada colaborador, dentro de sua função, tenha o entendimento das mudanças ocorridas, participando desse processo, integrando-se dos acontecimentos e colaborando com seu entendimento e socialização junto à comunidade.

Sugere-se portanto como meta, a implementação desse Programa até 2016.

4.6.2 Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos, como coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação

As etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos foram detalhadas em seus respectivos itens, assim como as regras e proposições para cada uma dessas. Com o intuito de orientar sobre as regras para cada uma delas, foi elaborado o quadro abaixo que contém normas inerentes a essas etapas:

Quadro 43. Normas para os transportes e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos

REGRAS PARA O TRANSPORTES E OUTRAS ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS				
Coleta	**Transporte**	**Transbordo**	**Tratamento / Beneficiamento**	**Destinação**
NBR 10004/04 - Resíduos sólidos - Classificação				
NBR 13463/95 - Coleta de Resíduos Sólidos	**NBR 7500/11** - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos	**NBR 15112/2004** - Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto,	**11175/90** - Incineração de resíduos sólidos perigosos - padrões de desempenho - procedimento	**NBR 10157/87** - Aterros de resíduos perigosos - Critérios para Projeto, construção e operação.
NBR 12810/93 - Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde - Procedimento	**NBR 7501/03** - Transporte terrestre de produtos perigosos - Terminologia	**EPA** (Agência de Proteção Ambiental Norte Americana) - Transfer Station Design and Operation	**13894/97** - Tratamento no solo (landfarming) - procedimento	**NBR 15113/04** - Resíduos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação
RESOLUÇÃO CONAMA Nº 358, DE 29 DE ABRIL DE 2005 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.				
RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307, DE 5 DE JULHO DE 2002 E Nº 448 DE 18 DE JANEIRO DE 2012 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da contrução civil.				
NBR 12980/93 - Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos	**NBR 13221/07** - Transporte terrestre de resíduos	-	**NBR 14283/99** - Resíduos em solo - determinação da biodegradação pelo Método respirométrico	**NBR 13741/96** - Destinação de bifenilas policloradas - procedimento

4.6.3 Definição de Áreas para Disposição Final

A área do Aterro Sanitário, contemplando a ampliação, terá vida útil de aproximadamente mais 07 anos. As instalações da Associação de reciclagem também ficam em área anexa ao Aterro.

O local de disposição dos RCC e massa verde também se localiza nesta área.

O ideal é que todas as instalações de gestão de resíduos fiquem locadas numa mesma área, denominada como Central de gestão de resíduos.

No entanto, a área onde se encontram instaladas todos os empreendimentos supracitados já se encontra saturada. Porém, as áreas ao lado pertencem a UNESP e atualmente são ocupadas com plantio de culturas objetos de pesquisa.

Cabe a Prefeitura se reunir com a Universidade e verificar a possibilidade de mais uma parte da área ser doada ou vendida para o município para as novas instalações a serem implantadas no futuro.

Sugere-se portanto como meta, a definição da futura área que contemplará a Central de Gestão de Resíduos do município, até 2016, afim de possibilitar prazo exequível para planejamento dos investimentos necessários e licenciamento ambiental do empreendimento.

4.6.4 Perspectivas para a gestão associada

A possibilidade de constituição de um Consórcio Público Regional para a gestão dos resíduos é vista como a melhor proposição a se contemplar em um Plano, conforme diretrizes da PNRS.

Proporciona-se assim a soma de capacidades, dividem-se custos com ganhos de escala, providencia-se capacidade gerencial para todos os municípios associados, em atuação de equipe capacitada. Ademais, compartilham-se instalações e concentram-se resíduos de forma conveniente a uma logística integrada.

O aporte de recursos federais será priorizado para municípios que integrarem articulações regionais, assim como é considerado como requisito no critério de Estrutura Ambiental no Programa Município Verde Azul.

Com a organização de processos decisórios conjuntos e regionais repercute-se a decisão da lei federal para validade dos contratos. Apesar de conter níveis elevados de exigências, a proposta é promissora e promove grande salto de qualidade na capacidade de gestão dos resíduos sólidos.

Especificamente para o município de Jaboticabal, houve a indicação de alguns municípios dentro de um raio de 30 quilômetros, para a constituição de um Consórcio. A tabela encontra-se no Capítulo 3.

Cabe aos municípios se reunirem e discutirem a viabilidade de consorciamento na gestão de alguma tipologia de resíduo.

4.7 Indicadores

Os indicadores são ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis, sintetizam e simplificam dados e informações, exprimindo os produtos essenciais de uma atividade, facilitando a compreensão, a interpretação e a análise crítica de diferentes processos (MMA, 2010). Além de sua importância nas fases de mobilização e conscientização, bem como na elaboração de planos de gestão nos diversos âmbitos, os indicadores têm papel fundamental no monitoramento e na avaliação da implantação de sistemas (Philippi Jr, 2005). No processo decisório, os indicadores são instrumentos para:

- Avaliação de condições e tendências;
- Comparação de lugares e situações;
- Avaliação de condições e tendências em relação às metas e aos objetivos;
- Fornecimento de informações de alerta;
- Antecipação de condições e tendências futuras.

Alguns tipos de indicadores atendem à finalidade do SINIR (Ataide, 2011):

- Indicadores estratégicos: medem a evolução dos fatores de caráter externo (político legais, sociais, econômico-financeiros, meio ambiente, tecnológicos, etc.);
- Indicadores de estrutura: referem-se à infraestrutura, recursos humanos, materiais, financeiros e características organizacionais da instituição, etc;
- Indicadores de processo: medem a adequação dos métodos, competência técnica, participação comunitária, universalização na oferta adequada de serviços, mecanismos de incentivo, informação fornecida ao usuário, etc;

- Indicadores de resultado: medem a consecução dos objetivos fixados (resultados obtidos/resultados desejados e/ou planejados).

Coloca-se então uma série de indicadores que podem ser utilizados para atingir a finalidade proposta:

- Evolução da composição gravimétrica do resíduo;
- Total do resíduo domiciliar coletado por ano, segundo regiões administrativas;
- Total do resíduo público coletado por ano, segundo regiões administrativas;
- Custo *per capita*;
- Custo por tonelada;
- Média diária de resíduo municipal disposto nos aterros, segundo categoria de resíduo;
- Total anual de resíduo domiciliar e público gerado no município;
- Produção diária, por habitante, de resíduo disposto nos aterros, segundo a categoria;
- Número de veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana;
- Total do resíduo recolhido por meio de coleta seletiva, por tipo de material triado;
- Indicadores dos RSS;
- Indicadores dos RCC;
- Indicadores dos serviços de varrição, capina e roçada;
- Índice de ocupação das unidades de disposição final;
- Desempenho da logística reversa;
- Total de trabalhadores empregados no serviço de limpeza urbana.
- Total de catadores na operação da coleta seletiva;
- Venda de material reciclado;
- Produção de composto orgânico, etc.

4.7.1 Indicadores propostos para Jaboticabal

Segue compilação dos indicadores prioritários a serem considerados na execução deste plano. Cabe salientar que todas estas informações deverão ser disponibilizadas anualmente ao SINIR.

Quadro 44. Indicadores gerais

GERAIS		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Habitantes	Un.
2	Domicílios existentes	Un.
3	Grau de satisfação com serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	%

Quadro 45. Indicadores para resíduos secos

RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS (RECICLÁVEIS)		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Domicílios atendidos pelo programa de coleta seletiva no município	%
2	Agentes (cooperados) existentes para a coleta seletiva e triagem da fração seca (recicláveis)	Un.
3	Resultado da coleta seletiva	ton/ano
4	Resíduos recicláveis coletados em relação ao total de resíduos domiciliares gerados	%
5	Despesas dos agentes públicos com serviços públicos de coleta seletiva	R$/ano
6	Despesa com agentes privados para execução dos serviços públicos de coleta seletiva	R$/ano
7	Despesa per capita com serviços de coleta seletiva	R$/ano/hab
8	Despesa realizada por tonelada coletada da fração seca de resíduos domiciliares	R$/ton
9	Despesa anual evitada pelo desvio da fração seca de resíduos da coleta, transporte e disposição em aterro sanitário	R$/ano
10	Receita anual obtida com a venda de materiais proveniente da fração seca de resíduos domiciliares	R$/ano
11	Receita mensal repassada aos cooperados pela venda de materiais proveniente da coleta seletiva	R$/mês/coop.
12	Caracterização gravimétrica anual da fração seca dos resíduos sólidos domiciliares coletados no município	%

Quadro 46. Indicadores para resíduos úmidos

RESÍDUOS DOMICILIARES ÚMIDOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Domicílios atendidos pelo programa de coleta convencional	%
2	Agentes existentes para a coleta e transporte de resíduos domiciliares úmidos	Un.
3	Quantidade de resíduos sólidos domiciliares úmidos coletados e transportados	ton/dia
4	Despesa realizada por tonelada coletada e transportada de resíduos domiciliares úmidos	R$/ton
5	Despesas públicas com serviços públicos de coleta/transporte/disposição de resíduos úmidos	R$/ano
6	Despesa per capita com serviços de coleta convencional de resíduos domiciliares	R$/ano/hab
7	Resíduos sólidos domiciliares úmidos dispostos em aterro sanitário	ton/dia
8	Despesa realizada por tonelada de resíduos domiciliares úmidos disposta em aterro sanitário	R$/ton

**Necessário que se considere nestes indicadores tanto a fração orgânica como a fração de rejeitos, para que se possa ter uma visão de desempenho da operação da unidade de compostagem, conforme metas.*

Quadro 47. Indicadores para os serviços de varrição

SERVIÇOS DE VARRIÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Capacidade existente de varrição manual	km/mês
2	Colaboradores existentes nos serviços de varrição	Un.
3	Despesas públicas realizadas com serviços públicos/privados de varrição	R$/ano
4	Despesa realizada por extensão varrida	R$/km

Quadro 48. Indicadores para os serviços de capina, roçada, limpeza de praças e feiras livres

SERVIÇOS DE CAPINA, ROÇADA, LIMPEZA DE PRAÇAS E FEIRAS LIVRES		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Agentes existentes	Un.
2	Tratores agrícolas existentes	Un.
3	Caminhões basculantes e carroceria existentes	Un.
4	Despesas públicas realizadas com serviços públicos de capina e roçada	R$/ano
5	Despesas totais realizadas com serviços de capina e roçada, por habitante	R$/ano/hab
6	Despesas públicas realizadas com serviços públicos de limpeza de praças	R$/ano
7	Despesas totais realizadas com limpeza de praças, por habitante	R$/ano/hab
8	Número de feiras públicas e similares limpas por período	Un./mês
9	Despesas públicas realizadas com serviços públicos de limpeza de feiras	R$/ano
10	Despesas totais realizadas com limpeza de feiras públicas, por habitante	R$/ano/hab
11	Despesa realizada por unidade limpa	R$/un. limpa

Quadro 49. Indicadores para os resíduos da construção civil

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Caçambas estacionárias utilizadas	Un.
2	Resíduos da construção civil reciclados	ton/ano
3	Resíduos da construção civil coletados e transportados de PEV's	ton/ano
4	Rejeitos dos resíduos da construção civil produzidos	ton/ano
5	Despesas públicas realizadas com serviços de coleta e transporte de resíduos da construção civil	R$/ano
6	Despesas totais realizadas com serviços de coleta e transporte de resíduos da construção civil, por habitante	R$/ano/hab
7	Despesas públicas realizadas com serviços de disposição de resíduos da construção civil	R$/ano
8	Despesas totais realizadas com serviços de disposição de resíduos da construção civil, por habitante	R$/ano/hab

Quadro 50. Indicadores para os resíduos de serviços de saúde

RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Resíduos de serviços de saúde gerados anualmente em estabelecimentos de saúde	ton/ano
2	Despesa realizada por tonelada coletada e transportada de resíduos de serviços de saúde	R$/ton
3	Despesa realizada por tonelada tratada de resíduos de serviços de saúde	R$/ton
4	Despesas públicas realizadas com serviços de coleta/transporte/tratamento/disposição de RSS	R$/ano
5	Despesas totais realizadas com serviços envolvendo RSS, por habitante	R$/ano/hab
6	Quantidade anual de resíduos de serviços de saúde tratados	ton/ano
7	Despesa realizada por tonelada de resíduo de serviços de saúde tratado e disposto	R$/ton

Quadro 51. Indicadores para outros resíduos

OUTROS RESÍDUOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Estimativa da coleta, transporte e destinação final de resíduos agrossilvopastoris	ton/ano
2	Estimativa da coleta, transporte e disposição final de pilhas e baterias	ton/ano
3	Estimativa da coleta, transporte e disposição final de pneus	ton/ano
4	Estimativa da coleta, transporte e disposição final de embalagens de óleos lubrificantes	ton/ano
5	Estimativa da coleta, transporte e disposição final de lâmpadas fluorescentes	ton/ano
6	Estimativa da coleta, transporte e disposição final de resíduos eletroeletrônicos	ton/ano
7	Estimativa da coleta, transporte e disposição final de medicamentos vencidos	ton/ano
8	Estimativa da coleta, transporte e disposição final de resíduos de saneamento básico	ton/ano

Quadro 52. Indicadores para educação e comunicação

EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Domicílios visitados por agentes técnicos pelo menos duas vezes por ano	Un.
2	Palestras realizadas	Un.
3	Seminários promovidos	Un.
4	Divulgações em jornais, Tv e rádio	Un.
5	Despesa total anual com serviços públicos/privados de mobilização, informação e sensibilização para a segregação de resíduos domiciliares recicláveis na fonte de geração	R$/ano

Quadro 53. Indicadores para educação e comunicação

TOTAIS		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES PROPOSTOS	UNIDADE
1	Despesas dos agentes públicos realizadas com cada um dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	R$/ano
2	Despesas realizadas com cada um dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos prestados por agentes privados	R$/ano
3	Despesa anual total com serviços públicos de limpeza urbana	R$/ano
4	Despesa anual com serviços públicos de limpeza urbana, por habitante	R$/ano/hab

4.8 Sistemática de organização das informações locais e ajustes na legislação geral e específica

Através do SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos, criado pelo Ministério do Meio Ambiente, órgão executor da PNRS, pela primeira vez no país, o governo federal dividirá as responsabilidades pela sistemática das informações entre estados, Distrito Federal e os municípios, que, de forma conjunta, organizarão e manterão a infraestrutura necessária para receber, analisar, classificar, sistematizar, consolidar e divulgar dados e informações qualitativas e quantitativas sobre a gestão de resíduos sólidos, com o compromisso de disponibilizarem as informações necessárias sobre sua esfera de competência, incluindo os Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (BELLINGIERI, 2012)

No âmbito municipal, o SINIR possui finalidade de:

- Coletar e sistematizar dados relativos à prestação dos serviços públicos e privados de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive dos sistemas de logística reversa implantados;
- Promover o adequado ordenamento para geração, armazenamento, sistematização, compartilhamento, acesso e disseminação dos dados e informações de que trata o item anterior;
- Classificar dados e informações de acordo com a sua importância e confidencialidade, em conformidade com a legislação vigente;
- Disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes, inclusive visando à caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos;
- Possibilitar a avaliação dos resultados, dos impactos e o acompanhamento das metas, planos e ações de gestão bem como gerenciamento de resíduos sólidos nos diversos níveis, inclusive dos sistemas de logística reversa implantados;
- Informar à sociedade o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no país, por meio do inventário nacional de resíduos sólidos.

Em âmbito estadual, sugere-se a criação, ou nos casos já existentes, a atualização de sistema de informações, que passe a considerar os seguintes aspectos para alimentar o SINIR (Moreira, 2011):

- Identificar as microrregiões, regiões metropolitanas e aglomerações urbanas que integram a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de municípios limítrofes na gestão dos resíduos sólidos:
  - ✓ Identificar e monitorar a implementação da gestão consorciada dos resíduos sólidos;
  - ✓ Informar e monitorar sobre a demanda e a oferta de serviços públicos de manejo de resíduos sólidos na escala microrregional.
- Identificar os principais fluxos de resíduos no estado, relativos à geração e destinação;
- Controlar e monitorar as atividades:
  - ✓ Geradores de resíduos sólidos sujeitos a licenciamento ambiental;
  - ✓ Áreas de destinação final.

- Monitorar tendências em relação a metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos a serem alcançadas por serviços públicos de coleta seletiva;
- Monitorar tendências em relação a metas de eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- Identificar e monitorar as zonas favoráveis para a localização de unidades de tratamento de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos; e as áreas degradadas em razão de disposição inadequada de resíduos sólidos ou rejeitos a serem objeto de recuperação ambiental;
- Monitorar tendências em relação a metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos.

O relacionamento do município ou consórcio público se dará tanto com o SINIR como com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA, que constituirão banco de dados e procedimentos integrados.

Em um segundo momento, um banco de dados informatizado pode ser implantado, agregando, além das informações já citadas:

- Sistematização e registro das informações coletadas no período da construção do diagnóstico para o Plano de Gestão;
- Inclusão dos dados referentes aos programas e ações implementados a partir da aprovação do plano (sobre recursos humanos, equipamentos, infraestrutura, custos, resultados, etc.).

Dessa maneira, a recepção e encaminhamento de informação é responsabilidade do titular dos serviços públicos. Os municípios, ou o consórcio intermunicipal, são obrigados a disponibilizar o PGIRS no SINIR além de, anualmente, disponibilizar informações sobre os resíduos sob sua esfera de competência.

Além do SINIR e SINISA, a PNRS preconiza como instrumento de gestão o Sistema Nacional de Informações Sobre Meio Ambiente (SINIMA). Ainda existem outros sistemas de informações, que contemplam os resíduos sólidos em seu

conteúdo: a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE) e Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (ABRELPE)

Para o sistema de informações a ser realizado pelo município de Jaboticabal, é fundamental a integração entre os dados das diversas instituições geradoras, incluindo município sede e municípios consorciados, o setor empresarial e a sociedade. O adequado compartilhamento dos mesmos visando não prejudicar a qualidade das informações proporcionadas, devem estar entre os objetivos norteadores do município de Jaboticabal.

Para tanto, propõe-se a confecção de indicadores de acompanhamento, que sejam simples para facilitar a compreensão e não apresentar dificuldades para o seu cálculo, ser confiáveis e disponibilizados através de acesso por uma página no site da prefeitura, de modo que qualquer usuário com acesso à internet, a iniciar pelo cidadão, possa ver como está a situação atual do seu município quanto aos resíduos sólidos, comparando-a com anos anteriores e com outros municípios, ou seja, um Sistema Informatizado de Orlândia – SIO. Garantindo e respeitando o princípio base da PNRS, denominado responsabilidade compartilhada, que congrega conjunto de ações individualizadas e encadeadas.

4.9 Controle, Monitoramento, Regulação e Fiscalização das Ações

A PNRS exige, como requisitos mínimos constantes dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos:

- Meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- Ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;

Para o cumprimento de tais atribuições, nas diversas esferas do poder, exceto dos sistemas de logística reversa, sugere-se, conforme previsto na PFSB, a criação de agências reguladoras que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes

da PNRS, com autonomia administrativa, financeira e orçamentária, e independência decisória.

A entidade reguladora deverá editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços e as condições para o monitoramento, fiscalização e avaliação da eficácia deverão estar previstos em regulamento, inclusive com punições.

Os objetivos da regulação são o de estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários, como também garantir o cumprimento e metas estabelecidas no PGIRS, prevenir e reprimir o abuso do poder econômico e definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária.

4.10 Monitoramento e Verificação de Resultados

A Lei Federal estabelece que o PMGIRS seja revisto, no mínimo a cada quatro anos. É interessante que a primeira atualização do Plano ocorra juntamente com a do Plano Plurianual.

O monitoramento e verificação de resultados, para que, nas revisões, sejam aplicadas as correções necessárias, deve ser realizado com apoio, sobretudo nos indicadores de desempenho definidos no plano. Além deles, são elementos importantes de monitoramento:

- Implantação de Ouvidoria – órgão para recebimento de reclamações, avaliações e denúncias – ou utilização de órgão ou serviço já existente;
- Estabelecimento de rotinas para avaliação dos indicadores, tal como a produção de relatórios periódicos que incluam a análise dos registros feitos pela Ouvidoria;
- Reuniões do órgão colegiado com competência estabelecida sobre a gestão dos resíduos.

O órgão colegiado a ser estabelecido, em atendimento ao artigo 34 do Decreto 7.217/2010, deverá ser o grande instrumento de monitoramento e verificação de resultados, pela possibilidade que oferece de convivência entre os diversos agentes envolvidos.

4.11 Plano com força de Lei

A gestão de resíduos sólidos passou a estar prevista na Lei de Crimes Ambientais. Para fazer cumprir de fato as sanções pelo não cumprimento das obrigações previstas na PNRS, tais determinações deverão estar previstas em legislação municipal. E será o Plano Municipal de Gestão Integrada de RS que irá prever tais determinações. Sanções previstas em Lei inibem o não cumprimento das metas e das responsabilidades especificadas.

O Plano dará inspiração a um Projeto de Lei Municipal criando a Política Municipal de Resíduos Sólidos.

A criação desta Lei deverá se dar logo após a aprovação do Plano.

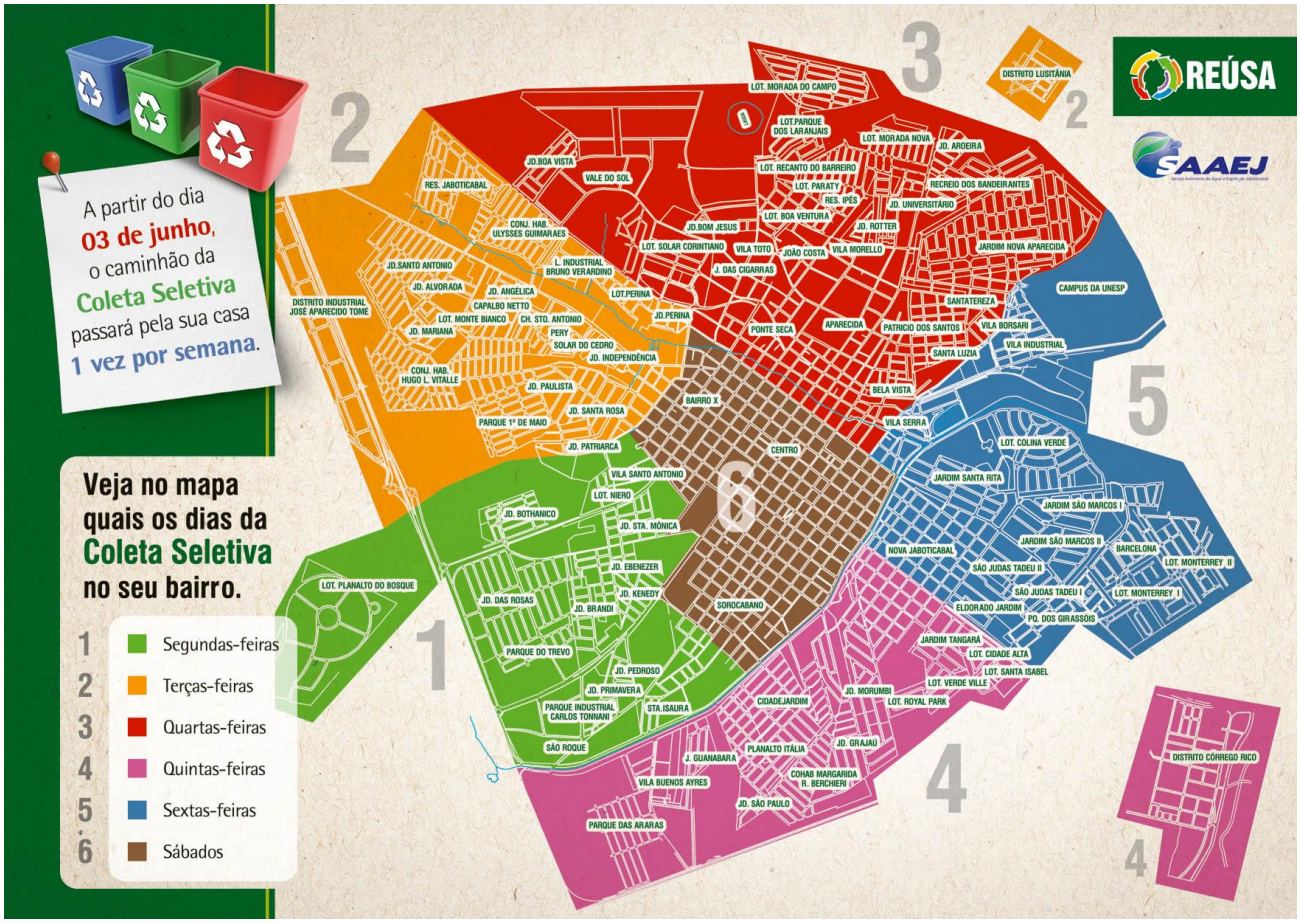
Sugere-se portanto como meta, a criação da Lei Municipal ainda neste ano de 2014.

ANEXOS

ANEXO I

Mapa da Coleta Seletiva

SAAEJ
Empresa de Saneamento Ambiental



ANEXO II

Relatório da Situação Atual da Operação da Associação de Recicladores de Jaboticabal

RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA OPERAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE RECICLADORES DE JABOTICABAL

1. OBJETIVO

O objetivo desse relatório é apresentar um diagnóstico da situação atual das condições operacionais da Associação de Recicladores de Jaboticabal.

2. DIAGNÓSTICO

2.1. Associados

Atualmente existem trabalhando no local cerca de 20 associados. Segundo a presidente da associação, o ideal é que o número aumentasse para 30.

2.2. Transporte

A Prefeitura disponibiliza uma Perua (Van) para o transporte dos associados, tanto para ida quanto para volta. Devido ao número alto de pessoas, o veículo tem que realizar duas viagens.

Segundo o depoimento dos associados, pelo fato dos motoristas não poderem fazer Hora Extra, os funcionários estão chegando no aterro entre 07:30 e 07:45 hs, e tem que ir embora entre 15:30 e 15:45 hs. Com esse horário eles perdem quase 2 horas por dia de produção.

2.3. Segurança do Trabalho

A maioria dos trabalhadores não possui EPI's e os que possuem limitam-se basicamente a luvas. Falta uniforme, bota de segurança, óculos, luvas, protetor auricular, etc.

Outro item inexistente no local são extintores de incêndio. Não há nenhum.

2.4. Instalações de apoio (higiene e bem estar)

A edificação onde ficam os vestiários, banheiros e cozinha está bem deteriorado.

Parte do telhado está quebrado e quando chove acaba molhando dentro.

A caixa d'água está furada e eles ficam sem água.

O banheiro está sem pia e sem porta. Também encontra-se sem descarga. A fossa séptica está cheia e o efluente retorna para o vaso sanitário, causando mau cheiro.

Na cozinha não há geladeira e nem fogão, obrigando aos trabalhadores a comerem a comida fria. A mesa e as poucas cadeiras existentes foram retiradas dos resíduos que chegaram, e estão em mau estado de conservação.

Os próprios associados é que tem que comprar os produtos de limpeza e de higiene.

2.5. Instalações Operacionais

Com relação a iluminação, vários locais estão defasados. O local onde é descarregado o caminhão está desprovido de iluminação, o que dificulta os descarregamentos que são feitos no início da noite. Dentro do galpão de triagem a iluminação também é limitada.

A rede elétrica está sobrecarregada. Segundo informações, antigamente o transformador existente alimentava apenas as máquinas e equipamentos da Associação. Atualmente, esse mesmo transformador passou a alimentar também as máquinas e equipamentos instalados pela empresa que opera o aterro e que montou uma central de reciclagem ao lado. Dessa forma o transformador está sobrecarregado e corre-se o risco de uma sobrecarga e consequentemente a queima de algum equipamento. O cabo que alimentava o triturador de galhos havia sido rompido pela caçamba de um caminhão. Depois de muito tempo a Prefeitura providenciou a instalação de outro cabo. No entanto, segundo informações dos associados, o cabo foi subdimensionado e não aguentaria alimentar o equipamento, correndo-se o risco inclusive da queima do mesmo.

No local onde são descarregados os caminhões há uma cobertura metálica para proteção do resíduo disposto. Alguns dos pilares de sustentação da cobertura estão tortos, devido a um incidente envolvendo um caminhão que transportava resíduos da construção civil. Como a estrutura metálica está danificada, corre-se o risco da mesma ceder e causar algum acidente.

O galpão onde é realizada a triagem apresenta problemas estruturais e de disposição dos equipamentos. Falta espaço para armazenamento dos materiais triados, fazendo com que esses tenham que ser armazenados a céu aberto. Também falta espaço para armazenamento dos fardos já preparados.

Falta também um local fechado, que possibilite ser trancado, para o armazenamento dos materiais mais nobres, como alumínio, cobre, etc.

2.6. Máquinas e equipamentos

Atualmente a Associação conta com um trator com lâmina, duas prensas maiores e uma prensa menor, uma esteira para segregação, um carrinho para transporte dos fardos e um triturador de galhos.

Tanto as prensas quanto a esteira estão em mau estado de conservação e quebram com frequência. Segundo os associados a Prefeitura não oferece manutenção nos equipamentos e os consertos das máquinas têm que ser custeados pela própria Associação. Alguns associados deram seu depoimento suspeitando que a maior parte das quebras é devido a sabotagem.

O triturador de galhos está sem utilização, pois, como citado acima o cabo de alimentação do mesmo foi subdimensionado e não suportaria alimentar o equipamento.

O trator também apresenta quebras com frequência, inclusive os dois cubos das rodas dianteiras estão danificados, o que pode resultar na queda das rodas e consequentemente um acidente.

Segundo os associados, não é disponibilizado pela Prefeitura o óleo diesel para o trator e nem óleo lubrificante para as máquinas. Ambos têm que ser adquiridos com o recurso da Associação.

2.7. Operação

Um dos maiores problemas identificados na operação é a falta de mão de obra. Devido ao problema com o transporte, supracitado, torna-se difícil a inclusão de novos associados.

Atualmente, no local de descarregamento dos caminhões, há um volume enorme de resíduos ainda sem triagem. Esse problema aumentou ainda mais com o início da coleta em dois dias por semana e o consequente aumento da disponibilização de resíduos.

O *layout* dos equipamentos e o tamanho dos galpões também dificultam a dinâmica e a logística da operação.

2.8. Comercialização dos materiais

A falta de espaço adequado para o armazenamento dos fardos não permite o acúmulo de materiais e praticamente impede que a Associação tenha um poder maior de negociação, pois, por exemplo, não tem condições de aguardar o preço de um determinado material aumentar. Também não tem como negociar diretamente com os grandes compradores, pois como o volume da carga é pequeno inviabiliza a compra direta dessas empresas, ficando obrigados a vender para atravessadores.

O espaço reduzido também impossibilita a segregação fina de alguns materiais, que poderiam ter seu valor de venda aumentado caso esse trabalho fosse executado.

Antigamente a Associação tinha outra fonte de receita, que era a venda da madeira que anteriormente era disponibilizada no local. Atualmente essa madeira está sendo disponibilizada para a empresa que opera o Aterro, e apenas os galhos mais finos são destinados para a Associação. Ainda assim não é possível processar tal material pelo problema do triturador, já descrito anteriormente.

2.9. Receita

Segundo informações, cada associado, desde que não falte nenhum dia, recebe em média R$ 450,00 por mês.

2.10. Motivação

Segundo depoimentos dos associados, a grande maioria trabalha desmotivado, pois as condições de trabalho são ruins, insalubres, as instalações de apoio são péssimas e o salário é baixo.

3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Figuras 1 e 2. Instalações de Apoio em condições precárias.

Figuras 3 e 4. Grande volume de resíduo acumulado, ainda a ser triado.

Figuras 5 e 6. Grande volume de resíduo acumulado, ainda a ser triado.

Figuras 7 e 8. Grande volume de resíduo acumulado, ainda a ser triado. Pilares de sustentação da cobertura tortos.

Figuras 9 e 10. Fosso de alimentação da entrada da esteira.

Figuras 11 e 12. Esteira danificada, com várias emendas.

Figuras 13 e 14. Esteira de segregação.

Figuras 15 e 16. Esteira de segregação.

Figuras 17 e 18. Grande volume de resíduo triado acumulado a céu aberto.

Figuras 19 e 20. Grande volume de resíduo triado acumulado a céu aberto.

Figuras 21 e 22. Grande volume de resíduo triado acumulado a céu aberto e sem organização.

Figuras 23 e 24. Instalações das prensas hidráulicas.

Figuras 25 e 26. Fardos armazenados a céu aberto. Falta de local adequado.

Figuras 27 e 28. Acúmulo de rejeito. Desorganização da área.

Figura 29. Triturador de galhos.

Figuras 30 e 31. Trator em condições precárias de funcionamento.

ANEXO III

Estudo UNESP – "Aspectos Quantitativos E Qualitativos Do Trabalho Dos Coletores Individuais Do Município De Jaboticabal"

ASPECTOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DO TRABALHO DOS COLETORES INDIVIDUAIS DO MUNICÍPIO DE JABOTICABAL

I.1 – Aspectos Metodológicos

Com o intuito de consolidar um mapa de produção e coleta de resíduos urbanos no Município, desenvolveu-se um instrumento padronizado (com questões de natureza quantitativa e qualitativa), aplicado a todos os catadores informais que foram localizados.

A primeira constatação é que nenhum órgão seja de Natureza Pública, seja Privada, do Município, possuía informação, de forma sistematizada, acerca desses trabalhadores. O Centro de Controle de Zoonose do município possuía uma lista de casas em que possivelmente os moradores poderiam realizar a atividade de coleta. Assim, a partir desta lista e das indicações dos próprios entrevistados foram sendo aplicados os questionários.

Primeiramente, foi desenvolvido um questionário piloto, abrangendo informações de caráter social, econômico e profissional para ser aplicado no bairro próximo à universidade, onde há significativo número de coletores. Este questionário piloto foi aplicado a 13 (treze) coletores no período de 14 a 22 de julho de 2010 e sua tabulação foi finalizada no início do mês de agosto, oferecendo subsídios para o aprimoramento do instrumento. Contudo, esses dados também foram considerados no conjunto dos resultados.

Com a finalização do instrumento, foi realizada a apresentação deste e promovida discussões sobre o instrumento para que os futuros aplicadores se familiarizassem com ele, favorecendo o processo de coleta de dados.

A partir da lista do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Jaboticabal, com 77 (setenta e sete) nomes, além de arquivos digitais de mapas da cidade divididos por setor, iniciou-se a aplicação do instrumento.

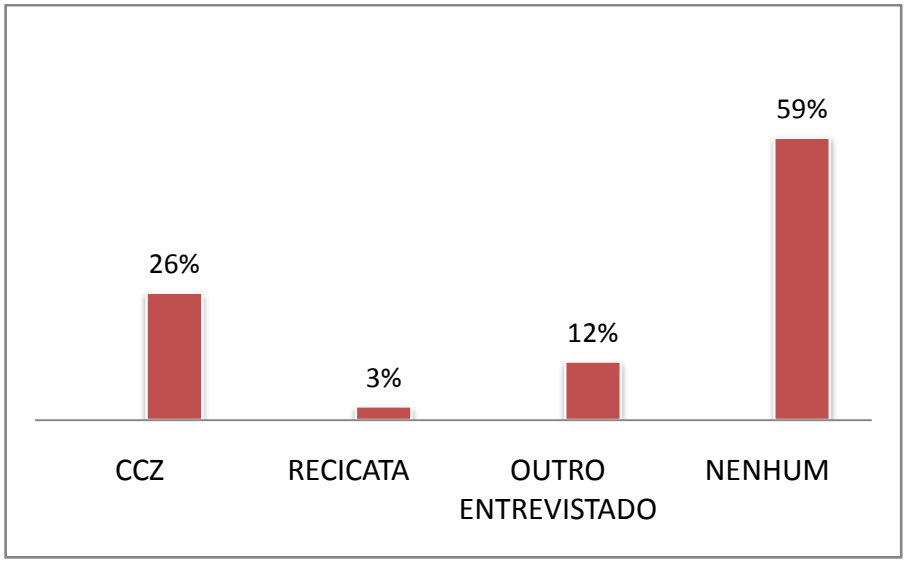
Também foram obtidos outros nomes e endereços com um depósito comprador de material reciclável da cidade. Dos nomes conseguidos, apenas 15 (quinze) diferiam daqueles constantes na lista do CCZ.

Durante a aplicação do instrumento, o pesquisador questionava se aquele trabalhador conhecia outro catador que nos pudesse passar o contato.

Por fim, os pesquisadores permaneceram ao longo de um mês nos depósitos compradores de materiais reciclados da cidade, a fim de encontrar outros trabalhadores que não tivessem sido contemplados no processo de coleta anterior, localizando, portanto outros catadores não referenciados por nenhuma das fontes anteriores. O processo de coleta foi encerrado quando as referências entre os entrevistados se repetiam, indicando que havíamos atingido um universo significativo.

O gráfico abaixo demonstra a distribuição das fontes de indicação para que se chegasse ao catador entrevistado.

Grafico 1. Fonte de indicação dos catadores informais.



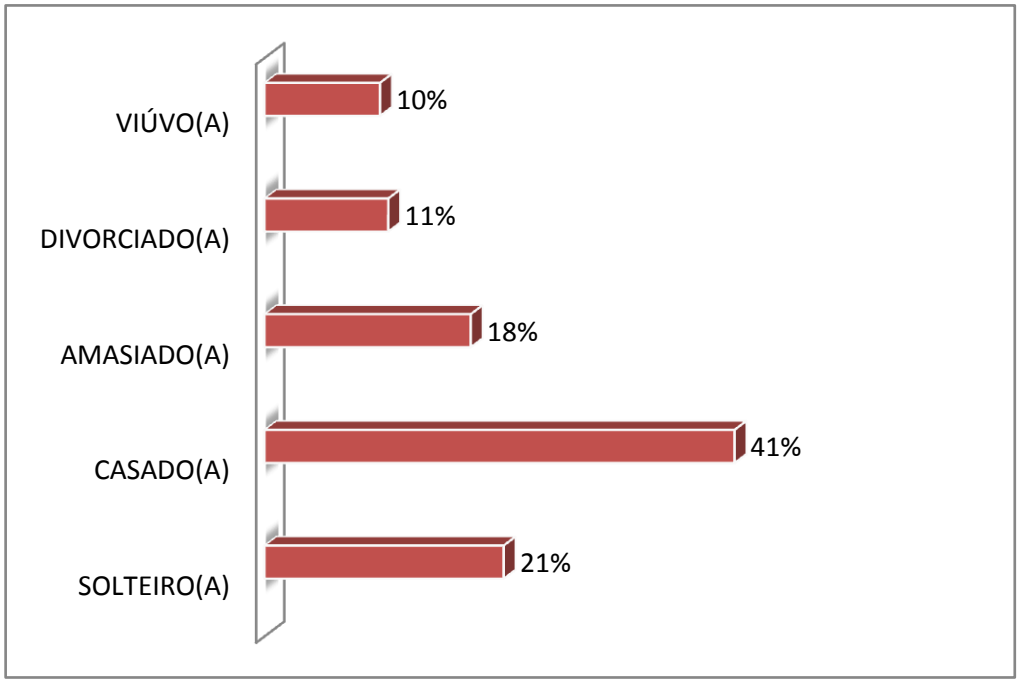
Fonte: dados coletados pelos pesquisadores.

Foram aplicados e tabulados 140 (cento e quarenta) questionários, bem como transcritos seus respectivos diários de campo.

I.2 – Aspectos quantitativos

Os dados coletados, sistematizados e analisados, revelam que do total dos 140 entrevistados, 61% eram homens e 39% mulheres. A idade média do grupo de homens foi de 50 anos e do grupo de mulheres de 49 anos. Com relação ao estado civil, 41% dos entrevistados eram casados, 21% solteiros, 18% amasiados, 11% divorciados e 10% viúvos, distribuição ilustrada no gráfico que segue.

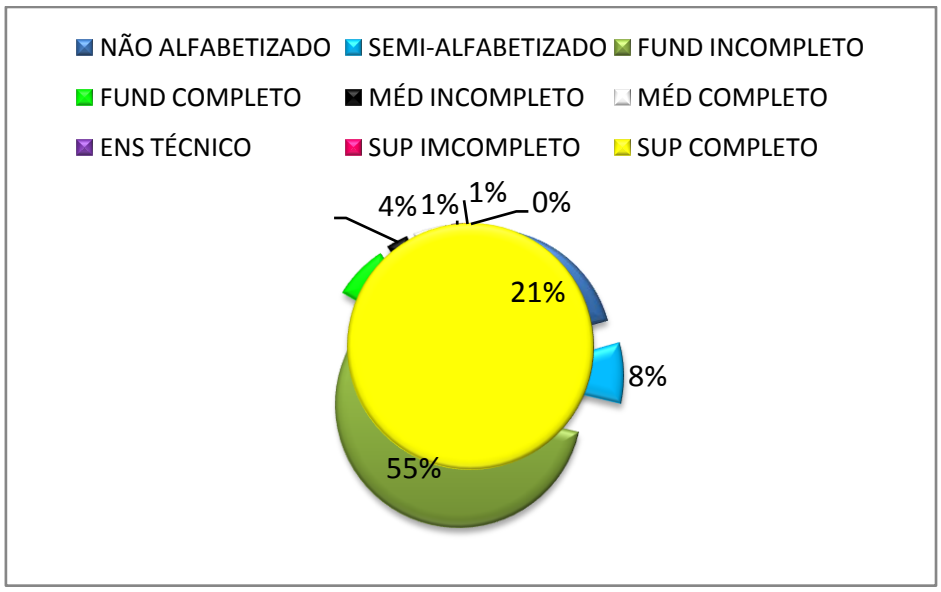
Gráfico 2. Estado Civil dos catadores informais



Fonte: dados coletados pelos pesquisadores.

O grau de escolaridade do total dos entrevistados se apresentou da seguinte forma: 55% possuía ensino fundamental incompleto, 21% não alfabetizado, 8% semi-alfabetizado, 7% com ensino fundamental completo, 4% com ensino médio completo, 3% ensino médio incompleto, 1% ensino técnico e 1% superior incompleto, conforme ilustrado no gráfico abaixo.

Gráfico 3. Nível educacional dos catadores informais.

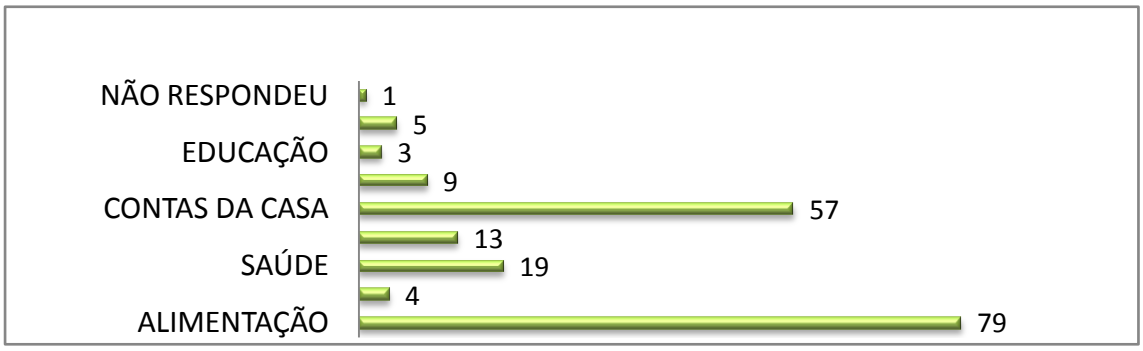


Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

O número médio de filhos foi calculado em aproximadamente 3 filhos por entrevistado.

Dentre os maiores gastos pessoais citados pelos entrevistados, podemos observar que 79 respostas se referiam a gastos com alimentação, 57 respostas ligadas às contas básicas da casa (energia elétrica, água), 19 respostas sobre gastos com saúde, 13 acerca de aluguel, 9 em relação à outras contas pessoais, 4 para vestuário e 3 para educação, conforme ilustrado no gráfico abaixo.

Gráfico 4. Distribuição dos gastos familiares



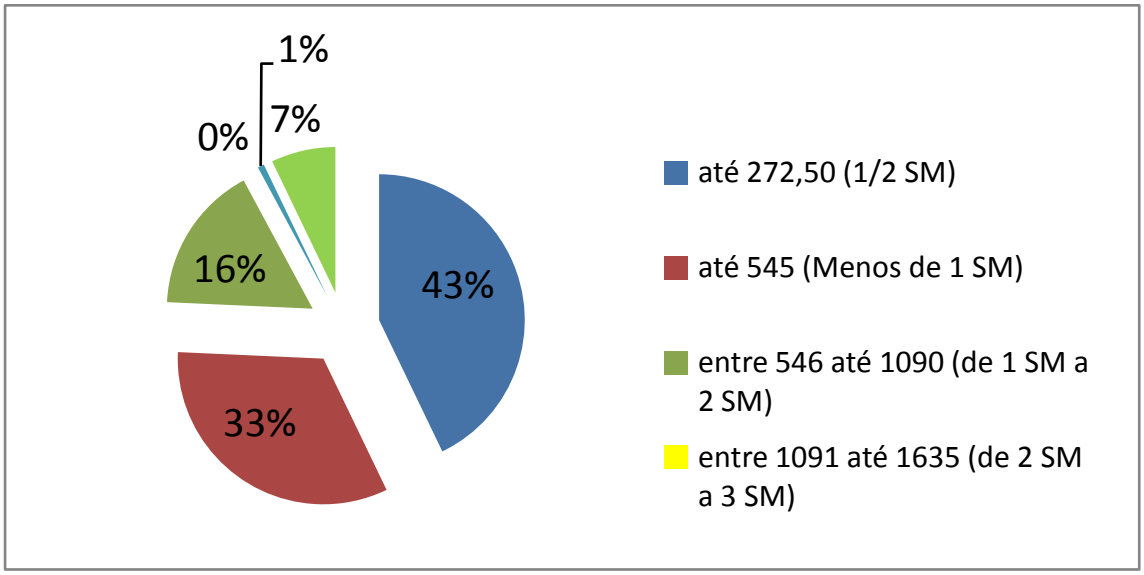
Fonte: Dados organizados pelos pesquisadores

Destaca-se, portanto que uma parte muito significativa da renda está comprometida com alimentação e outras contas essenciais da casa restando, portanto, muito pouco para responder a demandas como, por exemplo, educação.

As rendas mensais totais se distribuíram da seguinte forma: 46% dos entrevistados ganham entre R$ 546,00 a R$ 1090,00, 21% ganham menos de R$ 545,00, 16% ganham até R$ 272,50, 10% entre R$ 1091,00 a R$ 1635,00, 4% não quis responder à pergunta, 3% ganha mais de R$ 1635,00.

Analisando-se somente a renda obtida através da atividade de coleta, pode-se perceber que 43% ganha até R$ 272,50, 33% até R$ 545,00, 16% entre R$ 546,00 a R$ 1090,00, 7% não respondeu à pergunta e 1% ganha mais de R$ 1635,00, conforme ilustrado no gráfico abaixo:

Gráfico 5. Distribuição dos rendimentos mensais por entrevistado

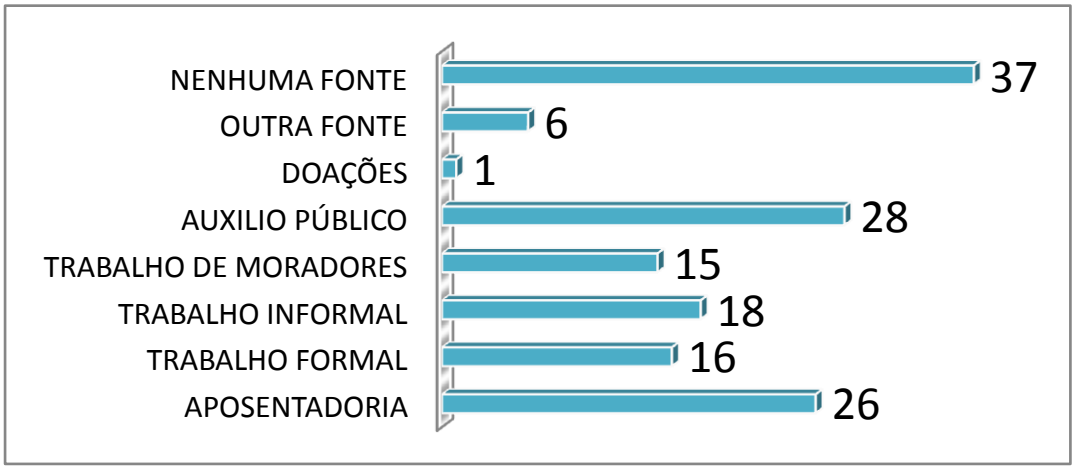


Fonte: Dados organizados pelos pesquisadores.

Ressalta-se que a maior parte dos entrevistados obtém renda inferior a um salário mínimo, o que os localiza na linha de pobreza. Ao serem questionados sobre a renda que possuem atualmente, 69% dos entrevistados a consideram insuficiente.

Para 71% dos entrevistados há outra fonte de renda e 29% não possui outra fonte. Estas outras fontes se distribuem da seguinte forma: 28 entrevistados disseram receber auxílio público, 26 aposentadoria, 18 adquirem renda através de outro trabalho informal, 16 através de trabalho formal, 15 contam com renda de trabalho de moradores de suas casas, 1 diz receber doações, 6 apontaram outras fontes de renda, conforme ilustrado no gráfico abaixo.

Gráfico 6. Distribuição de outras fontes de renda por entrevistado.



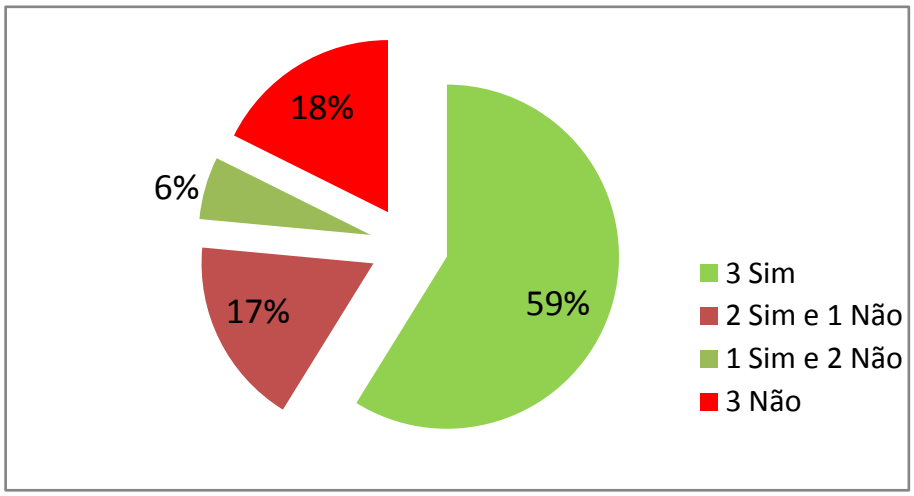
Fonte: Dados organizados pelos pesquisadores.

Ao analisarmos as referidas fontes de renda, tem-se que: 28% destas outras fontes são de até R$ 545,00, 19% entre R$ 546,00 a R$ 1090,00, 16% até R$ 272,50, 3% entre R$ 1091,00 a R$ 1635,00, 1% mais de R$ 1635,00 e 33% disse não ter outro tipo de renda.

A média de pessoas dependentes da renda mensal total obtida pelo coletor é de 3,6 pessoas.

Com relação à trajetória de trabalho do sujeito coletor, pode-se observar que 59% deles teve carteira assinada nos últimos 3 empregos, 18% não teve carteira assinada em nenhum dos 3 últimos empregos, 17% teve carteira assinada em 2 dos 3 últimos empregos e 6% teve carteira assinada em apenas 1 dos últimos 3 empregos anteriores, conforme ilustrado no gráfico a seguir.

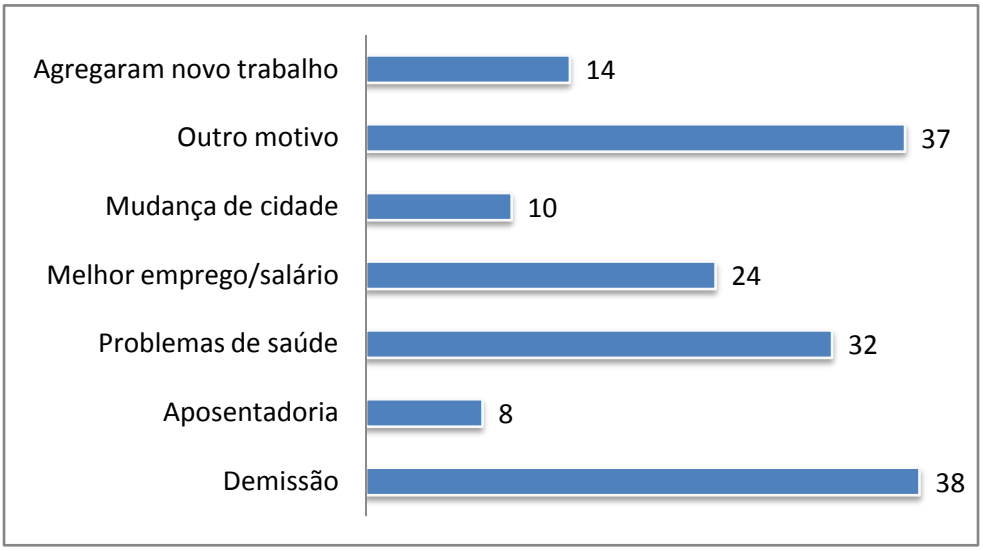
Gráfico 7. Empregos anteriores e regime de trabalho



Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Os motivadores para a mudança de emprego, Gráfico 8, são: demissão como causa (38 entrevistados), problemas de saúde (32 entrevistados), busca de melhores empregos e salários (24 entrevistados), novo trabalho (14 entrevistados), mudança de cidade (10 entrevistados), aposentadoria (8 entrevistados), outro motivo (37 entrevistados).

Gráfico 8. Justificativas para a mudança de emprego



Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Destaca-se que do total de entrevistados, 62 deles têm sua trajetória de trabalho vinculada ao rural, perfazendo 44,3% dos entrevistados. Desses 64,2% são do sexo masculino e 35,48% do sexo feminino, sendo o principal motivo para a busca de trabalho fora do espaço rural o desemprego e a necessidade de aumento da renda.

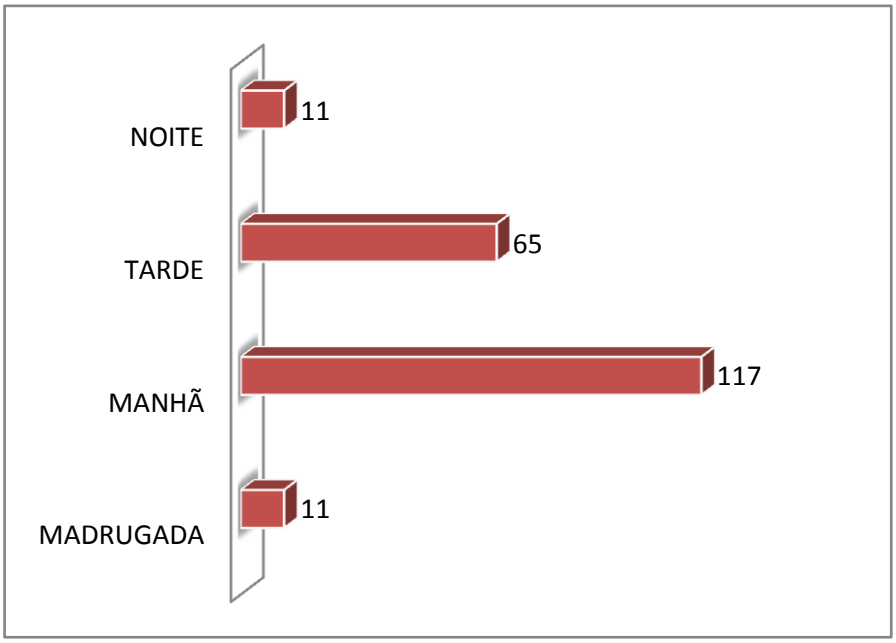
Assim, a atividade de catação comparece como uma alternativa de renda diante de um processo de pauperização e necessidade do aumento da renda, que atinge trabalhadores do campo e da cidade. Destacamos o motivo "problemas de saúde" indicado por 32 dos entrevistados, na medida em que esses continuam expostos às situações comprometedoras do seu bem estar físico e mental, na atividade que desempenham atualmente.

Os dados relativos à atividade de coleta dos reciclados apontam que 96% dos entrevistados não possuem um setor/área exclusiva de coleta na cidade, enquanto que 3% disseram possuir e 1% disse não estar exercendo a atividade naquele momento. Reforçando os resultados, 91% dos entrevistados disseram que tais áreas exclusivas de fato não existem na cidade, enquanto que 9% concordam com sua existência. Porém, 51% dos entrevistados disseram possuir um ponto fixo de coleta, como uma loja, um mercado, etc.

Ainda no que se refere ao processo de coleta, 75% dos entrevistados disseram se assegurar de realizar as suas coletas antes da passagem do caminhão de recicláveis, enquanto 21% não apresentavam esta preocupação e 4% não soube responder à pergunta.

O período trabalhado do dia, mais apontado nas respostas, foi o da manhã, por 117 entrevistados, enquanto o da tarde, por 65, e noite e madrugada apenas por 11 deles.

Gráfico 9. Período do dia destinado à atividade de coleta.



Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Ao serem questionados sobre saúde e segurança no trabalho por eles realizados, 77% dos entrevistados não consideram haver algum fator prejudicial à saúde na atividade que executam, ao passo que 22% responderam afirmativamente e 1% não respondeu à pergunta.

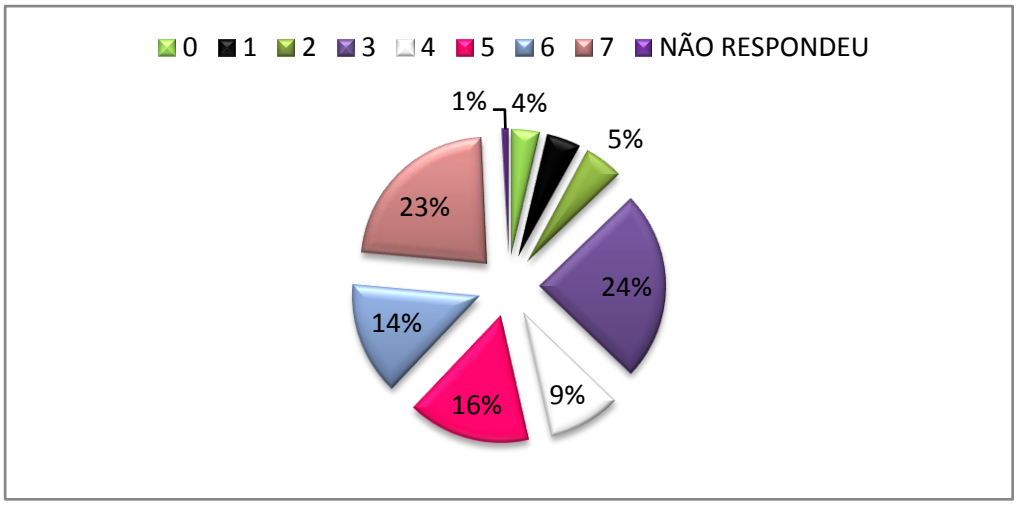
Sobre a existência de dificuldades na execução da atividade, 66% disseram não haver, 34% responderam afirmativamente e 1% não respondeu à pergunta. No que diz respeito à existência de algum fator que pudesse facilitar a atividade de coleta, 54% dos entrevistados julgam existir, 46% não acreditam que haja algo que facilite à atividade e 1% não respondeu à pergunta.

A forma mais utilizada para aquisição dos materiais é a coleta, realizada por 134 dos entrevistados, seguido de 76 pessoas que disseram receber doações de materiais, 7 pessoas que realizam compra de material e 1 pessoa que disse também trocar materiais com outros catadores.

Quanto ao tempo de trabalho, 24% do total de entrevistados trabalham em média 3 dias por semana, 23% 7 dias por semana, 16% 5 dias, 14% 6 dias, 9% 4 dias, 5% 2 dias, 4% 1 dia e 4% nenhum dia, e 1% não respondeu à pergunta, Gráfico 10. O tempo médio de coleta, por dia, é de até 4 horas para 36% dos entrevistados, até 2 horas para

23%, até 6 horas para 14%, até 8 horas para 12%, mais de 8 horas por dia para 11% deles, 3% disse não coletar no momento e 1% não respondeu à pergunta.

Gráfico 10. Tempo dedicado a atividade de coleta na semana.

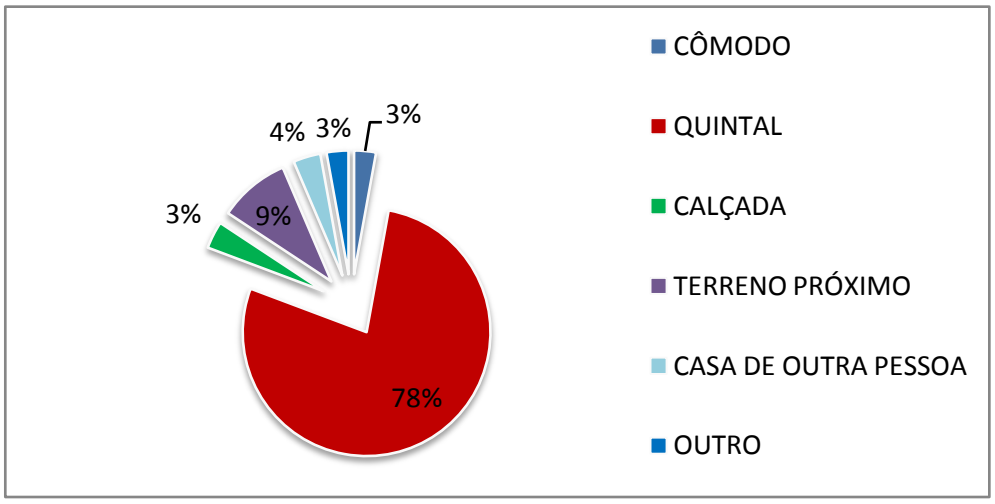


Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

A média de meses em que os entrevistados vinham atuando como catadores era de 85,1.

Os locais de armazenamento dos materiais eram distribuídos, para os entrevistados, da seguinte forma: 78% em seus quintais, 9% em terrenos próximos às suas casas, 4% na casa de outras pessoas, 3% em um cômodo da própria casa, 3% na calçada de suas casas e 3% em outro local.

Gráfico 11. Local de armazenagem do material.



Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Quanto ao acondicionamento do material coletado, 96% dos materiais coletados eram ensacados, 71% guardados em local coberto, 77% devidamente separado por tipo, 64% dos locais não eram devidamente higienizados.

O instrumento de coleta mais comum era o carrinho, citado por 77 dos entrevistados, enquanto 22 deles disseram utilizar carroça de tração animal, 13 bicicletas, 12 faziam uso de sacolas, 10 de carro motorizado, 5 de carriola de construção civil, 4 disseram não estar coletando, 4 utilizavam outro tipo de instrumento e 1 não respondeu à pergunta. Ainda acerca dos instrumentos utilizados para a coleta, 84% dos entrevistados disseram serem próprios, ao passo que 9% eram emprestados.

No que se refere à experiência em trabalho de forma associada 86% dos entrevistados somente trabalhou individualmente, não possuindo qualquer experiência de associação, nem sequer na venda do produto.

Com relação às ajudas na realização da venda do material, 80% não contava com nenhuma ajuda, 18% contava com ajuda de pessoa da casa em que morava, 1% de associado e 1% não respondeu.

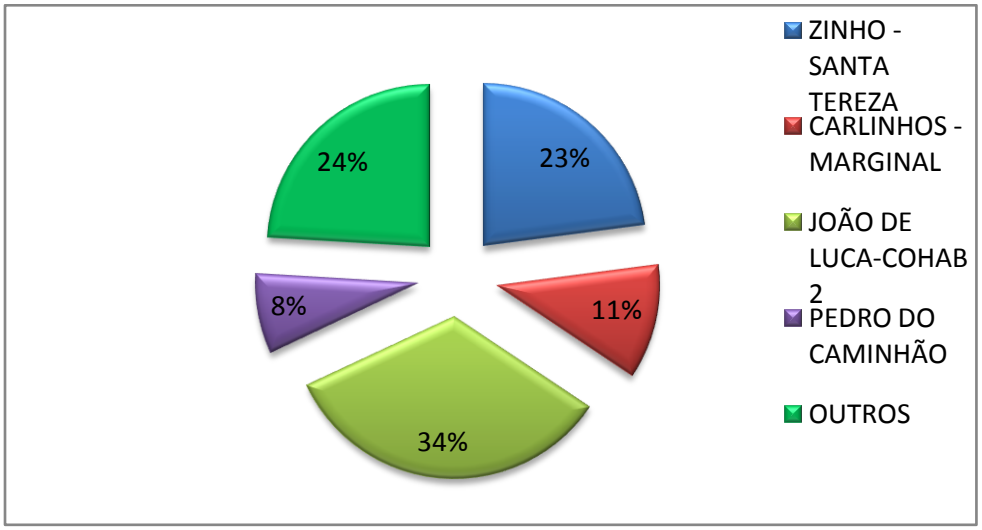
Quando questionados se recebiam a ajuda de alguma outra pessoa para coletar materiais, 67% dos entrevistados disse não receber ajuda nenhuma, 31% recebia ajuda de pessoa da casa, 1% de associado e 1% não respondeu.

Quanto à triagem do material, 49% disse não receber ajuda nesse processo e 49% disse receber ajuda de pessoa da casa, 1% de associado e 1% não respondeu à pergunta.

No que se refere à utilização, ou não, de equipamentos de proteção individual (EPIs), 77% dos coletores abordados não utilizavam luvas, 73% estavam usando algum tipo de chapéu, 88% não utilizavam protetor solar, 77% não faziam uso de capas de chuva, mesmo em épocas de chuva. O calçado mais utilizado pelos entrevistados eram chinelos, por 36% do total, e sapatos fechados, por 33%.

O mais importante comprador de materiais da cidade contava com a venda de 34% dos coletores, seguido por outros dois que contavam com 24% e 23% das vendas respectivamente, conforme gráfico a seguir.

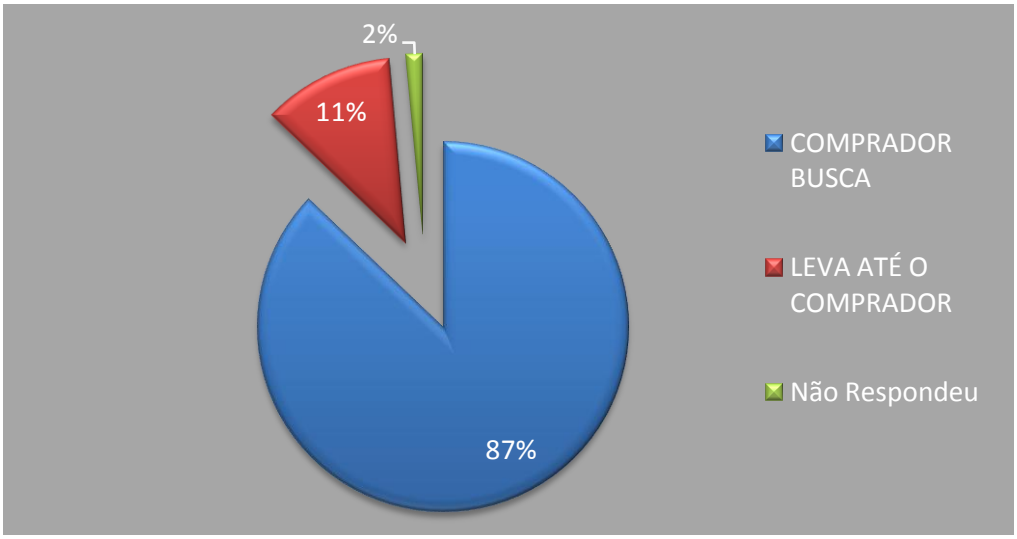
Gráfico 12. Local de venda do material.



Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Em 87% dos casos, os compradores iam até as casas dos coletores para recolher o material vendido, conforme gráfico que segue.

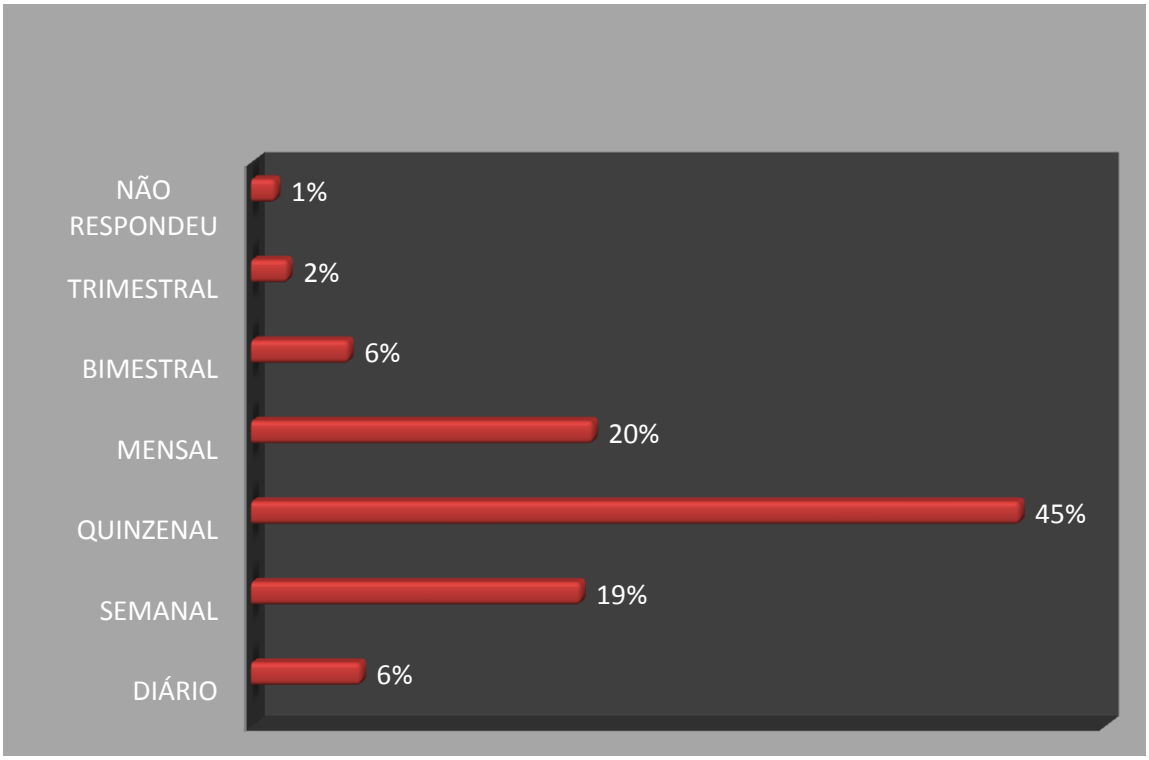
Gráfico 13. Forma de entrega do material ao comprador.



Fonte: dados coletados pelos pesquisadores.

As vendas eram feitas, em sua grande maioria, quinzenalmente por 45% dos entrevistados, sendo que 20% realizam as vendas mensalmente, 19% mensalmente, 6% diariamente, 6% bimestralmente e 2% trimestralmente, assim como o gráfico que segue.

Gráfico 14. Prazo de realização das vendas do material ao comprador.



Fonte: dados coletados pelos pesquisadores.

Destaca-se, ainda que 76% dos entrevistados ainda afirmaram participar do processo de pesagem do material vendido, no entanto, apenas 46% realizam controle por meio de anotações, planilhas, etc, da variação dos preços.

Desta forma, configura-se um quadro de extrema vulnerabilidade desses trabalhadores que são invisíveis aos olhos dos Poderes Públicos, na medida em que sua realidade é desconhecida pelos mesmos. Revelam-se trabalhos realizados de forma bastante precária, o que os expõem a riscos de saúde, bem como geram outros fatores importantes do ponto de vista da saúde pública, na medida em que grande parte do material é acondicionada em residências de forma inadequada, durante longos períodos de tempo, até que a venda dos mesmos seja realizada. Ressalta-se ainda que as possibilidades de superação dessa condição se veem reduzidas diante da falta de perspectiva de um trabalho e/ou comercialização do produto de forma associada, ratificada por experiências associativas anteriores que tiveram um cunho negativo. Para tanto, entende-se a necessidade de um trabalho no sentido de colaborar com a constituição de um possível coletivo de catadores.

Avalia-se que se trata de um conjunto de dados que pode colaborar na formulação de Políticas Públicas que visem essa população, tendo sido o mesmo encaminhado ao Conselho de Saúde do Município.

I.3 – Aspectos Qualitativos

Os dados referentes às questões abertas foram analisados através do método de análise de conteúdos (BARDIN, 1977). Desta forma procedeu-se a leitura sistemática e exaustiva do material a fim de que fossem constituídas categorias de análise.

Ainda que compareçam informações quantitativas, a ênfase nesse momento é a qualificação dos dados numéricos.

I.3.1 – Os motivos de ser catador

Os principais motivos apresentados pelos entrevistados para que viessem a exercer a atividade de catação foram: o desemprego, ocasionado por limitações de ordem física, decorrentes de processos de adoecimento, ou até mesmo pela idade.

Também houve referência à ajuda aos familiares, sendo já um "negócio da família", a fuga do ócio, ou até da depressão.

Por fim, foram referidos a liberdade oferecida por esse tipo de trabalho, o gosto por cuidar da cidade, o aproveitamento do terreno na casa do entrevistado e aquisição de novo bem.

Ressalta-se que essa representação do outro somente como limitador da liberdade e não como uma parceria que pode, inclusive, resultar em desenvolvimento de ambos, dificulta a constituição de trabalhos de natureza associativa.

I.3.2 - Percepções sobre o próprio trabalho

Ao analisarmos as respostas acerca das percepções dos entrevistados sobre seu trabalho, deparamo-nos com três categorias: aqueles que afirmam gostar do trabalho, os que afirmam não gostar do trabalho e os que se posicionam conformados a ele.

A maioria dos entrevistados apresentou respostas positivas sobre seu trabalho, afirmando *"ser um bom trabalho"*. Constata-se uma significativa parcela que qualifica seu trabalho como digno e honroso, na medida em que, além de lhes possibilitar renda, também realizam uma ação de grande utilidade para a sociedade e para o planeta de uma forma mais ampla, ao limpar e possibilitar que aquilo que foi descartado seja reutilizado.

Assim, afirmam sentirem-se uteis o que pode colaborar, conforme Dejours (???), para a saúde desses trabalhadores, diante de um trabalho bastante desgastante e que, em grande parte das vezes, é realizado sem as devidas proteções.

Já no que se refere ao grupo que se reconhece como estando "acomodado ao seu trabalho", constatam-se respostas que atribuem sua condição a um desejo divino, havendo forte influência de suas concepções religiosas na maneira como percebem seu cotidiano e condição de vida, referindo-se a um caminha, já predestinado, que deve ser seguido. Estas concepções também estão presentes quando esses sujeitos dizem seus planos futuros.

Esta relação com o divino aparece de forma bastante acentuada na fala abaixo, em que o entrevistado, ao ser perguntado sobre seus planos futuros, acredita que Deus pode mudar sua situação.

Existem ainda aqueles entrevistados que afirmam não existir outra possibilidade de trabalho, desta forma resta-lhes aceitar e conformar-se ao que fazem e à condição que vivem.

Assim, esses sujeitos veem-se inclusive sem a possibilidade de sonhar e planejar o futuro.

Ao analisarmos o grupo que diz não gostar do trabalho, podemos encontrar argumentos diversos, desde reclamações sobre o "peso" do trabalho e a falta de um resultado que compense todo o esforço.

Também se queixam da forma como o coletor de materiais é visto pela sociedade, de maneira pejorativa, não obtendo o reconhecimento do seu trabalho. Referem-se a vivências de preconceito e discriminação que entendem, em muito, estarem associadas ao trabalho que realizam.

O desejo por outro trabalho também é explicitado por esses entrevistados, um "emprego que os tire da situação de catador"

Podemos perceber um desânimo grande por parte desses trabalhadores, que se veem insatisfeitos com suas condições atuais, mas também, muitas vezes, incapazes de mudá-la, o que fica expresso em suas percepções acerca de seu futuro.

Outra questão relevante que foi apontada é a piora das condições de trabalho e renda que veem vivenciando ao longo dos anos. Relatam o aumento na concorrência, tanto entre os catadores com o aumento do número de pessoas que obtém renda a partir dessa atividade, quanto pela competição desigual com uma empresa privada que passou a atuar no ramo.

Segundo um dos entrevistados e conseguia uma renda de cerca de R$ 1.200,00/mês, sendo que hoje em dia seu trabalho esta sendo prejudicado pelos fatores acima indicados.

I.3.3 – O trabalho organizado de forma associativa

Buscou-se compreender de que forma os entrevistados significam a possibilidade de trabalho de forma associativa.

Ao analisarmos as falas dos coletores sobre trabalhar associado, podemos perceber que a maioria acredita que esta prática é inviável, sendo que a maioria significativa (86% dos entrevistados) nunca ao menos experimentou trabalhar desta forma. Contudo, tendo vivenciado, ou não a experiência de trabalho associativo, trazem percepções bastante negativas acerca do mesmo, como sendo algo que "não pode dar certo", especialmente pela necessidade de adequar o seu horário de trabalho a outros. Assim, é como se o trabalho associativo, os restringisse em sua liberdade e possibilidade de arbitrar sobre o seu trabalho e organização do seu tempo. Afirmam que no trabalho individual são livres para criar seu próprio tempo de trabalho, sendo esta, inclusive, a grande vantagem do trabalho de catação.

Alguns afirmam também que cada pessoa tem seu próprio ritmo de trabalho e, quando associado com outra pessoa, que dispõem de um ritmo distinto do seu, pode correr o risco de trabalhar mais do que seu sócio, o que infere em uma partilha injusta dos resultados. Assim, a parceria com o outro é significada sempre forma negativa, envolvendo a possibilidade, inclusive, de exploração.

Apenas dezenove dos entrevistados apresentaram alguma percepção positiva acerca da possibilidade do trabalho associativo, ainda que a maioria deles (17) tenha vivido qualquer experiência desse caráter. Tratam-se, portanto, de expectativas.

Assim, de todo conjunto de associados, apenas dois mais do que expectativas apresentam uma experiência boa de trabalho de forma não individual, ainda que se possa questionar se realmente se tratam de trabalhos pautados em legítima cooperação entre as partes, sendo que um deles mantém uma parceria com o administrador do terreno onde deposita os materiais e com outra pessoa do bairro.

Podemos perceber a grande desconfiança que os indivíduos relatam sobre outras pessoas, o que pode dizer de suas experiências pregressas de trabalho pautadas em exploração. Assim, o trabalhar individualmente ganha os tons da liberdade e de ruptura com a dominação sofrida, ao longo de suas trajetórias. Isto pode ser explicitado pelo número significativo de respostas pautadas no medo de serem enganados, "passados para trás" pela falta de honestidade ou, até mesmo, de organização.

I.3.4 - O futuro e suas perspectivas

As percepções dos sujeitos acerca do futuro e suas perspectivas merecem destaque, desta forma, ainda que tenham sido brevemente referidas no tópico acima, serão retomadas e apresentadas com maior ênfase.

Já de início merece destaque o fato de que grande parte dos entrevistados afirma que não faz nenhum plano para o futuro, ou até mesmo se abstém de responder a esta pergunta. Referem que não têm nada em mente, que não têm planos, ou qualquer ideia para o futuro.

Tomando aqueles que se dispuseram a respondê-la, grande maioria afirma que seu sonho é a obtenção de imóveis próprios. Como se pode observar na fala abaixo em que o sonho traz de forma vinculada a sua liberdade com a aquisição de uma casa própria, livrando-se assim das despesas com aluguel. Também comparece a preocupação com o próprio bem estar e com o da família.

Ratifica-se o desejo expresso, pela maioria dos trabalhadores, de mudança de trabalho. Entre a pequena parcela que apresentou como plano a permanência na atividade, comparece também a intenção de melhorar as condições de coleta ou até mesmo chegar à condição de dono de deposito.

A insatisfação com o trabalho compareceu em todas as falas, que também apresentavam o sonho com outras oportunidades de organização do trabalho que realizam, formação e/ou trabalhos melhores.

Nota-se que as expectativas em relação às possibilidades de futuro são menores por parte das pessoas de mais idade, comparecendo a aposentadoria como um dos maiores desejos. Em relação aos mais jovens, identifica-se também o desejo de encontrar melhores profissões.

I.3.5 - Locais de residência e Coleta

A maioria dos entrevistados reside em três bairros da periferia da cidade, sendo eles: “Sorocabano”, “Sambra” e “Jardim Boa Vista. Também comparecem significativamente os bairros: “Parque 1º de Maio” e “Bairro Xis”.

No que se refere aos locais de coleta, constata-se que muitos coletores percorrem vários bairros, alguns até bem distantes de suas moradias. Analisando os dados em seu conjunto, é possível constatar que há a atuação de catadores em todos os bairros da cidade.

Contudo, o centro da cidade é o local em que mais se concentram os catadores em atividade, principalmente por conta das grandes lojas de móveis, eletroeletrônicos e

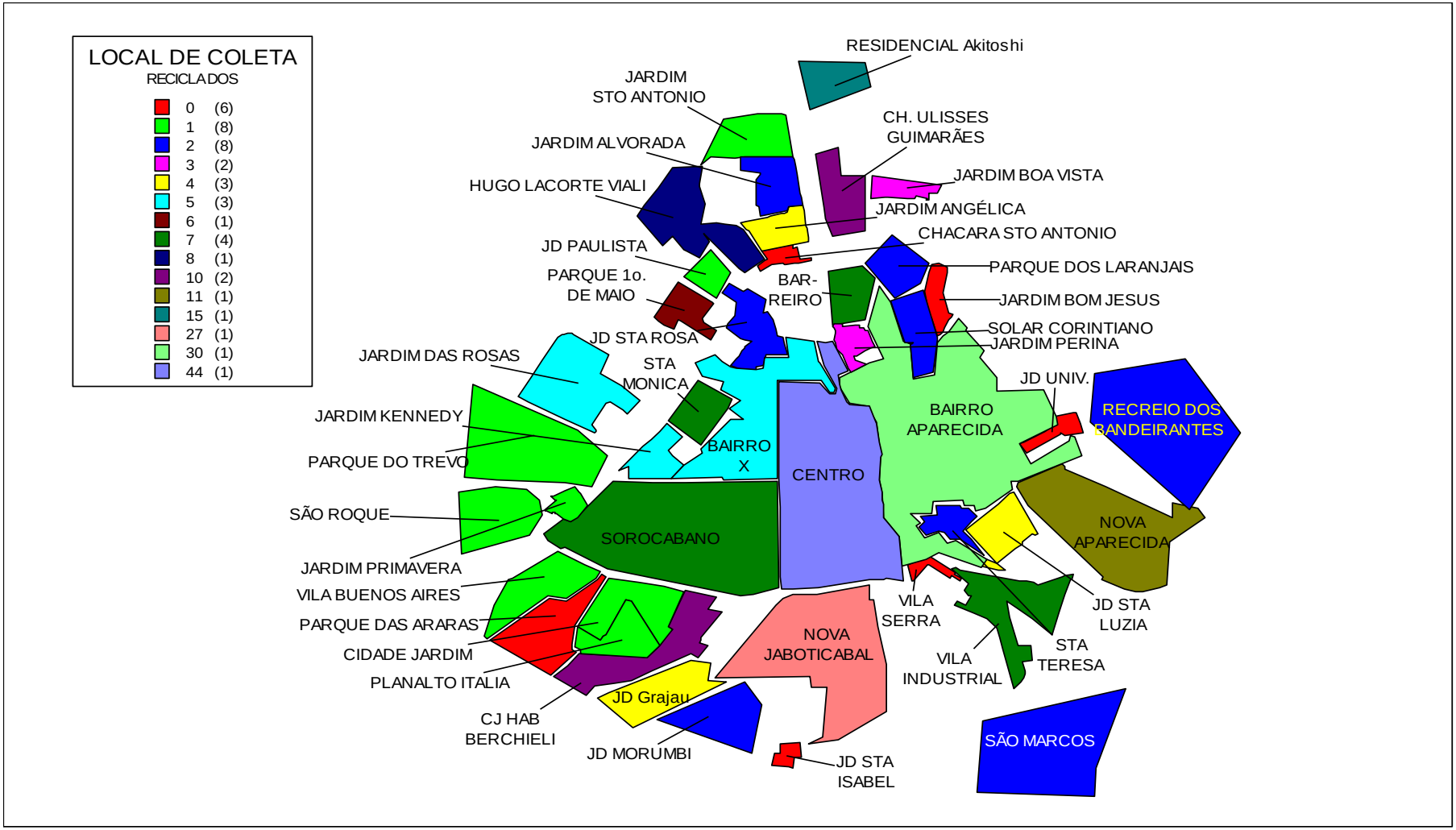
demais estabelecimentos comerciais que, diariamente, descartam grande quantidade de materiais recicláveis, como caixas de papelão.

Ainda no que se refere à atividade de coleta, o segundo bairro em que mais atuam é o “Nova Jaboticabal”, em que reside apenas um dos coletores entrevistados. Este bairro, por sua vez, é considerado um dos bairros de maior concentração de renda da população Jaboticabalense. A grande presença de coletores neste perímetro se dá por conta de uma maior concentração de material descartado, quando comparado aos demais bairros. Estes dois fatores – a maior concentração de renda e de material descartado – podem então estabelecer duas possíveis conexões. A primeira é que, por disporem de maior renda, os residentes deste bairro acabam comprando mais e, portanto, produzindo mais lixo e descartando mais material reciclável, o que revela uma propensão ao consumo, muitas vezes podendo ser excessivo. A outra possível conexão é que esta parcela da população pode ter acesso a certos meios educacionais privilegiados, o que aumenta a conscientização do indivíduo em separar o material reciclável.

Após estes dois bairros principais, os bairros que ganham maior destaque são aqueles em que se aproximam das moradas dos coletores, o que se deve à proximidade dos pontos de coleta e depósito, visto que quase 100% dos coletores depositam o material em sua própria residência, ou no máximo em locais vizinhos.

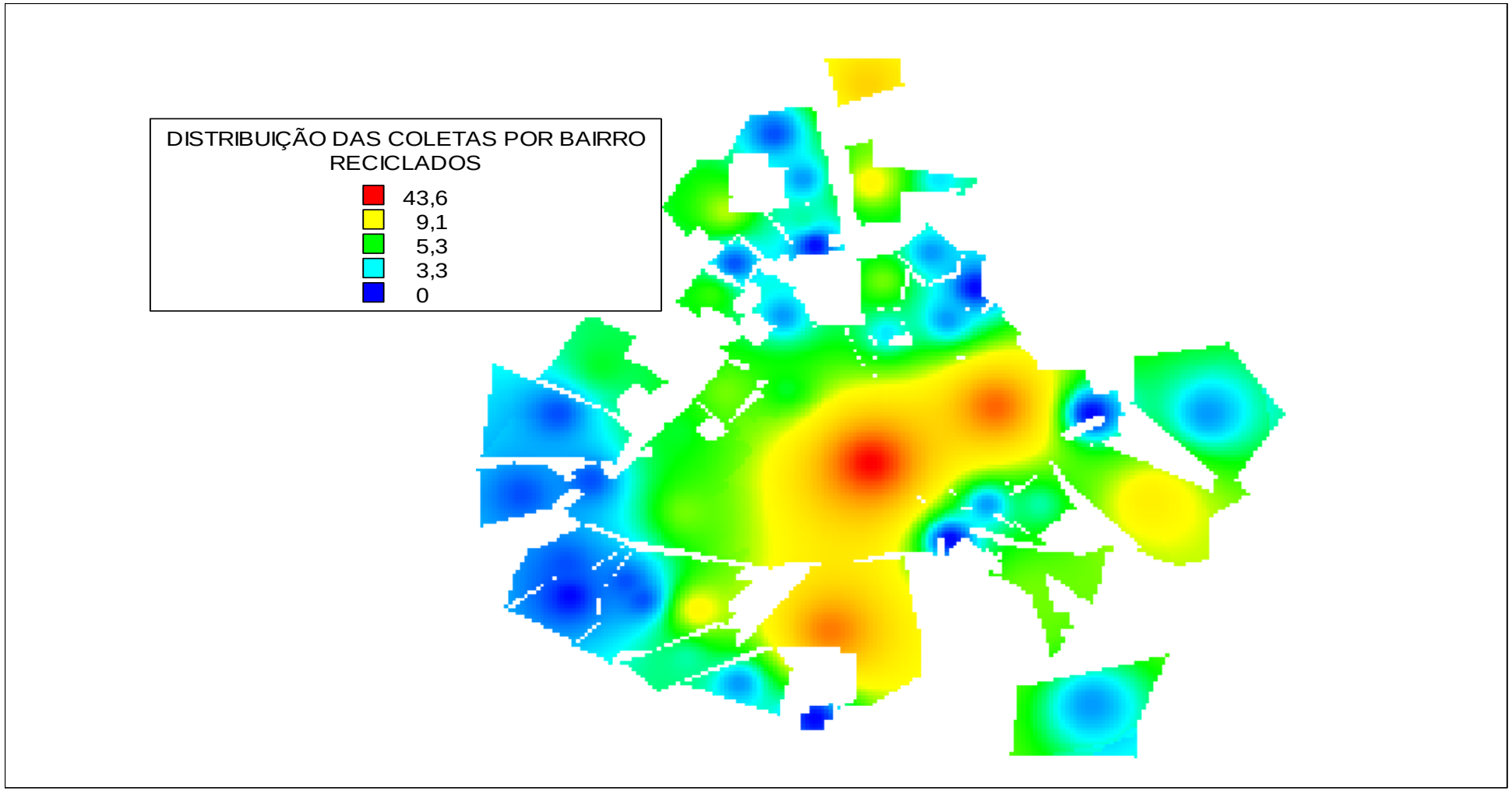
Os locais da coleta estão distribuídos no diferentes bairros da cidade, por número de catadores que vão as estes bairros realizar a coleta. Assim, para uma melhor visualização, os Mapas 1 e 2, a seguir, mostram o número de catadores por eles.

Mapa 1. Distribuição espacial dos locais de coleta de reciclado.



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

Mapa 2. Distribuição espacial dos locais de coleta de reciclado por intensidade de recorrência.



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

I.3.6 - Sobre os pontos de coleta

Em relação aos pontos fixos de coleta, apesar da grande maioria afirmar que realiza a coleta dos materiais pelo caminho percorrido, aonde quer que estes se encontrem, muitos, inclusive alguns destes que realizam a coleta aleatória, afirmam que existem locais, principalmente casas e mercearias ou lojas de bairros, onde eles criaram uma espécie de fidelização com os fornecedores dos matérias, que separam o material e o guardam para fornecê-lo a um único e específico catador, que frequentemente visita o ponto para realizar a coleta. Esta fidelização se dá, podemos dizer, por carisma ou afeição, sem qualquer relato de que os coletores forneçam algo em troca desta exclusividade, além do próprio ato da coleta.

Conforme apresenta análise quantitativa, apenas 9% dos entrevistados acredita que exista subdivisão dos setores, sendo que apenas 3% afirma possuir um setor exclusivo.

I.3.7 – Sobre os materiais coletados

Quando elaborado um ranking para encontramos quais os tipos de material mais coletados, percebemos que os dois mais coletados são o papelão e o “pet”, sendo, cada um, responsável por cerca de 30% do total de materiais coletados, seguidos pelo plástico duro, responsável por 16% deste total. Estes materiais são mais facilmente encontrados no contexto da cidade, visto o tipo de atividades (principalmente varejista) e consumo familiar da população. Os demais materiais representam parcelas que variam de 2% a 8%, sendo que o vidro, apesar de ser comum no cotidiano das pessoas, não é um material visado pelos catadores, pois seu preço é muito baixo e a maleabilidade do material é baixíssima, dificultando o carregamento e, inclusive, ocupando o espaço físico no carrinho de outros materiais mais maleáveis e de melhor preço para venda, sem contar a facilidade de ferimentos que cacos e retalhos de vidro podem causar nos coletores.

I.3.8 – Atividade de catação e riscos à saúde

Podemos dividir os 22% apresentados pela análise quantitativa que afirmam sofrer algum tipo de prejuízo em sua saúde por conta do trabalho em dois grupos. O primeiro afirma ser o problema oriundo do contato direto com o lixo, o que os expõe ao contágio por doenças, bem como ferimentos causados por acidentes na manipulação do material.

O segundo grupo indica problemas das condições, nas quais, a atividade é realizada, como o sol, a temperatura, o peso, entre outros fatores que exigem muito esforço físico.

Destaca-se a constância nos relatos de dores nas pernas, costas, pés, joelhos, pressão desestabilizada, tonturas, entre outras fadigas e problemas comuns em trabalhos que exigem muito esforço por parte dos trabalhadores.

Ressalta-se, também, o baixo índice de uso de EPIs entre os trabalhadores o que acentua a condição de insegurança do trabalho que desenvolvem e colabora com o índice de adoecimento.

A vulnerabilidade da saúde dessas pessoas é ainda mais alta na medida em que pertencem a uma classe econômica de baixa renda, possuindo poucos recursos financeiros e infraestruturais para cuidar da própria saúde, bem como para tratar as doenças que enfrentam.

Quando questionados sobre os problemas para realizar a catação, as respostas são as mais diversas. É recorrente a referência ao peso dos materiais, ou à precariedade do carrinho e até mesmo fatores relacionados aos problemas de saúde discutidos acima. Quando especificam os problemas relacionados ao instrumento da coleta, os indivíduos afirmam que este não é ideal para a realização do trabalho, se encontrando em situações precárias ou criando dispêndios que o coletor não pode arcar.

Além desses problemas oriundos das características do trabalho que realizam, alguns entrevistados relatam que a dificuldade da atividade é acentuada pela não conscientização da população no trato com o lixo, não realizando a separação adequada dos materiais reciclados daqueles de origem orgânica.

O indivíduo 83, por exemplo, reclama que abrir os sacos de lixo é ruim, pois encontra fezes de animais.

A vivência da discriminação também comparece nas falas. Há afirmações de que notam que as pessoas ao cruzarem com um catador na rua, demonstram sentir nojo.

Os entrevistados identificam medidas que poderiam melhorar as suas condições de trabalho, seja na conscientização das pessoas, tanto para separar melhor os materiais como para aumentar o respeito, seja no melhoramento do instrumento utilizado para coleta.

Destaca-se aqueles que afirmam não terem problemas com o instrumento de coleta referem que o mesmo tem o tamanho ideal, e que grande parte das vezes foi planejado pelo próprio catador visando suas necessidades.

Alguns afirmam também que, além desses fatores, a competitividade no ramo é alta e o preço dos materiais é baixo, de tal forma que, se a prefeitura retirasse a empresa terceirizada do negócio, os catadores autônomos conseguiriam um melhor resultado, que também poderia ser alcançado se conseguissem melhores preços na venda dos materiais.

Outros entrevistados referiram-se a questões de ordem particular que se resolvidas melhorariam as condições de seu trabalho, como um dos entrevistados cuja perna fora amputada, que refere-se à uma perna mecânica para facilitar suas atividades, ou outro que afirma que gostaria de ter um sócio.

Também comparece em falas acerca do papel que deveria ser exercido pelo Poder Público Municipal na melhora das condições do trabalho que desempenham. Há referência também à possível compra do material por parte da Prefeitura ou possível contrapartida da mesma pelos benefícios que trabalho que desempenham traz ao município.

I.3.9 – Considerações gerais sobre os dados analisados qualitativamente

Depara-se com ambiguidades nos discursos, que pode ser compreendida no processo de busca pela constituição de uma autoimagem ainda positiva na relação com

o seu trabalho. Ao mesmo tempo em que identificam o trabalho positivamente como “honroso”, “digno”, “importante para o meio ambiente”, também comparece em outro momento, a insatisfação com o mesmo, bem como sua compreensão enquanto destino, expressos na falta de perspectivas para o futuro e na impossibilidade de sonhar. Salta-se aos olhos a aridez da projeção futura, frente a um processo de vivência do preconceito e de marginalização social.

ANEXO IV

Planta Planialtimétrica do Aterro Sanitário

N=7646850 E=783300 E=783450 E=783600 E=783750 E=783900

N=7646700

N=7646550

N=7646400

610 615 620 625 630

Valeta

PM 04

Área da futura 4ª célula e estação de pré tratamento de chorume

Célula 3 (Andamento)

Célula 2 (Encerrada)

Célula 1 (Encerrada)

Poço de Visita

PM 02

PM 03

PM 01

Caixas d' água

Caixa de Força

Antigo Lixão e atual aterro de inertes

Balança

Pátio para maquinário

Guarita

N S W E

Legenda

- Poço de Acúmulo de Chorume
- Dreno de Gás
- Poço de Monitoramento
- Acesso
- Talude
- Cerca
- Rede Elétrica
- Carreador

	TÍTULO: PLANTA PLANIMÉTRICA DO ATERRO SANITÁRIO DE JABOTICABAL - LAYOUT PRÉVIO DA ESTAÇÃO				
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JABOTICABAL				
	EMPREENDIMENTO: ATERRO SANITÁRIO DE JABOTICABAL				
ESCALA: 1: 1000	FOLHA: UNICA	DATA: OUT/2012	DESENHO:	RESPONSÁVEL:	ASSINATURA:

ANEXO V

Lista de Coleta RSS

MB

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PEQUENOS E GRANDES GERADORES

COLETA REALIZADA ÀS QUARTA - FEIRAS

Nº	Nome do Estabelecimento	Freq.	Endereço	Fone	Classificação	Atend.	Hora	KM
01	Hospital São Marcos		R: Mario de Campos + nº20 (32048311)	32091666	G			
02	Cons. Odontológico		Av: Aristide Bellodi, 111 e 91	32020325	P			
03	Centro Reabilitar		Pç: Duplo Polio,154	32032737	P			
04	Cons. Odontológico		R: Ana Ramos de Carvalho, 493	32022885	P			
05	Cons. Odontológico		R: Ana Ramos de Carvalho, 241	32032478	P			
06	Cons. Odontológico		Av: Raul Vitta, 458	32028424	P			
07	Cons. Odontológico		Pr. Antonio Rueti, 273	32037915	P			
08	Drogaria Farmanova		R: Capitão Alberto Mendes Jr. , 477	32025343	P			
09	Cons. Odontológico		R: Capitão Alberto Mendes Jr. , 105	32031961	P			
10	Cons. Odontológico		R: Ana Ramos de Carvalho, 187	32024849	P			
11	Clinica Médica		R; Rua dos Trabalhadores, 62	32038057	P			
12	Pro Oral		R; Rua dos Trabalhadores, 390	32033702	P			
13	APAE		R; Rua dos Trabalhadores,	32021700	P			
14	Unimed Jaboticabal		Av: Artur Verri, 468	32024469	P			
15	Cons. Odontológico		R: Francisco Ferrari ,187	32025253	P			
16	Drogaria Santa Marina		R: Severino Fragas , 181	32027239	P			
17	Cons. Odontológico		Pr: Osvaldo Martins Cruz , 276	32029684	P			
18	Cons. Odontológico		Av: Duque de Caixias,1035		P			
19	Cons. Odontológico		AV: Duque de Caxias 1095	32039336	P			
20	Cons. Odontológico		Av: General Osório , 640	32032166	P			
21	Drogaria 13 de Maio		Av: 13 de Maio ,810	32036721	P			
22	Cons. Odontológico		R: Barão do Rio Branco,1138	32024870	P			
23	Cons. Odontológico		R; Marechal Deodoro , 544	32024902	P			
24	Cons. Médico		R; Marechal Deodoro , 575	32024588	P			
25	Pronto Socorro		Av: 07de Setembro ,	32021252	G			
26	Hospital Santa Isabel		Av: 15 de Novembro ,	32092333	G			
27	Endomed		R: Floriano Peixoto , 1394	32025454	P			
28	Clinica Sempre		Av: Caetano Palazo , 30	32026132	P			
29	Cons. Médico		R: Ana Ramos de Carvalho,463	32022885	P			
30	DROGARIA DEFINO E SILVA		R: Avrelino Geraldes Martins, 208					

Códigos de Frequência	
01	Coleta diária
02	Alternada (2ªs, 4ªs e 6ªs feiras)
03	Alternada (3ªs,5ªs e Sábs.)
04	Uma vez por semana.
05	Duas vezes por semana.
06	Quinzenal
07	Mensal
08	Avulsa
09	Solicitação extra

Data: ____/____/____	
Placa do Veículo:	
Horário Saída Garagem:	
Horímetro:	
KM Saída Garagem:	
Horário Chegada Garagem:	
Horímetro:	
Km Chegada Garagem:	

Códigos de Atendimento		
01		Estabelecimento Atendido
02		Estabelecimento Fechado
03		Não Há Resíduos Para Coleta

Abastecimento:	
Litros:	
Km:	
Valor:	

MB

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PEQUENOS E GRANDES GERADORES

COLETA REALIZADA ÀS QUINTAS - FEIRAS

Nº	Nome do Estabelecimento	Freq.	Endereço	Fone	Classificação	Atend.	Hora	KM
01	Unimed Jaboticabal		R: Santo André,608	32024469	P			
02	Clinica Veterinaria		R: Marryr Junior,	32023479	P			
03	Hospital São Marcos		R: Mario de Campos, s/n	32091666	G			
04	Cons. Odontólogico		R: Santo André,364	2038016	P			
05	Cons. Odontólogico		R: Santo André,334	32035624	P			
06	Cons. Odontólogico		R: Santo André,274	2023103	P			
07	Cons. Odontólogico		R: Santo André,265	32023044	P			
08	Cons. Odontólogico		R: Santo André,206	2037097	P			
09	Cons. Médico		R: Santo André,177	32028700	P			
10	Cons. Odontólogico		R: Santo André,190	32032444	P			
11	Farmacia Dermo Flora		R: Santo André,122	2037001	P			
12	CAOE		Av: Dijalma Aleixo de Souza,s/n	32041371	P			
13	CIAF 04		Av: Dijalma Aleixo de Souza,s/n	32041183	P			
14	CIAF 03 / 07		Av: Duque de Caixias,s/n	32028963	P			
15	Funerana Santa Isabel		Av: Bento Vieira, 211	32020850	P			
16	Clinica Veterinaria Bicho e Capricho		R: Juca Quito,850	32037873	P			
17	Cons. Odontólogico		R: Barão do Rio Branco,1138	32024870	P			
18	Cons. Odontólogico		Av: 07 de Setembro, 413	32020939	P			
19	Cons. Odontólogico		Av; 15 de Novembro,510	32023477	P			
20	Farmacia Endomed		R: Floriano Peixoto, 1394	32025454	P			
21	Pronto Socorro		Av: 07 de Setembro, s/n	192	G			
22	Centro de Saúde		Av: General Glicerio, s/n	32032800	G			
23	CIAF06		Av: Jornalista Claudio L Berchieri, s/n	32036172	P			
24	Cons. Odontólogico		R: 15 de Novembro, 456	32033650	P			
25	Hospital Santa Isabel		Av: 15 de Novembro,s/n	32092333	G			
26	Cons. Médico		Av: 15 de Novembro,598	32032612	P			
27	Cons. Odontólogico		Av: 15 de Novembro,293	32033817	P			
28	Asilo		Praça Maria Gaglianone	32024131	P			
29	CIAF 05		Av: Angelo Morello, s/n	32026714	P			
30	Drogaria Jardim Paulista		Av: João Trevisoli, 371	32038928	P			
31	Cons. Odontólogico		Av: João Trevisoli, 373	32043179	P			
32	E.E.P.G. Carlos Nobre Rosa		Av: João Trevisoli,	32024363	P			
33	Estudo de Tatuagem		R: Armando Montelli,187	32027266	P			
34	Drogaria Bairro Alto		Av: João Maricato, 1357	32031739	P			
35	E.E.P.G. Paulo Freire		Av: Fortunato Donadom,111	32036620	P			
36	Drogaria Residencial		R: São João, 3551	32043370	P			
37	Drogaria Santa Rita		R: São João, 3190	32043370	P			
38	Cons. Odontológico		R: Avelino G. Martins Filho,335	32028337				
39	Drogaria Athenas		Av: Castroalves,1415	32037424	P			
40	Farmacia Sal da Vida		Av: 07 de Setembro,230	32033464				
41	Censor		Av: 07 de Setembro,506	32043660				
42	Cons. Odontólogico		R: São João, 2408	32038491	P			
43	CIAF 07		R: São João, 07	32023722	P			
44	Drogaria Farma & Cia		R: Francisco Alves,368	32029219	P			
45	E.E.P.G. Afonso Todaro		R: Imperador Pedro II	32022426	P			
46	Cons. Odontólogico		R: Coronel Sodri,152	32032986				
47	Cons. Odontólogico		Av: José da Costa,900	32031525	P			
48	Veterinaria Animali		Av: José da Costa,956	32037188	P			
49	Drogaria Bona Vida		Av: José da Costa,1006	32020288	P			
50	Veterinaria		R: José de Jesus Moreno,321	32044533	P			
51	CIAF 01		Praça Saul Borsari, s/n	32028563	P			
52	Zoonozes		Vila Serra,S/N	32028320	P			
53	Farmacia Municipal							
54	Unesp		Rd: Paulo Donato Castelani, s/n	32092626		PESAR		
55	E.E.P.G. Joaquim Batista		R: Carlos Nobre Rosa,	2020102	P			
56	Drogaria SARAH		Rua: Chico Mendes,256	32046830				
57	Cons. Odontólogico		Av; 15 de Novembro,790	32028117				
58	NPA / BIFARMER							
59	Hospital St. Isabel		Av; 15 de Novembro,s/n	32092333				
60	Clinica Center		Av: 07 de Setembro,322	32039459				
61	Laboratório Bionalise		Av; 15 de Novembro,524	32022154				
62	Cons. Odontólogico		Av; 15 de Novembro,406	91816679				
63	Unidade de Saúde Familia		R: Rita Ribeiro,10	32046404	P			

Códigos de Freqüência	
01	Coleta diária
02	Alternada (2ª, 4ª e 6ª feiras).
03	Alternada (3ª, 5ª e Sábs.)
04	Uma vez por semana.
05	Duas vezes por semana.
07	Quinzenal
08	Mensal
09	Avulsa
10	Solicitação extra

Data: / /	
Placa do Veiculo:	
Horário Saida Garagem:	
Horimetro:	
KM Saída Garagem:	
Horário Chegada Garagem:	
Horimetro:	
Km Chegada Garagem:	

Códigos de Atendimento		
01		Estabelecimento Atendido
02		Estabelecimento Fechado
03		Não Há Resíduos Para Coleta

Abastecimento:
Litros:
Km:
Valor:

MB

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PEQUENOS E GRANDES GERADORES

COLETA REALIZADA ÀS SÁBADO

Nº	Nome do Estabelecimento	Freq.	Endereço	Fone	Classificação	Atend.	Hora	KM
01	Motel HobbY		Km	32021858	P			
02	Velorio Municipal		Avenida da Saudade, s/n					
03	Hospital Santa Isabel		Av: 15 de Novembro, s/n					
04	Pronto Socorro		Av: 07 de Setembro, s/n					
05	Hospital São Marcos		R: Mario de Campos, s/n					
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								

Códigos de Frequência	
01	Coleta diária
02	Alternada (2^{as}, 4^{as} e 6^{as} feiras).
03	Alternada (3^{as},5^{as} e Sábs.)
04	Uma vez por semana.
05	Duas vezes por semana.
07	Quinzenal
08	Mensal
09	Avulsa
10	Solicitação extra

Data: _____/_____/_____
Placa do Veículo:
Horário Saída Garagem:
Horímetro:
KM Saída Garagem:
Horário Chegada Garagem:
Horímetro:
Km Chegada Garagem:

Códigos de Atendimento		
01		Estabelecimento Atendido
02		Estabelecimento Fechado
03		Não Há Resíduos Para Coleta

Abastecimento:
Litros:
Km:
Valor:

170

MB

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PEQUENOS E GRANDES GERADORES

COLETA REALIZADA ÀS SEGUNDAS - FEIRAS

Nº	Nome do Estabelecimento	Freq.	Endereço	Fone	Classificação	Atend.	Hora	KM
1	Drogaria Sorocabano		Av: Pintos	32032999	P			
2	Hospital São Marcos		R: Mario de Campo ,s/n	32091666	G			
3	Unimed Jaboticabal		R: Santo André,608	32024469	P			
4	Coplana		Av: Carlos Berchieri , s/n	32099000	P			
5	Clinica Drª André		Av: Pintos,1341	32021478	P			
6	Cons. Odontológico		Av: Major Novaes ,1223	32031372	P			
7	Cons.Odontologico		Av: Major Novaes ,624	32025086	P			
8	Drogaria Grotta e Santos		Av: Pintos	32023223				
9	Funelaria st. Izabel		Av: Bento Vieira,	32020850	P			
10	Pró Vida		R:Floriano Peixoto,1327	32031212	P			
11	Cons. Odontológico		R: Barão do Rio Branco,1138	32024870	P			
12	Lar Santo André		Av: General Glicerio ,711	32029990	P			
13	Cons.Odontologico		Av:Libéro Badero, 566	32023033	P			
14	Cons. Odontológico		R: Barão do Rio Branco,1249	32042290	P			
15	Pronto Socorro Municipal		Av: 07 de Setembro,s/n	192	G			
16	Hospital St. Isabel		AV :15 de Novembro, s/n	32092333	G			
17	Cons. Medico		Av: 15 de Novembro,510	32023477	P			
18	Laboratório Endomed		R: Floriano Peixoto,139	32025454	P			
19	Farmcia Bonavida		R: Rui Barbosa ,	32036262	P			
20	AMO		R: Rui Barbosa ,1450	32093322	P			
21	Cons.Odontologico		R: Rui Barbosa ,1233	32031372	P			
22	Farmacia Mãe Natureza		R: Rui Barbosa ,958	32024262	P			
23	Cons.Odontologico		R: Rui Barbosa ,840	2041084	P			
24	Cons.Odontologico		R: Rui Barbosa ,796	32029202	P			
25	Droga São Paulo		R: Rui Barbosa ,914					
26	Clinica Médica		Pr: Joaquim Nabucco , 133	32033156				
27	Droga Raia		R: Rui Barbosa ,	32048318	P			
28	Droga Total		R: Rui Barbosa ,	32042034	P			
29	Cons.Odontologico		R: Rui Barbosa ,628	32024394	P			
30	Cons.Odontologico		R: Rui Barbosa ,174	32032172	P			
31	Droga Raio		Av: Carlos Berchieri , 978	32023249	P			
32	Drogaria Total		Av: Carlos Berchieri , 441	32027166				
33	Clinica Oriental		Av: Mimi Alemanha,210	32033390	P			
34	Herbae Construtoria e Projetos	Avisar	Av: Nicolino Filardi,180(jardim Barcelona)	32026400		Pesar		
35	Benedito Carlos Piagentini		Rua Carlos Gomes,169	32027289				

Códigos de Freqüência	
01	Coleta diária
02	Alternada (2ªˢ, 4ªˢ e 6ªˢ feiras).
03	Alternada (3ªˢ,5ªˢ e Sábs.)
04	Uma vez por semana.
05	Duas vezes por semana.
07	Quinzenal
08	Mensal
09	Avulsa
10	Solicitação extra

Data: ____/____/____
Placa do Veículo:
Horário Saída Garagem:
Horímetro:
KM Saída Garagem:
Horário Chegada Garagem:
Horímetro:
Km Chegada Garagem:

Códigos de Atendimento		
01		Estabelecimento Atendido
02		Estabelecimento Fechado
03		Não Há Resíduos Para Coleta

Abastecimento:
Litros:
Km:
Valor:

MB

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PEQUENOS E GRANDES GERADORES

COLETA REALIZADA ÀS SEXTAS - FEIRAS

Nº	Nome do Estabelecimento	Freq.	Endereço	Fone	Classificação	Atend.	Hora	KM
1	CIAF Luzitânia		Av: José Francisco Nuno	32046119	P			
2	Posto de Saúde		Corrego Rico	32031088	G			
3	Clinica Medica		R: Ituo Koda,160	32023512	P			
4	Clinica São Francisco		R: Marryr Junior,	32023479	P			
5	Clinica Aculpultura		Av: Clotilde Verri, 90	32028962	P			
6	Cons.Médico		R: Mario de Campos, 1.150	32038847	P			
7	Hospital São Marcos		R: Mario de Campos, s/n	32091666	G			
8	Unimed Jaboticabal		R: St. André,608	32024469	P			
9	C.E.U.		R: Djalma Aleixo de Souza, s/n	32041371	P			
10	E.E.P.G. Milton Mattos		R: Djalma Aleixo de Souza, s/n	32032091	P			
11	CIAF 04		R: Djalma Aleixo de Souza, s/n	32041183	P			
12	CIAF 03		R: Duque de Caixias,s/n	32028963	P			
13	Drogaria Bona Vida		Av: Pintos	32020970	P			
14	Farmacia Essência		R: Mizael de Campos ,54	32021972	P			
15	Drogaria Grotta e Santos		Av: Major Novaes, 25	32020125	P			
16	Cons.Odontólogico		Av.Pintos ,720	32027560	P			
17	Cons.Odontólogico		Av: 24 de Maio ,977	32033390	P			
18	Drogaria Grotta e Santos		Av: 24 de Maio ,639	32021299	P			
19	Escola SENAC		Av: 24 de Maio,831	32043204				
20	Drogaria Grotta Santos Manipulac.		Av: 24 de Maio ,639	32022910	P			
21	Drogaria EXXA		Av:Pintos ,	32024612	P			
22	Drogaria Drogal		Av:Pintos , 559	32044300	P			
23	CIAF Centro		Praça Jorge de Birisá s/n	32035224	P			
24	Interclinica		R: Monteiro Lobato,647	32033005	P			
25	Hospital S. Isabel				P			
26	Laboratório Edomed		R:Floriano Peixoto,1394	32025454	P			
27	Poronto Socorro		Av: 07 de Setembro,s/n	192	G			
28	Centro de Saúde		Av: General Glicerio,s/n	32032800	G			
29	Cons. Odontólogico		Av: General Glicerio,226	32026105	P			
30	Sindicato Rural		R: Cartro Alves, 911	32020848	P			
31	CIAF 06		R: Monte Alto,s/n	32036172	P			
32	CIAF 05		Av: Angelo Morello,	32026714	P			
33	Laboratório São Lucas		R: 24 de Maio,1282	32022800	P			
34	Orto Premi		R: 24 de Maio,977	32033390	P			
35	Orto Center		R: 24 de Maio,440	32033759	P			
36	Clinica Bichos e Caprichos		R: Juca Quito,	32037873	P			
37	Cons. Odontólogico		R: Juca Quito, 864	32031601	P			
38	Cons.Odontólogico		R: Barão do Rio Branco,1.138	32048709	P			
39	Dox Odontologica		Av: 13 de Maio, 511(1ºandar)		P			
40	Cons.Odontólogico		Av: Beijamin Constant, 494	32036870	P			
41	CIAF / 07		R: São João,3451	32029219	P			
42	Clinica Veterinária Animali		R: José da Costa, 956	97520205	P			
43	Clinica Veterinária Drº Mario		R: José de Jesus Marena, 351	32024533	P			
44	CIAF 01		R; Praça Sau Borsari,s/n		P			
45	Zoonozes		R: Jaime Ribeiro,319	32028320	P			
46	FATC		Av: Eduardo do Zambianqui /32027327	32026519	P			
47	Motel Magnum		Km	32039600	P			
48	Farmacia Municipal				G			

Código de Frequencia	
01	Coleta diária
02	Alternada (2ª^{S}, 4ª^{S} e 6ª^{S} feiras).
03	Alternada (3ª^{S},5ª^{S} e Sábs.)
04	Uma vez por semana.
05	Duas vezes por semana.
06	Quinzenal
07	Mensal
08	Avulsa
09	Solicitação extra
10	
01	
02	

Data: ___/___/___	
Placa do Veículo:	
Horário Saída Garagem:	
Horimetro:	
KM Saída Garagem:	
Horário Chegada Garagem:	
Horimetro:	
Km Chegada Garagem:	

Códigos de Atendimento		
01		Estabelecimento Atendido
02		Estabelecimento Fechado
03		Não Há Resíduos Para Coleta

Abastecimento:
Litros:
Km:
Valor:

MB

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PEQUENOS E GRANDES GERADORES

COLETA REALIZADA ÀS TERÇAS - FEIRAS

Nº	Nome do Estabelecimento	Freq.	Endereço	Fone	Clacificação	Atend.	Hora	KM
01	Hospital São Marcos		R; Mario de campos,	32091666	G			
02	Veterinaria São Francisco		R: Maryr Junior ,223	32023479	P			
03	Cons.Odontológico		Av: Clotilde Verry,81	32021516	P			
04	Unimed Jaboticabal		R: ST. André,608	32024469	P			
05	Clinica Medica		R: Ituo Koda,160	2023512	P			
06	CIAF 04		Av: Dijalma Aleixo de Souza,s/n	32041183	P			
07	CEO		Av: Dijalma Aleixo de Souza,s/n	32041371	P			
08	CIAF03		Av: Dijalma Aleixo de Souza,s/n	32028963	P			
09	CIAF 06		R : Monte Alto,	32036172	P			
10	E.E.P.G. Walter Barioni		Av: José Ferreira,	32023366	P			
11	Gazeta e Marques		Av: Pedro Verardino,	32022922	P			
12	Drogaria Santos		R: Miguel Lerro, 440	32022438	P			
13	CIAF 05		Av: Aurerio Magliori,	32036714	P			
14	Cons. Odontológico		R: Castroalves,2083					
15	Drogaria Saudade		Av: Saudade, 370	32024014	P			
16	Drogaria Avenida		Av: Saudade, 151	32022001	P			
17	Pronto Socorro		Av: 07 de Setembro,s/n	32021252	G			
18	Hospital Santa Isabel		Av : 15 de Novembro,s/n	32092333	G			
19	Cons. Odontológico		Av : 15 de Novembro,510	32020332	P			
20	Endomed		R: Floriano Peixoto,1394	32025454	P			
21	Cons. Odontológico		R : Barão do Rio Branco,1138	32048709	P			
22	Orto Clinica		Praça Homen de Mello,90 sala 05	32038490	P			
23	Centro de Saúde		Av: General Glicerio,	32032800	G			
24	Cons. Odontológico		R: Floriano Peixoto,1012	32022333	P			
25	Farmacia Ouro Verde		Av: Do Carmo,545	32020740	P			
26	Cons. Odontológico		Av: Do Carmo,568	32024126	P			
27	Farmacia Essência		R: Mizael de Campos,54	32021972	P			
28	Cons. Médico		R: Floriano Peixoto,405	32022981	P			
29	Policlina		R: Floriano Peixoto,419	32024829	P			
30	Cons. Odontológico		R: Juca Quito,800					
31	Cons. Odontológico		R: José Bonifacio,15	32023699	P			
32	Drogaria Aparecida		R: São João,712	32020294	P			
33	Veterinaria		R: Juca Quito,850	32027879	P			
34	NPA - NUCLEO DE PESQUISA		R: Alexandre Detogni,275		Pesar			
35	Sindicato dos Motorista		R: Juca Quito,711	32093141	P			
36	Cons. Odontológico		R:Beijamim Contant, 128	32023833	P			
37	Cons. Odontológico		R:Beijamim Contant, 235	32021365				
38	Cons. Odontológico		R:Beijamim Contant, 760	32022727	P			
39	Cons. Odontológico		R: são Sebastião,206	32020188	P			
40	Homeoderm		R: são Sebastião,231	32024031	P			
41	Cons. Odontológico		R: são Sebastião,343	32037603	P			
42	Cons. Odontológico		R: São Sebastião,653	32044162				
43	Cons. Odontológico		R: são Sebastião,448	32024617	P			
44	CIAF 02		R: São João,	32022219	P			
45	Drgaria St. Antonio		R: José Bonifacio,267	32022363	P			
46	E.E.P.G. Aparecida		R: João Pinto Ferreira,282	32021220	P			
47	Drogaria Santa Luzia		R: valdir Pedro Morano,210	32033878	P			
48	CIAF 01		Praça Sal Borsari,	32028863	P			
49	Veterinaria Animali		Av:José da Costa ,956	32030288	P			
50	CIAF Luzitânia		Av: José Francisco Nuno,	32046110	P			
51	Centro de Referência Infectante		Tavesa Diego,35	32038233	P			
52	Veterinaria		R: José de Jesus Marconato,351	32024533	P			

ANEXO VI

Projeto de Lei – Tarifa e Taxa

ANTEPROJETO DE LEI COMPLEMENTAR

Dispõe a respeito da Tarifa Social sobre o Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e a Taxa de Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domiciliares e dá outras providências.

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - Esta Lei complementar institui a Tarifa Social sobre o Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e a Taxa de Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, destinada a custear os serviços públicos divisíveis de coleta, remoção, transporte, tratamento e alocação em aterros sanitários de resíduos sólidos domiciliares.

CAPÍTULO II
TARIFA SOCIAL SOBRE O SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Art. 2º - A Tarifa Social sobre o Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, visa garantir ações sociais, como a preservação da saúde pública e o atendimento a usuários de baixa renda, com base na Lei Federal N° 11.445/2007, capítulo VI, Artigo 29 § 1° inciso II e § 2°, e os artigos 30 e 31 da referida Lei.

Art. 3° - Estabelece o SAAEJ – Serviço Autônomo de Água e esgoto de Jaboticabal como responsável pela instituição e implementação no âmbito do Município de Jaboticabal da Tarifa Social, em um prazo de 6 (seis) meses a contar da data da publicação desta Lei.

Art. 4° - Poderá cadastrar-se na Tarifa Social o usuário residencial com única ligação de água, e atenda aos seguintes requisitos:

I - consumo máximo de dez mil litros cúbicos de água por mês ($10m^3$/mês);

II – que não esteja em débito com o SAAEJ;

III – esteja, comprovadamente, inscrito como beneficiário do programa “Bolsa Família”.

§ Único – O SAAEJ deverá estipular prazo para o primeiro cadastramento dos usuários, fixando em locais públicos e em jornais de circulação local as condições, as documentações e as datas a serem observadas pelo propenso beneficiário.

Art. 5° - Anualmente, todos os beneficiários pela Tarifa Social deverão comparecer perante ao SAAEJ, para renovar o seu cadastro, devendo na oportunidade apresentar a mesma documentação para comprovar a continuidade de seu enquadramento nas condições exigidas.

§ Único – O beneficiário da Tarifa Social que não atender ao disposto no caput deste artigo terá seu cadastro automaticamente cancelado.

Art. 6° - Perderão a condição de beneficiário da Tarifa Social os usuários que:

I – Não mais comprovarem as condições exigidas no art. 4°, da presente Lei Complementar;

II – Não renovarem o seu cadastramento junto à concessionária na data estipulada;

III – Se utilizarem de qualquer tipo de fraude na ligação de água de seu imóvel, sem prejuízo das demais sanções administrativas e judiciais cabíveis.

§ Único – O beneficiário da Tarifa Social que vier a perder essa condição por ultrapassar o limite de 10m³/mês no consumo de água, poderá novamente ser beneficiado se nos 3 (três) meses subsequentes voltar a registrar consumo não superior a essa faixa.

Art. 7° - O valor da Tarifa Social será um valor único de 50% (cinquenta por cento) da tarifa mínima residencial de água e esgotamento sanitário, estabelecida no Regulamento do SAAEJ.

CAPÍTULO III

TAXA DE COLETA, DESTINAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

SEÇÃO I
Da Taxa de Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domiciliares

Art. 8º - Fica instituída a Taxa de Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, destinada a custear os serviços públicos divisíveis de coleta, remoção, transporte, tratamento e alocação em aterros sanitários de resíduos sólidos domiciliares, de fruição obrigatória, nos limites territoriais do Município de Jaboticabal.

§ Único - Para efeito desta Lei Complementar, entende-se por:

I - Coleta: a remoção e transporte dos resíduos sólidos domiciliares.

II - Destinação Final: o tratamento ambientalmente recomendável dos resíduos sólidos domiciliares, distinto de alocação em aterros, como por exemplo, coleta seletiva e reciclagem.

III - Disposição Final: a distribuição e alocação ordenada dos resíduos sólidos domiciliares em aterros, a fim de evitar danos ambientais e à saúde pública.

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

V – Resíduos Sólidos Domiciliares:

a) resíduos sólidos comuns originários de residências;

b) resíduos sólidos comuns de estabelecimento públicos, institucionais, de prestação de serviços e comerciais, caracterizados como resíduos da Classe 2, pela NBR 10004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, com volume de até 100 (cem) litros diários.

Art. 9° - A taxa tem como fato gerador a utilização, efetiva ou potencial, de coleta, remoção, transporte, tratamento e alocação em aterros sanitários de resíduos sólidos domiciliares, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição, de fruição obrigatória.

Art. 10 - O sujeito passivo da taxa é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor, a qualquer título, de bem imóvel edificado, lindeiro à via ou logradouro público, abrangido pelo serviço de coleta, remoção, transporte, tratamento e alocação em aterros sanitários de resíduos sólidos domiciliares

§ Único - Considera-se também lindeiro o bem imóvel que tenha acesso à via ou logradouro público, por ruas ou passagens particulares, entrada de viela ou assemelhados.

Art. 11 - A base de cálculo da taxa é o valor estimado da prestação do serviço.

Art. 12 - São critérios de rateio da taxa:

I – o total da área edificada do imóvel;

II - a localização do imóvel;

III - a freqüência do serviço prestado ou posto à disposição do contribuinte.

Art. 13 - A Taxa de Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, será calculada pelo resultado da multiplicação entre o Valor de Referência (VR), o Fator de Localização (L) e o Fator de Frequência (F), de acordo com o Anexo I da presente Lei Complementar, e conforme especificado a seguir:

TCRSD = VR x L x F

Onde:

I – TCRSD: Taxa de Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domiciliares;

II – VR: Valor de Referência corresponde ao rateio do custo anual e total dos serviços pelo respectivo número de área construída no Município de Jaboticabal, resultando no valor específico do metro quadrado (m2) em moeda corrente,

conforme Anexo I, o qual será multiplicado pela área construída do imóvel, até o limite de 250 metros quadrado (m2).

III – L: Fator de Localização é dado em função do bairro em que o imóvel se localiza, considerando a renda e o nível econômico-social médio daquela localidade, conforme Anexo 1.

IV – F: Fator de Frequencia é dado em função da disponibilização semanal do serviço, conforme Anexo 1.

§ 1° – O valor do metro quadrado estipulado na forma do inciso II e definido pela Tabela 3, do Anexo I, será atualizado anualmente de acordo com o índice oficial do IGP-M/FGV, mediante Decreto do Chefe do Executivo Municipal.

§ 2° - O custo anual e total do serviço de Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, referido no inciso II do presente artigo, compreende as despesas e investimentos para o setor.

SEÇÃO II
Do Lançamento, Arrecadação e Cobrança

Art. 14 - O lançamento da taxa será anual, em nome do contribuinte, sendo devida a partir do primeiro dia do exercício financeiro em que se der a prestação do serviço.

§ 1º - O pagamento da taxa poderá ser efetuado em 12 (dez) parcelas iguais, independentemente de requerimento do contribuinte.

§ 2º - O pagamento à vista poderá ser feito até o último dia útil do mês de fevereiro, mediante requerimento dirigido ao SAAEJ.

§ 3º - O Poder Executivo poderá, mediante Decreto, conceder um desconto de até 10% (vinte por cento) sobre o valor do tributo, para o seu pagamento à vista até a data prevista no parágrafo anterior.

§ 4º - O pagamento de parcelas posteriores não implica quitação de parcelas antecedentes.

§ 5º - O recolhimento da taxa após o vencimento será efetuado com os acréscimos previstos no art. 248, da Lei Complementar n. 07, de 18 de dezembro de 1992 (Código Tributário do Município de Jaboticabal).

Art. 15 - A competência para a fiscalização, cobrança e arrecadação da taxa prevista nesta Lei Complementar, bem como para a imposição de sanções previstas, caberá ao SAAEJ – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaboticabal, observado o disposto neste artigo, competindo-lhe principalmente:

I – proceder ao lançamento e à fiscalização do pagamento do tributo;

II – lavrar autos de infração pertinentes em caso de violação ao disposto nesta Lei Complementar.

§ 1º - A taxa prevista nesta Lei Complementar poderá ser lançada em conjunto com outras taxas, tarifas, contribuições de melhoria ou preços públicos, também devidos pelo contribuinte, facultando-se ao SAAEJ relacioná-las todas em um único documento de cobrança.

§ 2º - Na hipótese do § anterior, caberá ao SAAEJ discriminar as taxas, tarifas, contribuições de melhoria ou preços públicos cobrados, de forma a permitir-se a pronta identificação pelo contribuinte.

§ 3º - O eventual cancelamento ou suspensão da exigibilidade de alguma delas não aproveita às demais, cabendo ao contribuinte a iniciativa de efetuar-lhes o pagamento, sob pena de aplicação das sanções, penalidades e multas previstas nesta Lei Complementar, além de outras medidas legais cabíveis.

§ 4º - A pedido do contribuinte, o SAAEJ poderá emitir documento de arrecadação distinto mediante o pagamento da tarifa de cadastro praticada pelo SAAEJ.

SEÇÃO III
Das Isenções e Reduções

Art. 16 - Não incide a taxa prevista nesta Lei Complementar, sobre:

I - os terrenos não edificados;

II - os imóveis que estejam situados em locais onde não há a prestação potencial do serviço;

III - os imóveis de propriedade ou que estejam sendo utilizados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios;

IV – os imóveis ocupados por entidades declaradas de utilidades públicas e entidades religiosas de qualquer natureza.

Art. 17 – O Poder Executivo poderá, mediante Decreto, conceder redução de até 20% da taxa aos contribuintes que tiverem efetivamente participando da Coleta Seletiva Municipal.

Art. 18 – Não haverá isenções ou reduções da Taxa de Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, além das previstas nesta Lei Complementar.

SEÇÃO IV

Dos Grandes Geradores

Art. 19 – São considerados grandes geradores, para efeito desta Lei Complementar, os proprietários, possuidores ou titulares de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços e comerciais, entre outros, geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe 2, pela NBR 10004, Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em volume superior a 100 (cem) litros diários.

§ Único – São também considerados grandes geradores, independente da quantidade de resíduos sólidos gerados diariamente, os estabelecimentos industriais e os resíduos da construção civil.

Art. 20 – Os grandes geradores ficam obrigados a cadastrar-se junto ao SAAEJ, na forma e no prazo em que dispuser a regulamentação, e atendendo também as disposições desta Lei Complementar.

§ 1º - Do cadastro constará declaração de volume e massa mensal de resíduos sólidos produzidos pelo estabelecimento, o operador contratado para a realização dos serviços de coleta e o destino da destinação final dos resíduos sólidos, além de outros elementos necessários ao controle e fiscalização.

§ 2º - Havendo alteração na quantidade de resíduos sólidos produzidos, o estabelecimento gerador atualizará seu cadastro junto à Autoridade Municipal de Limpeza Urbana em 30 (trinta) dias, contados da alteração.

§ 3º - No caso de prestação de declaração falsa ou incorreta no cadastro do grande gerador implicará na incidência de multa no valor de R$ 500,00 (quinhentos reais), e no caso de reincidência a multa será aplicada em dobro.

Art. 21- Os grandes geradores deverão contratar os serviços prestados em regime privado para a execução dos serviços de coleta, destinação e disposição final de resíduos sólidos, mantendo via original do contrato à disposição da fiscalização, devendo a prestadora do serviço estar devidamente cadastrada junto ao SAAEJ.

§ 1º - É vedada aos grandes geradores a disposição dos resíduos nos locais próprios da coleta de resíduos domiciliares ou de serviços de saúde, bem como em qualquer área pública, incluindo passeios e sistema viário, sob pena de multa no valor de R$ 1.000,00 (mil reais), sendo que em caso de reincidência a multa será aplicada em dobro.

§ 2º - No caso de descumprimento da norma estabelecida no parágrafo anterior, sem prejuízo da multa nele prevista, o grande gerador arcará com os custos e ônus decorrentes da coleta, transporte e destinação final de seus resíduos, recolhendo junto ao SAAEJ, os valores correspondentes.

Art. 22 - Os grandes geradores deverão manter em seu poder registros e comprovantes de cada coleta feita, da quantidade coletada e da destinação dada aos resíduos.

§ 1º - Os registros e comprovantes de que trata o *caput* deste artigo deverão ser apresentados à fiscalização quando solicitados, sob pena de multa no valor de R$ 400,00 (quatrocentos reais), além da cobrança de todos os custos e ônus resultantes da coleta, destinação e disposição final dos resíduos produzidos pelo grande gerador no período sem comprovação.

§ 2º - A fiscalização poderá estimar a quantidade de resíduos produzidos pelo estabelecimento gerador, por meio de diligências em pelo menos 3 (três) dias diferentes.

§ 3º - A estimativa de que trata o parágrafo anterior subsidiará a cobrança do serviço, sem prejuízo da aplicação da multa prevista.

SEÇÃO V
Disposições Finais

Art. 23 – Faz parte integrante desta Lei Complementar o Anexo I, contendo as seguintes tabelas:

I - custos para o exercício de 2011 do serviço de coleta, destinação e disposição final de resíduos sólidos domiciliares;

II - total de área construída no município de Jaboticabal;

III - valor do metro quadrado para efeito de fixar o Valor de Referência;

IV - peso do fator localidade para efeito de cálculo da taxa;

V - peso do fator frequência para efeito de cálculo da taxa.

Art. 24 – No caso de declaração falsa para efeito do cadastramento do benefício da Tarifa Social, aplicar-se-á uma multa no valor de R$ 500,00 (quinhentos reais), sem prejuízo das medidas administrativas e judiciais cabíveis. Em caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

Art. 25– Para efeito desta Lei Complementar, entende-se por reincidência a nova infração, violando a mesmo norma e cometida pelo mesmo infrator, dentro do prazo de 5 (cinco) anos, contados da data em que se tornar definitiva, administrativamente, a penalidade relativa à primeira infração.

Art. 26 – Aplicam-se subsidiariamente à presente Lei Complementar as disposições constantes na Lei Complementar n. 07, de 18 de dezembro de 1992 (Código Tributário do Município de Jaboticabal).

Art. 27 – Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação, produzindo efeitos noventa dias após a publicação, respeitado o disposto no inciso III, do Art. 150, da Constituição Federal.

Art. 28 – Revogam-se as disposições em contrário.

PREFEITO DO MUNICÍPIO

ANEXO I

TABELA 1
CUSTOS PARA O EXERCÍCIO DE 2011 DO SERVIÇO DE COLETA, DESTINAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

DESCRIÇÃO	CUSTOS
Serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares	R$ 1.155.238,08
Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares recicláveis	R$ 358.428,36
Operação de centro de gerenciamento de resíduos – aterro sanitário	R$ 912.000,00
Investimento para o setor	R$ 456.000,00
TOTAL EM REAIS	R$ 2.881.666,44

TABELA 2
TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA NO MUNICPÍPIO DE JABOTICABAL

Área Construída em Jaboticabal – Imóveis Particulares	3.360.825,51 m2

TABELA 3
VALOR DO METRO QUADRADO PARA EFEITO DO VALOR DE REFERÊNCIA DO ANO DE 2011

Custo Total Do Serviço/Área Total Construída = Valor De Referência
R$ 2.881.666,44/3.360.825,51 m2 = R$ 0,857/m2

TABELA 4
PESO DO FATOR LOCALIDADE PARA EFEITO DE CÁLCULO DA TAXA

BAIRRO	Peso	BAIRRO	Peso
BAIRRO ALTO	0,66	JARDIM SANTA ROSA	0,62
BAIRRO APARECIDA	1,16	JARDIM SANTO ANTONIO	0,62
BAIRRO X	0,9	JARDIM SAO MARCOS	1,3
CENTRO	1,16	JARDIM SAO MARCOS II	1,3
CERRADINHO	0,68	JARDIM SAO PAULO	0,62
CHACARA SANTO ANTONIO	0,55	JARDIM SAO ROQUE	0,66
CIDADE ALTA	1,26	JARDIM TANGARA	1,26
CIDADE JARDIM	0,68	JARDIM UNIVERSITARIO	1,09
CJ HAB MARG BERCHIER (CHB II)	0,55	LOT JOAO COSTA	0,66
CJ HAB ULIS.GUIMARAES (CHB IV)	0,55	LOT JOSE FERREIRA	0,9
COLINA VERDE	1,26	LOT MARIA MARCONATO	0,66
COND. RES. VILLAGE	1,26	LOT MONTE BIANCO	0,55
CONJ. HAB. PEDRO BEDIM	0,62	LOT NIERO	0,62
CONJHUGO LAC VITALLE I (CHB I)	0,55	LOT PATRICIO SANTOS	0,9
DESM SYLCE	0,9	LOT PERINA	0,55
DESM. SANTA ISAURA	0,9	LOT. MORADA NOVA	0,9
DESMEMBRAMENTO GIMENES	1	LOT. PARQUE DAS ARARAS	0,9
DISTRITO - CORREGO RICO	0,57	NOVA JABOTICABAL	1,24
DISTRITO – LUZITANIA	0,57	PARQUE DOS GIRASSOIS	1,09
DISTRITO INDUSTRIAL	0,62	PLANALTO DO BOSQUE	1,3
ELDORADO O JARDIM	1,26	PLANALTO ITALIA	0,57
HUGO LAC VITALLE III (CHB III)	0,55	PQ 1o DE MAIO	0,5
JARDIM ALVORADA	0,55	PQ DO TREVO	1
JARDIM ANGELICA	0,55	PQ DOS LARANJAIS	1
JARDIM ANGÉLICA I	0,55	PQ IND B VERARDINO	0,7
JARDIM AROEIRA	0,9	PQ IND CARLOS TONNANI	0,62
JARDIM BARCELONA	1,26	PQ STA TEREZA	0,9
JARDIM BELA VISTA	0,9	REC DO BARREIRO	0,68
JARDIM BOA VISTA	0,5	REC DOS BANDEIRANTES	1,09
JARDIM BOAVENTURA	1	RES MARIO PETRASSI	0,62
JARDIM BOM JESUS	0,62	RES ROYAL PARK	1,26
JARDIM BOTHANICO	1	RES SAO JUDAS TADEU I	1,3
JARDIM BRANDI	1,09	RES SAO JUDAS TADEU II	1,3
JARDIM CANADA	0,9	RES VERDEVILLE	1,26
JARDIM DAS CIGARRAS	0,9	RESIDENCIAL AKITOSHI OTA	0,7
JARDIM DAS ROSAS	0,9	RESIDENCIAL AUGUSTO	0,7
JARDIM EBENEZER	0,9	RESIDENCIAL BOM JESUS	0,66
JARDIM GRAJAU	1	RESIDENCIAL CAPALBO NETO	0,55
JARDIM GRAJAU II	1	RESIDENCIAL DOS IPES	0,68
JARDIM GUANABARA	0,9	RODOVIA	0,57

JARDIM INDEPENDENCIA	0,7	SITIO TANGARA	1,26
JARDIM KENNEDY	0,9	SOLAR CORINTIANO	0,66
JARDIM MARIANA	0,5	SOLAR DO CEDRO	0,68
JARDIM MORUMBI	1,2	SOROCABANO	0,8
JARDIM NOVA APARECIDA	1,2	STA ISABEL	1,26
JARDIM PARATY	0,62	STA LUZIA	0,68
JARDIM PATRIARCA	0,55	VALE DO SOL	1,2
JARDIM PAULISTA	0,62	VILA BUENOS AIRES	0,9
JARDIM PEDROSO	0,62	VILA INDUSTRIAL	0,62
JARDIM PERINA	0,66	VILA SAUL BORSARI	0,7
JARDIM PERY	0,57	VILA SERRA	0,9
JARDIM PRIMAVERA	0,62	VILA SIMONE	0,62
JARDIM PRIMAVERA-COR. RICO	0,57	VILA STA ROSA	0,9
JARDIM SANTA MONICA	0,9	VILA STO ANTONIO	0,62
JARDIM SANTA RITA	1,24	VILA TOTO	0,66

TABELA 5
PESO DO FATOR FREQUÊNCIA PARA EFEITO DE CÁLCULO DA TAXA

FREQUÊNCIA	PESO
5 OU 6 VEZES POR SEMANA	1,25
3 OU 4 VEZES POR SEMANA	1
1 OU 2 VEZES POR SEMANA	0,75

ANEXO VII

Audiências Públicas – Histórico de Participação

N°	Item	Meta	Prazo	Observações
1	4.1 (Págs 47-49)	**Legitimação do Grupo de Sustentação**	2014	
2	4.1 (Págs 47-49)	**Criação de Lei Municipal para Validação do PMGIRS**	2014	
3	4.2.1 (Págs 49-50)	**Incorporação pelo setor público de lista de atividades remuneradas**	2014	(Anexo a Lei Municipal)
4	4.2.2 (Pág. 51)	**Listagem das responsabilidades do setor privado**	2014	(Anexo a Lei Municipal)
5	4.2.3 (Pág. 52)	**Listagem das responsabilidades da sociedade civil**	2014	(Anexo a Lei Municipal)
6	4.3 (Pág. 52-53)	**Integração dos serviços em um único órgão gestor municipal e integração dos contratos em um contrato único**	2016	
7	4.3 (Pág. 53)	**Criação de competência institucional através de estruturação de um departamento de limpeza pública e manejo de resíduo sólidos**	2016	Encaminhamento da Lei municipal nº 3.865/2009
8	4.4 (Págs. 53-54)	**Inclusão da obrigatoriedade da criação de taxa/tarifa municipal de manejo de resíduos sólidos vinculada à tarifa de água/esgoto**	2014	(Anexo a Lei Municipal)
9	4.5.1.1 (Pág. 57)	**Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional**	2015-2031	
10	Quadro 23 (Pág. 58)	**Realização de estudo gravimétrico dos RSU**	2015	
11	Quadro 23 (Pág. 58)	**Elaboração de estudo para definição do sistema de tratamento dos resíduos orgânicos**	2018	
12	Quadro 23 (Pág. 58)	**Elaboração de Projeto Básico/Executivo da Unidade de tratamento**	2018	
13	Quadro 23 (Pág. 58)	**Implantação da Unidade de Tratamento**	2021	
14	4.5.1.2 (Pág. 58)	**Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional**	2015-2031	
15	4.5.1.2 (Pág. 58-59)	**Criação de Lei Municipal indicando obrigatoriedade da triagem na fonte e formas de fiscalização e punições aos infratores e/ou benefícios àqueles que participarem do programa de Coleta Seletiva**	2015	
16	Quadro 25 (Pág. 63)	**Mudança do local da Usina de Triagem de Materiais Recicláveis**	2014	
17	Quadro 25 (Pág. 63)	**Elaboração de lei proibindo a mistura dos resíduos na fonte**	2014	
18	Quadro 25 (Pág. 63)	**Definição da forma de inclusão dos catadores informais na cadeia produtiva**	2014	
19	Quadro 25 (Pág. 63)	**Definição das alternativas de apoio estrutural para os catadores informais (Ecopontos)**	2015	
20	Quadro 25 (Pág. 63)	**Definição da forma de subsídio à Associação ou estudo de outra forma de gestão do processo de triagem e beneficiamento de recicláveis**	2015	
21	Quadro 25 (Pág. 63)	**Elaboração de lei proibindo que catadores não autorizados realizem a coleta**	2014	

22	Quadro 25 (Pág. 63)	**Definição da forma em que o setor privado fomentará o processo de reciclagem**	2015	
23	4.5.2 (Pág. 64)	**Promoção da Universalização dos serviços de limpeza urbana para todo o município**	2015	
24	Quadro 27 (Pág. 64)	**Inserção de informações sobre quantidade média mensal de RSS gerada por grupo de RSS (massa ou volume) e quantidade de RSS tratada no Cadastro Técnico Federal (CTF)**	2015-2031	
25	Quadro 28 (Pág. 65)	**Reajuste dos valores cobrados para a destinação dos RSS gerados por estabelecimentos privados**	2014	
26	Quadro 29 (Pág. 65)	**Adequação do Tratamento de resíduos gerados nos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira**	2015-2031	
27	Quadro 30 (Pág. 66)	**Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos industriais**	2015-2031	
28	Quadro 31 (Pág. 66)	**Redução da geração dos rejeitos da indústria, com base no Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais de 2014**	2015-2031	
29	Quadro 32 (Pág. 66)	**Inventário de Resíduos Agrosilvopastoris**	2015-2031	
30	Quadro 33 (Pág. 67)	**Levantamento de dados dos resíduos gerados pela atividade mineral no território nacional**	2015-2023	
31	Quadro 34 (Pág. 67)	**Destinação Ambientalmente Adequada de Resíduos de Mineração**	2015-2031	
32	Quadro 35 (Pág. 67)	**Implantação de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Mineração - PGRMs**	2015-2023	
33	Quadro 36 (Pág. 68)	**Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular até 2014 (Bota Foras)**	2015	
34	Quadro 37 (Pág. 68)	**Implantação de Aterros Classe A (reservação de material para usos futuros) em 100% dos municípios atendidos por aterros de RCC até 2014**	2015	
35	Quadro 38 (Pág. 68)	**Implantação de PEVs, Áreas de Triagem e Transbordo em 100% dos municípios**	2015	
36	Quadro 39 (Pág. 68)	**Reutilização e Reciclagem de RCC em 100% dos municípios, encaminhando os RCC para instalações de recuperação**	2015-2027	
37	Quadro 40 (Pág. 69)	**Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção, pelos grandes geradores, e implantação de sistema declaratório dos geradores, transportadores e áreas de destinação**	2015	
38	Quadro 41 (Pág. 69)	**Elaboração de diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração, coleta e destinação dos resíduos.**	2015	
39	Quadro 42 (Pág. 70)	**Eliminação das áreas de bota-fora**	2014	
40	Quadro 42 (Pág. 70)	**Implantação de Ecopontos**	2015	
41	Quadro 42 (Pág. 70)	**Estruturação de Unidade de Triagem e Processamento de RCC**	2015	

42	Quadro 42 (Pág. 70)	**Definição de sistema de cobrança para destinação final compatível com os investimentos necessários à adequação da gestão**	2014	
43	4.5.9 (Pág. 70)	**Plano de gerenciamento que englobe todos os resíduos provenientes dos serviços de saneamento básico**	2015	
44	4.5.10 (Pág. 71)	**Oficialização da Distinção de Pequenos e Grandes Geradores (linhas de corte)**	2015	
45	4.5.11 (Págs. 71-73)	**Identificação dos geradores sujeitos a confecção de Plano de Gerenciamento de resíduos sólidos ou a implantação de sistema de logística reversa**	2016	
46	4.6.1.1 (Págs. 73-77)	**Programas de Educação Ambiental e Capacitação Técnica**	2015	
47	4.6.1.2 (Págs. 78)	**Programas e ações de capacitação técnica voltados para implementação e operacionalização**	2016	
48	4.6.3 (Págs. 79-80)	**Definição da futura área que contemplará a Central de Gestão de Resíduos do município**	2016	
49	-	**Revisão do PMGRIS**	A cada 4 anos	