



3.10. PROGRAMA DE MELHORIA E MODERNIZAÇÃO NA FISCALIZAÇÃO	40
3.11. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DOS PGRS.....	41
4. IMPLEMENTAÇÃO DE OUTROS ASPECTOS DO PLANO	45
4.1. REGULAÇÃO.....	45
4.2. FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL.....	51
4.3. REVISÃO DA LEGISLAÇÃO	53
4.4. ÁREAS DE DESTINAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL	56
4.5. RECUPERAÇÃO DE CUSTOS E SUSTENTAÇÃO ECONÔMICA	58
4.6. FUNDO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E FUNDO MUNICIPAL DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO TRABALHO DOS CATADORES NO SISTEMA PÚBLICO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	69
4.7. SISTEMA DE INFORMAÇÕES.....	74

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1
2. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS METAS E DEFINIÇÃO DAS AÇÕES	3
2.1. Resíduos Secos.....	9
2.2. Resíduos Orgânicos.....	13
2.3. Resíduos Indiferenciados	16
2.4. Resíduos de Limpeza Urbana.....	18
2.5. Resíduos de Construção Civil e Volumosos	21
2.6. Resíduos de Serviços de Saúde.....	23
2.7. Resíduos da Logística Reversa	26
2.8. Resíduos de Serviços de Transporte	28
2.9. Resíduos de Serviços de Saneamento.....	29
2.10. Resíduos Industriais	31
2.11. Resíduos Minerários	32
2.12. Resíduos Agrossilvopastoris.....	32
3. PROGRAMAS E SUAS AÇÕES.....	34
3.1. PROGRAMA COMPOSTAR e PLANTAR	34
3.2. PROGRAMA FEIRA SUSTENTÁVEL.....	35
3.3. PROGRAMA PARA GESTÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS NAS ESCOLAS	36
3.4. PROGRAMA DE INCLUSÃO DE CATADORES E FORMALIZAÇÃO DA CADEIA DE RECICLAGEM DE EMBALAGENS	36
3.5. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	37
3.6. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DA REDE DE PEV.....	38
3.7. PROGRAMA DE LIMPEZA QUALIFICADA	39
3.8. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E MADEIRAS.....	39
3.9. PROGRAMA – RESÍDUOS SÓLIDOS NA A3P	40

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A3P - Agenda Ambiental na Administração Pública
ACI - Associação Comercial e Industrial
ACONVAP – Associação das Construtoras do Vale do Paraíba
AGEVAP - Agência da Bacia do Rio Paraíba do Sul
AGRU - Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento Básico de Guarulhos
Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARES-PCJ: Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
ARSAEG – Agência Reguladora do Serviço de Água, Esgotos e Resíduos de Guaratinguetá
ARSESP - Agência reguladora da prestação de serviços de saneamento do governo do Estado de São Paulo
ATL - Assessoria Técnico Legislativo
ATT – Área de Transbordo e Triagem
CEAGESP - Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo
CRF - Conselho Regional de Farmácia
CRM – Conselho Regional de Medicina
CRMV - Conselho Regional de Medicina Veterinária
CRO - Conselho Regional de Odontologia
CT – Câmara Técnica
ETA - Estação de Tratamento de Água
ETE - Estação de Tratamento de Esgotos
GET - Grupo Especial de Trabalho
GP – Gabinete do Prefeito
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Infraero - Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
ITESP - Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo
MEC – Ministério da Educação
ONG – Organização Não Governamental
PEV – Ponto de Entrega Voluntária
PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

PGRS - Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos
 PGRSS - Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
 PMGIRS - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
 PMSJC - Prefeitura Municipal de São José dos Campos
 PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos
 PSA - Pagamento por Serviços Ambientais
 RCC - Resíduos da Construção Civil
 SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgotos
 Sabesp - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
 SAJ - Secretaria de Assuntos Jurídicos
 SC - Secretaria de Comunicação
 SDECT - Secretaria de Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia
 SE - Secretaria de Educação
 SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
 SAdm - Secretaria de Administração
 SS - Secretaria de Saúde
 SEDEC - Secretaria de Defesa do Cidadão
 SEE - Secretaria da Educação do Estado de São Paulo
 SEMEA - Secretaria de Meio Ambiente
 SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
 SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
 SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
 SF - Secretaria da Fazenda
 SGov - Secretaria de Governo
 SHab - Secretaria de Habitação
 SINDUSCON - Sindicato da Construção
 SINHORES - Sindicato Nacional de Hotéis, Restaurantes, Bares e Similares
 SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
 SINISA - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
 SO - Secretaria de Obras
 SPU - Secretaria de Planejamento Urbano

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta as Agendas de Implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São José dos Campos, detalhadas ao longo de quatro meses, de agosto a novembro de 2015.

Estas Agendas compreendem a definição dos cronogramas de evolução do cumprimento das metas pactuadas para o Plano com a Câmara Técnica em junho e julho para o horizonte de 20 anos, a identificação das ações e programas necessários para seu atingimento, e o detalhamento das ações complementares para a efetivação dos instrumentos institucionais indispensáveis à transformação deste PMGIRS nas mudanças almejadas na gestão dos resíduos sólidos do município.

Esta segunda etapa do PMGIRS contou com constante participação do Grupo Especial de Trabalho formado para a coordenação da elaboração deste Plano, de representantes da Câmara Técnica constituída especialmente para a discussão de propostas para o Plano, de entidades de representação dos catadores que atuam no município, e de representantes de setores econômicos geradores de resíduos, todos dispostos a articular esforços no sentido da adequação da gestão dos resíduos sólidos do município de São José dos Campos à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

As contribuições de todos para a construção dessas Agendas foram discutidas em oficinas da Câmara Técnica, precedidas de proposição do Grupo Especial de Trabalho.

Coube ao GET a proposição de Programas considerados importantes para a articulação de diversos atores em torno de aspectos da gestão dos resíduos que demandam maior esforço no sentido de promover alterações de posturas tanto da Administração Pública, quanto dos prestadores de serviços e dos usuários para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos no município de São José dos Campos.

SIRS - Sistema de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
 SRT - Secretaria de Relações do Trabalho
 SSM - Secretaria de Serviços Municipais
 ST - Secretaria de Transportes
 TMB - Tratamento Mecânico Biológico
 URBAM - Urbanizadora Municipal
 VSE - Vigilância Sanitária Estadual
 VSM - Vigilância Sanitária Municipal

Coube ainda ao GET a proposição de um cronograma de efetivação das ações institucionais que darão suporte à nova política municipal de resíduos sólidos expressa neste PMGIRS.

2. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS METAS E DEFINIÇÃO DAS AÇÕES

A definição do cronograma de implementação das metas e suas ações, ocorreu em cinco oficinas técnicas promovidas pelo GET com a Câmara Técnica e representantes dos diversos segmentos envolvidos com o gerenciamento de resíduos.

Em cada oficina o GET ofereceu à Câmara Técnica suas sugestões para a progressão de implementação de cada meta, assim como a indicação dos atores que deveriam ser envolvidos. As discussões foram precedidas de apresentações técnicas sobre o manejo dos resíduos em pauta, com ênfase nos avanços já alcançados e principais dificuldades a serem vencidas, feitas por instituições envolvidas no manejo dos resíduos tratados.

Foram realizadas as seguintes oficinas:

- 1ª oficina, dia 1 de setembro de 2015: Discussão dos Resíduos de Serviços de Saneamento e de Serviços de Transportes.
Palestrante para Resíduos de Serviços de Saneamento: Gustavo Diniz, representante da Sabesp.
Palestrante para Resíduos dos Serviços de Transporte: Renaldo Vieira, representante da Socicam, concessionária da Rodoviária do município, em uma explanação não formal.
- 2ª oficina, 8 de setembro de 2015: Discussão dos Resíduos de Serviços de Saúde.
Palestrante: Andrea Caldas, gestora ambiental da Santa Casa de São José dos Campos.
- 3ª oficina, 15 de setembro de 2015: Discussão dos Resíduos da Construção Civil.
Palestrante: Rubens Negrini Pastorelli Junior, da SEMEA
Palestrante: Heverton Bartoli, representante da Abrecon (entidade que congrega as recicladoras de resíduos de RCC).
- 4ª oficina, 29 de setembro de 2015: Discussão dos Resíduos da Logística Reversa, Resíduos Industriais e Resíduos Minerários.

3

não apenas a evolução do atingimento das metas, mas também as instalações que devem ser implantadas para seu manejo, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Atualmente o município de São José dos Campos dispõe de uma central de triagem para Resíduos Secos, o que obriga ao aterramento de todos os Resíduos Orgânicos e parte considerável dos Resíduos Secos, além dos rejeitos, a única parcela cuja destinação para aterro é admitida pela Lei 12.305/2010.

A proposta do GET considerou a necessidade de universalizar a coleta seletiva de secos, a efetividade da coleta de forma que sejam segregados na fonte ao menos 27% do total de resíduos domiciliares gerados; o GET entendeu que alcançar os 32% de Resíduos Secos por meio da segregação na fonte é bastante improvável.

Para os Resíduos Orgânicos há duas linhas de atuação, em decorrência das metas pactuadas em julho no PMGIRS: a retenção de uma parte dos resíduos *in situ*, por meio de compostagem domiciliar, nos condomínios, em bairros, etc., e a implantação da coleta seletiva de Resíduos Orgânicos a partir de 2016 – inicialmente de forma modesta, ampliando-se gradativamente seu alcance.

Os resíduos não segregados constituem os Resíduos Indiferenciados, que correspondem hoje a 95%. Com a gradativa ampliação das coletas seletivas e compostagem *in situ*, eles diminuem inversamente. Entretanto, nestes resíduos persistem ainda parcelas de Resíduos Secos e de Resíduos Orgânicos, que devem ser desviados do aterro sanitário.

Para isso, foi prevista a instalação de uma unidade de Tratamento Mecânico Biológico (TMB), que separa mecanicamente os Resíduos Secos, os Resíduos Orgânicos e os rejeitos. Os Resíduos Secos são encaminhados para reciclagem, os Resíduos Orgânicos são compostados ou biodigeridos, e somente os rejeitos são encaminhados para o aterro. Esta unidade deverá entrar em operação em 2021.

5

Palestrante para Resíduos Industriais: Paulo Mendes, representante da General Motors de São José dos Campos.

Palestrante para Resíduos da Logística Reversa: Marcelo Henrique de Oliveira, representante da GM & CLOG (empresa que trabalha em São José dos Campos com recuperação e reciclagem de pilhas e baterias e eletroeletrônicos).

- 5ª oficina, 21 de outubro de 2015: Discussão dos Resíduos Orgânicos, Resíduos Secos.

Proposta do Governo para Coletas Seletivas e Tratamentos dos Resíduos Domiciliares: Carlos Kerber da Secretaria de Serviços Municipais.

Manejo de Resíduos Orgânicos: Tarcísio de Paula Pinto da I&T Gestão de Resíduos.

Logística Reversa de Embalagens Resíduos Recicláveis Secos: Marcelo Aversa da ASSEMAE - Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento.

Para os Resíduos de Limpeza Urbana e Resíduos Agrossilvopastoris as propostas de evolução das metas definidas pelo GET foram consolidadas no Plano.

Nos quadros do item 2 são apresentadas as metas pactuadas com a Câmara Técnica. Destacam-se nos anos, para melhor compreensão, os períodos de governo; as datas de atingimento da meta estão marcadas com cores diferentes correspondentes a etapas de curto prazo - 2015 a 2017 (azul), médio prazo - 2018 e 2021 (laranja) e longo prazo - 2022 até 2034 (verde). De um modo geral as metas estão colocadas em porcentagem, em casos onde é diferente, as unidades estão especificadas.

A partir do atingimento da meta, o quadro não está preenchido, pois não se imagina que haja retrocesso na gestão.

Merecem especial atenção as metas definidas para os Resíduos Secos, para os Resíduos Orgânicos e para os Resíduos Indiferenciados. O GET dedicou a esses três tipos de resíduos grande atenção, por concentrarem boa parte dos resíduos de responsabilidade pública, para os quais foram propostas

4

Para o tratamento dos Resíduos Orgânicos estão previstas duas unidades de compostagem; a primeira, que passará a receber esse tipo de resíduo inicialmente das feiras livres, deverá ser implantada em 2016, ampliando-se de forma modular, com capacidade total prevista para 30 toneladas por dia; gradativamente, a unidade passará a receber também resíduos das residências, até completar sua capacidade total de tratamento, o que deve ocorrer, segundo o programado, em 2018. Neste ano de 2018 está prevista a entrada em operação de uma segunda unidade de compostagem, também com capacidade final para 30 toneladas por dia, que esgotará sua capacidade, segundo a programação das metas de coleta, em 2021.

A partir daí, os Resíduos Orgânicos provenientes da ampliação da coleta seletiva, serão direcionados para o TMB, cujo projeto deve ser flexível de forma a permitir a entrada separada dos Resíduos Orgânicos, Resíduos Indiferenciados, e também de Resíduos Secos já segregados, que seriam apenas triados em linha específica do TMB.

Esta concepção mais flexível do TMB permitirá, assim, que a ampliação da infraestrutura para triagem de Resíduos Secos se restrinja à modernização e ampliação da capacidade de triagem da atual Estação de Triagem, para cerca de 80 toneladas por dia, prevendo-se, inicialmente apenas a instalação de um novo galpão a ser operado por cooperativa de catadores, com capacidade de triagem para 4 toneladas por dia em 2018.

Outros galpões poderão ser implantados para operação por cooperativas de catadores contratadas pelo município, na medida do avanço do processo de inclusão, permitindo que o município possa ter alternativas de triagem ao longo dos processos de crescimento da adesão à coleta seletiva, e de mudanças a serem realizadas na atual Estação de Triagem.

Os gráficos apresentados abaixo ilustram a evolução da situação atual para a nova situação definida por este PMGIRS. A evolução detalhada ano a ano das coletas seletivas e da retenção dos Resíduos Orgânicos estão no Anexo I.

6

Gráfico 1: Situação atual no manejo de resíduos secos.

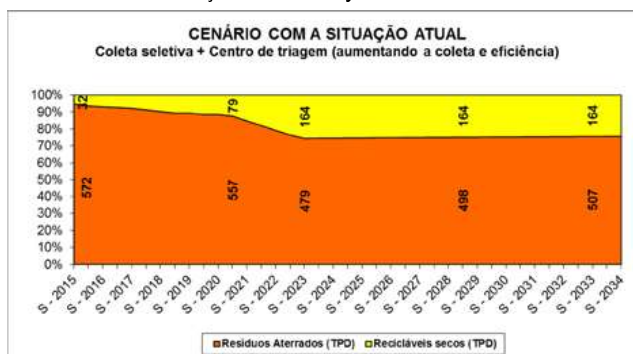
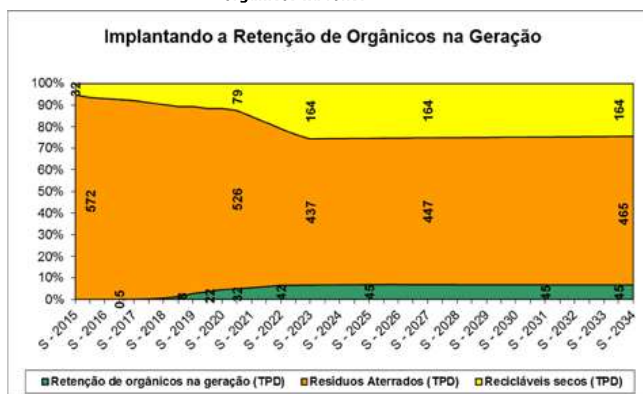


Gráfico 2: Resultado com incorporação da implantação da retenção de orgânicos na fonte.



7

Gráfico 3: Resultado da implantação da coleta seletiva de orgânicos.

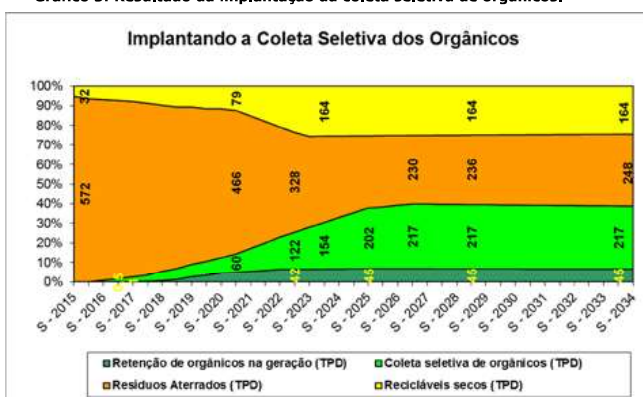
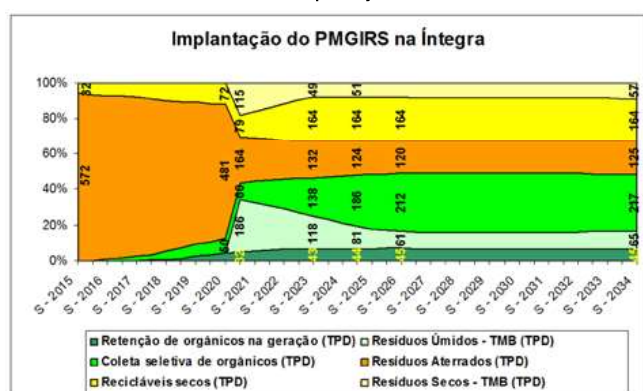


Gráfico 4: Resultado da implantação do PMGIRS.



8

2.1. Resíduos Secos

2.1.1. Evolução das metas para Resíduos Secos

1. Universalizar a coleta seletiva de resíduos secos porta a porta na zona urbana municipal regularizada (% população residente).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	90	94	98	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

2. Universalizar a coleta seletiva de resíduos secos em loteamentos não regularizados (% população residente).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	5	10	15	20	25	35	50	60	80	100									

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

3. Universalizar a coleta seletiva de resíduos secos na zona rural municipal (% população residente).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	10	40	80	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

4. Atingir efetividade na segregação dos RS secos na coleta porta a porta.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	15	22	25	30	50	70	85													

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

5. Regularizar os catadores autônomos e organizados nas etapas de manejo de resíduos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	5	10	20	30	40	50	60	75	90										

Atores responsáveis: SEMEA, SDECT, SDS, SRT, SSM

9

6. Realizar reuniões com entidades setoriais representativas do setor de produção, distribuição e comércio. (Quantidade de reuniões)

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	2	3	3	3	3	3	3	3	3										

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

7. Implantar novas unidades de triagem em quantidade, local e escala adequada.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	67	67	67	67	67	67	100													

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

8. Implantar segregação mecanizada para recuperação de secos dos resíduos indiferenciados (TMB).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	20	40	60	80	100													

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

9. Formalizar a atividade de comercializadores dos resíduos secos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	10	30	50	70	90														

Atores responsáveis: SEMEA, SDECT, SDS, SRT, SF, SSM

10. Segregar e destinar adequadamente os resíduos secos na rede de ensino privado e público e em todos os equipamentos públicos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	5	30	60	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SE, Delegacia de Ensino, SEE, Órgãos Estaduais e Federais

11. Compatibilizar a legislação municipal com a PNRS e com o PMGIRS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	30	60	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SAI, Câmara Municipal

10

12. Obter dos grandes geradores de resíduos sólidos a apresentação do PGRS, prevendo a segregação dos secos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	5	40	80	100															

Ator responsável: SEMEA

13. Regularizar os procedimentos de apresentação dos PGRS em formato eletrônico.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	35	75	100																

Ator responsável: SEMEA

14. Eliminar a presença de resíduos secos em aterros, considerando a inclusão de catadores/cooperativas, melhoria da coleta seletiva e implantação do TMB.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	18	26	30	38	40	44	75	96	100											

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

15. Realizar campanha contínua de comunicação social na mídia e educação ambiental para os diferentes públicos da cadeia dos secos (pequenos e grandes geradores de resíduos, escolas, próprios públicos, instituições religiosas e culturais, associações de bairro etc.).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	5	40	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, Urbam, SE

16. Garantir que a taxa de manejo de resíduos domiciliares e assemelhados cubra os custos dos serviços

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	15	17	22	30	35	40	50	100												

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, SF, SAJ, GP

11

2.1.2. Ações a serem implementadas para Resíduos Secos

- Pagar pelos serviços dos catadores nas cooperativas.
- Universalizar preço de cada tipo dos materiais coletados.
- Capacitar catadores para dialogar com outros catadores para convencê-los a se organizar.
- Implantar mecanismo de controle para cidadão que não segregar o material reciclável.
- Apoiar as cooperativas existentes e incentivar novas cooperativas no município para se capacitarem e realizarem a triagem de 30% de todo material coletado no município.
- Usar os catadores cooperados em campanhas educacionais nos bairros. Como acontece com agentes de saúde.
- Realizar estudo de viabilidade econômico-financeira do PMGIRS, tendo em vista as receitas geradas pela taxa de limpeza pública e as despesas de custeio e de investimentos definidos no PMGIRS.
- Incentivar o consumo consciente e a redução de geração de resíduos e rejeitos, juntamente com outras práticas sustentáveis, por meio de isenção tributária (IPTU Verde)
- Dar mais oportunidades às cooperativas para que possam contribuir mais com o município. Incluir as cooperativas nas coletas seletivas.

2.2. Resíduos Orgânicos

2.2.1. Evolução das metas para Resíduos Orgânicos

1. Realizar a retenção de resíduos na fonte geradora pela oferta de orientação técnica adequada para compostagem individual e coletiva em condomínios e residências (percentual de domicílios).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0,2	1	3	13	21	26	31	32	32	33									

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

2. Universalizar a coleta seletiva dos resíduos orgânicos porta a porta.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	2	7	14	18	23	35	49	64	78	93	98	100							

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

13

17. Implementar procedimentos de controle para avaliação efetiva da execução dos PGRS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	35	75	100																

Ator responsável: SEMEA

18. Implementar procedimentos de controle da segregação de resíduos nos pequenos geradores (domiciliares e assemelhados).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	35	75	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

19. Regularizar a aceitação de embalagens secundárias em estabelecimentos comerciais acima de 300m² ou que possuam cinco ou mais caixas para pagamento das compras.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, ACI, SGov

20. Estabelecer soluções para ampliação da eficiência e redução do custo da coleta e da triagem de secos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

21. Regularizar a restrição de uso de sacolas plásticas no comércio do município.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SGov, ACI, Câmara Municipal

22. Regularizar a estratégia de gerenciamento dos resíduos secos de grandes condomínios residenciais.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam, Associação dos Condomínios

12

3. Obter a segregação dos resíduos orgânicos pelo gerador (em massa, medida por tonelada/dia).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	5	15	30	40	50	75	106	138	170	202	212	217							

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

4. Segregar e compostar na origem os resíduos orgânicos nos próprios públicos ou destiná-los à coleta seletiva.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	30	60	100																

Atores responsáveis: SEMEA, PMSJC

5. Segregar e destinar adequadamente os resíduos orgânicos das feiras, mercado público e entreposto de hortifrutigranjeiros.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	20	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Associação dos Feirantes

6. Introduzir soluções para tratamento de resíduos orgânicos coletados seletivamente.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	33	33	33	66	66	100													

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

7. Implantar segregação mecanizada para recuperação dos resíduos orgânicos dos indiferenciados.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	20	40	60	80	100													

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

8. Exigir dos grandes geradores de resíduos sólidos a apresentação do PGRS, com segregação dos resíduos orgânicos para destinação e tratamento adequado.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	35	75	100																

Ator responsável: SEMEA

14

9. Reduzir a presença de resíduos orgânicos em aterro (em toneladas por dia).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	5	16	34	57	79	110	148	181	214	247	257	262							

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

10. Reduzir a emissão de GEE no manejo dos resíduos orgânicos (no transporte, na disposição e no aterro encerrado) inclusive com incentivo ao uso de combustíveis renováveis.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	10	12	14	16	25	35	70													

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

11. Realizar campanha contínua de comunicação social na mídia e educação ambiental para os diferentes públicos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	5	40	80	100																

Atores responsáveis: SEMEA, Urbam, SE

12. Reforçar progressivamente a fiscalização em conformidade com o avanço das coletas diferenciadas nos setores de coleta.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	35	75	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

13. Apoiar as iniciativas de agricultura de base ecológica, tanto nas unidades rurais, como nas hortas urbanas e periurbanas, visando a utilização do composto gerado.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	33	33	33	66	66	100													

Atores responsáveis: SEMEA, SDECT, SSM, SE, Sindicatos Rurais, Associações Amigos de Bairro

15

Em toneladas

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta Consolidada	30	48	64	95	123	151	206	281	345	378	411	421	426							

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

2. Reforçar progressivamente a fiscalização em conformidade com o avanço das coletas diferenciadas nos setores de coleta do resíduo indiferenciado.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	35	75	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

3. Realizar campanha contínua de comunicação social, inclusive na mídia e educação ambiental para os diferentes públicos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	5	40	80	100																

Atores responsáveis: SEMEA

4. Adequar a legislação municipal para determinação do volume característico de pequeno gerador.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	30	60	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, SAJ, Câmara Municipal

5. Implementar procedimentos de controle para avaliação e efetiva segregação de resíduos dos pequenos geradores. (Domiciliares e assemelhados)

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	35	75	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

6. Implantar equipamentos públicos para tratamento mecânico biológico das frações seca e orgânica contidas no resíduo indiferenciado.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	0	20	40	60	80	100													

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

2.3.2 Ações a serem implementadas para Resíduos Indiferenciados

A oficina não definiu ações específicas para esse tipo de resíduo.

2.4. Resíduos de Limpeza Urbana

2.4.1. Evolução das metas para Resíduos da Limpeza Urbana

1. Garantir a triagem dos resíduos provenientes de grandes eventos, públicos e privados, com correta destinação.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	100																		

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, promotores dos eventos

2. Garantir a triagem dos resíduos provenientes das feiras livres e do mercado municipal com correta destinação.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	20	100																	

Atores responsáveis: SSM, Urbam

3. Implantar a coleta segregada e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da limpeza corretiva.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	50	100																		

Ator responsável: SSM

18

14. Compatibilizar a legislação municipal com a PNRS e com o PMGIRS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	30	60	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SAJ, Câmara Municipal

15. Regulamentar os procedimentos de apresentação dos PGRS dos grandes geradores de resíduos orgânicos em formato eletrônico.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	35	75	100																

Ator responsável: SEMEA

16. Garantir que a taxa de resíduos sólidos domiciliares e assemelhados cubra os custos do serviço, com mecanismos que incentivem a retenção dos resíduos orgânicos na origem.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	15	25	50	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, SF, SAJ, GP

2.2.2 Ações a serem implementadas para Resíduos Orgânicos

- Elaborar e distribuir cartilha educativa.
- Elaborar e distribuir Manual de compostagem.
- Incentivar a própria comunidade em absorver/utilizar o produto final – composto.
- Criar e divulgar indicadores sobre a evolução da implementação do Plano (o que planejamos, onde estamos, onde queremos chegar).

2.3. Resíduos Indiferenciados

2.3.1. Evolução das metas para Resíduos Indiferenciados

1. Reduzir a coleta indiferenciada dos resíduos domiciliares quando implantadas as coletas seletivas de secos e orgânicos.

Em percentual

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	5	8	10	16	20	25	34	46	57	63	68	69	70							

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Urbam

16

4. Garantir a triagem dos resíduos provenientes da roçadas e capina com correta destinação.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	80	90	100																	

Ator responsável: SSM

5. Tratar de forma adequada os animais mortos de qualquer porte.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	10	50	100																	

Ator responsável: SSM

6. Estruturar a compostagem *in situ* nos parques públicos para reaproveitamento dos resíduos verdes.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	10	50	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, SE

7. Adequar e modernizar o uso de tecnologia nas estratégias de fiscalização, agregando novos procedimentos na ação fiscalizatória.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	50	70	90	100																

Atores responsáveis: SSM

8. Eliminar a compra de composto e fertilizantes químicos pela Prefeitura para uso em áreas verdes.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	10	30	50	100																

Ator responsável: SSM

19

9. Realizar campanha contínua de comunicação social e educação ambiental com relação a disposição irregular e a utilização da rede de PEV e para limpeza urbana em geral.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	10	50	50	50	100															

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, comerciantes de material de construção

10. Implantar a coleta segregada e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da varrição e lixeiras.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	0	100																	

Ator responsável: SSM

11. Reaproveitar madeira proveniente de supressão arbórea para uso qualificado.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	5	10	20	40	80	100														

Ator responsável: SSM

12. Complementar a rede de PEV e manter logística operacional de toda a rede (quantidade).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	12	13	15	18	21	21	22	22	22	24	24	24	26	26	26	28				

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

13. Reduzir os pontos de deposição irregular e as ações de limpeza corretiva.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

2.4.2 Evolução das metas para Resíduos da Limpeza Urbana

A oficina não definiu ações específicas para esse tipo de resíduo.

20

2.5. Resíduos de Construção Civil e Volumosos

2.5.1. Evolução das metas para Resíduos da Construção Civil e Volumosos

1. Regularizar os procedimentos de apresentação dos PGRS em formato eletrônico de obras públicas.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	10	100																		

Atores responsáveis: SEMEA, SO

2. Incluir no PGRCC especificação da segregação, coleta e destino de resíduos líquidos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	100																		

Ator responsável: SEMEA

3. Aprimorar a legislação específica para a gestão dos resíduos da construção civil e volumosos.

RCC

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	100																			

Volumosos

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	30	60	100																	

Ator responsável: SEMEA

4. Garantir processo de tratamento dos resíduos volumosos verdes.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	80	90	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

5. Provocar a definição de um acordo setorial para a responsabilização de fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes para destinação dos resíduos perigosos provenientes da construção civil.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SINDUSCON, ACONVAP

21

6. Definir a participação do comércio da construção civil e volumosos na informação aos consumidores sobre a destinação adequada.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	100																	

Ator responsável: SEMEA

7. Promover ação para identificação, paralisação e remediação das áreas de bota-fora irregulares no município.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	33	60	80	100																

Ator responsável: SEMEA

8. Criação de incentivos para redução da geração de RCC e maximização da utilização de recicláveis.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	30	70	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SDECT

9. Modernizar e intensificar as estratégias de fiscalização – agregar tecnologia de informação para direcionamento da ação fiscalizatória.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	20	50	80	100																

Ator responsável: SEMEA

10. Definir incentivo tributário à instalação de empreendimentos dedicados à reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	50	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SDECT, SF, SINDUSCON, ACONVAP

11. Realizar campanha contínua de comunicação social, inclusive na mídia, e educação ambiental para os diferentes públicos da cadeia de RCC (pequenos e grandes geradores de resíduos) com ênfase para os grandes geradores particulares.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	10	50	80	100																

Atores responsáveis: SEMEA, SE

22

12. Obrigar o uso de agregados recidados em obras públicas, condicionada a sua oferta.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	5	20	40	60	80															

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, SO, SE, SHab, SPU

13. Implantar pontos de entrega, soluções e\ou processos de destinação a cargo de empreendimentos comercializadores de móveis e eletrodomésticos, acima de 300 m².

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	20	40	60	80	100														

Atores responsáveis: SEMEA e ACI

14. Completar a rede de PEV e implantar ATT pública. (quantidade)

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	12	13	15	18	21	21	21	22	22	24	24	24	26	26	26	28				

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

Obs: A ATT pública já está em operação para atividade de transbordo; necessita ampliação para passar a fazer também a triagem.

2.5.2 Ações a serem implementadas para Resíduos da Construção Civil e Volumosos

- Estabelecer acordo com a Cetesb para cadastrar os bota-fora irregulares no município como área contaminada e assim poderá ser inserido na matrícula do imóvel.

Atores responsáveis: SEMEA

2.6. Resíduos de Serviços de Saúde

2.6.1. Evolução das metas para Resíduos de Serviços de Saúde

1. Exigir a apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde do município (que realizam licenciamento pela Anvisa).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	100																			

Atores responsáveis: SEMEA, VSM

23

8. Modernizar as estratégias de fiscalização – agregar tecnologia de informação para direcionamento da ação fiscalizatória.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	20	20	30	50	70	80	90	100												

Atores responsáveis: SEMEA, SS, VSM, VSE, CRM, CRO, CRMV, CRF, Sindicato dos Farmacêuticos

9. Estabelecer processo de transferência da responsabilidade pela coleta, tratamento e destinação final dos resíduos do município para os geradores.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	0	25	50	7	85	100												

Atores responsáveis: SEMEA, VSM

10. Estabelecer e implantar programa de atualização e capacitação dos agentes de fiscalização dos PGRSS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	20	20	30	50	70	80	90	100												

Atores responsáveis: SEMEA, SS, VSM, VSE, CRM, CRO, CRMV, CRF, Sindicato das farmácias

11. Implementação e cumprimento progressivo de manejo diferenciado dos resíduos grupo D, secos e orgânicos, e todos os geradores de RSS, garantindo sua valorização.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	0	25	50	75	85	100												

Atores responsáveis: Geradores

12. Implantar, sob coordenação do Governo Federal, o Cadastro de Operadores de Resíduos Perigosos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	0	0	0	0	0	0	30	100										

Atores responsáveis: SEMEA

25

2. Exigir a apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde dos pequenos geradores do município (que realizam licenciamento pela via rápida).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	40	80	100																

Atores responsáveis: SEMEA, VSM

3. Regularizar os procedimentos de apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde em sistema eletrônico incluindo cadastro e orientação aos pequenos geradores de medicamentos, instrumentos, ou materiais descartáveis de uso contínuo.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT		35	75	100																

Atores responsáveis: SEMEA, VSM

4. Exigir a implantação do PGRSS e comprovante de destinação de RSS por parte de estabelecimentos públicos e privados prestadores de serviços.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	5	40	80	100															

Atores responsáveis: SEMEA, geradores

5. Realizar campanha contínua de capacitação interna, comunicação social e educação ambiental para os diferentes públicos da cadeia de RSS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	5	40	80	100	100															

Atores responsáveis: Sec. Saúde, geradores

6. Implantação da coleta diferenciada a todos os geradores de RSS perigosos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	5	40	80	100															

Atores responsáveis: Geradores

7. Adequar os geradores públicos e suas estruturas para o cumprimento dos PGRSS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	15	20	40	60	80	100														

Atores responsáveis: Sec. Saúde, VSM

24

2.6.2 Ações a serem implementadas para Resíduos de Serviços de Saúde

- Criação de um grupo permanente de debate dos RSS na SEMEA com participação do setor dos serviços de saúde (incluindo organizações públicas municipais, estaduais e federais, SSM, URBAM, entidades privadas e filantrópicas).
Atores responsáveis: SEMEA
Prazo: março/2016
- Revisão da legislação que atribui a responsabilidade pelos RSS grupos A e E ao poder público municipal.
Atores responsáveis: SEMEA, Câmara dos vereadores
Prazo: novembro/2017
- Divulgar junto aos estabelecimentos de saúde a exigência da apresentação do PGRS e as instruções para sua apresentação em formato eletrônico.
Atores responsáveis: SEMEA
Prazo: outubro/2018 a outubro/2019
- Publicar decreto ou portaria com a obrigatoriedade do uso do sistema eletrônico e a regulamentação da apresentação do PGRS de estabelecimentos de saúde.
Atores responsáveis: SEMEA, Câmara dos vereadores
Prazo: outubro/2017

2.7. Resíduos da Logística Reversa

2.7.1. Evolução das metas para Resíduos da Logística Reversa

1. Adirir aos atuais e futuros acordos setoriais e termos de compromisso implementando a cobrança nos casos em que o município atue em alguma etapa do processo de manejo dos resíduos submetidos à logística reversa.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Atores responsáveis: SEMEA

26

2. Realizar campanhas de comunicação social na mídia e educação ambiental sobre os riscos de manejo inadequado de resíduos submetidos à logística reversa.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Atores responsáveis: SEMEA, SE, Fabricantes e Comerciantes.

3. Implementar sistema de controle de destinação de resíduos para gerenciamento dos PGRS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	35	75	100																

Ator responsável: SEMEA

4. Implantar, conforme responsabilidades estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, os pontos de entrega (lâmpadas, eletroeletrônicos, pilhas e baterias) nos estabelecimentos com área acima de 300 m².

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	20	40	60	80	100														

PNEUS

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	100																			

Atores responsáveis: SEMEA, ACI, Reciclanip

5. Ampliar a recepção complementar de lâmpadas, eletroeletrônicos, pneus, pilhas e baterias na rede de PEV. (quantidade)

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	12	13	15	18	21	21	22	22	22	24	24	24	26	26	26	28				

OBS: A partir de 2016 a rede de PEV terá sua capacidade de recepção de resíduos da logística reversa ampliada

Atores responsáveis: SEMEA, SSM

2.7.2 Ação a ser implementada para Resíduos da Logística Reversa

- Estabelecer Acordo setorial entre ACI e SEMEA

Atores responsáveis: SEMEA e ACI

27

6. Realizar campanha contínua de comunicação social e educação ambiental nos terminais e pontos intermediários, nos ônibus e em taxis, sobre o manejo seletivo dos resíduos sólidos, articulada com outras ações do mesmo tipo realizadas no município.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	60	80	90	100															

Atores responsáveis: SEMEA, ST, Geradores (Socicam, Infraero, MRS)

2.8.2 Ações a serem implementadas para Resíduos de Serviços de Transporte

- Garantir a aderência das ações de capacitação e educação ambiental a política municipal de resíduos sólidos.
Ator responsável: SEMEA
- Estabelecer programa permanente de comunicação social e educação ambiental.
Atores responsáveis: Terminais / Secretaria de Transportes
- Garantir a aderência das ações de capacitação e educação ambiental a política municipal de resíduos sólidos.
Ator responsável: SEMEA
- Estabelecer programa permanente de capacitação dos funcionários
Atores responsáveis: Terminais
- Definir no PGRS as ações para o atingimento das metas estabelecidas
Atores responsáveis: Terminais
- Transferir a responsabilidade do resíduo o órgão concedente
Ator responsável: SSM

2.9. Resíduos de Serviços de Saneamento

2.9.1. Evolução das metas para Resíduos de Serviços de Saneamento

1. Utilizar tecnologias limpas no tratamento dos resíduos gerados a partir dos efluentes.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	100																			

Atores responsáveis: Sabesp, Urbam (chorume)

29

2.8. Resíduos de Serviços de Transporte

2.8.1. Evolução das metas para Resíduos de Serviços de Transporte

1. Regularizar os procedimentos de apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em formato eletrônico.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	100																		

Ator responsável: SEMEA

2. Exigir a apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Serviços de Transporte do município.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	100																		

Atores responsáveis: SEMEA, geradores (Socicam, Infraero, MRS)

3. Garantir a logística reversa de óleos lubrificantes, pneus, lâmpadas, pilhas, eletroeletrônicos e baterias – nos terminais de transporte aéreo, rodoviário e ferroviário.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	100																		

Atores responsáveis: Geradores (Socicam, Infraero, MRS)

4. Estabelecer nos terminais a coleta diferenciada dos resíduos do grupo D- pelo menos 3 frações assemelhadas ao Resíduo Sólido Urbano (RSU).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Atores responsáveis: Geradores (Socicam, Infraero, MRS)

5. Implantar a capacitação e educação ambiental permanente dos funcionários dos terminais (capacitação a princípio para a implantação da coleta e posteriormente para a efetividade na segregação).

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	40	80	90	100															

Atores responsáveis: SEMEA, Geradores (Socicam, Infraero, MRS)

28

2. Regularizar os procedimentos de apresentação dos PGRS em formato eletrônico das ETES, ETAs e estruturas de macrodrenagem.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	100																		

Ator responsável: SEMEA

3. Realizar a caracterização dos resíduos do manejo de água pluvial.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	100																		

Ator responsável: SSM, SO

4. Exigir apresentação dos PGRS das ETES, ETAs e estruturas de macrodrenagem.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	100																		

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, SO, Sabesp, Urbam (chorume)

5. Redução da geração do resíduo de gradeamento e areia proveniente das ETES da Sabesp.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	2	2	2	4	4	4	8	8	8	16	16	16	32						

Atores responsáveis: SEMEA, SSM, Sabesp

OBS: Implantar projeto piloto em uma bacia de captação, se possível no setor H1 da coleta de resíduos secos da Urbam. O objetivo desse piloto é a verificação de ligações residenciais de água pluvial na rede de esgoto no setor e a disponibilidade da rede coletora de esgoto para as residências.

2.9.2 Ações a serem implementadas para Resíduos de Serviços de Saneamento

- Campanha de conscientização nas escolas e na área do piloto visando a redução da ocorrência de descarte de resíduos sólidos na rede de esgoto e/ou água pluvial.
Atores responsáveis: SEMEA e Sabesp
Prazo: 2016
- Implantar projeto piloto em uma bacia de captação, se possível no setor H1 da coleta seletiva de resíduos (coleta mais seletiva). O objetivo desse piloto é a verificação de ligações de água pluvial na rede de esgoto.

30

Atores responsáveis: SEMEA e Sabesp

Prazo: 2016

- Realizar caracterização dos resíduos do manejo de água pluvial.

Atores responsáveis: SSM e SO

Prazo: 2016

- Estudar uma forma de penalização da desconformidade das ligações prediais de esgoto e água pluvial e flagrante de descarte de resíduos em poço de visita e/ou estruturas de drenagem.

Ator responsável: SEMEA

2.10. Resíduos Industriais

2.10.1. Evolução das metas para Resíduos Industriais

1. Regularizar os procedimentos de apresentação dos PGRS em formato eletrônico.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Ator responsável: SEMEA

2. Garantir acesso às informações referentes aos volumes, características e destinação dos resíduos industriais gerados no município.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	20	50	80	100															

Atores responsáveis: SEMEA, geradores

3. Implantar, sob coordenação do Governo Federal, o Cadastro de Operadores com Resíduos Perigosos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	100									

Ator responsável: SEMEA

2.10.2 Ações a serem implementadas para Resíduos Industriais

A oficina não definiu ações específicas para esse tipo de resíduo.

31

2. Inventariar os resíduos agrossilvopastoris gerados no município conforme Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	0	20	50	100															

Atores responsáveis: SDECT

3. Garantir a destinação adequada dos resíduos provenientes de uso de insumos agrícolas e produtos veterinários.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	10	30	40	50															

Atores responsáveis: SDECT, SMS, VS

4. Implantar soluções de compostagem local nos estabelecimentos rurais.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	10	20	25	30	35	40	50												

Atores responsáveis: SEMEA, produtores rurais, sindicatos rurais

5. Regularizar os procedimentos de apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em formato eletrônico.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	0	0	0	0	0	0	20	40	70	100									

Ator responsável: SEMEA

6. Implantar, sob coordenação do Governo Federal, o Cadastro de Operadores com Resíduos Perigosos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	100									

Ator responsável: SEMEA

2.12.2 Ações a serem implementadas para Resíduos Agrossilvopastoris

A oficina não definiu ações específicas para esse tipo de resíduo.

33

2.11. Resíduos Minerários

2.11.1. Evolução das metas para Resíduos Minerários

1. Regularizar os procedimentos de apresentação dos PGRS em formato eletrônico.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	50	100																	

Ator responsável: SEMEA

2. Garantir acesso às informações referentes aos volumes, características e destinação dos resíduos de mineração gerados no município

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	20	50	80	100															

Atores responsáveis: SEMEA, geradores

3. Implantar, sob coordenação do Governo Federal, o Cadastro de Operadores com Resíduos Perigosos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	100									

Ator responsável: SEMEA

2.11.2 Ações a serem implementadas para Resíduos Minerários

A oficina não definiu ações específicas para esse tipo de resíduo.

2.12. Resíduos Agrossilvopastoris

2.12.1. Evolução das metas para Resíduos Agrossilvopastoris

1. Garantir a logística reversa das embalagens de agrotóxicos e seus resíduos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta consolidada	70	70	100																	

Atores responsáveis: Fabricantes, comerciantes e geradores

32

3. PROGRAMAS E SUAS AÇÕES

Os Programas definidos para o PMGIRS são importantes para a articulação de diversos agentes e ações que devem ocorrer de forma transversal em relação aos resíduos, ou para articulação de agentes públicos e privados que precisam atuar harmonicamente para o cumprimento de metas, ou de ações que perpassam diferentes tipos de resíduos que isoladamente não teriam como obter sinergias em suas ações.

Os Programas apresentados a seguir foram definidos pelo GET. De forma bem resumida, são conjuntos de atividades coordenadas que buscam a não geração, a redução da geração, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos nos domicílios, feiras livres, escolas e próprios públicos, a inclusão de catadores, o melhor manejo de resíduos por parte da Administração Pública, e o avanço na gestão de resíduos privados por meio dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e ações de fiscalização.

Para cada um deles foram propostas diversas ações, identificados os agentes públicos envolvidos, e as entidades parceiras para sua implementação.

Cabe ressaltar que cada Programa deverá contar com uma equipe gerencial que se dedique à coordenação das atividades e dos diferentes agentes envolvidos, identificando entraves e encaminhando soluções para que as metas do PMGIRS sejam alcançadas.

3.1. PROGRAMA COMPOSTAR e PLANTAR

Agentes: SEMEA, SSM, URBAM, SDS, SHab, SO, SDECT/Divisão de Agricultura

Parcerias: Sindicatos rurais, ONGs, associações de bairros, ACI, SEBRAE, SENAR, ITESP

Ações propostas

- Estruturar equipe gerencial do programa.
- Criar no prestador de serviços estrutura de apoio técnico para compostagem em bairros, condomínios e residências.
- Elaborar e distribuir Manual de Compostagem.

34

• Estabelecer cronograma de busca de adesão à compostagem em condomínios e residências, coordenado com a oferta da assistência técnica e com as metas programadas. • Implantar soluções de compostagem comunitária em bairros associadas a hortas urbanas, fomentando o empoderamento social, gerando trabalho e renda local, combatendo vetores e melhorando a limpeza pública. • Incentivar a própria comunidade a utilizar o produto final – composto. • Implantar compostagem de resíduos orgânicos em mercados, sacolões, estabelecimentos municipais de saúde, parques e praças, equipamentos esportivos e outros estabelecimentos públicos, integrada às hortas urbanas e agricultura familiar agroecológica. • Desenvolver incentivos para o fomento a novos negócios, empreendimentos processadores de resíduos orgânicos de grandes geradores privados. • Desenvolver estudos sobre o potencial de consumo do composto pela agricultura com prioridade e incentivos para uso local e regional. • Definir como obrigatório o uso do composto gerado no sistema público, visando o uso em parques, praças, projetos de hortas e agricultura urbana, obras de paisagismo, do sistema viário e outras. • Capacitar e treinar agricultores para compostagem em comunidades rurais. • Implantar compostagem dos resíduos domiciliares em estabelecimentos rurais. • Organizar ação conjunta com sindicatos rurais, sociedades amigos dos bairros, ONGs, entre outros, para orientação de implantação de hortas comunitárias ou outras iniciativas de base agroecológica com incentivos ao tratamento do resíduo orgânico na origem (oficinas de compostagem e composteiras). • Adequar o Código de Edificações municipal, estabelecendo para as novas edificações de uso coletivo diretrizes para o projeto com soluções adequadas à disponibilização dos resíduos sólidos às coletas seletivas ou à eventual compostagem local dos resíduos orgânicos. 3.2. PROGRAMA FEIRA SUSTENTÁVEL Agentes: SEMEA, SSM, SEDEC Parceiras: URBAM, CEAGESP, associação de feirantes Ações propostas	35
---	----

• Realizar diagnóstico detalhado sobre a atividade de catadores e de outros agentes das cadeias produtivas da reciclagem de secos no município. • Promover a busca ativa de catadores (organizados e não organizados) – cadastramento, mapeamento, identificação, e apoiar a formação de novas cooperativas. • Constituir grupo de lideranças de catadores para orientar a organização de catadores autônomos. • Regularizar os estabelecimentos da base e de níveis intermediários (ferro velhos, sucateiros e outros) da cadeia econômica da reciclagem, criando condições para o exercício de trabalho dos catadores com dignidade e para a profissionalização da relação com os catadores e catadoras. • Adequar a operação do Fundo Municipal de Conservação Ambiental e do Fundo Municipal de Serviços Ecológicos para a gestão de recursos oriundos do manejo de resíduos para implementação das ações previstas no PMGIRS. • Contratar cooperativas de catadores quando ocorrer prestação de serviço público de manejo de resíduos sólidos recicláveis ou reutilizáveis. • Adequar e ampliar a infraestrutura de triagem para trabalho das atuais e novas cooperativas e associações de catadores, na medida em que estas forem se organizando. • Estruturar Programa de Coletas Seletivas Solidárias nos órgãos públicos municipais, com formação continuada dos servidores e estabelecimento de relação contratual com as Cooperativas de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis. • Integrar os catadores cooperados em campanhas educacionais nos bairros. • Criar ação de formação continuada dos atores da cadeia (catadores e catadoras, ferros-velhos e outros), com inserção das instituições públicas de ensino e pesquisa para capacitação gerencial. 3.5. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL Agentes: SEMEA, SC, SE, ST. Parcerias: Emissoras de rádio e televisão, veículos de comunicação, promotores de eventos, e outros.	37
---	----

• Estruturar equipe gerencial do programa. • Implantar instalação para compostagem dos resíduos orgânicos. • Implantar segregação de resíduos orgânicos em feiras, mercado público e entreposto de hortifrutigranjeiros e sua compostagem. • Implantar em todas as feiras livres campanha de educação ambiental visando o aproveitamento integral dos alimentos. ➤ A localização das 40 feiras realizadas no município se encontra na Figura 1. 3.3. PROGRAMA PARA GESTÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS NAS ESCOLAS Agentes: SEMEA, SE, SSM Parcerias: URBAM, SEE, MEC, Instituições representativas do setor privado • Estruturar equipe gerencial do programa. • Implantar segregação de todos os resíduos em estabelecimentos de ensino no município, obrigatória para os municipais e incentivada para estaduais, federais e privados, destinando os resíduos secos para a triagem, retraindo os resíduos orgânicos da merenda escolar e cantinas para compostagem de resíduos orgânicos in situ, integrada a hortas urbanas, destinando os resíduos da logística reversa nos pontos de recepção e os resíduos da construção civil oriundos de pequenos reparos a rede de PEV. • Implantar hortas nas escolas, onde for possível. ➤ A localização das escolas das esferas estadual, municipal e federal existentes no município se encontra na Figura 2. 3.4. PROGRAMA DE INCLUSÃO DE CATADORES E FORMALIZAÇÃO DA CADEIA DE RECICLAGEM DE EMBALAGENS Agentes: SEMEA, SDS, SRT, SDECT, SSM, SF Parcerias: Cooperativas, entidades religiosas, ONGs, SEBRAE, ACI, empreendimentos da cadeia de reciclagem, instituições de ensino Ações propostas • Estruturar equipe gerencial do programa.	36
--	----

Ações propostas • Estruturar equipe gerencial do programa. • Estruturar um processo continuado de comunicação social voltado para o manejo de resíduos sólidos, articulado com outras ações transversais compatíveis desenvolvidas pelo município. • Elaborar programa de educação ambiental voltado para a boa gestão dos resíduos, em consonância com o PMGIRS. • Elaborar e distribuir cartilha educativa sobre segregação das frações de resíduos domiciliares e semelhantes. • Elaborar peças de publicidade sobre os temas relacionados à gestão dos resíduos sólidos de acordo com a implementação do PMGIRS e veiculá-los em diferentes mídias, definindo inclusive estratégias para ocupar espaços nas concessões de rádio e televisão. • Definir espaços físicos, oportunidades e ambientes propícios para exposições e atividades culturais e lúdicas sobre a temática dos resíduos sólidos. • Distribuir em todos os domicílios folhetos com informações precisas sobre cronograma das coletas e tipos de resíduos que devem ser segregados. • Distribuir em lojas de materiais de construção cartazes com endereços da rede de PEV e telefone do Disque Coleta (ou lista dos transportadores de pequenos volumes). • Criar um “termômetro” de divulgação dos resultados obtidos (o que planejamos, onde estamos, onde queremos chegar). 3.6. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DA REDE DE PEV Agentes: SEMEA, SSM. Parcerias: Lojas de materiais, responsáveis pela logística reversa Ações propostas • Estruturar equipe gerencial do programa. • Revisar o plano de setorização para maximizar a capacidade de recepção da entrega voluntária de resíduos de pequenos geradores e reduzir a necessidade de coleta de resíduos volumosos em domicílios.	38
--	----

- Garantir a padronização do atendimento na rede de PEV e realizar a qualificação das equipes operacionais e dos registros de origem, quantidades movimentadas e destino dos resíduos.
- Garantir a infraestrutura operacional adequada de armazenamento e transporte dos materiais recepcionados na rede de PEV.
- Cadastrar os pequenos transportadores, implantar o Disque Coleta, e disponibilizar a informação de forma acessível na internet e nos locais de compra de material.
- Estabelecer parcerias com lojas de materiais para divulgação da campanha e informação sobre a rede de PEV e cadastro de transportadores.
- Assinar Termo de Compromisso com responsáveis pelos resíduos da logística reversa para recepção de resíduos na rede de PEV e locais de para armazenamento temporário.

3.7. PROGRAMA DE LIMPEZA QUALIFICADA

Agentes: SSM, URBAM.

Ações propostas

- Estruturar equipe gerencial do programa.
- Capacitar equipes de limpeza para a realização da limpeza qualificada das deposições irregulares.
- Requalificar as áreas de deposições irregulares sistemáticas.
- Adequar a ATT para recepção dos resíduos da limpeza corretiva qualificada.
- Qualificar as operações de limpeza urbana para o manejo diferenciado para a segregação dos resíduos de acordo com o PMGIRS.

3.8. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E MADEIRAS

Agentes: SSM, SRT.

Parcerias: SENAI, SENAC, SEBRAE, ONGs, cooperativas.

Ações propostas

- Estruturar equipe gerencial do programa.
- Valorizar os resíduos volumosos visando sua reutilização.

39

- Adequar e modernizar o uso de tecnologia nas estratégias de fiscalização, agregando novos procedimentos na ação fiscalizatória da deposição irregular de resíduos e da adesão aos novos procedimentos de manejo.
- Implantar monitoramento eletrônico de todos os veículos utilizados na prestação de serviços públicos de coleta, transporte e tratamento de resíduos.
- Implantar monitoramento eletrônico dos transportadores de resíduos vinculados aos PGRS, com rastreamento de veículos e controle dos fluxos.
- Aprimorar plataforma eletrônica para apresentação e acompanhamento da implementação dos PGRCC online.
- Gerar procedimento para acompanhamento permanente e georreferenciado das áreas de deposição irregular sistemática e dos bota foras de RCC no município.
- Acionar o Ministério Público para cadastrar os bota foras como áreas contaminadas e assim inserir esta condição na matrícula do imóvel.

3.11. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DOS PGRS

Agente: SEMEA

Parcerias: ACI, SINHORES, condomínios, instituições representativas

Ações propostas

- Estruturar equipe gerencial do programa.
- Desenvolver modelo para elaboração do PGRS para os diversos tipos de resíduos, que induza o manejo diferenciado de todos os resíduos.
- Regular os procedimentos de apresentação dos PGRS dos grandes geradores dos diversos tipos de resíduos em formato eletrônico.
- Promover eventos de capacitação para elaboração de PGRS para pequenas e médias empresas em parceria com entidades de representação do segmento.
- Exigir dos geradores de resíduos sólidos a apresentação do PGRS, com soluções para segregação e tratamento adequados resíduos orgânicos e recicláveis secos, além dos resíduos típicos de suas atividades.
- Organizar ação conjunta com ACI, SINHORES, condomínios comerciais e instituições de representação setorial para orientação dos grandes geradores sobre elaboração do PGRS.

41

- Promover arranjos e parcerias com grandes consumidores de matéria prima presente nos volumosos, principalmente madeira e têxteis.
- Promover parcerias com associações e escolas, visando cursos de formação para reabilitação e reciclagem de materiais e artefatos.
- Promover oficinas para reaproveitamento, restauro e ações inovadoras para aproveitamento de resíduos volumosos descartados na rede de PEV, e de móveis, objetos e utensílios danificados das escolas e órgãos públicos.
- Implantar serralha municipal para reaproveitamento de troncos de poda e supressão de árvores.

3.9. PROGRAMA – RESÍDUOS SÓLIDOS NA A3P

Agentes: SEMEA.

Parcerias: Todos os órgãos da Administração Municipal.

Ações propostas

- Estruturar equipe gerencial do programa na equipe gerencial da A3P.
- Implantar ações de não geração e redução da geração de resíduos em todos os órgãos da Administração Municipal.
- Implantar a segregação e correta destinação de todos os tipos de resíduos em todos os órgãos da Administração Municipal.
 - O programa deve ser implementado em todos os estabelecimentos da administração pública federal, estadual e municipal. Por falta de informações disponibilizadas pela PMSJC, foi possível mapear somente as secretarias municipais (Figura 3).

3.10. PROGRAMA DE MELHORIA E MODERNIZAÇÃO NA FISCALIZAÇÃO

Agentes: SEMEA, SSM, SEDEC

Parcerias: Ministério Público, transportadores cadastrados

Ações propostas

- Estruturar equipe gerencial do programa.
- Estruturar procedimentos fiscalizatórios permanentes da correta segregação dos resíduos domiciliares para as coletas seletivas.

40

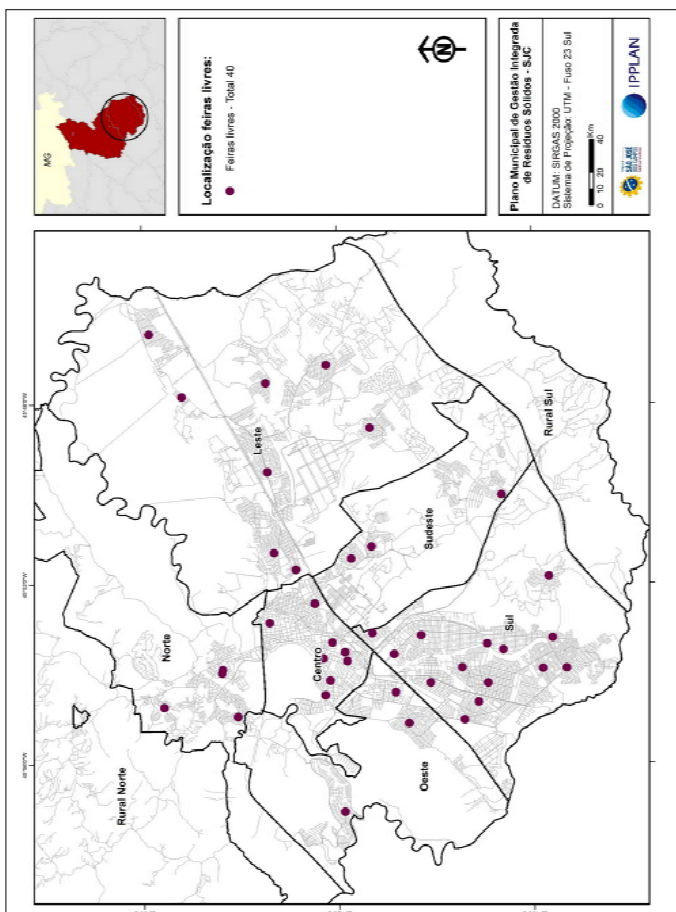
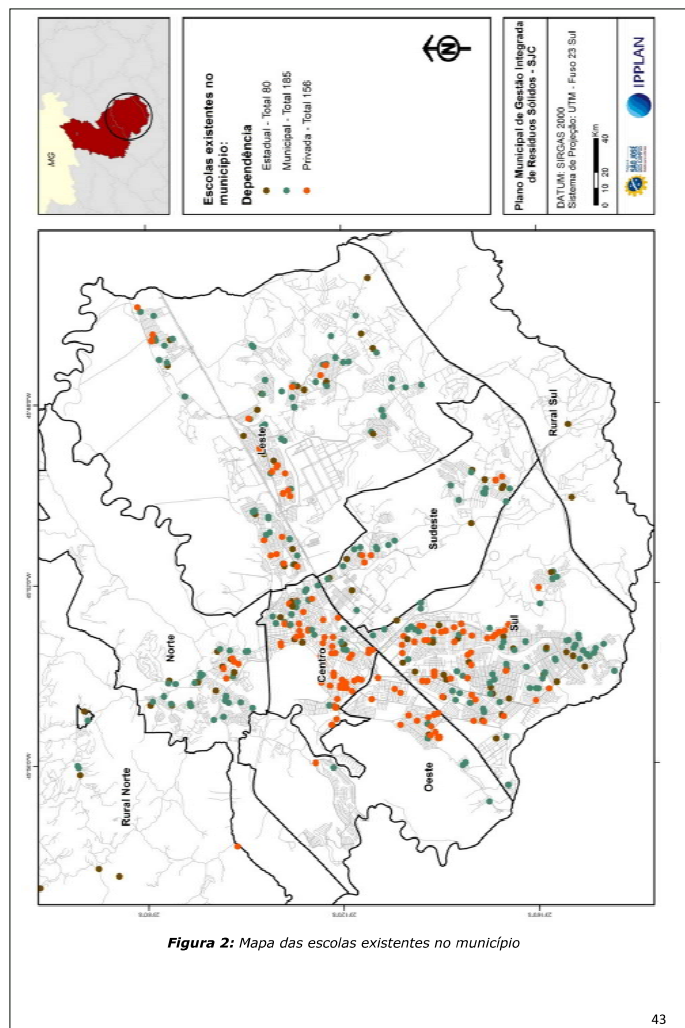


Figura 1: Mapa das Feiras Livres existentes no município

42



43

4. IMPLEMENTAÇÃO DE OUTROS ASPECTOS DO PLANO

4.1. REGULAÇÃO

Conforme já mencionado no PMGIRS, a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos está submetida, desde 2007, à Lei 11.445, que estabelece as diretrizes nacionais para a prestação dos serviços de saneamento básico e a Política Nacional de Saneamento Básico.

Esta Lei trouxe importantes avanços para a área de resíduos sólidos, ao considerar como serviço público de saneamento básico, além dos normalmente considerados como tal (abastecimento de água e esgotamento sanitário), também os de limpeza urbana e manejo de resíduos, e os de drenagem e manejo de águas pluviais, a partir da experiência institucionalmente mais desenvolvida dos serviços de água e esgoto.

Para os efeitos desta Lei, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é composto pelo "conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transbordo, transporte, triagem para fins de reuso ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos resíduos domiciliares e de limpeza urbana", além dos próprios "serviços de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana".

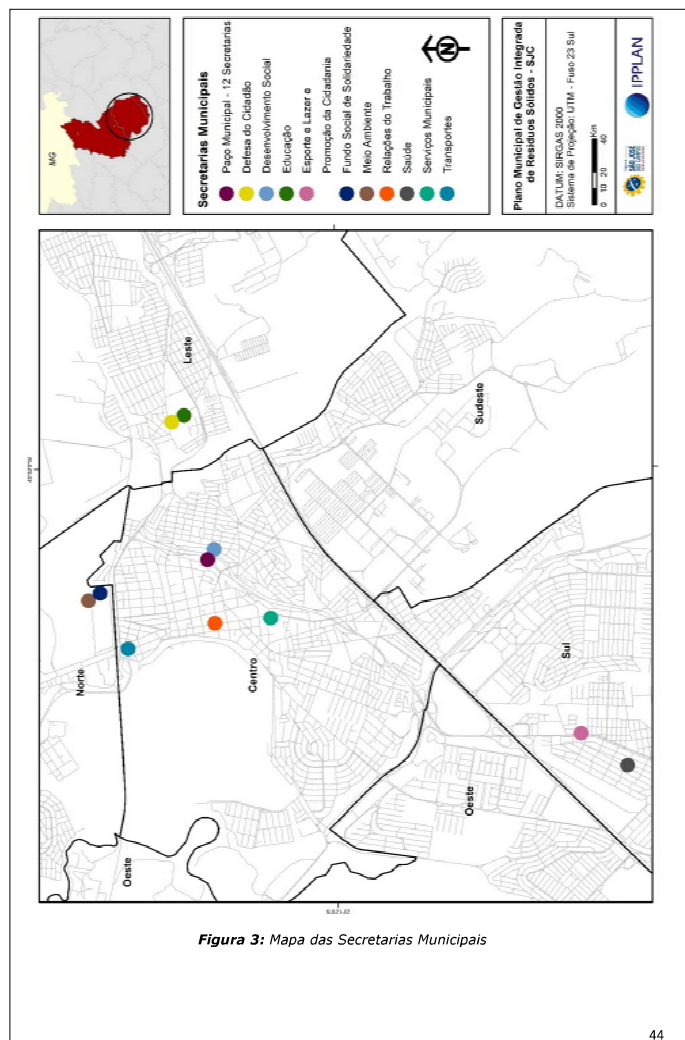
A Lei tornou obrigação dos titulares dos serviços a formulação de sua política pública de saneamento básico, devendo, entre outras obrigações, elaborar os planos de saneamento básico, nos termos da Lei, (incluindo os quatro componentes), e definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização dos serviços, bem como os procedimentos de atuação destes.

Tanto a Lei 11.445/2007 quanto o Decreto 7.217/2010 que a regulamenta, trazem vários dispositivos relacionados às atividades de regulação e fiscalização da prestação dos serviços, sendo os principais destacados a seguir.

São objetivos da regulação:

- Estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico;

45



44

- Definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.
- Interpretar e fixar critérios para execução dos contratos e dos serviços e para a correta administração de subsídios.

Como se vê, a entidade reguladora tem papel muito importante para garantir que as definições estabelecidas no PMGIRS no que diz respeito aos resíduos dos serviços públicos sejam cumpridas e as metas alcançadas, sendo uma das atribuições da entidade reguladora, de acordo com a Lei, a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços. Ou seja: todas as diretrizes, estratégias, metas, programas e ações relativas aos resíduos domiciliares e aos da limpeza urbana estão no escopo de atuação da entidade reguladora.

Para o cumprimento de seu papel, a entidade reguladora deverá definir, pelo menos:

- padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
- regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
- medição, faturamento e cobrança de serviços;
- monitoramento dos custos;
- avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- subsídios tarifários e não tarifários;
- padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação, com definição de prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços;
- medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.

46

São ainda atribuições das agências de regulação a adoção de normas técnicas relativas à quantidade e regularidade dos serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos, a garantia de pagamento de serviços prestados entre os diferentes prestadores dos serviços, os mecanismos de pagamento de diferenças relativas a inadimplemento dos usuários, perdas comerciais e físicas e outros créditos devidos, quando for o caso; e estabelecimento de sistema contábil específico para os prestadores que atuem em mais de um Município.

Também cabe à entidade reguladora certificar auditorias anuais dos investimentos realizados pelo prestador, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos.

De acordo com a Lei 11.445/2007, o exercício da regulação atenderá aos princípios da independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora, e transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

O município de São José dos Campos ainda não definiu qual é a agência reguladora responsável para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Existem cinco alternativas, que deverão ser objeto de análise da Administração Pública no próximo ano, de acordo com definição do GET:

a) Criar uma agência reguladora própria do município;

b) Criar uma agência regional, em articulação com outros municípios da região;

c) Designar uma agência reguladora de outro município do Estado;

d) Designar uma agência reguladora intermunicipal do Estado; ou

e) Designar a agência reguladora estadual.

Na primeira alternativa, podem ser analisadas as experiências dos municípios de Guaratinguetá, que criou uma agência, a ARSAEG, em 2007, logo após a promulgação da Lei 11.445, que, entretanto, desempenha o papel de prestador de serviços, em substituição ao SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Guaratinguetá, e a de Guarulhos, que criou a AGRU – Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento Básico de Guarulhos em 2012.

Na segunda alternativa, o processo será mais complexo, pois exigirá grande articulação e convergência de interesses com os demais municípios do Vale do

47

Por último, resta a hipótese do município delegar a regulação para a ARSESP, agência reguladora da prestação de serviços de saneamento do governo do Estado de São Paulo, que tem atuado, na área de saneamento, apenas em água e esgoto.

Ações a serem implementadas

1. Formar comissão com representantes da SEMEA, SSM e SAJ e visitar as agências.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta GET																				

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM e SAJ

Essas visitas permitirão formar um quadro mais preciso dos desafios a serem enfrentados em cada uma das alternativas apresentadas. E com base nesse quadro, promover um debate interno na Administração para a proposição ao Gabinete do Prefeito da solução sugerida.

2. Definir o melhor desenho institucional e o objeto da regulação.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta GET																				

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM e SAJ

3. Definir qual será a agência de regulação dos serviços e adotar as providências administrativas para sua implementação.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Proposta GET																				

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM e SAJ

De acordo com as definições do GET esse processo deverá ocorrer em 2016, uma vez que o município não está cumprindo de forma adequada a Lei 11.445, por um lado, e

49

Paraíba, começando pela definição da abrangência regional que teria a agência, do objeto da regulação, da forma de institucionalização da agência.

Na hipótese de escolha desta alternativa o mais indicado provavelmente será a formação de um consórcio dos municípios para cumprir as atribuições de órgão regulador. Isso exigirá a preparação de um Protocolo de Intenções do consórcio a ser formado, que servirá como elemento de mobilização dos demais prefeitos inicialmente e posteriormente das Câmaras de Vereadores dos municípios que pretendem se consorciar para ratificação do protocolo na forma de lei municipal que autoriza o município a integrar esse novo órgão público.

Para a terceira alternativa, a de designação de agência de outro município do Estado, existem as duas agências mencionadas. Tem a vantagem de já serem estruturadas para a função, já terem corpo técnico familiarizado com a temática, podendo iniciar os trabalhos a partir de celebração de contrato de programa entre os dois municípios, por meio de convênio de cooperação celebrado nos termos da Lei 11.107/2005, conhecida como Lei de Consórcios, mas que trata da cooperação interfederativa de forma mais ampla. Para a celebração do contrato será necessário aprovar projeto de lei nos dois municípios, autorizando a gestão associada.

A hipótese de designação de agência intermunicipal é, do ponto de vista da operacionalização do processo, igual à terceira alternativa, sendo necessária a aprovação dos municípios já integrantes e de lei pelo menos no município de São José dos Campos, e nos demais municípios. Existe no Estado uma agência reguladora de serviços de saneamento básico, a ARES-PCJ, que regula serviços de municípios das regiões das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, cujo protocolo de intenções permite a adesão ao consórcio de outros municípios de fora das três bacias.

Outra hipótese a ser explorada nesse sentido é a AGEVAP ter interesse em assumir o papel de agência reguladora de serviços de saneamento na região do Vale. Hoje ela está constituída como uma agência federal, atuando como órgão executivo do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba, não tendo esta atribuição. Além disso, trata-se de entidade de direito privado, sendo necessário realizar consultas para avaliar se juridicamente existe a possibilidade dela atuar como entidade reguladora. Além disso, é necessário saber se há interesse da direção da agência e de seus órgãos decisórios em assumir esse novo papel.

48

por outro as relações entre a SSM, URBAM e subcontratados devem ser estabelecidas de acordo com normas precisas para a implementação do PMGIRS seja efetiva.

Sugere-se que a SEMEA, em conjunto com a SSM, prepare um cronograma detalhado das atividades para que ao final de 2016 esteja equacionada uma solução a ser implementada já no início do próximo período de governo.

50

4.2. FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos pela Lei Federal nº 12.305/2010 ampliou de maneira significativa o elenco de atores e de ações que envolvem o manejo adequado de resíduos. Consagrou o conceito da responsabilidade compartilhada envolvendo toda a sociedade e aumentou bastante o papel de coordenação do setor público, em especial na esfera municipal de governo, que é a responsável pela provisão dos serviços.

A aprovação do novo Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos do Município de São José dos Campos – PMGIRS, em total sintonia com aquela lei federal, dará às atividades envolvidas no setor uma inédita, muito mais ampla e complexa dimensão. Exigirá da Administração Pública do município, especialmente da SEMEA e da SSM, o desempenho de novas e importantes funções, sem o que dificilmente os objetivos deste Plano serão alcançados.

Como entidade coordenadora de toda prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, a SSM deverá valorizar de maneira significativa suas funções mais estruturantes. Isso transcende em muito os papéis de credenciamento, acompanhamento e fiscalização de operadores que preponderaram nos últimos anos dentre as atividades desta Secretaria.

O fortalecimento da SSM na operação do Sistema e da SEMEA na formulação e no acompanhamento da Política Municipal de Resíduos se torna ainda mais importante em face do imprescindível envolvimento e da responsabilidade compartilhada de toda a Sociedade na implementação do PMGIRS. Aquilo que, em grande medida, dependia apenas da intervenção da operadora do sistema URBAM, monitorada pela SSM, envolve agora, de maneira declarada, diversos outros atores.

Isso exige o fortalecimento e a capacidade de desempenho permanente de funções de planejamento, monitoramento, avaliação, articulação intersetorial, normatização regulação e fiscalização sobre todas as atividades e todos atores envolvidos com o gerenciamento de resíduos sólidos no município.

Dentre as principais funções inerentes ao órgão estão a condução da política para o setor a regulação e o acompanhamento das atividades da URBAM e empresas contratadas, o seu financiamento e a gestão estratégica das informações.

51

4.3. REVISÃO DA LEGISLAÇÃO

Para a regulamentação de algumas metas definidas no PMGIRS, conforme tabelas apresentadas abaixo, a SEMEA deverá abrir processo interno (código 273) objetivando abertura de projeto de lei. Em seguida, confeccionar minuta, com justificativa de interesse público e demonstrando a necessidade em se regulamentar a matéria. Importante também juntar ao processo todos os anexos que irão compor a legislação (se houver). Demonstrar na justificativa que a proposta é necessária para regulamentar algumas metas constantes do PMGIRS, já previstas para o próximo ano e outras a médio e longo prazo, no que tange a gestão de resíduos sólidos orgânicos, indiferenciados, secos, construção civil e volumosos, de serviços de saúde, entre outros, para que desse modo, sejam cumpridas de fato pelo poder público e por todos os geradores de resíduos, sejam grandes ou pequenos, comerciais ou residenciais. Trata-se de matéria de relevante interesse para a gestão e manejo sustentáveis dos resíduos sólidos.

A SEMEA deve encaminhar o processo à Secretaria de Assuntos Jurídicos para apreciação. Sugere-se que o processo seja também encaminhado para a ciência e manifestação das secretarias de Serviço Municipal, Fazenda, Obras, Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia, Desenvolvimento Social, Relações do Trabalho, Educação, Habitação, Planejamento Urbano e também URBAM, já que são atores diretamente envolvidos no PMGIRS. Após a aprovação da Secretaria de Governo o processo é encaminhado para a ATL (Assessoria Técnico Legislativo), onde será feita a revisão quanto a técnica legislativa utilizada. Posteriormente será encaminhado em forma de projeto de lei para a Câmara Municipal.

Metas do PMGIRS que demandam revisão legislativa:**Resíduos Secos**

1. Regulamentar a aceitação de embalagens secundárias em estabelecimentos comerciais acima de 300m² ou que possuam cinco ou mais caixas para pagamento das compras.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET e CT																				

Agentes envolvidos: SEMEA, ACI e SGov.

53

Para tanto, se faz necessário além da implementação de um Sistema de Informações, como já mencionado no PMGIRS, a criação de estrutura de operacional e de fiscalização alocados na SSM, bem como uma estrutura de planejamento, gerenciamento e acompanhamento do PMGRS alocada na SEMEA para garantir a consecução das ações e metas estabelecidos na política de resíduos instituídas pelo Plano Municipal.

Ações a serem implementadas

1. Desenho da nova estrutura da SEMEA e SSM para discussão no Governo.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição do GET																				

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM, SAdm

2. Elaboração de projeto de lei para alteração das atribuições e organização da SEMEA e SSM.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição do GET																				

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM, SAJ

3. Discussão e aprovação de projeto de lei na Câmara Municipal.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição do GET																				

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM, SAJ, Câmara dos Vereadores

4. Realização de concurso público.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição do GET																				

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM, SAdm

52

2. Regulamentar a restrição de uso de sacolas plásticas no comércio do município.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET e CT																				

Agentes envolvidos: SEMEA, Câmara de Vereadores, SGov e ACI.

3. Regulamentar a estratégia de gerenciamento dos resíduos secos de grandes condomínios residenciais.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET e CT																				

Agentes envolvidos: SEMEA, Associação dos condomínios, Urbam e SSM.

Resíduos Sólidos Indiferenciados

1. Adequar a legislação municipal para determinação do limite de volume de pequeno gerador.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET e CT																				

Atores: SEMEA, SSM e Câmara dos Vereadores.

Resíduos da Construção Civil e Volumosos

1. Aprimorar a legislação específica para a gestão dos resíduos da construção civil e volumosos.

Construção Civil

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET e CT																				

54

Volumosos

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET e CT																				

Agentes envolvidos: SEMEA.

2. Obrigar o uso de agregados reciclados em obras públicas, condicionada a sua oferta.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET e CT																				

Agentes envolvidos: SSM, SO, SE, Shab e SPU.

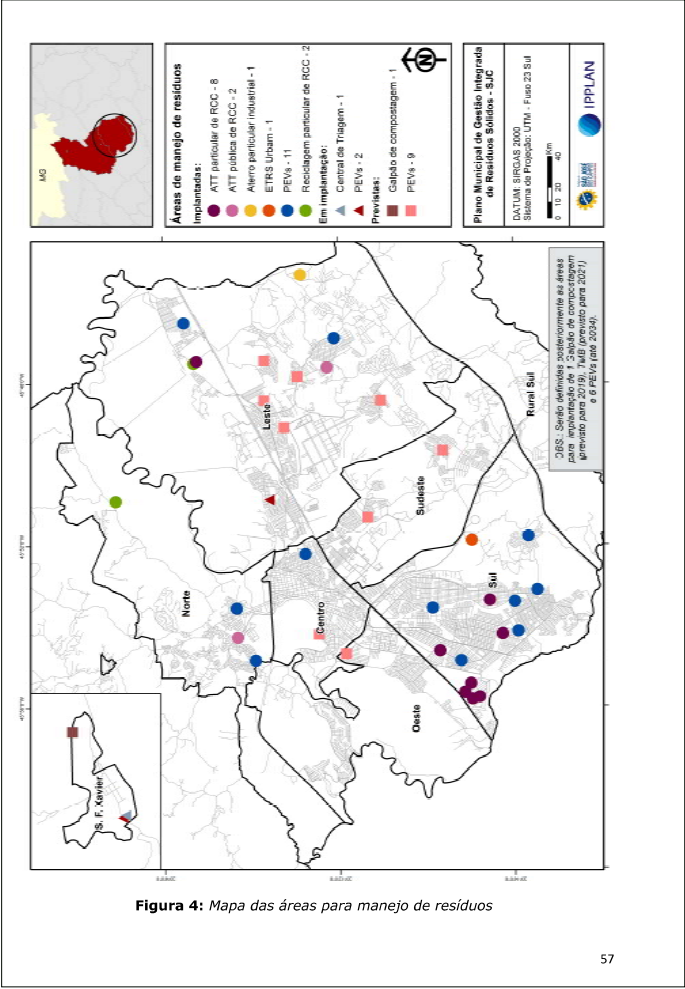
Resíduos de Serviços de Saúde

1. Estabelecer processo de transferência da responsabilidade pela coleta, tratamento e destinação final dos resíduos do município para os geradores.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição CT	0	0	0	25	50	7	85	100												

Atores responsáveis: SEMEA, VSM.

55



4.4. ÁREAS DE DESTINAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL

Atualmente existem no município 24 áreas de destinação de resíduos e 2 áreas de disposição, entre áreas particulares e públicas (Figura 4). Porém para propiciar o manejo adequado dos resíduos, conforme exigido por legislação, na primeira etapa do PMGIRS deu-se início as discussões para definição das novas áreas para destinação de resíduos, a partir da avaliação de alternativas viáveis disponíveis e sua eficiência com relação ao atendimento das Legislações Nacionais em que a gestão de resíduos interage, para tanto podemos citar a Lei Federal do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/07); a Política Nacional de Resíduos Sólidos (12.305/10) e Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/09).

Nesta segunda etapa, a discussão foi retomada entre o GET, onde a partir da estimativa de geração futura de resíduos e analisando a capacidade das áreas de manejo existentes, estabeleceu-se um cronograma de implantação das instalações (pactuado com a CT nas oficinas) e capacidade de processamento necessários. As instalações previstas serão implantadas, principalmente para possibilitar o início da coleta seletiva de resíduos orgânicos, a universalização e melhoria na eficiência da segregação na fonte dos resíduos secos, propiciar o melhor aproveitamento e valorização de RCC e o encaminhamento somente de rejeitos para o aterro.

Desse modo, a Prefeitura Municipal deverá reservar as áreas necessárias, o mais breve possível, para maior garantia de uma melhor localização, visando a otimização da gestão de resíduos e menor emissão de poluentes por meio do transporte, para:

- 2 Galpões de compostagem, deverão ser implantados em 2016 e 2019.
- TMB, deverá ser implantado em 2021.
- 6 PEV, deverão ser implantados a partir de 2025 até 2034.

Para os 9 PEV, ainda não implantados, mas que já estavam previstos antes da elaboração do Plano, e para um galpão de compostagem, as áreas já foram reservadas, de acordo com a espacialização no mapa.

Processo: Para reserva da área pela PMSJC, inicialmente os equipamentos previstos serão dimensionados, para que as áreas com as características desejadas sejam localizadas em um cadastro de áreas públicas disponíveis. Posteriormente é verificado na SPU, especificamente no Departamento de Patrimônio Imobiliário a disponibilidade da área de interesse e realiza-se sua reserva. Caso não exista área pública, com as características necessárias disponível, será preciso recorrer ao processo de desapropriação de área particular. Portanto, este consiste em um processo mais burocrático e demorado.

56

4.5. RECUPERAÇÃO DE CUSTOS E SUSTENTAÇÃO ECONÔMICA

Para a implementação do processo de recuperação dos custos e sustentabilidade econômica dos serviços de manejo de resíduos sólidos em São José dos Campos, deve-se partir do contexto já mencionado no item 12 do PMGIRS sobre o novo marco legal aplicável à gestão dos resíduos sólidos – a Lei 11.445/2007 que estabelece as diretrizes para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, e a Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Além disso, como já mencionado no PMGIRS, além das taxas a serem cobradas dos usuários pelos serviços de manejo dos resíduos domiciliares, concorrem para a recuperação dos custos dos serviços prestados as receitas que serão obtidas com a valorização dos resíduos (hoje restritas à venda de recicláveis secos), que poderão vir a ser expressivas no futuro com o aumento da eficiência na segregação e universalização da coleta de resíduos secos e com a venda do composto e do biogás gerado nas instalações públicas planejadas.

Para definição de uma taxa, portanto, devem ser considerados não só os custos dos serviços, mas também as possíveis receitas que serão obtidas no processo de manejo dos resíduos sólidos domiciliares, numa equação que deverá incorporar os esforços obrigatórios das áreas técnicas para conquista de maior eficiência, eficácia e efetividade, de forma que, com custos minorados, as taxas sejam menos impactantes aos municípios.

Não se trata de tarefa simples. Em primeiro lugar deve-se destacar que os custos dos serviços de limpeza urbana devem ser suportados pelo orçamento municipal, pois são serviços de fruição coletiva e seus custos, portanto, são indivisíveis.

No entanto, hoje a coleta de resíduos de varrição, limpeza de lixeiras e de feiras é feita em conjunto com a coleta domiciliar, impedindo a distinção de uns e outros e a correta caracterização da quantidade efetiva de resíduos domiciliares coletados e, em consequência, dos seus custos.

Outro aspecto que dificulta a quantificação dos resíduos domiciliares coletados, incluídos aí aqueles que são equiparados pelo poder público aos domiciliares pela legislação vigente, é a prática atual da coleta e consequente destinação de resíduos de geradores privados. Desde a publicação da Lei 11.445/2007, estes estão obrigados a realizar o gerenciamento de seus resíduos de forma independente dos serviços

58

públicos, uma vez que não são definidos na Lei como serviços públicos de saneamento básico, conceito reafirmado claramente na Política Nacional de Resíduos Sólidos. É o caso, por exemplo, dos resíduos da estação rodoviária e dos serviços de saúde.

Além disso, mesmo que fosse possível hoje determinar com precisão a quantidade de resíduos coletados, resta a questão da eficiência da prestação dos serviços; os atuais custos de coleta de resíduos secos e de triagem desses resíduos, por exemplo, decorrem de um processo de coleta caracterizado pela oferta de mais de 90% do serviço para recuperação de apenas 6% dos resíduos secos gerados nos domicílios, o que constitui baixo grau de eficiência.

Considerando a complexidade da definição dos custos dos serviços nesse cenário, foram definidas pelo GET as seguintes ações para que seja possível a plena recuperação dos custos dos serviços e sustentabilidade econômica do manejo de resíduos sólidos domiciliares e assemelhados:

- 1) Realização de estudo dos custos (de investimentos e operacionais) e das receitas das novas instalações programadas no PMGIRS em 2016;
- 2) Realização de estudo da questão da eficiência X custos em 2016;
- 3) Definição de uma nova taxa como indutora das boas práticas de segregação de resíduos em 2018;
- 4) Adoção da progressividade da taxa como indutora da redução da geração dos resíduos a partir de 2021.

A evolução das ações previstas e as diretrizes gerais para implementação de cada uma dessas ações estão descritas a seguir.

Ações a serem implementadas

1. Realização de estudo dos custos (de investimentos e operacionais) e das receitas das novas instalações programadas no PMGIRS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET	30	100																		

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM, URBAM.

O estudo dos custos de investimentos e de custos operacionais das novas instalações já foi iniciado em 2015, a partir de custos de referência de projetos de outros municípios, que permitem identificar os custos esperados para as novas instalações.

59

Os custos obtidos devem gerar diversos indicadores que permitam comparações com custos de outros prestadores de serviços públicos e também com outros operadores das mesmas atividades no setor privado.

Por outro lado, com o início da implementação do Programa Feira Sustentável e funcionamento da primeira instalação de compostagem, será possível iniciar também o processo de apropriação de custos do tratamento por compostagem, que devem incluir projeto, licenciamento, investimento, custo de capital, construção e equipamentos, capacitação de pessoal, materiais e pessoal, e custos negativos da substituição do composto comprado pela Prefeitura. E de forma separada, devem ser apropriados os custos de implantação da coleta diferenciada decorrente do Programa (planejamento, mobilização, compra de equipamentos necessários para segregação, custo de coleta e transporte até o galpão de compostagem).

Há que se considerar ainda que nessa instalação de compostagem prevista para 2016 serão compostados também resíduos orgânicos de estabelecimentos públicos, o que exigirá um controle de entrada de massa de resíduos bastante rigoroso para que seja possível aplicar corretamente a taxa. Um aspecto do estudo de custos importante é avaliar custos de separação completa da coleta das feiras em relação aos demais geradores sujeitos a pagamento de taxas, e comparação com custos de introdução de mecanismo de pesagem dos resíduos nos caminhões no ato da coleta, por exemplo.

Os custos obtidos também deverão ser submetidos a comparações com os de outros operadores públicos e privados para que se possa identificar medidas a serem adotadas para melhorias nos processos.

O projeto piloto já previsto para 2016 para implementação de toda a nova modelagem do gerenciamento dos resíduos em uma região limitada da cidade pode ser um instrumento muito importante para a aferição da eficiência da prestação dos serviços, uma vez que se dará uma atenção especial a essa determinada área, implantando nela as mudanças operacionais já indicadas no PMGIRS. É, portanto, um laboratório excepcional para a correta definição de parâmetros para o cálculo da taxa.

Nesta área será possível acompanhar com maior detalhe a modalidade de coleta seletiva de secos "Coleta Mais Seletiva" e indicar os pontos de ajustes na operação que serão necessários.

61

A partir de 2016, deverá haver um detalhamento maior desses custos, com o desdobramento de seus componentes a partir da definição de elementos de projeto específicos das instalações programadas.

Esse estudo estará a cargo da SSM, que contará com a colaboração da URBAM e acompanhamento por parte da SEMEA.

2. Realização de estudo da questão da eficiência X custos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET		100																		

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM, URBAM.

De acordo com a Lei 11.445/2010, é preciso que os serviços sejam prestados em regime de eficiência, entendida a eficiência como a capacidade de produzir os melhores resultados utilizando a menor quantidade de recursos, e em consequência o cálculo da taxa não deveria partir de custos atualmente praticados, quando ainda não se atingiu o grau de eficiência definido pelo PMGIRS, como já mencionado.

De acordo com definição do GET, os estudos para avaliação de possibilidades de melhoria da eficiência na prestação dos serviços devem se iniciar em 2016. O estudo em pauta deverá comparar diferentes processos para a prestação dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos de forma a indicar que processos ou procedimentos devem ser alterados para que se alcance a máxima eficiência (com eficácia e efetividade) na prestação dos serviços.

Será necessário em 2016 estruturar um sistema de apropriação de custos, a partir do que já está estruturado na SSM, com a consolidação dos custos atuais da forma mais detalhada possível.

Assim, os estudos devem definir o custo global da operação de coleta, triagem e comercialização de secos e aterramento dos resíduos que não são valorizados pela triagem, e da coleta, transporte e aterramento dos resíduos indiferenciados, por tonelada e por população atendida, buscando segmentar ao máximo os componentes dos diversos insumos e operações, e considerando todos os custos operacionais e de amortização de investimentos.

60

Pretende-se também testar outro procedimento de coleta de secos que em experiência piloto realizada no município de São Paulo apresentou custos significativamente inferiores aos da operação atual e resultados muito melhores quanto à qualidade da segregação domiciliar.

Com alguns custos básicos médios encontrados nesses estudos e em experiências de outros municípios será possível iniciar o desenho de uma nova taxa, uma vez que se terá uma base de custos confiável, e se poderá estimar as receitas previstas de venda de materiais e produtos.

Pode-se, portanto, chegar já em 2016, a uma "taxa média com eficiência", embora ainda não possa ser aplicada de forma integral. Mas será possível, com certeza, promover em 2017 um reajuste na taxa atualmente cobrada, com valor irrisório diante dos custos dos serviços, sinalizando a necessidade de fazê-la convergir para valores que permitam a plena recuperação dos custos.

Embora os custos dos serviços da limpeza urbana não possam ser cobertos pela taxa, é importante também buscar a identificação de custos de cada atividade realizada, para que seja possível perseguir sua plena eficiência. Por exemplo, toda a operação do Programa Feira Sustentável deverá ser realizada separadamente dos demais resíduos para permitir a apropriação dos seus custos; o mesmo vale para a operação da rede de PEV, inclusive porque se pretende incluir parte de seus custos em Termos de Compromisso a serem firmados com os responsáveis pela logística reversa dos resíduos neles recebidos, e assim por diante.

A correta apropriação de todos os custos de todos os serviços de limpeza urbana é o caminho para a alocação de recursos orçamentários que garantam uma boa prestação de serviços, sem imprevistos e descontinuidade, com eficiência, garantindo a sustentabilidade dos serviços.

3. Definição de uma nova taxa como indutora das boas práticas de segregação de resíduos.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET			50	100																

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM.

62

O reajuste da taxa atual, possível em 2017, coincide com a coleta seletiva de orgânicos e mobilização da população para a retenção desses resíduos por meio da instalação de composteiras domiciliares e em condomínios.

Por meio do Programa de Comunicação Social, que prevê constante mobilização da população para mudanças de comportamento que permitam a plena implantação do PMGIRS, a população será convidada a dar sua CONTRIBUIÇÃO AMBIENTAL desde o início da implementação do Plano. No que diz respeito aos resíduos domiciliares, essa Contribuição se expressa pela máxima segregação dos resíduos na fonte e correta disposição para coleta de resíduos recicláveis secos, entrega de resíduos da logística reversa em locais determinados, entrega de resíduos da construção civil e volumosos na rede de PEV. Para os resíduos orgânicos ela se dará pela retenção para compostagem no local (por meio de composteiras domiciliares ou estruturas de compostagem no condomínio ou bairro), ou pela segregação para a coleta seletiva desses resíduos.

Essa Contribuição Ambiental será reconhecida no momento da estruturação da nova taxa, pois resulta em custos mais baixos de coleta, tratamento e destino dos resíduos, ao passo que os demais devem dar uma contribuição financeira maior.

Aplica-se na definição da política de recuperação de custos dos serviços de manejo de resíduos sólidos a efetivação dos princípios do poluidor-pagador e do protetor-recebedor, previstos na Lei 12.305/2010, por meio da instituição de taxa de resíduos sólidos diferenciada, que premia os protetores, ao reconhecer sua efetiva contribuição para a redução dos custos, e penaliza progressivamente os poluidores uma vez que incorrem em práticas que oneram a prestação dos serviços.

Assim nos estudos que serão realizados para a definição de uma nova taxa de resíduos sólidos, é possível e indispensável diferenciar os custos objetivos de serviços prestados a munícipes que ao manejar de forma adequada seus resíduos reduzem custos de coleta, transporte e disposição final de resíduos, como no caso da retenção de orgânicos para compostagem local e segregação de orgânicos para compostagem em instalações públicas, e que, ao segregar seus resíduos secos de forma adequada permitem a geração de receitas provenientes da venda desses materiais. Ao contrário, aqueles que não o fazem devem dar uma maior contribuição financeira para sustentabilidade econômica do manejo dos resíduos que geram, arcando com todos os custos da coleta, tratamento e disposição final.

63

Portanto, em 2017 deve ser iniciado outro estudo, que trate da estrutura de aplicação da taxa, com vistas a promover uma revisão da tabela que define as diferenças da taxa entre usuários com base nas quantidades coletadas, fixadas para cinco faixas de produção de resíduos na Lei 118/1994.

Além do estudo das faixas em si, é necessário analisar os estudos feitos para a definição das faixas e para a aplicação das faixas aos diferentes domicílios. E a partir dessa análise estruturar uma nova política apoiada na Lei 11.445/2007, que prevê que a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico leve em conta diferentes categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização dos serviços, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente e, por final, o custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas.

Além disso, de acordo com a Lei 11.445/2007 as taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos poderão considerar o nível de renda da população da área atendida, as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas e o peso ou o volume médio coletado por habitante ou por domicílio. Ou seja, uma determinada taxa média de manejo de resíduos sólidos, que permita, ao lado das demais receitas já citadas, cobrir os custos e dar sustentabilidade econômica à prestação dos serviços, deve ser aplicada de forma diferente aos diferentes usuários.

É conveniente ainda que esta revisão da aplicação de taxas diferenciadas promova a revisão do volume correspondente a 500 litros fixada na Lei como limite de geração de geradores industriais, comerciais e de serviços "e demais imóveis", adotada na Lei 118/1994, para a equiparação destes geradores aos geradores domiciliares, para fins de oferta de serviço público de manejo de resíduos sólidos. De maneira geral esse volume é excessivo, se comparado aos mais comumente praticados em outros municípios, que oscilam entre 100 litros e 200 litros, com distinção dos volumes gerados em condomínios residenciais ou mistos.

64

4. Adoção da progressividade da taxa como indutora da redução da geração dos resíduos

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET					30	70	100													

Entre os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos estão a não geração e a redução da geração de resíduos.

Na área de saneamento já é prática corrente há muitos anos a adoção de uma política tarifária que induza a redução do consumo de água por meio de aplicação de tarifas mais reduzidas para consumos mais baixos e tarifas mais altas para consumo maiores.

O mesmo incentivo pode e deve ser aplicado à taxa de manejo de resíduos sólidos em São José dos Campos, uma vez que a Lei 11.445/2007 se refere à possibilidade de fixar tarifas, taxas e preços públicos que levem em consideração o peso e o volume médio coletado por habitante ou por domicílio, e que inibam o consumo supérfluo e o desperdício de recursos.

A aplicação da progressividade tarifária, mecanismo que permite segmentar a prestação de serviços em faixas de consumo e tipo de consumidor, cobrando mais por geração de forma progressiva (quanto mais resíduos gerar, mais caro pagará o usuário por litro ou quilograma de resíduo gerado) é um importante mecanismo para a indução da redução de geração de resíduos e da não geração.

O estudo e a definição dessa nova estrutura de taxa que contemple, além dos aspectos anteriores, a progressividade da taxa deverá ocorrer ao longo dos anos 2019 e 2021, quando, segundo a avaliação do GET, será possível iniciar sua aplicação. A partir de 2021, com a entrada em operação do TMB, a taxa progressiva será implantada.

Os estudos aqui previstos contemplam a necessidade de definição de taxas que, ao lado das outras receitas previstas, garantam a sustentabilidade dos serviços.

Estimativas dos custos de investimento e operação

Conforme proposto na Meta 1 acima, é necessária a realização de estudos para a definição dos custos de investimentos e operacionais dos serviços e receitas da venda

65

de materiais e produtos dos processos de tratamento. Esses estudos já se iniciaram em 2015, como se verá a seguir, e devem prosseguir ao longo de 2016 para melhor detalhamento e complementação de dados.

Para a estimativa dos custos decorrentes das metas de responsabilidade pública determinadas neste PMGIRS atentou-se para os investimentos necessários, custos operacionais e o impacto no custo atual.

É importante destacar que a gestão sustentável de resíduos pelos geradores públicos e privados proporcionará redução gradativa dos custos realizados atualmente. A adesão à coleta seletiva de Resíduos Secos resultará na ampliação de receitas com a venda dos materiais recicláveis; Resíduos Orgânicos compostados poderão ser comercializados, gerando receitas; TMB além da receita da venda dos recicláveis secos e orgânicos biodigeridos gerarão receitas da venda da energia produzida a partir do biogás produzido no processo; o reaproveitamento da madeira, resíduos verdes, resíduos provenientes de feiras, mercado e eventos reduzirão os custos com aterramento. Outras receitas provenientes do manejo proposto de resíduos são apresentadas na tabela a seguir.

	Implantaçã o	Investimento (R\$)	Custo operacional anual (R\$)	Impacto no custo atual (Redução anual)
Ações para tratamento de secos e orgânicos				
Semi mecanizada ETRS	2016	540.000	60.000 ⁽¹⁾	-
Retenção de orgânicos na geração domiciliar	2016 a 2025	2.000.000	100.000 ⁽²⁾	4.820.000
Coleta seletiva de secos e orgânicos	2016 a 2027		17.500.000	Redução nos custos de aterro
Galpão de compostagem 1	2017	415.000	1.200.000	2.100.000
Galpão de compostagem 2	2022	415.000	1.200.000	2.100.000
Estação TMB + terreno	2017 a 2021	80.000.000	6.000.000 ⁽³⁾	Redução nos custos de aterro; Aumento na receita com venda dos recicláveis; Venda de energia (biodigestão); Venda do composto orgânico
Unidade de triagem em São Francisco Xavier	2016	30.000	90.000	Redução no custo de transporte (SFX-ETRS) - Uma viagem semanal

66

Programa de apoio às cooperativas de catadores e avulsos	2016 a 2024	-	500.000 ⁽⁴⁾	
Segregação e compostagem in situ nos próprios públicos e parques (9)	2016	2.200.000	-	Redução na compra de composto e destinação
Programa de apoio às iniciativas de agricultura de base ecológica	2016 a 2034		120.000	-
Inventário dos resíduos agrossilvopastoris	2017 a 2019	120.000		-
Ações para outros resíduos				
PEV (Instalação de mais 16 PEV)	2016 a 2031	3.200.000	3.780.000	Redução na limpeza corretiva
Transferência da responsabilidade pela gestão do RSS para os geradores.		-	-	3.000.000
Resíduos da Logística reversa		-	-	Redução de custos de destinação licenciada; Receita a partir da implementação da cobrança nos casos em que o município no manejo de resíduos submetidos a logística reversa
Limpeza urbana - Reaproveitamento da madeira, resíduos verdes, resíduos provenientes de feiras, mercado e eventos.		-	-	Redução nos custos de aterro
Instalação de oficina para aproveitamento qualificado da madeira supressão arbórea	2016 a 2020	80.000	120.000	Redução de custos com a utilização da madeira beneficiada
Vala séptica na ETRS para destinação de animais mortos de qualquer porte	2016 - 2017	150.000	-	450.000
Suporte				
Sistemas de gerenciamento de PGRS (software)	2016	800.000	120.000	-
Publicidade e comunicação	2016	-	2.100.000	-
Fiscalização	2016	300.000	1.500.000 ⁽⁵⁾	-
Educação ambiental	2016	-	500.000 ⁽⁵⁾	-
Capacitação profissional	2016	-	50.000 ⁽⁵⁾	-

Tabela 1: Estimativas de investimentos para implementação do PMGIRS.

67

OBS: (1) Já executado / (2) Investimento diluído em 10 anos / (3) Custo operacional a partir de 2021 / (4) Progressivo até 2024 e estabiliza / (5) Progressivo.

As iniciativas de suporte (Sistemas de gerenciamento de PGRS - software; Publicidade e comunicação; Fiscalização; Educação ambiental; Capacitação profissional) são previstas para diversos resíduos.

68

4.6. FUNDO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E FUNDO MUNICIPAL DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO TRABALHO DOS CATADORES NO SISTEMA PÚBLICO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Conforme mencionado em diversos momentos neste Plano, as ações de recuperação e valorização de resíduos previstas serão fonte de receitas para o equilíbrio de todo o sistema de gestão de resíduos sólidos do município.

O aporte desses recursos ao Fundo Municipal de Conservação Ambiental dará suporte às ações a serem implementadas, e sustentabilidade econômica para investimento na infraestrutura necessária para o aprimoramento do sistema. Dará também apoio ao fortalecimento das organizações de catadores existentes e à criação de novas organizações, para atuarem mais expressivamente no processo de triagem de resíduos secos recicláveis e na compostagem de orgânicos.

A remuneração pelos serviços prestados de triagem de materiais secos, em conjunto com o fortalecimento das organizações e a melhoria das instalações e condições de trabalho em Centrais de Triagem, permitirá a geração de novos postos de trabalho e a atração dos catadores não organizados.

Por outro lado, a destinação de parte destes recursos ao Fundo Municipal de Serviços Ecosistêmicos permitirá a criação de um programa de pagamentos por serviços ambientais urbanos (PSA urbano) voltado para a valorização e oficialização da atividade de catadores avulsos que atuam no município, permitindo acolhe-los de forma sistêmica em programas sociais e de geração de renda, visando à melhora gradativa de sua condição de trabalho e de cidadania.

Os recursos gerados pela recuperação de resíduos e aportados aos dois Fundos Municipais será um instrumento deste PMGIRS para dar efetividade ao processo de inclusão dos catadores de material reciclável. São potenciais parceiros para a efetivação desta ação a URBAM e as cooperativas e associações de catadores de material reciclável a serem contratadas para a prestação de serviços públicos.

Para a efetivação dos dois Fundos Municipais, como instrumentos de uma política de institucionalização do trabalho dos catadores no sistema de manejo de resíduos sólidos do município de São José dos Campos, estão previstas algumas ações, descritas a seguir.

1. Levantamento da situação do manejo de resíduos recicláveis secos no município. (%)

69

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET		50	100																	

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM, SRT, SDS

2. Contratação de cooperativas e associações para prestação de serviços públicos de triagem (%)

70

As parcerias serão realizadas entre a Municipalidade e as cooperativas contratadas, podendo haver a participação dos Fundos Municipais no financiamento de equipamentos e capacitação técnica dos trabalhadores.

3. Estabelecimento de Preço de Referência para apoio a catadores avulsos

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET				50	100															

Agentes envolvidos: SSM, SRT, SDS

Esta ação visa, principalmente, dignificar o trabalho dos catadores avulsos (não organizados) e induzir a melhoria da relação existente entre eles e os estabelecimentos comerciais que compõem a base da cadeia econômica da reciclagem (sucateiros e ferros-velhos).

São potenciais parceiros na implantação desta ação as entidades representativas da cadeia da reciclagem, em especial as organizações que representam o conjunto de estabelecimentos comerciais (atacadistas e varejistas) de sucatas e materiais recicláveis.

4. Regularização dos estabelecimentos da base da cadeia da reciclagem

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET				30	70	100														

Agentes envolvidos: SF, SRT, SDS

A regularização destes estabelecimentos permitirá estabilizar o papel importante que cumprem na recuperação dos Resíduos Secos, permitirá sua inserção na dinâmica formal da cidade, bem como o seu possível credenciamento para recepcionar os resíduos dos grandes geradores – que são obrigados a dar destino documentado aos seus resíduos.

Uma articulação entre secretarias do governo municipal precisa estabelecer caminhos para a regularização do funcionamento desses estabelecimentos no tocante aos aspectos ambientais e, obviamente, nos aspectos trabalhistas de sua relação com os catadores. Um estabelecimento regularizado poderá emitir a certificação necessária ao grande gerador, garantindo a destinação de seus resíduos em conformidade com a legislação. São parceiros potenciais para a consecução desta ação as entidades representativas do setor de comércio de sucatas e de materiais recicláveis, bem como da indústria de transformação, além das Secretarias de Desenvolvimento Econômico e de Planejamento.

5. Coletas Seletivas nos Próprios Municipais

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET			30	60	80	100														

Agentes envolvidos: SSM e toda a Administração

A estruturação desta ação permitirá o cumprimento das exigências previstas na PNRS, considerando que o setor público é, também, um grande gerador.

A implantação efetiva desta ação nas unidades públicas municipais permitirá avançar em diversas frentes: a recuperação de resíduos secos gerados nas atividades desenvolvidas nas unidades públicas; a criação de postos de trabalho para catadores organizados em cooperativas (pela prestação de serviços de apoio à segregação destes resíduos nas unidades públicas); a redução do desperdício de materiais e produtos; a orientação à compra de produtos reciclados ou compatíveis com a reciclagem; a mudança de hábito e comportamento no uso de produtos e materiais nas atividades desenvolvidas no âmbito do serviço público, seja do servidor público, seja do usuário de serviços públicos; na integração das unidades públicas com a comunidade do entorno, servindo de referência no processo de recuperação dos resíduos secos.

Na implantação desta ação, buscar-se-á o estabelecimento de fluxos e procedimentos em cada unidade municipal e a articulação com as iniciativas e estratégias do Programa A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública.

Além disso, inclui-se no rol das atividades componentes desta ação, ações de formação voltadas aos servidores municipais para a implementação da Coleta Seletiva nos próprios municipais, visando a adoção de práticas sustentáveis de manejo dos vários tipos de resíduos sólidos gerados nas unidades públicas de São José dos Campos, visando ampliar os índices de recuperação dos resíduos e de reutilização de materiais, reduzindo a geração e o desperdício de recursos. Constituem-se parceiras para implantação desta ação, todas as Secretarias municipais e, em especial, a Secretaria de Administração.

6. Ações de inclusão social

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET		10	20	30	50	70	80													

Agentes envolvidos: SRT, SDS, SS

Esta é uma das diretrizes estratégicas tanto da PNRS como do PMGIRS e diz respeito, sobretudo, ao diálogo e à cooperação com os catadores de resíduos sólidos e suas entidades representativas. A SSM deverá manter com cooperativas vínculos formais de colaboração, cuja transformação é desenhada no PMGIRS, com vistas ao seu fortalecimento.

No entanto, os catadores, em especial os que não fazem parte de cooperativas e associações, apresentam diversas vulnerabilidades. Estas demandam a intervenção de diversas outras secretarias municipais, de modo a constituir ações específicas, integradas e adaptadas às necessidades desse grupo de pessoas, com ações de inclusão que não se referem diretamente ao manejo de resíduos, como ações de formação, saúde ocupacional, previdência e outras.

É, portanto, fundamental estabelecer-se um ponto focal na estrutura da Secretaria de Desenvolvimento Social com quem os catadores e suas entidades possam dialogar de maneira permanente e que constitua um canal de comunicação específico.

4.7. SISTEMA DE INFORMAÇÕES

Todas as atividades metas, ações e programas mencionados no PMGIRS e nestas Agendas de Implementação necessitam de uma base de informações consistente, acessível, confiável e atualizada para seu acompanhamento.

Seus objetivos e princípios orientadores já foram definidos no item 13 (Informação, Monitoramento e Controle Social) do PMGIRS, em que se destaca sua importância como instrumento de planejamento e monitoramento da gestão dos resíduos sólidos no município de São José dos Campos.

O Sistema deverá ser compatível e estar articulado com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, coordenado pelo Ministério das Cidades, nos termos da Lei 11.445/2007 e com o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR, coordenado e articulado pelo Ministério do Meio Ambiente, nos termos da Lei 12.305/2010.

Já existe uma base de informações gerenciais e técnicas sobre os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, fruto da prestação dos serviços e de outras ações relativas à gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, na Urbam, prestadora de serviços de manejo de resíduos sólidos e de algumas atividades dos serviços de limpeza urbana, na SSM, responsável pelo acompanhamento do contrato do município com a Urbam e com outros prestadores de serviços e pela prestação direta de alguns serviços de limpeza urbana, e na SEMEA, responsável pela implantação e acompanhamento da plataforma interativa que registra os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e a correspondente movimentação de cargas.

O Sistema de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SRIS) proposto no PMGIRS deve partir dessa base e ser estruturado e implementado de acordo com as ações descritas a seguir.

Ações a serem implementadas

1. Definição das informações necessárias ao planejamento e monitoramento da gestão de resíduos sólidos e das metas previstas no PMGIRS.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET		100																		

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM.

O ponto de partida para essa ação é a identificação das informações utilizadas no diagnóstico do PMGIRS e aquelas necessárias ao seu aprimoramento, como é o caso, por exemplo, de análises gravimétricas e granulométricas periódicas sobre os resíduos envolvidos na prestação dos serviços públicos.

Para essa identificação colaborarão as lacunas apontadas durante a realização do PMGIRS que não puderam ser sanadas a tempo por dificuldades de obtenção de dados e informações, e uma análise sistemática de todas as metas definidas no PMGIRS, de forma a apontar que informações serão necessárias para seu acompanhamento.

Especial destaque deve ser dado à estruturação do sistema declaratório das empresas sujeitas a elaboração de PGRS, pois este será o momento de se estruturar um formulário que contemple todas as exigências da Lei 1.305/2010 em relação a esse aspecto, e que deverá gerar no SRIS uma plataforma de entrega eletrônica dos planos e cadastros de geradores, transportadores e processadores de resíduos.

As informações não são exclusivamente aquelas geradas na prestação dos serviços e nas atividades econômicas do município, mas envolvem outras produzidas por outros órgãos, como é o caso de informações sobre população do IBGE, por exemplo.

Nesta ação deve-se ainda fazer uma avaliação qualitativa das informações disponíveis para verificar sua aderência às necessidades do SRIS, como por exemplo o nível de abrangência geográfica, de agregação, e de periodicidade com que podem ser obtidas.

Desse processo decorrerá um conjunto de indicações para consolidação das informações atualmente produzidas, de alterações que devem ser feitas na sistemática atual para sua obtenção e proposições acerca de outras informações necessárias ao funcionamento do SRIS hoje não disponíveis.

75

Entre estas destacam-se, por exemplo, aquelas decorrentes do necessário cadastramento de catadores autônomos e organizados, e de sucateiros, e a caracterização e dimensionamento de suas atividades. Ou ainda os dados sobre serviços de atendimento ao cidadão, pesquisas de satisfação de usuários que venham a ser realizadas, ocorrência de infrações, aplicações de multas e outras.

2. Definição dos produtos do sistema, com indicação das informações e indicadores que devem ser gerados e sua periodicidade.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET			100																	

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM.

Como referido no item 13 (Informação, Monitoramento e Controle Social) do PMGIRS, o SRIS objetiva, além de suas funções diretamente ligadas ao suporte das atividades desenvolvidas na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos no município, avaliar os resultados, impactos e cumprimento do disposto no Plano, e auxiliar a modernização fiscalizatória do município. Objetiva também informar a sociedade sobre a gestão de resíduos sólidos no município e permitir, por parte dos diferentes interessados, acompanhar a implementação das metas pactuadas, identificar objetos de pesquisa, tomar decisões sobre novos negócios.

Assim, será necessário definir os produtos desse Sistema; em primeiro lugar, por meio de consulta aos agentes operadores das atividades, para definição de relatórios necessários ao cumprimento de suas funções, como, por exemplo, para a SSM efetuar o pagamento de determinada fatura mensal de uma empresa prestadora de serviços. Em segundo lugar, estabelecendo a forma de divulgação periódica de informações para o público em geral, definindo conteúdo, abrangência e periodicidade dessa divulgação.

Nesta etapa será importante estabelecer uma listagem de indicadores necessários ao desempenho de todas as funções dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e sobre o gerenciamento dos resíduos de empresas privadas, pois ela indicará os dados básicos com os quais o SRIS deve trabalhar.

76

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA fornece uma extensa relação de indicadores que deverá servir de base mínima, a ser complementada pelas especificidades e necessidades locais. Mas outros poderão ser definidos em função das metas estabelecidas no PMGIRS e pelas necessidades gerenciais dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

3. Definição das atividades de coleta, processamento e análise de dados

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET				100																

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM.

A partir das definições anteriores, será estruturada uma listagem dos dados que devem ser regularmente obtidos para a construção das informações, o processo de coleta dessa informação pelo Sistema (por exemplo, pela pesagem de caminhão na entrada da unidade de triagem e transferência dos dados), seu processamento (por exemplo pelo lançamento numa planilha eletrônica ou num banco de dados), e análise (por exemplo, consolidando todas as pesagens de caminhões de diferentes áreas da cidades e estabelecendo comparações).

O SRIS, portanto, deverá estruturar uma modelagem de análise de dados que seja adequada para as diferentes funções do Sistema; por exemplo, pode ser muito importante para a Urbam determinar a comparação da pesagem de determinado caminhão com a rota percorrida por ele, mas essa informação não tem relevância para a SSM, por exemplo, a quem interessa um dado mais agregado.

4. Implementação das rotinas que permitam a alimentação dos dados para a produção das informações dos serviços no sistema.

Ano	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Definição GET					100															

Agentes envolvidos: SEMEA, SSM

77

Conhecida toda a estruturação do SRIS, será necessário identificar as rotinas atuais de produção de dados e verificar sua aderência às necessidades do Sistema. Muitas provavelmente terão que ser alteradas, outras terão que ser substituídas completamente e outras criadas.

Essa é a ação final para o início do funcionamento do Sistema, após a qual se iniciará a migração do sistema atual, mais limitado, para a alimentação e operação do SRIS.

78

ANEXO I: Evolução detalhada do manejo diferenciado das coletas seletivas e resultado da retenção dos Resíduos Orgânicos.

RESÍDUOS SECOS (32% DE 604 TPD A 85% DE EFICIÊNCIA = 164 TPD)						
INSTALAÇÃO		CAPACIDADE		ÁREA ESTIMADA		ANO DE INSTALAÇÃO
I	ETRS 1	80	TPD	2000	m²	S - 2015
II	ET SFX	1	TPD	200	m²	S - 2015
III	NOVA COOP	4	TPD	800	m²	S - 2018
IV	TMB *	79	TPD	--		P - 2021

164

RESÍDUOS ORGÂNICOS (51% DE 604 TPD A 85% DE EFICIÊNCIA = 262 TPD)						
INSTALAÇÃO		CAPACIDADE		ÁREA ESTIMADA		ANO DE INSTALAÇÃO
I	RETENÇÃO	45	TPD	--		P - 2016
II	GALPÃO COMP 1	30	TPD	3000	m²	S - 2016 (3 módulos 10 TPD)
III	GALPÃO COMP 2	30	TPD	3000	m²	P - 2019 (3 módulos 10 TPD)
IV	TMB *	167	TPD	--		P - 2021

262

*Será implantado um TMB que atenderá parte das demandas de manejo dos resíduos secos e orgânicos.

Manejo diferenciado dos resíduos secos

SECOS		S - 2015	P - 2016	S - 2016	P - 2017	S - 2017	P - 2018	S - 2018	P - 2019	S - 2019	P - 2020	S - 2020	P - 2021	S - 2021	P - 2022	S - 2022	P - 2023	S - 2023	P - 2024	S - 2024
		%	5,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0	10,0	11,0	11,0	12,0	12,0	13,0	16,0	19,0	22,0	25,0	27,2	27
164	TPD		30,2	39,3	42,3	45,3	48,3	54,4	60,4	66,4	66,4	72,5	72,5	78,5	96,6	114,8	132,9	151,0	164,0	164
I ▲ II ▲ III ▲ IV ▲																				

Continuação:

SECOS		P - 2025	S - 2025	P - 2026	S - 2026	P - 2027	S - 2027	P - 2028	S - 2028	P - 2029	S - 2029	P - 2030	S - 2030	P - 2031	S - 2031	P - 2032	S - 2032	P - 2033	S - 2033	P - 2034	S - 2034
		%	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
164	TPD	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	

ANEXO I: Evolução detalhada do manejo diferenciado das coletas seletivas e resultado da retenção dos Resíduos Orgânicos.

RESÍDUOS SECOS (32% DE 604 TPD A 85% DE EFICIÊNCIA = 164 TPD)						
INSTALAÇÃO		CAPACIDADE		ÁREA ESTIMADA		ANO DE INSTALAÇÃO
I	ETRS 1	80	TPD	2000	m²	S - 2015
II	ET SFX	1	TPD	200	m²	S - 2016
III	NOVA COOP	4	TPD	800	m²	S - 2018
IV	TMB *	79	TPD	--		P - 2021

164

RESÍDUOS ORGÂNICOS (51% DE 604 TPD A 85% DE EFICIÊNCIA = 262 TPD)						
INSTALAÇÃO		CAPACIDADE		ÁREA ESTIMADA		ANO DE INSTALAÇÃO
I	RETENÇÃO	45	TPD	--		P - 2016
II	GALPÃO COMP 1	30	TPD	3000	m²	S - 2016 (3 módulos 10 TPD)
III	GALPÃO COMP 2	30	TPD	3000	m²	P - 2019 (3 módulos 10 TPD)
IV	TMB *	167	TPD	--		P - 2021

262

*Será implantado um TMB que atenderá parte das demandas de manejo dos resíduos secos e orgânicos.

Manejo diferenciado dos resíduos secos

SECOS		S - 2015	P - 2016	S - 2016	P - 2017	S - 2017	P - 2018	S - 2018	P - 2019	S - 2019	P - 2020	S - 2020	P - 2021	S - 2021	P - 2022	S - 2022	P - 2023	S - 2023	P - 2024	S - 2024
		%	5,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0	10,0	11,0	11,0	12,0	12,0	13,0	16,0	19,0	22,0	25,0	27,2	27
164	TPD		30,2	39,3	42,3	45,3	48,3	54,4	60,4	66,4	66,4	72,5	72,5	78,5	96,6	114,8	132,9	151,0	164,0	164
I ▲ II ▲ III ▲ IV ▲																				

Continuação:

SECOS		P - 2025	S - 2025	P - 2026	S - 2026	P - 2027	S - 2027	P - 2028	S - 2028	P - 2029	S - 2029	P - 2030	S - 2030	P - 2031	S - 2031	P - 2032	S - 2032	P - 2033	S - 2033	P - 2034	S - 2034
		%																			
164	TPD	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	