





## CONTRATAÇÃO/FISCALIZAÇÃO

---

### PREFEITURA MUNICIPAL DE LUTÉCIA

Praça Arlindo Eires, nº 125 - Centro

CEP: 19750-000 – Lutécia - SP

Fone: (18) 3368 – 1106

Site: [www.lutecia.sp.gov.br](http://www.lutecia.sp.gov.br)

CNPJ: 44.544.880/0001 - 32

Prefeito Municipal ..... Dercílio Ferreira da Costa

Supervisão/ Coordenação ..... Matheus Monteiro

## EXECUÇÃO

---

CIVAP – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA

Via Chico Mendes, nº 65, Parque de Exposições.

CEP: 19.807-130 – Assis, SP

E-mail: [contato@civap.com.br](mailto:contato@civap.com.br)

Fone: (18) 3323-2368

CNPJ: 51.501.484/0001-93

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## EQUIPE TÉCNICA

---

**LEANDRO HENRIQUE MARTINS DIAS**

Engenheiro Ambiental – CREA-PR 102924/D  
*Coordenação Geral*

**IDA FRANZOSO DE SOUZA**

Diretora Executiva do CIVAP – CRQ-RS 05100244  
*Coordenação Adjunta*

**FERNANDO SILVA DE PAULA**

Engenheiro Florestal – CREA-SP 5063422090  
*Estagiário*

**JENIY HARUKA KONISHI**

Graduanda em Ciências Biológicas  
*Estagiária*

**MARCELO CAVASSINI FRANCISCATTI**

Graduando em Engenharia Ambiental  
*Estagiário*

**PAULO VITOR CLEMENTE LIMA**

Graduando em Técnico em Meio Ambiente  
*Estagiário*

**RAFAEL FLORES BORIN**

Graduando em Técnico em Meio Ambiente  
*Estagiário*

**REGIANE NOVAIS LEITE**

Graduanda em Ciências Biológicas  
*Estagiária*

**VANDEIR JOSÉ FIGUEIREDO**

Graduando em Técnico em Meio Ambiente  
*Estagiário*

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## APRESENTAÇÃO

---

Os resíduos sólidos, conhecidos como lixo, são resultantes das atividades do homem e dos animais e descartados ou considerados como impréstáveis e indesejáveis. A sua geração se dá, inicialmente, pelo aproveitamento das matérias-primas, durante a confecção de produtos (primários ou secundários) e no consumo e disposição final. Com o desenvolvimento tecnológico e econômico, modificando-se continuamente. Assim, o **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**, tem que levar em consideração uma estimativa da variação qualitativa e quantitativa do resíduo produzido na cidade. Para a elaboração do **PMGIRS de Lutécia**, realizaram-se levantamentos e análises dos diversos tipos de resíduos, do modo de geração, formas de acondicionamento na origem, coleta, transporte, processamento, recuperação e disposição final utilizado atualmente. Foram elaborados a partir de levantamentos em campo, considerando estudos e programas existentes no próprio município. Assim, esta compilação de dados municipais referentes ao serviço de limpeza urbana entende-se como o diagnóstico da situação atual, utilizado como subsídio pela equipe para a definição das proposições.

Este documento é parte integrante do processo de elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos que será elaborado pelo Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – CIVAP, para cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, instituída pela Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2013, tomando-se também como base a Lei Federal, nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, em termo firmado entre o Civap e a Prefeitura Municipal de Lutécia, em assembléia ordinária de prefeitos, que ocorreu no dia 15 de abril de 2013, na sede do Civap em Assis, SP.

Este documento faz uma descrição das atividades relacionadas com a limpeza urbana, em primeiro momento discorrendo sobre a Caracterização dos Serviços de Limpeza Pública Existentes, apresentando a situação atual da coleta de resíduos sólidos domésticos, coleta seletiva de materiais recicláveis, limpeza urbana, resíduos de serviços de saúde, resíduos especiais e industriais, procurando detalhar o funcionamento desses serviços e suas particularidades.

Também são tratados os aspectos legais, através da apresentação das Legislações existentes sobre o assunto, nas esferas municipal, estadual e federal, além de detalhar os contratos relacionados à limpeza pública existentes no município.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## SUMÁRIO

CONTRATAÇÃO/FISCALIZAÇÃO .....	I
EXECUÇÃO .....	I
EQUIPE TÉCNICA .....	II
APRESENTAÇÃO .....	III
SUMÁRIO .....	IV
LISTA DE FIGURAS .....	VII
LISTA DE MAPAS .....	VIII
LISTA DE TABELAS .....	IX
LISTA DE QUADROS .....	X
LISTA DE GRÁFICOS .....	XI
<b>1. PRÉAMBULO</b> .....	<b>1</b>
<b>2. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
2.1. CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA – CIVAP .....	2
2.1.1. PROJETOS AMBIENTAIS DO CIVAP .....	4
<b>3. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO</b> .....	<b>4</b>
3.1. INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA O DIAGNÓSTICO .....	4
3.2. FORMA DE VALIDAÇÃO DO PLANO .....	4
3.3. PRAZO DE REVISÃO DO PLANO .....	5
<b>4. CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>5</b>
4.1. RESÍDUOS SÓLIDOS .....	5
4.2. CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	5
4.2.1. QUANTO À NATUREZA FÍSICA .....	6
4.2.1.1. RESÍDUOS SECOS .....	6
4.2.1.2. RESÍDUOS ÚMIDOS .....	6
4.2.2. QUANTO À COMPOSIÇÃO QUÍMICA .....	6
4.2.2.1. RESÍDUOS ORGÂNICOS .....	6
4.2.2.2. RESÍDUOS INORGÂNICOS .....	7
4.2.3. QUANTO AOS RISCOS POTENCIAIS .....	7
4.2.3.1. RESÍDUOS CLASSE I – PERIGOSOS .....	7
4.2.3.2. RESÍDUOS CLASSE II – NÃO PERIGOSOS .....	7
4.2.3.2.1. RESÍDUOS CLASSE II A – NÃO INERTES .....	7
4.2.3.2.2. RESÍDUOS CLASSE II B – INERTES .....	7
4.2.4. QUANTO À ORIGEM .....	7
4.2.4.1. DOMÉSTICO .....	8
4.2.4.2. COMERCIAL .....	8
4.2.4.3. PÚBLICO .....	8
4.2.4.4. SERVIÇOS DE SAÚDE .....	8
4.2.4.5. RESÍDUOS ESPECIAIS .....	11
4.2.4.6. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – RCC .....	12
4.2.4.7. INDUSTRIAL .....	13
4.2.4.8. PORTOS, AEROPORTOS E TERMINAIS FERROVIÁRIOS E RODOVIÁRIOS .....	13
4.2.4.9. AGRÍCOLA .....	13
4.2.4.10. RESPONSABILIDADE .....	14
4.3. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PNR .....	14
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</b> .....	<b>15</b>
5.1. CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL .....	15

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



5.1.1. HISTÓRICO .....	15
5.1.2. LOCALIZAÇÃO .....	16
5.1.3. ACESSOS .....	17
5.2. ASPECTOS FÍSICOS – AMBIENTAIS .....	17
5.2.1. CLIMA .....	17
5.2.2. HIDROGRAFIA .....	17
5.2.3. SOLO .....	17
5.2.4. GEOLOGIA .....	17
5.2.5. VEGETAÇÃO .....	18
5.3. ASPECTOS ANTRÓPICOS .....	18
5.3.1. DEMOGRAFIA .....	18
5.3.1.1. DENSIDADE DEMOGRÁFICA .....	18
5.3.2. EQUIPAMENTOS SOCIAIS .....	18
5.3.2.1. SAÚDE E EDUCAÇÃO .....	18
5.3.3. SANEAMENTO BÁSICO .....	19
5.3.4. ECONOMIA .....	19
5.3.5. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA .....	20
<b>6. DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA EXISTENTES .....</b>	<b>20</b>
6.1. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL .....	21
6.1.1. FREQUÊNCIA E ITINERÁRIO DE COLETA DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS E COMERCIAL .....	21
6.1.2. TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS .....	22
6.1.3. DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS .....	23
6.1.4. PROJEÇÃO POPULACIONAL .....	23
6.1.5. PRODUÇÃO PERCAPITA DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS .....	23
6.1.6. TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL .....	24
6.1.7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE RESÍDUOS .....	24
6.2. COLETA SELETIVA – MATERIAS RECICLÁVEIS .....	25
6.2.1. COLETA SELETIVA MUNICIPAL.....	26
6.2.1.1. FREQUÊNCIA E ITINERÁRIOS DE COLETA SELETIVA.....	27
6.2.1.2. TRANSPORTE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.....	27
6.2.1.3. COLETA INFORMAL: BARRACÕES.....	27
6.3. VARRIÇÃO E RESÍDUOS DE PODA E CAPINA .....	28
6.4. CONSTRUÇÃO CIVIL .....	29
6.4.1. PROGRAMA DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PROBEN-RCC .....	30
6.5. RESÍDUOS VOLUMOSOS .....	30
6.6. RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE .....	30
6.6.1. CHEIRO VERDE AMBIENTAL LTDA. EPP .....	31
6.6.2. SILCON AMBIENTAL LTDA.....	31
6.7. RESÍDUOS INDUSTRIAIS .....	32
6.8. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE .....	32
6.9. RESÍDUOS DA ZONA RURAL .....	32
6.10. RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS .....	32
6.11. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO .....	32
6.12. RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL .....	33
6.12.1. OLAM RECICLE .....	33
6.13. RESÍDUOS FUNERÁRIOS .....	33
6.14. RESÍDUOS ESPECIAIS .....	33
6.14.1. RESÍDUOS DE ÓLEO LUBRIFICANTE.....	33

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



6.14.2. PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS, ELETROELETRÔNICOS, PILHAS E BATERIAS.....	33
6.14.2.1. PROJETO ECO.VALEVERDE.....	34
6.14.3. EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS.....	35
6.14.4. LÂMPADAS FLUORESCENTES .....	35
<b>7. ÁREAS CONTAMINADAS E PASSÍVOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>36</b>
<b>8. EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>36</b>
8.1. RECICLE ÓLEO .....	36
8.2. COLETA DE ELETROELETRÔNICOS, PILHAS E BATERIAS .....	36
8.3. COLETA SELETIVA .....	37
<b>9. ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS .....</b>	<b>37</b>
<b>10. ASPECTOS LEGAIS .....</b>	<b>37</b>
10.1. LEGISLAÇÃO PERTINENTE .....	38
10.1.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL .....	38
10.1.2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL .....	38
10.1.3. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL .....	39
<b>11. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>

---

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## LISTA DE FIGURAS

---

FIGURA 01: Sede do CIVAP em Assis, SP.....	3
FIGURA 02: Imagem antiga do município de Lutécia.....	15
FIGURA 03: Lagoa de tratamento.....	19
FIGURA 04: Serviço de coleta convencional em Lutécia.....	21
FIGURA 05: Lixeiras dispostas em frente às residências.....	22
FIGURA 06: Lixeira disposta nas ruas centrais de Lutécia.....	22
FIGURA 07: Veículo utilizado na coleta convencional.....	22
FIGURA 08: Aterro em Valas de Oscar Bressane.....	23
FIGURA 09: Disposição de bags nas ruas de Lutécia.....	27
FIGURA 10: Carrinho utilizado para a coleta de resíduos recicláveis.....	27
FIGURA 11: Barracão para acondicionamento de resíduos recicláveis.....	28
FIGURA 12: Serviço de varrição em Lutécia.....	28
FIGURA 13: Serviço de varrição em Lutécia.....	29
FIGURA 14: Trator utilizado para o transporte dos resíduos de serviço de varrição, poda e capina.....	29
FIGURA 15: Equipamento de beneficiamento de resíduos da construção civil.....	30
FIGURA 16: Local de acondicionamento de resíduos de serviço de saúde.....	31
FIGURA 17: Bombonas utilizadas para acondicionamento de óleo comestível.....	33
FIGURA 18: Carregamento de pneumáticos.....	34
FIGURA 19: Adesivo da campanha de coleta de pilhas, baterias e acessórios de celulares.....	34
FIGURA 20: Coletor de pilhas e baterias disposto na Prefeitura Municipal de Lutécia.....	36
FIGURA 21: Campanha de divulgação de Coleta Seletiva.....	37

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## LISTA DE MAPAS

---

Mapa 01: Localização do município de Lutécia no Oeste Paulista.....	16
---	----

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## LISTA DE TABELAS

---

TABELA 01: Projeção populacional para Lutécia .....	23
TABELA 02: Média de geração per capita de resíduos domésticos .....	24
TABELA 03: Geração per capita de resíduos domésticos .....	24
TABELA 04: Estimativa da geração anual de resíduos sólidos domésticos .....	25
TABELA 05: Quantidade aproximada de materiais recicláveis coletados por mês .....	26

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## LISTA DE QUADROS

---

QUADRO 01: Classificação dos resíduos sólidos .....	6
QUADRO 02: Classificação dos resíduos de saúde .....	9
QUADRO 03: Classificação do RCC .....	13
QUADRO 04: Responsabilidade pelo gerenciamento de resíduos .....	14
QUADRO 05: Benefícios da coleta seletiva .....	26

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## LISTA DE GRÁFICOS

---

GRÁFICO 01: Distribuição da população urbana e rural.....	18
---	----

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

---



## 1. PREÂMBULO

Este Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, tem o objetivo de atender à Lei Federal 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, dispendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como as diretrizes sobre a gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos.

O PMGIRS também tem como objetivo fornecer uma base sólida de dados para o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a ser elaborado pelo Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – CIVAP, que além de considerar as proposições individuais de cada município, que é produto deste PMGIRS, irá propor novas soluções consorciadas além das proposições já apresentadas pelo Consórcio.

## 2. INTRODUÇÃO

É crescente a preocupação com a proteção e conservação do meio ambiente no panorama mundial, considerado como aspecto essencial e condicionante na sociedade moderna. A degradação ambiental traz prejuízos, na grande maioria das vezes irreparáveis ao ecossistema e, conseqüentemente, a toda a sociedade e, atualmente, todos os focos estão voltados aos resíduos sólidos.

A falta de atenção com a gestão dos resíduos sólidos por parte do poder público que ocorre em muitas cidades do Brasil compromete a saúde da população, bem como contribui com a degradação dos recursos naturais, especialmente o solo e os recursos hídricos. A interdependência dos conceitos de meio ambiente, de saúde e de saneamento é hoje bastante evidente, o que reforça a necessidade de integração das ações desses setores em prol da melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

Com a alta concentração urbana da população no país, aumentam-se as preocupações com os problemas ambientais urbanos e, entre estes, o gerenciamento dos resíduos sólidos, cuja atribuição pertence à esfera da administração pública local.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Lutécia, elaborado pelo Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – CIVAP, em parceria com as instituições de ensino Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP FCL Assis, SP, e ETEC Pedro D’Arcádia Neto de Assis, SP, tem como objetivo, atender às exigências da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. A PNRS tem como princípios, conforme disposto na referida Lei, em seu art. 6º, nos incisos:

*I – a prevenção e a precaução; II – o poluidor-pagador e o protetor-recebedor; III – a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; IV – o desenvolvimento sustentável; V – a eco eficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta; VI – a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; VII – a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; VIII – o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; IX – o respeito às diversidades locais e regionais; X – o direito da sociedade à informação e ao controle social; XI – a razoabilidade e a proporcionalidade. (BRASIL, Lei n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010).*

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



A partir destes princípios, o PMGIRS foi arquitetado e direcionado, buscando, por meio da Política anteriormente apresentada, atender também o art. 225 da Constituição Federal, que dispõe sobre os direitos e deveres sobre o Meio Ambiente, sendo este um bem comum e de importância para a manutenção da vida, a Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 que dispõe sobre a Política Nacional de Saneamento Básico, a Lei Estadual 7.750, de 31 de março de 1992, que dispõe a Política Estadual de Saneamento e a Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.

Para a elaboração do Plano, o Consórcio tem por base os instrumentos da PNRs: coleta seletiva; logística reversa; incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas e de demais associações de catadores de materiais recicláveis; e o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR, além de contar com o apoio da legislação ambiental do município de Lutécia.

Considerando a quantidade e a qualidade dos resíduos gerados no município de Lutécia, assim como a população atual e sua projeção, apresenta-se a caracterização da situação atual do sistema de limpeza desde a sua geração até o seu destino final. Este produto permite traçar um diagnóstico e realizar o planejamento do gerenciamento dos resíduos de forma integrada, de modo a abranger um sistema adequado de coleta, segregação, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos municipais.

O horizonte de tempo considerado para este Plano foi de dezoito anos, com sua primeira revisão em 2016, em razão da necessidade de compatibilização como o Plano Plurianual, e as demais de 04 em 04 anos. Este horizonte foi configurado pelo motivo dos dados de projeções de população encontrados em fontes confiáveis serem referentes até o ano de 2030.

## 2.1. CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA – CIVAP

A organização foi formada em 12 de Dezembro de 1985, sob a denominação de Consórcio Intermunicipal do Escritório da Região de Governo de Assis – CIERGA, com a finalidade específica de captar recursos das Prefeituras, Cooperativas e Usinas, para financiar parte do levantamento de solo da região. A iniciativa vinha sendo gestada desde 1983, quando, em um Seminário sobre Manejo e Conservação de Solo realizado na Associação dos Engenheiros Agrônomos, nasce a ideia do projeto de levantamento de solos, a ser concretizado em parceria com o Instituto Agrônomo de Campinas, que tinha capacidade técnica para realizá-lo, mas, não os recursos necessários. Com o sucesso obtido na captação de recursos financeiros, o levantamento de solos foi realizado no período de 1986 – 1990, tendo sido financiado em partes iguais, com recursos do Governo do Estado e da região (Prefeituras, Cooperativas e Usinas).

Com o encerramento do levantamento de campo em 1990, e não vendo motivos para darem continuidade ao Consórcio, ou por não vislumbrarem novos projetos ou novas ideias, os Prefeitos decidiram pela paralisação do CIERGA naquele ano. O Consórcio permaneceu parado de 1990 a 1994, quando foi reativado pela nova leva de Prefeitos. A partir de Julho de 1994, iniciaram-se alguns projetos como o PED – Programa de Execução Descentralizada / Projeto Agricultura Limpa (06 projetos aprovados no Estado de São Paulo, entre 85 apresentados), projeto financiado pelo Banco Mundial, com a participação fundamental das Prefeituras Municipais de Assis e Tarumã, do Centro de Desenvolvimento do Vale do Paranapanema – CDVale e uma forte atuação do CIERGA, que já possuía, então, uma organização administrativa consolidada. Para garantir a continuidade dos trabalhos já começados, a Prefeitura de Assis empenhou-se no fortalecimento político e técnico do Consórcio, conseguindo vitórias importantes e fortalecendo o trabalho do Consórcio.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



FIGURA 01: Sede do CIVAP em Assis, SP.  
FONTE: CIVAP.

Em Novembro de 2000 foi deliberado pelo Conselho de Prefeitos a alteração da denominação do Consórcio, que passou para CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA – CIVAP e em Dezembro de 2001, foi deliberado também a criação do Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema/Saúde – CIVAP/SAÚDE para atuar especificamente na área da saúde.

O Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – CIVAP é um Consórcio Público, organizado e constituído na forma de Associação Pública, com personalidade jurídica de direito público, sem fins lucrativos, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, em consonância com as disposições emanadas da Lei Federal nº 11.107, de 06 de abril de 2005, do Decreto Federal nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007, do Código Civil Brasileiro e demais legislações pertinentes e aplicáveis à espécie, pelo presente Estatuto, além de normas e regulamentos que vier a adotar através de seus órgãos.

Os municípios, conjuntamente, atuam com mais eficácia e para que isto ocorra, a atuação do Civap é pautada em:

- Enfoque regional sustentável;
- Integração dos municípios;
- Busca de soluções globalizadas;
- Participação de forças vivas da sociedade regional, estadual e federal.

São consorciados ao CIVAP os municípios: Assis, Borá, Campos Novos Paulista, Cândido Mota, Cruzália, Echaporã, Florínea, João Ramalho, Ibirarema, Iepê, Lutécia, Maracaí, Nantes, Ocaçu, Oscar Bressane, Palmital, Paraguaçu Paulista, Pedrinhas Paulista, Platina, Quatá, Rancharia, Santa Cruz do Rio Pardo, Taciba e Tarumã.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



### 2.1.1. PROJETOS AMBIENTAIS DO CIVAP

Por meio de todos os projetos desenvolvidos e em desenvolvimento, o Civap espera demonstrar a preocupação com o desenvolvimento, a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente, uma vez que são condições essenciais para a humanidade.

Os problemas a cargo do governo municipal na maioria das vezes exigem soluções que extrapolam o alcance da capacidade de ação do município em termos de investimentos, recursos humanos e financeiros para o custeio e a atuação política. Além disso, grande parte destas soluções exigem ações conjuntas, uma vez que dizem respeito a problemas que afetam, ao mesmo tempo, mais de um município. Além do que, mesmo que seja viável para o município atuar de forma isolada, pode ser muito mais econômico buscar a parceria com os demais municípios, possibilitando assim, soluções que satisfaçam todas as partes com um desembolso menor e conseqüentemente com melhores resultados.

Os governos estadual e federal, tradicionais canais de solicitação de recursos utilizados pelos municípios, apresentam, em geral, baixa capacidade de intervenção. Deixar simplesmente que o governo estadual e federal assumam ou realize atividades de âmbito local ou regional, que poderiam ser realizados pelos municípios, pode significar uma renúncia à autonomia municipal, retirando dos cidadãos a possibilidade de intervir diretamente nas ações públicas que lhes dizem respeito.

O Civap, em parceria com as demais prefeituras, governo estadual e federal, aumenta a capacidade de um grupo de municípios solucionar problemas comuns sem retirar a autonomia, assumindo o compromisso de garantir os recursos adequados para a promoção do crescimento socioeconômico e a melhoria contínua da qualidade de vida da população do Vale do Paranapanema.

## 3. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO

Este Plano apresenta o diagnóstico do município em relação aos resíduos, de acordo com a sua classificação, apresentando a quantidade gerada, forma de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final.

### 3.1. INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA O DIAGNÓSTICO

Para chegar ao diagnóstico apresentado neste plano utilizou-se de questionário elaborado pelo Civap, contendo questões básicas necessárias para o levantamento, como por exemplo, a quantidade gerada de cada tipo de resíduo, números de licença dos destinos finais de cada tipo de resíduo, número de funcionários empregados em cada coleta ou serviço, maquinário e equipamentos utilizados, entre outros.

Após o preenchimento do questionário, foram realizados levantamentos de campo, por meio dos estagiários, onde foi verificada a veracidade dos dados preenchidos no questionário, tiradas as fotos e levantadas questões técnicas que não foram possíveis de serem levantadas por questionamentos escritos. Utilizou-se também do acervo que a prefeitura dispunha no momento.

### 3.2. FORMA DE VALIDAÇÃO DO PLANO

O município de Lutécia criou uma Comissão de acompanhamento, por meio da Portaria nº 57/2013, que nomeia pessoas pertencentes ao poder público, sociedade civil, membros de sindicatos, da indústria, comércio e de cooperativas e/ou associações quando houver, de maneira paritária, para se reunirem durante o plano a fim de avaliarem e propor alterações para o mesmo.

Esta comissão efetuou quatro reuniões durante a fase de elaboração do plano, sendo: a primeira para que seja tomado conhecimento sobre a necessidade do plano e a elaboração deste pelo Civap a

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



segunda para conhecimento do volume de Diagnóstico e para que sejam propostas alterações; a terceira para que seja conhecido o volume de prognóstico e sejam propostas alterações; e finalmente a quarta para que seja finalizado o PMGIRS e encaminhado a Câmara Municipal para votação, tornando-se uma lei e disponibilizado no site da prefeitura.

Para validação pública do plano, foram efetuadas duas Audiências Públicas, sendo a primeira para informar a população sobre a existência da Lei Federal 12.305 e sua importância, a necessidade do plano, e a elaboração do plano pelo Civap, e a segunda Audiência Pública para apresentar o PMGIRS já com o Diagnóstico e Prognóstico prontos para que sejam discutidas as propostas e metas com a população.

### 3.3. PRAZO DE REVISÃO DO PLANO

Como já mencionado anteriormente, o prazo de revisão do plano é para 2016, para que seja efetuado juntamente com o Plano Plurianual do Município, e posteriormente a cada 04 (quatro) anos, ou quando se julgar necessário pelo fato de alterações dos dispositivos relacionados a quaisquer tipo de resíduos gerados no município.

## 4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este capítulo apresenta algumas importantes definições, normas técnicas, legislações e demais materiais relacionados a resíduos sólidos, que subsidiarão a elaboração e compreensão deste relatório.

### 4.1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Segundo o Dicionário de Aurélio lixo é: *"Tudo o que não presta e se joga fora; Coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor; Resíduos que resultam de atividades domésticas, industriais, comerciais"*. Já, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), lixo é definido como os *"Restos das atividades humanas, consideradas pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis"*.

Ainda na Norma Brasileira (NBR) 10.004/04 define resíduos sólidos como:

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

### 4.2. CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Existem diversas formas de classificar os resíduos sólidos, que se baseiam em suas características e/ou propriedades físicas e químicas. A classificação é importante para a escolha da estratégia de gerenciamento mais viável. Dessa forma, os resíduos podem ser classificados quanto: natureza física, composição química, riscos potenciais ao meio ambiente e quanto à sua origem.

QUADRO 01 – Classificação dos Resíduos Sólidos.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
<i>Quanto à natureza física</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secos;</li> <li>• Molhados.</li> </ul>
<i>Quanto à composição química</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matéria Orgânica;</li> <li>• Matéria Inorgânica.</li> </ul>
<i>Quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resíduos Classe I – Perigosos;</li> <li>• Resíduos Classe II – Não perigosos;               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resíduos Classe II A – Não inertes;</li> <li>○ Resíduos Classe II B – Inertes.</li> </ul> </li> </ul>
<i>Quanto à origem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doméstico;</li> <li>• Comercial;</li> <li>• Público;</li> <li>• Serviço de Saúde;</li> <li>• Resíduos Especiais;</li> <li>• Pilhas e Baterias;</li> <li>• Lâmpadas Fluorescentes;</li> <li>• Óleos lubrificantes;</li> <li>• Pneus;</li> <li>• Embalagens de agrotóxicos;</li> <li>• Radioativos;</li> <li>• Construção civil/entulhos;</li> <li>• Industrial;</li> <li>• Portos, aeroportos e terminais rodoviários e ferroviários;</li> <li>• Agrícola.</li> </ul>

Fonte: IPT/CEMPRE, 2000.

#### 4.2.1. QUANTO À NATUREZA FÍSICA

##### 4.2.1.1. RESÍDUOS SECOS

Os resíduos secos são compostos principalmente de plásticos, papéis, vidros e metais diversos, podendo ser constituídos também por produtos compostos, como as embalagens “longa vida” entre outros.

##### 4.2.1.2. RESÍDUOS ÚMIDOS

Resíduos Úmidos são compostos principalmente por restos oriundos do preparo de alimentos. Contém parte de alimentos in natura, como folhas, cascas e sementes, restos de alimentos industrializados e outros. Esses resíduos são constituídos principalmente por matéria orgânica.

#### 4.2.2. QUANTO A COMPOSIÇÃO QUÍMICA

##### 4.2.2.1. RESÍDUOS ORGÂNICOS

Resíduos orgânicos são os que possuem origem animal ou vegetal. Podem ser incluídos restos de alimentos, verduras, flores, legumes, plantas, folhas, sementes, restos de carnes e ossos, papéis, madeira, etc. A maior parte dos resíduos orgânicos pode ser usada na compostagem, na qual são transformados em

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

fertilizantes e corretivos do solo, contribuindo, dessa forma, para o aumento da taxa de nutrientes e, conseqüentemente, melhorar a qualidade da produção agrícola.

Estes resíduos também são grande fonte de energia, dada sua concentração de carbono, em processos de geração de combustível pela matéria orgânica. Processo esse similar ao da queima de biomassa, tecnologia largamente difundida para geração de energia na agroindústria.

#### 4.2.2.1. RESÍDUOS INORGÂNICOS

Resíduo inorgânico é todo material que não apresenta elementos orgânicos em sua constituição química, por exemplo: plásticos, vidros, metais, etc. Quando lançados diretamente ao meio ambiente, sem ter passado por nenhum tratamento prévio, esses resíduos costumam apresentar maior tempo de degradação.

#### 4.2.3. *QUANTO AOS RISCOS POTENCIAIS*

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

##### 4.2.3.1. RESÍDUOS CLASSE I – PERIGOSOS

São os resíduos que apresentam risco à saúde pública e ao meio ambiente, apresentando uma ou mais das seguintes características: periculosidade, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade (ex.: baterias, pilhas, óleo usado, resíduo de tintas e pigmentos, resíduo de serviços de saúde, resíduo inflamável etc.).

##### 4.2.3.2. RESÍDUO CLASSE II – NÃO PERIGOSOS

Os resíduos Classe II são classificados de acordo com a solubilização de seus constituintes por meio de testes efetuados em laboratórios. Podem ser classificados como inertes ou não inertes em acordo com o teste especificado pela NBR 10.005 e 10.006, ambas do ano de 2004.

##### 4.2.3.2.1. **RESÍDUO CLASSE II A – NÃO INERTES**

Aqueles que não se enquadram na classificação “Resíduos Classe I – Perigosos” ou “Resíduos Classe II B – Inertes”, nos termos da NBR 10.004. Os Resíduos Classe II A – Não Inertes podem ter propriedades tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água (ex.: restos de alimentos, resíduos de varrição não perigosos, sucata de metais ferrosos, borrachas, espumas, materiais cerâmicos, etc.).

##### 4.2.3.2.2. **RESÍDUO CLASSE II B – INERTES**

Qualquer resíduo que quando amostrado de uma forma representativa, de acordo com a ABNT NBR 10.007, e submetido a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, segundo a ABNT NBR 10006, não tiver nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, executando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor. (Ex.: rochas, tijolos, vidros, entulhos/construção civil, luvas de borracha, isopor, etc.).

#### 4.2.4. *QUANTO À ORIGEM*

A origem é o principal elemento para a caracterização dos resíduos sólidos.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



#### 4.2.4.1. DOMÉSTICO

São os resíduos gerados nas atividades diárias em casas, apartamentos, condomínios e demais edificações residenciais. Apresentam em torno de 50% a 60% de composição orgânica, que é constituído por restos de alimentos (cascas de frutas, verduras e sobras, etc.), e o restante é formado por embalagens em geral, jornais e revistas, garrafas, latas, vidros, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande variedade de outros itens. A taxa média diária de geração de resíduos domésticos por habitantes em áreas urbanas é de 0,5 a 1 Kg/hab. dia, para cada cidadão, dependendo do poder aquisitivo da população, nível educacional, hábitos e costumes.

#### 4.2.4.2. COMERCIAL

São os resíduos gerados em estabelecimentos comerciais, e as características dependem da atividade desenvolvida. Por exemplo, no caso de restaurantes, bares e hotéis, predominam os resíduos orgânicos, já os escritórios, bancos e lojas, os resíduos predominantes são o papel, plástico, vidro entre outros.

Os resíduos comerciais podem ser divididos em dois grupos, que dependem da quantidade gerada por dia. São considerados pequenos geradores de resíduos comerciais os estabelecimentos que geram até 120 litros por dia e grandes geradores de resíduos comerciais são os que geram um volume superior a esse limite.

#### 4.2.4.3. PÚBLICO

São os resíduos provenientes dos logradouros públicos, em geral resultantes da natureza, como por exemplo, folhas, galhadas, poeira, terra e areia, assim como aqueles descartados irregular e indevidamente pela população, como entulho, bens considerados inservíveis, papéis, restos de embalagens e alimentos. Também são incluídos como resíduos públicos aqueles gerados em prédios e repartições públicas, que tem características que se assemelham a dos resíduos domiciliares e comerciais.

#### 4.2.4.4. SERVIÇOS DE SAÚDE

Segundo a Resolução RDC nº 306/04 da ANVISA e a Resolução RDC nº 358/05 do CONAMA, definem-se como geradores de resíduos de serviço de saúde (RSS) todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares.

A classificação dos RSS vem sofrendo um processo de evolução contínuo, na medida em que são introduzidos novos tipos de resíduos nas unidades de saúde e como resultado do conhecimento do comportamento destes perante o meio ambiente e à saúde, como forma de estabelecer uma gestão segura com base nos princípios da avaliação e gerenciamento dos riscos envolvidos na sua manipulação. Os resíduos de serviços de saúde são parte importante do total de resíduos sólidos, não por conta da quantidade gerada, mas sim pelo potencial de risco que representam à saúde e ao meio ambiente. Os RSS são classificados em função de suas características e riscos que podem acarretar ao meio ambiente e à saúde.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

De acordo com ANVISA/CONAMA, 2006, os resíduos de serviços de saúde são classificados da seguinte forma:

QUADRO 02: Classificação dos Resíduos de Saúde.

GRUPO	DESCRIÇÃO
<p><b>GRUPO A</b> <i>(Potencialmente Infectante)</i></p>	<p><b>A1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética;</li> <li>• Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes “Classe de Risco IV”, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido;</li> <li>• Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta;</li> <li>• Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.</li> </ul>
	<p><b>A2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anatomopatológico ou confirmação diagnóstica.</li> </ul>
	<p><b>A3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou família.</li> </ul>

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

	<p>A4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kits de linhas arteriais, endovenosas e deslizadores, quando descartados;</li> <li>• Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares. Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes da Classe de Risco IV, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons. Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo. Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre. Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica. Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações.</li> <li>• Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.</li> </ul>
	<p>A5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfuro-cortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.</li> </ul>
<p><b>Grupo B (Químicos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; anti-neoplásicos; imunossuppressores; digitálicos; imuno-moduladores; antirretrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações;</li> <li>• Resíduos de saneantes, desinfetantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes. Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores). Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas. Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).</li> </ul>	
<p><b>Grupo C (Rejeitos Radioativos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista;</li> <li>• Enquadram-se neste grupo os rejeitos radioativos ou contaminados com radionuclídeos, proveniente de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo a resolução CNEN-6.05.</li> </ul>	

*"Sejinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

<b>Grupo D (Resíduos Comuns)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em antissepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1;</li><li>• Sobras de alimentos e do preparo de alimentos; resto alimentar de refeitório; resíduos provenientes das áreas administrativas; resíduos de varrição, flores, podas e jardins;</li><li>• Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.</li></ul>
<b>Grupo E (Perfuro-Cortantes)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.</li></ul>

FONTE: ANVISA/CONAMA, 2006.

#### 4.2.4.5. RESÍDUOS ESPECIAIS

Os resíduos especiais são considerados em função de suas características tóxicas, radioativas e contaminantes, devido a isso passam a merecer cuidados especiais em seu manuseio, acondicionamento, estocagem, transporte e sua disposição final. Dentro da classe de resíduos de fontes especiais, merecem destaque os seguintes resíduos:

**Pilhas e Baterias:** As pilhas e baterias têm como princípio básico a conversão de energia química em energia elétrica. Podem conter um ou mais dos seguintes metais: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), níquel (Ni), prata (Ag), lítio (Li), zinco (Zn), manganês (Mn) e seus compostos.

As substâncias das pilhas que contêm esses metais possuem características de corrosividade, reatividade e toxicidade e são dessa forma, classificados como “Resíduos Perigosos – Classe I”.

As substâncias que contêm cádmio, chumbo, mercúrio, prata e níquel causam impactos negativos sobre o meio ambiente e conseqüentemente para o homem. Outras substâncias presentes nas pilhas e baterias, como o zinco, manganês e o lítio, embora não estejam limitadas pela NBR 10.004, também causam problemas ao meio ambiente.

**Lâmpadas Fluorescentes:** O pó que se torna luminoso encontrado no interior das lâmpadas fluorescentes contém mercúrio. Contudo, isso não se apresenta apenas nas lâmpadas fluorescentes comuns de forma tubular, mas encontra-se também nas lâmpadas fluorescentes compactas.

As lâmpadas fluorescentes liberam mercúrio quando são quebradas, dispostas diretamente no solo ou queimadas, transformando-as em “Resíduo Perigoso - Classe I”, já que o mercúrio é tóxico para o sistema nervoso humano e, quando inalado ou ingerido, pode causar problemas fisiológicos. Além disso, o mercúrio tem a capacidade de penetrar a cadeia alimentar através de um processo denominado de metilação, que forma o metilmercúrio, contaminando assim os organismos aquáticos. Ainda, o metilmercúrio tem outra característica indesejável, que é chamada de bioacumulação, que é a capacidade de ser continuamente acumulada ao longo dos níveis tróficos da cadeia alimentar. Ou seja, os consumidores finais da cadeia alimentar contaminada (ex.: o homem) passam a apresentar maiores níveis de mercúrio no organismo. Quanto aos riscos ambientais, ao serem lançadas nos aterros, se as lâmpadas não estiverem intactas, estas liberam vapor de mercúrio, que contaminam os solos e conseqüentemente os cursos d’água.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

**Óleos Lubrificantes:** Os óleos são poluentes devido aos aditivos incorporados. O impacto ambiental que pode ser causado por este resíduo, são os acidentes que envolvem o derramamento de petróleo e seus derivados nos recursos hídricos. O óleo pode causar intoxicação principalmente pela presença de compostos como o tolueno, o benzeno e o xileno, que ao serem absorvidos pelo organismo podem causar câncer e mutações, além de outros distúrbios.

**Pneus:** A sua principal matéria-prima é a borracha vulcanizada, que é mais resistente que a borracha natural, não se degrada facilmente e, quando queimada a céu aberto, gera enormes quantidades de material particulado e gases tóxicos, contaminando assim, o meio ambiente com carbono, enxofre e outros poluentes. Estes apresentam também riscos à saúde pública, pois quando são dispostos em ambiente inadequado, sujeito a intempéries, os pneus acumulam água, formando ambientes propícios para a disseminação de doenças, como a dengue e a febre amarela.

**Embalagens de Agrotóxicos:** Os agrotóxicos são insumos agrícolas, produtos químicos usados em larga escala na agricultura, na pecuária e até mesmo no ambiente doméstico como: inseticidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas, herbicidas, bactericidas, vermífugos. As embalagens de agrotóxicos são resíduos oriundos dessas atividades e possuem tóxicos que representam grandes riscos para a saúde humana e de contaminação do meio ambiente. Grande parte dessas embalagens possui destino final inadequado, sendo descartadas em rios, queimadas a céu aberto, contaminando lençóis freáticos, solo e ar. A reciclagem sem controle ou reutilização para o acondicionamento de água e alimentos também são manuseios inadequados.

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

#### 4.2.4.6. RESÍDUO DA CONSTRUÇÃO CIVIL– RCC

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

Segundo o CONAMA nº. 307/02, os resíduos da construção civil são classificados conforme apresentado no QUADRO 03:

*"Sejinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

QUADRO 03: Classificação do RCC.

CLASSIFICAÇÃO	DEFINIÇÃO
<i>Classe A</i>	São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;</li> <li>• De construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, entre outros), argamassa e concreto;</li> <li>• De processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto, blocos, tubos, meio-fio, entre outros produzidos nos canteiros de obras.</li> </ul>
<i>Classe B</i>	São materiais recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros.
<i>Classe C</i>	São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso.
<i>Classe D</i>	São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais.

FONTE: CONAMA, 2002.

#### 4.2.4.7. INDUSTRIAL

São os resíduos provenientes de atividades industriais, tais como metalurgia, química, petroquímica, papelaria, alimentícia, entre outros. São resíduos bastante variados que possuem características diversificadas, podendo ser representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, vidros, cerâmicas, etc. Inclui também nesta categoria, a grande maioria dos resíduos considerados tóxicos. Sendo que esse tipo de resíduo necessita de tratamento adequado e especial devido ao seu potencial poluidor. Adota-se a NBR 10.004 da ABNT para classificar os resíduos industriais: Classe I (Perigosos), Classe II A (Não Perigosos – Não Inertes) e Classe II B (Não Perigosos - Inertes).

#### 4.2.4.8. PORTOS, AEROPORTOS E TERMINAIS FERROVIÁRIOS E RODOVIÁRIOS

São os resíduos gerados em terminais, dentro de navios, aeronaves e veículos de transporte. Os resíduos encontrados nos portos e aeroportos são oriundos do consumo realizado pelos passageiros, basicamente constituem-se de materiais de higiene, asseio pessoal e restos de alimentos. A periculosidade destes resíduos está diretamente ligada ao risco de transmissão de doenças, que podem ser veiculadas de outras cidades, estados ou países. Além disso, essa transmissão pode ser realizada através de cargas contaminadas (animais, carnes e plantas).

Estes resíduos não se diferem muito dos resíduos domiciliares, mas dado o grande número de pessoas que frequentam diariamente estes locais, o volume gerado é grande, o que dá o nome de grandes geradores.

#### 4.2.4.9. AGRÍCOLA

São os resíduos originados das atividades agrícolas e da pecuária, formados basicamente por embalagens de adubos e defensivos agrícolas contaminados com pesticidas e fertilizantes químicos, que são utilizados na agricultura. A falta de fiscalização e de penalidades mais rigorosas para o manuseio adequado destes resíduos faz com que sejam misturados aos resíduos comuns e dispostos nos vazadouros das municipalidades, ou o que é pior, sejam queimados nas fazendas e sítios mais afastados,

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

consequentemente ocorrendo geração de gases tóxicos. O resíduo proveniente de pesticidas é considerado tóxico e necessita de um tratamento especial.

#### 4.2.4.10. RESPONSABILIDADE

A responsabilidade do gerenciamento dos resíduos é das prefeituras para resíduos públicos, domiciliares e alguns casos de resíduos domésticos. Os demais serviços são de responsabilidade do gerador, apresentando-se no QUADRO 04:

QUADRO 04: Responsabilidade pelo gerenciamento de resíduos.

Origem do Resíduo	Responsável
<i>Domiciliar</i>	Prefeitura
<i>Comercial</i>	*Prefeitura
<i>Público</i>	Prefeitura
<i>Serviços de Saúde</i>	Gerador (hospitais, clínicas, etc.)
<i>Industrial</i>	Gerador (indústria)
<i>Portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários</i>	**Gerador (ou gerenciador do empreendimento)
<i>Agrícola</i>	Gerador (agricultor)
<i>Entulho</i>	Gerador

(\*) A prefeitura é responsável por pequenas quantidades, geralmente, inferiores a 50 quilogramas diários, de acordo com a legislação municipal específica. Quantidades superiores são de responsabilidade do gerador.

(\*\*) Em diversos municípios os terminais rodoviários, por exemplo, são de gestão da prefeitura, sendo assim os resíduos gerados também de responsabilidade da prefeitura.

#### 4.3. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) constitui-se em um documento que visa à administração dos resíduos por meio de um conjunto integrado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que leva em consideração os aspectos referentes à sua geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, de forma a atender os requisitos ambientais e de saúde pública. Além da administração dos resíduos, o plano tem como objetivo minimizar a geração dos resíduos no município.

O PGIRS deve ser elaborado pelo gerador dos resíduos e de acordo com os critérios estabelecidos pelos órgãos de meio ambiente e sanitário federal, estaduais e municipais. Gerenciar os resíduos sólidos de forma adequada significa:

- Manter o município limpo por um sistema de coleta seletiva e transporte adequado, tratando o resíduo sólido com tecnologias compatíveis com a realidade local;
- Um conjunto interligado de todas as ações e operação do gerenciamento, influenciando umas as outras. Assim, uma coleta mal planejada encarece o transporte; um transporte mal dimensionado gera prejuízos e reclamações e prejudica o tratamento e a disposição final do resíduo; tratamento mal dimensionado não atinge os objetivos propostos, e disposições inadequadas causam sérios impactos ambientais;
- Garantir o destino ambiental correto e seguro para o resíduo sólido;

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

- Conceber o modelo de gerenciamento do município, levando em conta que a quantidade e a qualidade do resíduo gerada em uma dada localidade decorrem do tamanho da população e de suas características socioeconômicas e culturais, do grau de urbanização e dos hábitos de consumo vigentes;
- Manter a conscientização da população para separar materiais recicláveis;
- Catadores de materiais recicláveis organizados em cooperativas e/ou associações, adequados a atender à coleta do material oferecido pela população e comercializá-lo junto às fontes de beneficiamento.

## 5. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

### 5.1. CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL

#### 5.1.1. HISTÓRICO

Em 1922, Antonio Monteiro da Silva (popular “Mineiro”), herdeiro dos bandeirantes de Piratininga, realizou as primeiras derrubadas de matas no rincão paulista. A demarcação de quadras e ruas – patrimônio da cultura cafeeira recebeu o nome “Frutal”, decorrente da existência de árvores nativas existentes na região. O patrimônio desenvolveu-se graças à construção de casas pelo Senhor Miguel João, proprietário da primeira casa comercial. Novamente Antonio Monteiro da Silva fez investimentos na região através da doação de quatro hectares à Diocese de Botucatu para construção de uma capela invocada a Nossa Senhora da Boa Esperança. Em 1925 e 1926, devido ao desenvolvimento da região, foi criado o posto policial com o nome Boa Esperança, que mais tarde viria a ser o nome do povoado, subordinado ao município de Campos Novos.



FIGURA 02: Imagem antiga do município de Lutécia.  
FONTE: Prefeitura Municipal de Lutécia.

Em seguida, verificou-se um grande surto de desenvolvimento do povoado, trazendo famílias de outras regiões atraídas pela alta fertilidade das terras e conseqüente cultivo de café. Em 1928 foi criado o Distrito de Paz, com o nome de Boa Esperança, desmembrando-se de Tabajara, sendo o Professor Augusto Luis Grohmann eleito como Juiz de Paz. No povoado Augustópolis houve a criação de uma serraria, pertencente a Centipeli e Cia. Neste mesmo ano, Antonio Monteiro da Silva solicita à grei dominante na política de Campos Novos a ascensão à categoria de Distrito. Tomando conhecimento das ações de Antonio Monteiro da Silva, Francisco Augusto Rodrigues, com apoio de uma corrente política que existia na sede municipal de Campos Novos, solicita a mesma ascensão à categoria de distrito, porém com sede no povoado de Augustópolis, distanciado dois quilômetros do outro povoado. Antonio Monteiro da Silva teve a sua solicitação atendida, sendo proposto o nome de Boa Esperança, mas por questões jurídicas foi condicionado pelo Deputado Estadual Nelson Ottoni de Rezende, o nome latino Lutécia, como substituto a Boa Esperança. A escolha de tal nome deu-se em homenagem à antiga capital francesa “Lutécia”, atual Paris.

Em 1929, pela Lei nº. 2.380 de 11 de dezembro, o povoado foi elevado a Distrito de Paz com o nome de Lutécia, anteriormente distrito policial de Boa Esperança, pertencente à comarca de Campos Novos, sede do município na comarca de Assis. Já na década de 30 o município apresentava um comércio diversificado,

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

com muitas lojas de tecidos, armazéns, bares, açougues, barbearias, serrarias e máquinas para o beneficiamento de café e arroz. Segundo divisões territoriais do Brasil (31/12/1936 a 31/12/1937), Lutécia era distrito judiciário do município de Campos Novos. Após o golpe do Presidente Getúlio Vargas, todas as Câmaras de Vereadores, Assembleias Legislativas, Câmara de Deputados e Senado Federal foram trancados e dispensados seus ocupantes, permanecendo, em 1937, apenas os prefeitos dos atuais municípios de Ocaçu, Echaporã, Oscar Bressane e Lutécia, que foram divididos em subprefeituras.

Naquela época, Arlindo Eiras foi eleito para ocupar a subprefeitura de Lutécia por Luis dos Santos Lima, Bernadino Garrossino e Dr. Afonso Faria Fraga, com projeto de melhorar as vias públicas da vila, as quais intransitáveis. Tal projeto foi inovador na região, onde foi estabelecida a criação de guias e sarjetas. Por força do Decreto Estadual nº 9.775, de 30 de novembro de 1938, a sede do distrito de Lutécia, passou a pertencer ao município de Bela Vista (atual Echaporã).

Em 30 de novembro de 1944, pelo Decreto nº 14.344, que fixou o quadro territorial administrativo-judiciário do Estado de São Paulo, para vigorar no período 1945 - 1948 foi criado o município de Lutécia constituído pelos distritos de Lutécia e Amaralís (ex. Fortuna e atual Oscar Bressane), ambos transferidos do município de Bela Vista, deixando de pertencer à divisão territorial administrativo-judiciária de Assis. Araguaçu (atual Paraguaçu Paulista) e Borá foram anexados à Lutécia e em 1948, Luiz dos Santos Lima foi eleito o primeiro prefeito.

### 5.1.2. LOCALIZAÇÃO

Lutécia está localizado no Oeste Paulista, fazendo divisa com os municípios de Pompéia e Quintana (Norte), Oscar Bressane (Nordeste), Echaporã (Sudeste), Borá (Noroeste), Paraguaçu Paulista (Sudoeste) e com o município de Assis (Sul), de acordo com o mapa de regiões administrativas e metropolitanas de São Paulo do Instituto de Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo (IGC).

Está situado a uma altitude 580 metros em relação ao nível do mar (CEPAGRI), e possui uma superfície de 474,93 Km<sup>2</sup> (SEADE, 2013).



MAPA 01: Localização do município de Lutécia.  
FONTE: SEADE, 2013.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



### 5.1.3. ACESSOS

O município de Lutécia é cortado pelas rodovias SP-421 (José Bassil Dower e Vereador Miguel Deliberador) sob concessão do DER - Departamento de Estradas de Rodagem.

## 5.2. ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTAIS

### 5.2.1. CLIMA

De acordo com a Classificação Climática de Koeppen, o município possui o tipo climático *Aw*, que caracteriza o clima tropical chuvoso com inverno seco e mês mais frio com temperatura média superior a 18°C. O mês mais seco tem precipitação inferior a 60 mm e com período chuvoso que se atrasa para o outono. A temperatura média é de 21,9°C, tendo 18,2°C como temperatura média mínima e 24,6°C média máxima. Em relação à pluviosidade, a média anual é de 1354,7 mm (CEPAGRI).

### 5.2.2. HIDROGRAFIA

O município de Lutécia faz parte do complexo hidrográfico dos Rios Aguapeí e Peixe e está inserido na Bacia Hidrográfica do Peixe. É cortado pelos Ribeirão Capivara, Ribeirão Grande, Ribeirão Hospital, Córrego Cascata, Ribeirão do Monjolinho, Ribeirão do Bonfim, Ribeirão do Salto, Ribeirão do Engenho, Ribeirão Vermelho e Ribeirão São Bartolomeu (SIFESP).

### 5.2.3. SOLO

Na região do Vale do Paranapanema onde está localizada a cidade de Lutécia, possui 26 unidades simples de mapeamento de solo e 12 associações. As unidades e associações mais representativas são: Lea 2 (10,99%); LVa 2 + Lea 2 (8,57%); PVe 2 + Ped 1 + LEd 1 (8,21%); TRe 2 (7,20%); LEd 2 (6,32%); LRd 1 (6,18%); Lre 1 (5,93%). Pode se dividir a região em três grandes tipos de solo (PLANO DE MANEJO DA FLORESTA ESTADUAL DE ASSIS):

1. Terras roxas ao longo do rio Paranapanema, nas menores altitudes dentro da bacia, altamente férteis, originalmente ocupadas por Floresta Estacional Semidecidual e hoje quase totalmente ocupadas por agricultura;
2. Terras arenosas e ácidas das altitudes intermediárias, originalmente cobertas pelo cerrado, geralmente ocupadas por pastagens e agora sendo também utilizadas para cultivo de cana-de-açúcar e soja;
3. Terras mistas da região de Marília, em altitude elevada e relevo acidentado, férteis, mas altamente suscetíveis à erosão, anteriormente ocupadas por floresta estacional semidecidual sendo ocupadas com cafeicultura e pastagens.

### 5.2.4. GEOLOGIA

O substrato geológico do município de Lutécia é constituído por rochas sedimentares e magmáticas da Bacia do Paraná. As unidades litoestratigráficas existentes no município são constituídas por arenitos finos a muito finos, siltitos arenosos, arenitos argilosos, subordinadamente arenitos com granulometria média quartzosos, localmente arcoseanos pertencentes à Formação Adamantina, e por arenitos de granulometria fina a grossa, formando, geralmente, bancos maciços, incluindo lentes e intercalações subordinadas de siltitos, argilitos e arinitos muito finos e níveis rudáceos com presença comum de nódulos

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

carbonáticos constituintes da Formação Marília, ambas as formações pertencem ao Grupo Bauru e datam do período Mesozoico (CBH – Aguapeí-Peixe).

O relevo é composto por colinas amplas, características do Planalto Ocidental, e médias com domínio de rochas sedimentares do Grupo Bauru. É composto ainda por morrotes alongados e espigões das Formações Marília e Adamantina (Grupo Bauru) e por escarpas festonadas da Formação Marília, sendo o relevo suportado por arenitos e conglomerados com cimento carbonático (SIRGH).

#### 5.2.5. VEGETAÇÃO

A cobertura vegetal, de acordo com o IBGE, observada no município de Lutécia é de Cerrado e zona de contato com a Mata Atlântica. Apresentando tipos fisionômicos: cerrado, cerrado stricto sensu, campo úmido, floresta paludícola, ecótono Cerrado / Floresta Estacional Semidecidual (PLANO DE MANEJO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ASSIS).

### 5.3. ASPECTOS ANTRÓPICOS

#### 5.3.1. DEMOGRAFIA

##### 5.3.1.1. DENSIDADE DEMOGRÁFICA

De acordo com o IBGE (2010), a população do município de Lutécia é de 2.714 habitantes, distribuindo-se a maioria na área urbana do município. Segundo dados do SEADE, no período de 2010-2013, a população luteciana teve uma taxa geométrica de crescimento anual de -0,41%. A população residente, tanto na área rural como urbana, conforme dados do IBGE, é mais representativa na faixa de 15 a 19 anos. Há o predomínio da população feminina (50,1%) em relação à masculina (49,9%). A densidade demográfica é de 5,65 hab./ Km<sup>2</sup> (SEADE, 2013).

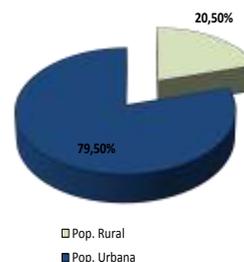


GRÁFICO 01: Distribuição da população Urbana e Rural  
FONTE: IBGE, 2012 (adaptado).

#### 5.3.2. EQUIPAMENTOS SOCIAIS

##### 5.3.2.1. SAÚDE E EDUCAÇÃO

No município de Lutécia, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) tem melhorado ao longo dos anos. Segundo dados do PNUD (2010), o índice é de 0,72, considerado um índice de desenvolvimento alto.

De acordo com os dados do SEADE (2011), a taxa de mortalidade infantil do município é de 25,64 (por mil nascidos vivos).

Com relação aos centros de saúde, conforme os dados do IBGE (2009), o município conta com apenas um estabelecimento de saúde. Quanto à educação, segundo dados da Secretária da Educação do Estado de São Paulo (2013), Lutécia possui dois estabelecimentos de ensino, sendo um estadual e um municipal, ambos localizados na zona urbana do município.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### 5.3.3. SANEAMENTO BÁSICO

Os tratamentos de esgoto e de água do município de Lutécia são de responsabilidade da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

A Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, localizada na Estrada Municipal LTC- 025, zona rural, S/N, Lutécia, SP, apresenta Licença de Operação para Estação de Tratamento de Esgotos de nº 59000209 emitida pela Cetesb. O tratamento é constituído por grade, calha parshall e duas lagoas anaeróbicas. O índice de tratamento de efluentes apresentado no município, de acordo com estudo do SEADE é de 96,76 %, tomando-se como base o ano de 2010.

Á água do município é oriunda de poços tubulares profundos, totalizando dois poços. Atualmente a estrutura de abastecimento de água abrange 98,78 % do município de Lutécia, segundo dados de 2010 do SEADE.

O município ainda não possui plano de saneamento básico conforme a lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007, que abrange tratamento de água, tratamento de efluentes sanitários, macro drenagem urbana, e resíduos sólidos, este último em maneira mais aberta, tendo uma visão macro da geração e destinação destes. Mesmo sem ter o Plano de Saneamento elaborado, o município Lutécia, também em parceria com o Civap, elaborou em 2010 parte deste plano, intitulado Plano de Saneamento dos Resíduos Sólidos Urbanos e Manejo de Resíduos, como uma visão macro dos problemas gerados pelos resíduos apenas em âmbito urbano, diferentemente deste plano apresentado que apresenta visões mais sistêmicas e abrange outros resíduos gerados dentro dos limites municipais que não os resíduos urbanos.



FIGURA 03: Lagoa de tratamento.

FONTE: CIVAP, 2013.

### 5.3.4. ECONOMIA

Em relação à economia do município, o setor que mais contribui para o Produto Interno Bruto (PIB) do município é o terciário, ou seja, o setor de serviços. Segundo dados do SEADE (2010), este setor contribui com 48,65% no PIB de Lutécia, seguido do setor primário (37,77%), e por último o setor secundários que são as indústrias (13,58%).

No setor secundário, a cidade conta com um laticínio. Já no setor primário, as principais atividades são as produções de soja, milho e de cana de açúcar para a indústria e a criação de bovinos para o abate (INVESTE SP, 2010).

Com relação ao emprego, a maior participação nos vínculos empregatícios é o de serviços, seguido pela agropecuária, indústria e por último pelo comércio (INVESTE SP, 2010).

*"Sejinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



### 5.3.5. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

A estrutura administrativa do governo municipal é composta por órgãos segmentados, tendo níveis de atuação e abrangência definidos por área. Estes têm como objetivo de criar condições e realizar as metas e ações propostas.

Consolidada pela Lei Municipal nº 88 de 02 de dezembro de 1999, a prefeitura está constituída pelos seguintes órgãos:

- Gabinete do Prefeito;
- Assessoria Jurídica;
- Departamento de Contabilidade;
- Departamento de Educação e Cultura;
- Departamento de Saúde;
- Departamento de Assistência Social

## 6. DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA EXISTENTES

A Constituição Federal, em seu art. 30, inciso V, dispõe sobre a competência dos municípios em "organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o transporte coletivo, que tem caráter essencial". O que define e caracteriza o "interesse local" é a predominância do interesse do Município sobre os interesses do Estado ou da União. No que tange aos municípios, portanto, encontram-se sob a competência dos mesmos os serviços públicos essenciais, de interesse predominantemente local e, entre esses, os serviços de limpeza urbana (IBAM, 2001).

No município de Lutécia, a geração de resíduos domésticos é de aproximadamente 69,6 toneladas por mês, de acordo com os dados coletados pelo Civap em 2013, contabilizando todos os resíduos coletados pela coleta convencional. O serviço de coleta, transporte e disposição final dos resíduos domésticos são realizados pela prefeitura, e tem como destino final dos resíduos, o aterro em valas de Oscar Bressane, SP.

A execução dos serviços de limpeza pública de Lutécia também é própria. Os serviços abrangidos pela limpeza pública são: varrição das sarjetas e calçadas, limpeza e desobstrução de bocas de lobo, capina manual e mecanizada das vias públicas, roçada dos terrenos, inclusive o transporte e destinação final dos resíduos produzidos por estes serviços.

A prefeitura de Lutécia não possui oficialmente coleta seletiva municipal. Os resíduos recicláveis são coletados por uma família beneficiada pela prefeitura, que realizam a coleta individual, e a comercialização dos materiais, também ocorre individualmente.

Quanto aos resíduos de serviço de saúde, o serviço é terceirizado, ficando aos estabelecimentos comerciais que geram este tipo de resíduo, como de farmácias, clínicas e consultórios, a responsabilidade de entrega desse resíduo para a empresa contratada no caso a Cheiro Verde Serviço Ambiental Ltda. A empresa que faz essa coleta no município é a Cheiro Verde Ambiental que é responsável pelo transporte e destinação final. No caso dos resíduos de serviço de saúde provenientes do serviço público, a coleta, transporte e destinação é também de responsabilidade da Cheiro Verde Ambiental, ficando o ônus a cargo do município.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

As funerárias devem cumprir as exigências do CONAMA 283/01 e 358/05, assim como da ANVISA RDC 306/04, e possuir o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde, sendo responsáveis pela destinação de final destes resíduos por meio de empresa terceirizada. No entanto, estes planos não foram apresentados à prefeitura.

Os resíduos industriais são de responsabilidade dos seus respectivos geradores, os quais contratam empresas especializadas na destinação final dos mesmos.

Para um melhor entendimento da situação atual dos serviços de limpeza pública existentes no município de Lutécia, os itens a seguir descrevem o diagnóstico de cada serviço existente no município.

#### 6.1. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

Atualmente, no município de Lutécia, o serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos e comerciais (coleta convencional) atende toda a malha urbana, que corresponde a 6,1 quilômetros. No total, 700 casas são atendidas pela coleta convencional.

Diariamente são coletadas aproximadamente 2,32 toneladas de resíduos, que são destinados ao aterro em valas de Oscar Bressane, localizado na estrada vicinal OCB-348, zona rural, Oscar Bressane, SP.



FIGURA 04: Serviço de coleta convencional em Lutécia.  
FONTE: CIVAP, 2013.

##### 6.1.1. FREQUÊNCIA E ITINERÁRIO DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS

O sistema de coleta, assim como as rotas e frequências foram definidas pela prefeitura, sendo executadas por equipe de coleta própria.

Com dois caminhões compactadores prensa, sendo um utilizado como reserva que realiza a coleta dos resíduos de toda área urbana do município em um único turno de coleta das 07h00min até 17h00min com intervalo de uma hora para almoço.

Dado a pequena extensão do município, o itinerário de coleta ocorre inicialmente nas proximidades da garagem do departamento de obras, e posteriormente ao restante do município.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



FIGURA 05: Lixeiras dispostas em frente às residências.  
 FONTE: CIVAP: 2013.



FIGURA 06: Lixeira disposta nas ruas centrais de Lutécia.  
 FONTE: CIVAP, 2013

No município de Lutécia, os resíduos domésticos e comerciais, ficam costumeiramente acondicionados em sacos plásticos dispostos em lixeiras em frente às residências ou comércio. Durante visita a campo, verificou-se que os munícipes e comerciantes obedecem aos horários de coleta, dispondo os resíduos corretamente, nos horários apropriados, mesmo quando não há lixeiras, os resíduos são colocados para fora das residências com até duas horas antes da coleta.

Na região central do município, são dispostas lixeiras em pontos estratégicos para atender a maior circulação de pessoas, num total de 23 lixeiras e mais um conjunto de PEVs na Escola Municipal Antônio Monteiro da Silva.

#### 6.1.2. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS

É utilizado um caminhão que realiza a coleta dos resíduos de toda área urbana do município, com uma equipe de cinco funcionários, que realizam a tarefa diariamente, sendo um motorista e quatro catadores. A prefeitura dispõe de um caminhão prensa Volkswagen 8.150, ano 2001/2001, com capacidade de carga de 07 toneladas, placa CZA-5444, para coleta dos resíduos domiciliares e do comércio, com média de quilometragem de 51 quilômetros por dia, o caminhão encontra-se em bom estado de conservação. Além desse caminhão a prefeitura disponibiliza de um caminhão reserva Volkswagen 8.150, ano 2004/2004, com capacidade de carga de 02 toneladas, placa DHF – 9386 que é utilizado quando o outro caminhão encontra-se em manutenção ou quando a quantidades de resíduos gerados é maior, como por exemplo nos dias pós feriados. Este caminhão encontra-se também em bom estado de



FIGURA 07: Veículo utilizado na coleta convencional;  
 FONTE: CIVAP, 2013.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

conservação.

Verificou-se, durante a visita em campo, que os funcionários responsáveis pela coleta de resíduos apresentavam-se com uniformes de identificação e utilizavam apenas luvas de raspa de couro e botinas como equipamento de proteção individual (EPI).

#### 6.1.3. DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS

Os resíduos domésticos e comerciais coletados no município de Lutécia, são destinados ao aterro em valas de Oscar Bressane (CNPJ 44.544.898/0001-34), Estrada Vicinal, zona rural, Oscar Bressane, SP, com Licença de Operação para Aterro Sanitário de nº 11000702, emitida em pela Cetesb. O aterro ainda apresenta IQR, índice de qualidade de resíduos avaliado pela Cetesb em 2012, de 7,2.

O aterro apresenta apenas cerca de divisa, barreira natural e cinturão verde e uma vez ao dia é realizada a cobertura dos resíduos.

FIGURA 08: Aterro em valas de Oscar Bressane.  
FONTE: CIVAP, 2013.

#### 6.1.4. PROJEÇÃO POPULACIONAL

Para o cálculo da projeção populacional, foram adotados dados do SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados), a partir do ano de 2013, considerando a população rural e urbana.

TABELA 01: Projeção Populacional para Lutécia.

Ano	População
2013	2.682
2014	2.671
2015	2.660
2016	2.652
2017	2.644
2018	2.637
2019	2.629
2020	2.621
2025	2.593
2030	2.568

FONTE: SEADE, 2013.

#### 6.1.5. PRODUÇÃO PERCAPITA DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS

A geração per capita relaciona a quantidade de resíduos sólidos gerada diariamente e o número de habitantes de determinada região. Muitos técnicos consideram de 0,50 a 1,30 hab./dia como a faixa de variação média para o Brasil conforme a tabela abaixo:

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

Para o cálculo da produção per capita de resíduos domésticos do município de Lúcia foram utilizadas a população urbana projetada pelo SEADE e as quantidades de resíduo coletado pela prefeitura num período de 15 dias no mês de junho de 2013. O valor obtido per capita foi de 0,86 kg/hab.dia (TABELA 03), o que pode ser considerado acima dos padrões estimados pelas referências bibliográficas que utilizam até 0,50 kg/hab. dia para população urbana de até 30.000 habitantes.

Ressaltamos que não foram incluídos os resíduos originados da construção civil e da indústria.

TABELA 02: Média de geração *per capita* de resíduos domésticos.

Tamanho da Cidade	População Urbana (Habitantes)	Geração Per Capita (Kg/hab. dia)
Pequena	Até 30.000	0,50
Média	De 30.000 a 500.000	De 0,50 a 0,80
Grande	De 500.000 a 3.000.000	De 0,80 a 1,00
Megalópole	Acima de 3.000.000	De 1,00 a 1,30

FONTE: CEMPRE, 2003.

TABELA 03: Geração *per capita* de resíduos domésticos.

População urbana (hab.)	Coleta Doméstica (Kg/mês)	Coleta Doméstica (Kg/dia)	Per Capita (Kg/hab.dia)
2.682*	69.600	2.320	0,86

FONTE: CIVAP, 2013.

\*SEADE: Projeção Populacional de 2013.

#### 6.1.6. TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL

A equação abaixo foi empregada para realização do cálculo da taxa de crescimento de geração per capita ao longo do tempo. O período considerado para cálculo foi de 17 anos (2030 - 2013) com uma tendência linear do crescimento da geração per capita de resíduos de 0,86 a 0,50 kg/hab. dia, resultando uma taxa de crescimento de - 2,44 % ao ano.

$$\text{Variação Anual} = \frac{0,50 - 0,86}{2.030 - 2.013} \cong -0,021$$

$$\text{Taxa de Crescimento} = \frac{-0,021}{0,86} = -2,44\%$$

#### 6.1.7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE RESÍDUO

Os resultados tabelados abaixo têm a finalidade de avaliar o impacto da geração de resíduos do município. Sendo estes obtidos com base na projeção populacional fornecida pelo SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados) e por meio da variação anual *per capita* de - 0,021, anteriormente apresentada.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

Os valores de resíduos per capita calculados através da seguinte fórmula:

$$\text{Resíduos Per Capita (Kg/hab. dia)} = \frac{\text{Coleta\_Doméstica(Kg / dia)}}{\text{Pop.(hab)}}$$

$$\text{Quantidade de Resíduos (Kg/ano)} = \text{Pop(hab)} \times \text{Geração\_per\_capita}$$

$$\text{Quant. Acum. (Kg)} = \text{Quantidade de\_res.(kg / ano)ano\_atual} + \text{Quant.\_res.(Kg / ano)ano\_anterior}$$

TABELA 04: Estimativa da geração anual de resíduos sólidos domésticos.

Ano	População	Resíduos Per Capita (Kg/hab. dia)	Quantidade de resíduos (Kg/ano)	Quantidade acumulada (Kg)
2013	2.682	0,865	846.800	846.800
2014	2.671	0,839	817.954	1.664.754
2015	2.660	0,818	794.196	2.458.950
2016	2.652	0,797	771.480	3.230.430
2017	2.644	0,776	748.887	3.979.317
2018	2.637	0,755	726.691	4.706.008
2019	2.629	0,734	704.335	5.410.343
2020	2.621	0,713	682.102	6.092.445
2025	2.593	0,608	575.439	9.181.158
2030	2.568	0,503	471.472	11.745.684

FONTE: CIVAP, 2013.

## 6.2. COLETA SELETIVA – MATERIAIS RECICLÁVEIS

A coleta seletiva é o sistema de recolhimento dos materiais recicláveis como: papéis, plásticos, vidros, metais, entre outros. Uma das definições para coleta seletiva é a de um sistema ecologicamente correto, que visa recolher o material potencialmente reciclável que foi previamente separado na fonte geradora por meio de uma ação conjunta entre inúmeros parceiros (SEMA, 2006). Além disso, a coleta seletiva proporciona benefícios nos âmbitos ambiental, econômico e social, conforme demonstrado no QUADRO 05.

Os procedimentos de coleta de materiais recicláveis encontrados atualmente podem ser da seguinte forma:

Coleta seletiva porta a porta: É o modelo mais empregado nos programas de reciclagem. Nesse modelo, a população faz a separação dos materiais recicláveis existente nos resíduos domésticos para que depois esses materiais separados possam ser coletados por um veículo específico.

Pontos de entrega voluntária – PEV: Consiste na instalação de contêineres ou recipientes em locais públicos para que a população, voluntariamente, possa fazer o descarte dos materiais separados em suas residências.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

Postos de troca: É baseado na entrega do material reciclável pela troca de outro material (algum bem ou benefício).

Cooperativa de catadores: A coleta formal envolve a participação da prefeitura, com o uso de equipamentos adequados para a realização da coleta, uniformização e cadastramento dos catadores, etc. Por outro lado, a coleta informal envolve a coleta dos materiais recicláveis em lugares como lixões ou aterros (quando se é permitido), ou recolhem os recicláveis por meio da coleta de porta em porta, nas residências e comércios.

Após o processo de coleta, separação e triagem, os materiais recicláveis são vendidos pelos barracões e catadores como matéria prima aos sucateiros, aparistas e às indústrias. Dentre os fatores contribuintes de todo esse processo, atribui-se que o sucesso da coleta seletiva é proporcional ao nível de sensibilização e conscientização da população em realizar e participar da coleta seletiva, assim como da existência de mercado para os materiais recicláveis.

Os itens a seguir detalham sobre a situação atual de Lutécia relacionada com a coleta de material reciclável no município: sistema de coleta, transporte e destinação final dos materiais recicláveis, ações da prefeitura, abordagem dos diversos atuantes da coleta seletiva como os catadores, receptadores e empresas.

### 6.2.1. COLETA SELETIVA MUNICIPAL

No município de Lutécia não existe coleta regular de material reciclável feita pela prefeitura. Sendo esta atividade realizada por uma família que trabalha em parceria com a prefeitura, são coletados, em média, 41,17 quilogramas por dia de resíduos recicláveis. A coleta ocorre em toda área urbana do município, e existem dois pontos de entrega voluntária de recicláveis, sendo um ao lado do prédio da prefeitura e outro em frente ao supermercado. Contudo, de acordo com a prefeitura, somente 10 a 15% da população realiza a separação dos resíduos. A TABELA 05, apresenta a quantidade aproximada de resíduos de materiais recicláveis:

QUADRO 05: Benefícios da Coleta Seletiva.

BENEFÍCIOS DA COLETA SELETIVA	
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminui a exploração de recursos naturais renováveis e não renováveis;</li> <li>• Evita a poluição do solo, da água e do ar;</li> <li>• Melhora a qualidade do composto produzido a partir da matéria orgânica;</li> <li>• Melhora a limpeza da cidade;</li> <li>• Possibilita o reaproveitamento de materiais que iriam para o aterro sanitário;</li> <li>• Prolonga a vida útil dos aterros sanitários;</li> <li>• Reduz o consumo de energia para fabricação de novos bens de consumo;</li> <li>• Diminui o desperdício.</li> </ul>
Econômico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminui os custos da produção, com o aproveitamento de recicláveis pelas indústrias;</li> <li>• Gera renda pela comercialização dos recicláveis;</li> <li>• Diminui os gastos com a limpeza urbana.</li> </ul>
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cria oportunidade de fortalecer organizações comunitárias;</li> <li>• Gera empregos para a população;</li> <li>• Incentiva o fortalecimento de associações e cooperativas.</li> </ul>

FONTE: SEMA, 2006.

TABELA 05: Quantidade aproximada de materiais recicláveis coletados por mês.

Material	Quantidade (Kg)
Metais	400
Papel	700
Plástico	800
Vidro	200

FONTE: Prefeitura Municipal de Lutécia, 2013.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

#### 6.2.1.1. FREQUÊNCIA E ITINERÁRIO DE COLETA SELETIVA

Quanto ao itinerário e a frequência da coleta dos resíduos, na área urbana a coleta ocorre de às sextas-feiras no período da tarde. O sistema de coleta de resíduos recicláveis é do tipo porta a porta, na qual os autônomos percorrem rua por rua com os carrinhos nos bairros determinados e também através de bags colocados em locais pré-determinados na cidade.

Durante a visita ao município para a coleta de dados, verificou-se que os resíduos recicláveis são deixados de frente as residências, nos caso em que os munícipes não se encontram em casa para realizar a entrega.

#### 6.2.1.2. TRANSPORTE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

Para o transporte dos resíduos é utilizado dois carrinhos próprios para a coleta de resíduos recicláveis.



FIGURA 09: Disposição de bags nas ruas de Lutécia. FONTE: CIVAP, 2013.



FIGURA 10: Carrinho utilizado para a coleta de resíduos reciclável. FONTE: CIVAP, 2013.

#### 6.2.1.3. COLETA INFORMAL: BARRACÕES

No município de Lutécia, como a coleta é realizada por autônomos, e os resíduos recicláveis são armazenados em um barracão particular na estrada municipal LTO – 025, Zona Rural, S/N, Lutécia, SP.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



FIGURA 11: Barracão para acondicionamento de resíduos recicláveis.  
FONTE: CIVAP, 2013.

### 6.3. VARRIÇÃO E RESÍDUOS DE PODA E CAPINA

Os serviços de varrição são realizados pela própria prefeitura do município. A periodicidade da varrição é diária, ou seja, todos os dias é realizada a varrição em pontos alternados, onde são coletados aproximadamente 03 quilogramas de resíduos por habitante por dia, realizado por uma equipe de 4 funcionários. Para auxiliar na varrição, a prefeitura dispõe de um caminhão Volkswagen 11.130, ano 1986/1986, com capacidade de carga de 09 toneladas, placa BFY – 0349, que encontra-se em mal estado de conservação, e um trator CBT com carreta, ano 1988/1988 que encontra-se em bom estado de conservação e de quatro carrinhos próprios para a varrição, todos em bom estado de conservação.

Além dos resíduos da varrição, são coletados diariamente resíduos das 23 lixeiras públicas existentes no município.

Os trabalhos ocorrem das 08h00min às 17h00 min, e para o serviço a prefeitura disponibiliza de quatro funcionários.

Há, no município de Lutécia, 722 árvores nos acompanhamentos viários. A poda e a capina são realizadas pela própria prefeitura, sendo coletados aproximadamente **6.000 quilogramas de resíduos verdes por semana**, e para esse serviço, a prefeitura dispõe de oito funcionários. A coleta dos resíduos é feita pelo mesmo trator CBT e caminhão basculante Volkswagen utilizado para auxiliar a varrição,

Os resíduos dos serviços de varrição, de lixeiras públicas e de poda e capina são destinados ao aterro em valas e Oscar Bressane.



FIGURA 12: Serviço de varrição em Lutécia.  
FONTE: CIVAP, 2013.

*"Sejinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

Em visita de campo, não foi observada a utilização de EPIs por nenhum dos funcionários.



FIGURA 13: Serviço de varrição em Lutécia.  
 FONTE: CIVAP, 2013.

#### 6.4. CONSTRUÇÃO CIVIL

Para a coleta de resíduos da construção civil, a prefeitura utiliza o mesmo caminhão usado na varrição e na coleta de resíduos volumosos, um caminhão com caçamba basculante Volkswagen 11.130 CNC, ano 1986, com capacidade de carga de 09 toneladas, placa BFY-0349, que encontra-se em mal estado de conservação. Para esse serviço, a prefeitura dispõe de uma equipe composta por oito funcionários, os mesmos do serviço de poda e capina. Os resíduos são coletados diariamente, totalizando, aproximadamente, 2.130 quilogramas, utilizando-se o fator de conversão de  $650 \text{ kg/m}^3$ , considerando o caminhão totalmente carregado.



FIGURA 14: Trator utilizado para o transporte dos resíduos de serviço de varrição, poda e capina.  
 FONTE: CIVAP, 2013.

Lutécia faz parte do PROBEN-RCC, projeto do Civap que realiza o beneficiamento destes resíduos para seu uso posterior como base e sub-base de pavimentação e manutenção de estradas vicinais, mas atualmente o beneficiamento destes resíduos não acontece pois até o presente momento, não foi constituída base para implantação do equipamento e rampa de acesso ao triturador necessárias para o funcionamento do projeto no município.

Apesar da participação no projeto, o município de Lutécia, não dispõe de área para armazenamento destes resíduos, e desta forma, realiza sua disposição no município de Oscar Bressane. A disposição destes resíduos, é feita em área anexa ao aterro municipal com parecer

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

técnico emitido pela Cetesb de nº 11100325. O município de Oscar Bressane, ainda não possui base para instalação do equipamento e rampa de acesso ao britador.

#### 6.4.1. PROGRAMA DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PROBEN-RCC

O CIVAP – Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema, com sede na cidade de Assis, SP, é responsável pela solução dada para tratamento e destinação final dos resíduos da construção civil.

O Projeto tem como objetivo o beneficiamento dos resíduos da construção civil nos municípios pertencentes ao consórcio, através da aquisição de equipamento móvel (Caminhão trucado e usina de beneficiamento) adquirido pelo Consórcio com recursos advindos do Governo do Estado de São Paulo (FECOP – Fundo Estadual Contra a Poluição) com Licença de Operação de nº 59000636 emitida pela Cetesb.

Um problema apresentado por diversos municípios no Brasil, incluindo os municípios pertencentes ao Civap, é o da destinação de resíduos oriundos da construção civil, que se apresentam com grandes volumes e ocupam grande espaço útil em aterros quando assim destinados. Uma solução utilizada é a dos chamados “bota fora”, onde os resíduos são destinados em uma área aberta, e normalmente não há controle, fazendo com que elas se tornem depósitos de resíduos a céu aberto, e posteriormente, lixões.

O PROBEN-RCC consiste em triturar os resíduos da construção civil, com a utilização de um equipamento britador, que reduz o tamanho do resíduo a britas de 15 a 55 milímetros de espessura aproximadamente, e são posteriormente utilizados como base e sub-base de estradas rurais e/ou ruas dos municípios.



FIGURA 15: Equipamento de beneficiamento de resíduos da construção civil.

FONTE: CIVAP, 2012.

#### 6.5. RESÍDUOS VOLUMOSOS

Os resíduos volumosos são coletados pela prefeitura, conforme a necessidade de coleta. Para esta coleta, a prefeitura utiliza-se do mesmo caminhão utilizado para a coleta de resíduos da construção civil, varrição, poda e capina. Os resíduos são destinados ao aterro em valas de Oscar Bressane.

#### 6.6. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os resíduos de saúde classe “D” das unidades de saúde do município são coletados pela Prefeitura Municipal e dispostos no aterro em valas do município de Oscar Bressane juntamente com os resíduos comuns.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

O sistema de coleta, transporte e destinação final dos resíduos de serviços de saúde das classes "A", "B" e "E" dos estabelecimentos públicos e privados do município de Lúcia são de responsabilidade da empresa Cheiro Verde Serviço Ambiental Ltda. EPP. Contudo, antes que a Cheiro Verde faça a coleta, fica a cargo dos estabelecimentos particulares (uma clínica veterinária e duas farmácias) levarem os resíduos até o Posto de Saúde do Município na semana para posterior coleta a ser realizada pela Cheiro Verde, que realiza a coleta neste único ponto, duas vezes por semana.

O local de armazenamento dos resíduos encontra-se em ótimo estado de conservação e atende plenamente as normas da ANVISA.

São coletados, aproximadamente, 70 quilogramas de resíduos por mês. O transporte dos resíduos é feito com o uso de veículos adaptados especialmente para esse tipo de transporte e o tratamento é realizado em unidades com equipamentos adequados e funcionários devidamente capacitados.

Após o tratamento, os resíduos são encaminhados para aterro Classe II B.

#### 6.6.1. CHEIRO VERDE AMBIENTAL LTDA. E PP.

A matriz da empresa Cheiro Verde Serviço Ambiental Ltda. EPP (CNPJ 02.456.361/0001-72), localizada em Bernardino de Campos, SP, é responsável pela coleta, transporte e destinação final dos resíduos de saúde dos grupos "A", "B" e "E" de Lúcia, sendo que os resíduos do grupo "B", "A2", "A3" e "A5" são encaminhados para a SILCON AMBIENTAL LTDA, que é responsável pelo tratamento destes resíduos. A sede da empresa localiza-se em Assis, na Rua Três, Distrito Industrial, inscrita sob o CNPJ nº 06.003.515/0001-21 a zona de transbordo da empresa Cheiro Verde para a Região, com Licença de Operação para Transferência de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (Transbordo) de nº 59000763 emitida pela Cetesb.

A disposição final dos inertes é feita pela empresa Estre Ambiental, em seu Aterro Industrial, com Licença de Operação para Aterro Sanitário de número 7000435 emitida pela Cetesb, situado na Rodovia SP-225, km 256, Bairro Fazenda Santa Terezinha, Piratininga, SP, inscrita no CNPJ 03.147.393/0001-59, o transporte destes resíduos é feito através do Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental de número 59000073, emitido pela Cetesb.

#### 6.6.2. SILCON AMBIENTAL LTDA.

A empresa Silcon Ambiental Ltda. (CNPJ 50.856.251/0001-40), localizada na Rua Ruzzi, 440 – Sertãozinho, Mauá, SP, é responsável pelo tratamento dos resíduos de saúde dos grupos "B", "A2", "A3" e "A5" de Lúcia. O tratamento desses resíduos é efetuado tendo a empresa posse da Licença de Operação para Incineração de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde e Armazenamento Temporário de Resíduos Líquidos de nº 16007581 emitido pela Cetesb e com Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental da nº 59000051 emitido pela Cetesb.



FIGURA 16: Local de acondicionamento de resíduos de serviço de saúde.

FONTE: CIVAP, 2013.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

A disposição final de inertes é efetuada pela LARA Central de Tratamento de Resíduos Ltda., em seu aterro industrial com Licença de Operação para Aterro Sanitário de número 16007828 emitida pela Cetesb, e com Certificado de Movimentação de Interesse Ambiental de número 16004695, também emitido pela Cetesb, situado na Avenida Guaraciaba, 430, Mauá, SP, e inscrita no CNPJ 57.543.001/0001-08.

#### 6.7. RESÍDUOS INDUSTRIAIS

No município de Lutécia não há Lei Municipal que exija a apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais – PGRSI, das empresas e grandes geradores, aqueles que geram acima de 200 litros de resíduos por dia, ou geradores de resíduos perigosos que se encontram no município. O principal gerador é a Indústria e Comércio de Laticínios Lutécia Ltda., além de outros geradores como supermercados e oficinas por exemplo.

A destinação dos resíduos industriais é de obrigatoriedade do gerador, porém o município é corresponsável pela geração de todo resíduo gerado em seu território.

#### 6.8. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE

O município de Lutécia possui apenas um terminal rodoviário municipal, onde a coleta dos resíduos gerados é feita pela Prefeitura Municipal seguindo o itinerário normal de coleta, tendo sua disposição no aterro em valas de Oscar Bressane. Cabe neste momento informar que o município de Lutécia recebe ônibus apenas de cidades da região, sendo possível desta forma a destinação dos resíduos gerados serem dispostos no aterro sanitário em valas de Oscar Bressane, não tendo riscos de contaminações oriundas de outros países.

#### 6.9. RESÍDUOS DA ZONA RURAL

No município de Lutécia não existe a coleta convencional e nem a coleta de resíduos recicláveis nas zonas rurais do município. Alguns moradores levam seus resíduos até os pontos de coleta convencional dentro do município, mas a maioria dos resíduos gerados neste setor do município são corriqueiramente queimados e enterrados pelos próprios geradores, dentro de suas propriedades.

#### 6.10. RESÍDUOS DAS ATIVIDADE AGROSSILVOPASTORIS

Os resíduos oriundos da atividade agrossilvopastoris, tais como vacinas e remédios para animais acabam sendo destinados juntamente com os resíduos domésticos e assim, sendo queimados ou enterrados. Já as embalagens de agrotóxicos são destinadas a Central de Recebimento de Embalagens de Agrotóxicos de Paraguaçu Paulista, SP, sendo melhor detalhado no tópico de Resíduos Especiais (6.14.3).

Quando as vacinas e remédios são utilizados em larga escala, a exemplo dos casos de criação de animais, os frascos e embalagens, são entregues normalmente nos estabelecimentos comerciais que efetuam a venda dos medicamentos.

#### 6.11. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO

A estação de tratamento de efluentes de Lutécia é constituída de gradeamento, calha parshal e duas lagoas anaeróbicas. No gradeamento são retirados 45 quilos de resíduos por dia, esses resíduos são dispostos no aterro em valas de Oscar Bressane. O lodo de fundo nunca foram retirados da lagoa de tratamento.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## 6.12. RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL

Os resíduos de óleo comestível são coletados através do Projeto “Recicle Óleo”. Para que isso ocorra, o Departamento Municipal do Meio Ambiente funciona como ponto de coleta. E a cada 4 litros de óleo usado que o munícipe entrega, em troca ele ganha 1 litro de óleo novo.

Após a coleta, a empresa OLAM Recicle faz a logística para o município de Assis, onde os resíduos são tratados.

### 6.12.1. OLAM RECICLE

A empresa OLAM Recicle Ltda. EPP inscrita no CNPJ 13.756.490/0001-00, situada na Rua da Castanheira, 345 – Distrito Industrial, Assis, SP, é responsável pela coleta, tratamento e destinação final dos resíduos de óleos comestíveis com Licença de Operação para Reciclagem de Resíduos de Óleos e Gorduras Vegetais Quimicamente Modificados (Polimerizados) de nº 59000490 emitida pela Cetesb. A prestação de serviço para o município de Lutécia teve início no ano de 2013, sendo a coleta realizada quando as bombonas encontram-se completamente cheias.

A empresa transforma o óleo comestível usado em subproduto para a produção de ração para avifauna, mas também para fins de produção de biodiesel.



FIGURA 17: Bombonas utilizadas para acondicionamento de óleo comestível.  
FONTE: CIVAP, 2013.

## 5.13. RESÍDUOS FUNERÁRIOS

Os resíduos produzidos pelos serviços funerários, caracterizados por materiais comuns, como restos de flores e velas, são depositados em lixeiras distribuídas pelo cemitério. A destinação final é o aterro em valas de Oscar Bressane como resíduo domiciliar coletado pela própria prefeitura.

Os resíduos funerários são mantidos dentro dos jazigos e túmulos. O cemitério municipal não possui Licença de Operação.

## 5.14. RESÍDUOS ESPECIAIS

### 5.14.1. RESÍDUOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES

O único posto existente no município de Lutécia, o Auto Posto Lutécia (CNPJ 04.581.256/0001-90), não realiza troca de óleos lubrificantes nos veículos.

### 6.14.2. PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS, ELETROELETRÔNICOS, PILHAS E BATERIAS

Os pneumáticos inservíveis oriundos da manutenção de veículos da prefeitura e das borracharias do município são acondicionados em um barracão na Secretaria de Obras do município.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

Eletroeletrônico, pilhas e baterias também são armazenadas na Secretaria de Obras para que assim que uma quantidade maior for acumulada, estes, juntamente com os pneumáticos, possam ser encaminhados Projeto Eco.ValeVerde do Civap que dá a destinação correta para os resíduos de pneumáticos inservíveis, eletroeletrônicos obsoletos, pilhas e baterias usadas.

O município de Lutécia não realizou entrega de pneus inservíveis no ano de 2013 de acordo com os dados do Civap. É sabido que a pequena quantidade de habitantes no município acarreta em poucos descartes destes resíduos, o que normalmente acontece nos municípios vizinhos, não ocorrendo geração no município de Lutécia com frequência.

As entregas dos resíduos são agendadas junto ao Civap conforme capacidade de recebimento do barracão e programação de retirada dos resíduos para destinação final.

No município de Lutécia, a manutenção de veículos é efetuada em cidades próximas, e por este motivo a quantidade de pneus gerados no município é muito pequena. No ano de 2013, o município de Lutécia não entregou nenhum pneu ao projeto Eco.ValeVerde.



FIGURA 18: Carregamento de pneumáticos.

#### 6.14.2.1. PROJETO ECO.VALEVERDE

O Projeto é uma iniciativa do Civap teve início no final de 2009, com a coleta apenas de pneumáticos inservíveis, atingindo a marca de 517 toneladas de pneus destinados à reciclagem ou à queima controlada em fornos de clínquer por meio da Associação Reciclanip, inscrita no CNPJ 08.892.627/0001-06, com sede em São Paulo, SP, criada pelos fabricantes de pneus novos, Bridgestone, Goodyear, Pirelli, Michelin e Continental, para a ambientalmente correta destinação de pneumáticos inservíveis.

No final de 2012, ampliou-se o projeto Eco.ValeVerde para coleta de eletroeletrônicos obsoletos e pilhas e baterias usadas.

A destinação de eletroeletrônicos obsoletos é realizada em parceria com a Eletrolixo Logística Reversa Ltda., inscrita no CNPJ 13.592.842/0001-21, com sede em Bauru, SP, que realiza o recolhimento dos equipamentos obsoletos, faz a triagem, reciclagem de componentes e correta destinação de resíduos perigosos. A Eletrolixo Logística Reversa apresenta

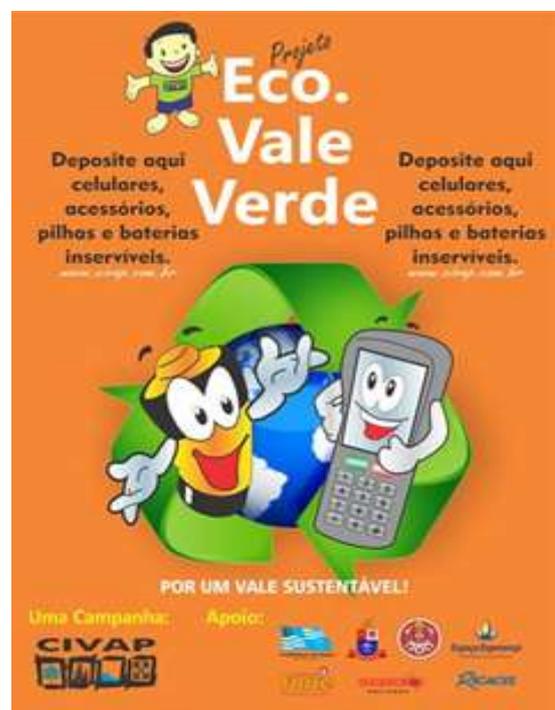


FIGURA 19: Adesivo da campanha de coleta de pilhas, baterias e acessórios de celulares. FONTE: CIVAP, 2013.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



Licença de Operação emitida pela Cetesb de nº 7003949 e CADRI de nº 07000629.

Já a destinação de pilhas e baterias ocorre por meio da empresa GM&C Logística, inscrita no CNPJ 05.034.679/0001-53, com sede em São José dos Campos, SP, que faz a logística reversa de pilha e baterias, destinando elas de maneira segura ao meio ambiente. A GM&C Logística apresenta CADRI de nº 57000936 emitido pela Cetesb, para a Suzaquim Industrias Químicas Ltda. com Licença de Operação nº 26003348.

O projeto abrange os 22 municípios consorciados do Civap e possui Certificado de Dispensa de Licença para Recepção e Armazenamento para Destinação Correta de Resíduos de Pneumáticos e Eletrônicos Inservíveis de número 59000208 emitido pela Cetesb e localiza-se em Assis, SP, à Rua São Paulo, 1036-A, Vila Paraíso, e tem o intuito de tornar possível a Logística Reversa instituída pela Lei Federal 12.305 de 02 de agosto de 2010.

#### 6.14.3. EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

As embalagens de agrotóxicos usadas devem sofrer o processo de tríplice lavagem, efetuado pelos agricultores, e posteriormente armazenadas. Em Lutécia os produtores são responsáveis por entregar as embalagens previamente armazenadas e já com o processo de tríplice lavagem realizada. As embalagens são entregues na Central de Recebimento de Embalagens de Agrotóxicos de Paraguaçu Paulista, SP. Isto ocorrer dada proximidade do município de Lutécia com a sede da ARPEV, localizada no município de Paraguaçu Paulista.

A coleta de embalagens de agrotóxicos era uma das atividades do projeto agricultura limpa que foi cortado pelo Ministério do Meio Ambiente, mas o Civap tomou frente do projeto, devido a enorme demanda de embalagens contaminadas existentes em nossa região, pelo motivo da principal atividade econômica no Vale do Paranapanema ser baseada na agricultura, e o total descaso de todas as autoridades (municipais, estaduais e federais).

Em uma parceria com a ANDEF – Associação Nacional de Defensivos Agrícolas e a Prefeitura Municipal de Paraguaçu Paulista conseguiu-se recurso necessário para a construção de um barracão e a cessão em comodato do terreno onde está instalada a Central de Recebimento de Embalagens de Agrotóxicos de Paraguaçu Paulista, que somente recebe as embalagens que já passaram pelo processo de tríplice lavagem e embalagens de papel. A inauguração deste primeiro módulo se deu em março/2000. Hoje, a estrutura já conta com dois barracões de recebimento licenciados pela Cetesb.

Atualmente existe uma parceria da ARPEV – Associação Regional de Recebimento e Prensagem de Embalagens Vazias e do INPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias. Este projeto foi financiado pelo Civap, ANDEF, Prefeitura Municipal de Paraguaçu Paulista e INPEV.

#### 6.14.4. LÂMPADAS FLUORESCENTES

Verificou-se em visita a campo pelos técnicos do Civap, a falta de programas específicos para a coleta dos resíduos de lâmpadas fluorescentes.

As lâmpadas oriundas da prefeitura e da iluminação pública são armazenadas em um galpão na Secretaria de Obras do município. Já as lâmpadas oriundas das residências são destinadas juntamente com os resíduos domésticos, uma vez que no município faltam projetos para a sua destinação correta.

É sabido que hoje, existem diversas empresas no mercado que realizam a descaracterização destas lâmpadas, no entanto, esse é um processo caro, do qual a prefeitura não dispõe de recursos específicos para tal, e não é um processo garantido de total descontaminação das lâmpadas.

Também não existe nenhum movimento dos fabricantes destas lâmpadas para atendimento a logística reversa instituída pela Lei Federal 12.305 de 02 de agosto de 2010 que institui a PNRS, e que em

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

seu artigo 33 institui a logística reversa de lâmpadas fluorescentes, entre outros resíduos, para comerciantes, fabricantes e importadores.

## 7. ÁREAS CONTAMINADAS E PASSIVOS AMBIENTAIS.

No município de Lutécia não foram identificadas áreas contaminadas ou áreas de passivos ambientais no município, pois a geração dos resíduos no município é pequena e os resíduos gerados são encaminhados ao aterro do Município vizinho de Oscar Bressane.

## 8. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### 8.1. RECICLE ÓLEO

O óleo vegetal de cozinha pode causar sérios danos ao meio ambiente se não for descartado de forma adequada. Quando chega intacto aos rios e às represas da cidade, ficam na superfície da água e assim, impedem a entrada de luz que alimenta os fitoplânctons, organismos que são fundamentais para a cadeia alimentar aquática. Quando atinge o solo, o óleo tem a capacidade de impermeabilizar, dificultando dessa maneira, o escoamento de água da chuva, por exemplo, favorecendo a ocorrência de enchentes. Ao ser jogado pelos vasos sanitários ou pelo ralo da pia, pode entupir a tubulação, além do que, gera outros problemas que afetam o meio ambiente.

Assim, o município de Lutécia, tem como objetivo promover a consciência ambiental para que dessa forma, o óleo tenha uma destinação ecologicamente correta. Para que isso ocorra, a prefeitura municipal realiza o projeto "Recicle Óleo", que consiste na coleta de óleos comestíveis usados, onde a cada quatro litros de óleo usado entregue pelos munícipes, um litro de óleo novo é dado a quem entregou o óleo usado. O ponto de coleta de óleos comestíveis situa-se no Departamento de Meio Ambiente, na Praça Arlindo Eires, 125, Lutécia, SP.

Para divulgar a iniciativa de coleta de resíduos de óleo comestível, o município realiza campanhas de divulgação nas escolas, departamentos municipais e distribuição de panfletos explicativos, informando a importância do recolhimento de óleo.



FIGURA 20: Coletor de pilhas e baterias disposto na Prefeitura Municipal de Lutécia.  
FONTE: CIVAP, 2013.

### 8.2. COLETA DE ELETROELETRÔNICOS, PILHAS E BATERIAS

O descarte incorreto de eletroeletrônicos, pilhas e baterias pode ser nocivo ao meio ambiente e à saúde, pois os metais pesados podem vazar e contaminar o lençol freático, solo, rios e alimentos. Por isso, é importante a destinação correta destes resíduos.

Logo, a prefeitura de Lutécia tem como objetivo conscientizar a população da importância de destino adequado de pilhas, baterias e eletroeletrônicos e para que dessa forma ocorra a redução desses resíduos descartados inadequadamente no meio ambiente. Para que isso se realize, no município, existem pontos de coleta na prefeitura, na escola municipal, biblioteca e na Secretaria do Meio Ambiente, que

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

depois são encaminhados até o projeto Eco.ValeVerde do Civap, que tem sede no município de Assis.

A prefeitura realiza a campanha divulgando os pontos de entregas destes resíduos através de veículos que passam nas ruas do município informando sobre o ponto de coleta.

### 8.3. COLETA SELETIVA

É um sistema de recolhimento e triagem de materiais, tais como papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos que podem ser reutilizados ou reciclados. A coleta seletiva proporciona: a minimização da quantidade de resíduos destinados aos aterros, garantindo assim maior tempo de vida a estes aterros, já que seu espaço será utilizado apenas para deposição de rejeitos (resíduos que, devido às suas características, não podem ser reutilizados ou reciclados); o não esgotamento dos recursos naturais, já que o material reciclado será empregado na produção de novos produtos, dispensando o uso desses recursos; e a geração de emprego e renda para pessoas de baixa renda, constituindo um importante fator socioambiental, pois os coletores de materiais recicláveis contribuem para melhoria do meio ambiente por meio do seu trabalho.



FIGURA 21: Campanha de divulgação de Coleta Seletiva.  
FONTE: CIVAP, 2013

A Educação Ambiental é de grande relevância para implantação da coleta seletiva, devendo esta ser realizada em escolas, na comunidade, em instituições e demais locais de encontro social.

Em Lutécia, a Educação Ambiental sobre reciclagem e coleta seletiva é realizada nas escolas, nos departamentos sociais e a comunidade em geral.

## 9. ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

O município de Lutécia não possui taxa de limpeza pública incluída na cobrança do IPTU, e também não apresentou os custos com coleta e destinação de resíduos, pois não tem o domínio destes custos.

## 10. ASPECTOS LEGAIS

Nesta etapa serão analisadas as legislações do Município em confronto com normas estaduais e federais que regulamentam as questões envolvendo os Resíduos Sólidos Urbanos. Serão analisadas também outras Normas e Resoluções que compõem o Sistema Nacional do Meio Ambiente, no intuito de identificar as características legais e normativas do Município de Lutécia.

No sentido de orientar a correta destinação dos diversos resíduos gerados pela atividade humana, tornaram-se necessária a regulamentação por meio dos mais diversos instrumentos legais que possam alcançar todos os setores, iniciando-se pelo município, onde a atividade é iminente.

Conhecendo-se o histórico do desenvolvimento das cidades e entendendo que a urbanização, industrialização e modernização nas mais diversas áreas que atendem a população são os grandes causadores de resíduos em todos os aspectos, com destaque para os resíduos sólidos.

*"Sejinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## 10.1. LEGISLAÇÃO PERTINENTE

A legislação busca regulamentar a forma de coleta e destinação, de acordo com a origem, em todos os níveis hierárquicos da federação, desde normas federais, passando pelas estaduais e culminando nas normas e regulamentos municipais. A seguir são disponibilizadas as leis pertinentes ao Gerenciamento de Resíduos Sólidos, iniciando-se pelas legislações federais, seguidas das normas de âmbito Estadual e Municipal.

### 10.1.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

- Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, com fundamento nos incisos VI e VII do art. 23 e no art. 225 da Constituição Federal, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente -SISNAMA, cria o Conselho Superior do Meio Ambiente – CSMA, e institui o Cadastro de Defesa Ambiental.
- Decreto Federal nº 875, de 19 de julho de 1993, que promulga o texto da Convenção sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito.
- Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.
- Lei Federal nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional Sobre a Mudança do Clima.
- Decreto Federal nº 7.217, 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei Federal nº 11.445/2007.
- Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Decreto Federal nº 7.390, de 09 de dezembro de 2010, que regulamenta os art. 6º, 11 e 12 da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMCM. 239/248.
- Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.
- Decreto Federal nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010, que institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis, o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo, dispondo sobre sua organização e funcionamento, dentre outras providências.

### 10.1.2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL

- Lei estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

- Decreto Estadual nº 45.643, de 26 de janeiro de 2001, que dispõe sobre a obrigatoriedade da aquisição pela Administração Pública Estadual de lâmpadas de maior eficiência energética e menor teor de mercúrio, por tipo e potência, e dá providências correlatas.
- Lei estadual nº 10.888, de 20 de setembro de 2001, que dispõe sobre o descarte final de produtos potencialmente perigosos do resíduo urbano que contenham metais pesados e dá outras providências.
- Lei estadual nº 12.047, de 21 de setembro de 2005, que institui o Programa Estadual de Tratamento e Reciclagem de Óleos e Gorduras de Origem Vegetal ou Animal e Uso Culinário.
- Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos.
- Decreto Estadual nº 54.645, de 05 de agosto de 2009, que regulamenta os dispositivos da Lei nº 12.300 de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976.
- Lei Estadual nº 13.798 de 09 de novembro de 2009, que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC.
- Decreto Federal nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.

#### 10.1.3. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

- Lei Municipal nº 25, de 21 de julho de 2009, que dispõe sobre o controle do desperdício de água potável distribuída para uso, institui o programa municipal de conservação e uso racional da água em edificações, e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 30, de 03 de setembro de 2009, que dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, por meio da avaliação da emissão de fumaça preta de veículos e máquinas movidos a diesel, conforme regulamentação específica, e adota outras providências;
- Lei Municipal nº 31, de 03 de setembro de 2009, que fixa o calendário de datas comemorativas ambientais, e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 32, de 03 de setembro de 2009, que dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de projeto de arborização urbana nos novos parcelamentos de solos;
- Lei Municipal nº 33, de 03 de setembro de 2009, que proíbe a realização de queimadas nos lotes urbanos do Município, e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 34, de 03 de setembro de 2009, que dispõe sobre a instituição de Programa Municipal de Gerenciamento de resíduos da construção civil - PROMGER;
- Lei Municipal nº 35, de 03 de setembro de 2009, que dispõe sobre a implantação do sistema de Coleta Seletiva de Lixo Comunitário no Município de Lutécia, e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 36, de 03 de setembro de 2010, que disciplina a colocação de entulhos nas vias públicas e dá outras providências;

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

- Lei Municipal de nº 37, de 03 de setembro de 2009, que institui normas e procedimentos para a reciclagem, gerenciamento e destinação final de lixo tecnológico;
- Lei Municipal de nº 38, de 03 de setembro de 2009, que institui a Política Municipal de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino de Lutécia, e dá outras providências;
- Lei Municipal de nº 39, de 03 de setembro de 2009, que cria o Departamento Municipal de Meio Ambiente (DEMA), visando normatizar as atividades de licenciamento, educação e outras ligadas à área ambiental no âmbito do município de Lutécia, e dá outras providências;
- Lei Municipal de nº 44, de 01 de outubro de 2009, que institui a Política Municipal de proteção aos mananciais de água destinados ao abastecimento público, e dá outras providências;
- Portaria nº 57, de 13 de junho de 2013, que dispõe sobre a nomeação da Comissão de Acompanhamento da Elaboração do PGRSU – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos e dá outras providências.

## 11. REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004 – Resíduos Sólidos, de 31 de maio de 2004. Classificar os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente. ABNT, 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.006/2004. Solubilização de Resíduos: O ensaio de solubilização previsto na Norma NBR 10.006 é um parâmetro complementar ao ensaio de lixiviação, na classificação de resíduos industriais. Este ensaio tem por objetivo, a classificação dos resíduos como inerte ou não, isto é, classe III ou não. ABNT, 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.007/2004. Amostragem de Resíduos: Esta norma é referente à coleta de resíduos e estabelece as linhas básicas que devem ser observadas, antes de se retirar qualquer amostra, com o objetivo de definir o plano de amostragem (objetivo de amostragem, número e tipo de amostras, local de amostragem, frascos e preservação da amostra). ABNT, 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12.808/ 1993. Resíduos de serviços de saúde – Classificação. ABNT, 1993.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde. Tecnologia em serviço de saúde. Editora ANVISA, 1ª edição, Brasília, 2006.

CEPAGRI, Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas a Agricultura. Disponível em: <http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima-dos-municipios-paulistas.html>. Acesso em 02/05/2013.

CETESB, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Disponível em: [http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/processo\\_consulta.asp](http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/processo_consulta.asp). Acesso em 30/07/2013.

CIVAP, Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema. Disponível em: <http://www.civap.com.br/>. Acesso em 15/07/2013.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº. 05, de 05 de agosto de 1993. Dispõe sobre os resíduos sólidos gerados em Portos, aeroportos, Terminais Ferroviários e Rodoviários e estabelecimentos prestadores de Serviços de Saúde. CONAMA, 1993

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº. 307, de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. CONAMA, 2002.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº. 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde. CONAMA, 2005.

D'ALMEIDA, M.L.O.; VILHENA, A. Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. 2 ed. São Paulo. IPT/CEMPRE, 2000.

DER, Departamento de Estradas de Rodagem. Malha Rodoviária: Pesquisa de Rodovias. Disponível em: <http://www.der.sp.gov.br/website/Malha/pesquisa.aspx>. Acesso em: 19/08/2013 IBAM, Instituto Brasileiro de Administração Municipal 2001. Definição e caracterização de interesse local. IBAM, 2001.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados populacionais da cidade de Lutécia. IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=352790&search=sao-paulo|lutecia>. Acesso em 02/05/2013.

IGC, Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo. Mapa de Regiões Administrativas e Metropolitanas de São Paulo. Disponível em: [http://www.igc.sp.gov.br/produtos/regioes\\_adm.html](http://www.igc.sp.gov.br/produtos/regioes_adm.html). Acesso em 15/05/2013.

INVESTE SÃO PAULO, Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade. Disponível em: <http://www.investe.sp.gov.br/mapa/>. Acesso em 02/05/2013.

OLIVEIRA, J.C., GABRIELE, C.S.M., FIRMONO, S.F.G., CUNHA, A.L., MÁXIMO, H, O., SANTOS, G.O. 2012. Estudo preliminar do destino final de lâmpadas fluorescentes pós-consumo em Fortaleza, Ceará. VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. Disponível: <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/2380/2277>. Acesso em 16/07/2013.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013 – Ranking Todo o Brasil (2010). Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx>. Acesso em: 15/08/2013.

Prefeitura Municipal de Lutécia. Disponível em: [http://www.lutecia.sp.gov.br/novo\\_site/index.php](http://www.lutecia.sp.gov.br/novo_site/index.php). Acesso em 20/06/2013.

Plano de Manejo da Estação Ecológica de Assis. Disponível em: [http://www.iflorestal.sp.gov.br/Plano\\_de\\_manejo/EEc\\_Assis/Plano\\_de\\_Manejo\\_EEc\\_Assis.pdf](http://www.iflorestal.sp.gov.br/Plano_de_manejo/EEc_Assis/Plano_de_Manejo_EEc_Assis.pdf). Acesso em: 22/10/2013.

Plano de Manejo da Floresta Estadual de Assis. Disponível em: [http://www.iflorestal.sp.gov.br/publicacoes/serie\\_registros/Revistas\\_completas/IFSR30.pdf](http://www.iflorestal.sp.gov.br/publicacoes/serie_registros/Revistas_completas/IFSR30.pdf). Acesso em: 22/10/2013.

Resolução ANVISA RDC nº. 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. ANVISA, 2004.

SEADE, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php>. Acesso em 20/06/2013.

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/central-de-atendimento/downloads.asp>. Acesso em 02/05/2013.

SEMA, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Desperdício Zero. Programa da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Governo do Estado do Paraná, 2006.

SIFESP, Sistema de Informações Florestais do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.iflorestal.sp.gov.br/sifesp/mapasmunicipais.html>. Acesso em 02/05/2013.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



SIRGH, Sistema de Informações para o Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Disponível em: [http://www.sigrh.sp.gov.br/cgi-bin/sigrh\\_carrega.exe?f=/index/index.html](http://www.sigrh.sp.gov.br/cgi-bin/sigrh_carrega.exe?f=/index/index.html) . Acesso em: 02/05/2013.

VILHENA, A. (Coord.) Compostagem: a outra metade da reciclagem. 2 ed. São Paulo: CEMPRE, 2001.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

# PMGIRS

Plano Municipal de Gestão  
Integrada de Resíduos Sólidos



## Município de Lutécia - SP

Volume II - Prognóstico

Elaboração:





## FISCALIZAÇÃO

---

### PREFEITURA MUNICIPAL DE LUTÉCIA

Praça Arlindo Eires, nº 125 - Centro

CEP: 19750-000 – Lutécia - SP

Fone: (18) 3368 – 1106

Site: [www.lutecia.sp.gov.br](http://www.lutecia.sp.gov.br)

CNPJ: 44.544.880/0001 - 32

Prefeito Municipal ..... Dercílio Ferreira da Costa

Supervisão/ Coordenação ..... Matheus Monteiro

## EXECUÇÃO

---

### Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – CIVAP

Via Chico Mendes nº 65, Pq. de Exposições.

CEP: 19.807-130 – ASSIS – SP

E-mail: [contato@civap.com.br](mailto:contato@civap.com.br)

Fone/Fax: (18)3323-2368

CNPJ: 51.501.484/0001-93

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## EQUIPE TÉCNICA

---

**LEANDRO HENRIQUE MARTINS DIAS**  
Engenheiro Ambiental – CREA-PR 102924/D  
*Coordenação Geral*

**IDA FRANZOSO DE SOUZA**  
Diretora Executiva do CIVAP – CRQ-RS 05100244  
*Coordenação Adjunta*

**FERNANDO SILVA DE PAULA**  
Engenheiro Florestal – CREA-SP 5063422090  
*Estagiário*

**JENIY HARUKA KONISHI**  
Graduanda em Ciências Biológicas  
*Estagiária*

**MARCELO CAVASSINI FRANCISCATTI**  
Graduando em Engenharia Ambiental  
*Estagiário*

**PAULO VITOR CLEMENTE LIMA**  
Graduando em Técnico em Meio Ambiente  
*Estagiário*

**RAFAEL FLORES BORIN**  
Graduando em Técnico em Meio Ambiente  
*Estagiário*

**VANDEIR JOSÉ FIGUEIREDO**  
Graduando em Técnico em Meio Ambiente  
*Estagiário*

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## SUMÁRIO

FISCALIZAÇÃO / EXECUÇÃO .....	I
EQUIPE TÉCNICA .....	II
SUMÁRIO .....	III
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....</b>	<b>1</b>
<b>3. PROGNÓSTICO .....</b>	<b>2</b>
3.1. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL .....	2
3.2. COLETA SELETIVA – MATERIAIS RECICLÁVEIS .....	6
3.3. VARRIÇÃO E RESÍDUOS DE PODA E CAPINA .....	8
3.4. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL .....	9
3.5. RESÍDUOS VOLUMOSOS .....	10
3.6. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE .....	11
3.7. RESÍDUOS INDUSTRIAIS .....	12
3.8. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE .....	13
3.9. RESÍDUOS DA ZONA RURAL .....	13
3.10. RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS .....	14
3.11. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO .....	15
3.12. RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL .....	16
3.13. RESÍDUOS CEMITERIAIS .....	16
3.14. RESÍDUOS ESPECIAIS .....	17
3.14.1. RESÍDUOS DE ÓLEO LUBRIFICANTES .....	17
3.14.2. RESÍDUOS DE PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS, ELETROELETRÔNICOS, E PILHAS E BATERIAS ....	17
3.14.3. EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS .....	18
3.14.4. LÂMPADAS FLUORESCENTES .....	18
<b>4. ÁREAS CONTAMINADAS E PASSÍVOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>18</b>
<b>5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>19</b>
<b>6. ANÁLISE FINANCEIRA .....</b>	<b>19</b>
<b>7. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>8. CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA .....</b>	<b>20</b>
<b>9. GRANDES GERADORES E GERADORES DE RESÍDUOS PERIGOSOS OU CONTAMINADOS ...</b>	<b>21</b>
<b>10. URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS .....</b>	<b>22</b>

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



## 1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, constitui-se essencialmente em um documento que visa à administração integrada dos resíduos por meio de um conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento. O PMGIRS leva em consideração aspectos referente à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, e o PMGIRS ainda tem como objetivo a não geração, redução, reutilização, reciclagem, e tratamento dos resíduos gerados no município, como premissas a serem cumpridas antes da destinação final, tendo como principal meta, esta destinação aplicada apenas para rejeitos, aproveitando ao máximo todas as utilidades e produtos que possam ser oriundas dos resíduos sólidos.

Com relação à responsabilidade dos resíduos gerados, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/81) estabelece o princípio do “poluidor pagador”, onde cada gerador é responsável pelo manuseio e destinação final do seu resíduo gerado. Sendo a responsabilidade do poder Público Municipal a fiscalização do gerenciamento dos resíduos gerados por meio do seu órgão de controle ambiental.

As atividades geradoras de resíduos sólidos, de qualquer natureza, são responsáveis pelo seu gerenciamento (desde o acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final), pelo passivo ambiental oriundo da desativação de sua fonte geradora, bem como pela recuperação de áreas degradada. É de responsabilidade das Prefeituras Municipais o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos provenientes das residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviço, de acordo com suas leis municipais, bem como os de Limpeza Pública Urbana.

A Lei Estadual 12.300 de 16 de março de 2006, estabelece a Política Estadual de Resíduos Sólidos, que apresenta como objetivos a prevenção e o controle da poluição, a proteção e a recuperação da qualidade do meio ambiente, e a promoção da saúde pública, assegurando o uso adequado dos recursos ambientais no Estado.

Dentro deste enfoque, o **Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – Civap**, em parceria com o **Município de Lutécia**, elaboraram o PMGIRS com o objetivo de estabelecer ações integradas e diretrizes quanto aos aspectos ambientais, sociais, econômicos, legais, administrativos e técnicos, para todas as fases da geração e dos geradores de resíduos sólidos.

## 2. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O gerenciamento é o componente operacional da gestão de resíduos sólidos e inclui as etapas de segregação, coleta, transporte, tratamentos e disposição final. O gerenciamento integrado é feito ao se considerar uma variedade de alternativas para atingir, entre outros propósitos, a minimização de resíduos sólidos.

Este prognóstico apresentará de forma sucinta, aspectos do gerenciamento dos resíduos do **Município de Lutécia** que foram identificados como pontos fracos na gestão municipal dos resíduos sólidos, e serão efetuadas proposições de melhoria e fortalecimento, visando a redução do volume de resíduos gerados, o correto acondicionamento, a correta disposição destes resíduos, bem como a redução de custos envolvidos, desde que não prejudique a correta gestão dos mesmos.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### 3. PROGNÓSTICO

Dentro deste prognóstico, iremos apresentar os pontos fracos e deficientes apresentados no diagnóstico de avaliação, com proposições de ações técnicas a serem tomadas em prazos curtos (até 03 anos), médios (até 10 anos) e longos (até 20 anos) definindo responsáveis e custos quando for possível.

Algumas das deficiências e dos pontos fracos observados, dependem também de quesitos não avaliados por este PMGIRS ou então de ações regionais, que serão levantadas no Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos – PIRS do Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema – Civap, que está em fase de licitação e será elaborado para os atuais 24 municípios consorciados no ano de 2014.

#### 3.1. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

A situação da coleta convencional atual no **Município de Lutécia**, atende toda a malha urbana do município, ocorrendo de segunda a sábado em toda a extensão do município, atendendo todas as 700 casas do município.

São coletados no município uma média de 2,32 toneladas de resíduos, destinados ao aterro sanitário em valas do município de Oscar Bressane, com a utilização de um único caminhão que realiza a coleta dos resíduos de toda área urbana do município, com uma equipe de cinco funcionários, que realizam a tarefa diariamente, sendo um motorista e quatro catadores.

A prefeitura dispõe de um caminhão prensa Volkswagen 8.150, ano 2001/2001, com capacidade de carga de 07 toneladas, placa CZA-5444, para coleta dos resíduos domiciliares e do comércio, com média de quilometragem de 51 quilômetros por dia, e que se encontra em bom estado de conservação. Além desse caminhão a prefeitura disponibiliza de um caminhão reserva Volkswagen 8.150, ano 2004/2004, com capacidade de carga de 02 toneladas, placa DHF – 9386 que é utilizado quando o outro caminhão encontra-se em manutenção ou quando a quantidades de resíduos gerados é maior, como por exemplo nos dias pós feriados.

Este caminhão encontra-se também em bom estado de conservação. Porém, o caminhão principal usado apresenta cerca de 13 anos de uso, o que traz a necessidade de manutenções periódicas com maior frequência, elevando o custo da coleta destes resíduos.

Diante do exposto, uma solução seria a substituição da caixa compactadora do caminhão atual para o caminhão reserva que é mais novo, e por isso teoricamente necessita de menor frequência de manutenções periódicas, e a aquisição de um novo caminhão com maior capacidade na caixa compactadora.

Um caminhão de maior capacidade consegue realizar coletas em dias alternados no município, permitindo assim uma menor quilometragem rodada diariamente pelo caminhão de coleta, evitando o desgastes, e para os dias de maior geração, a prefeitura ainda teria disponível como reserva um caminhão de maior capacidade, o que reduziria custos com manutenção e por conseguinte, custos coma coleta convencional.

#### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

**PROBLEMA:** Caminhões utilizados para coleta convencional de resíduos com tempo de uso superior a 13 anos.

**AÇÃO:** Aquisição de novo caminhão com capacidade superior a 10 toneladas para ser utilizado na coleta convencional.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 230 mil.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços e Departamento de Meio Ambiente.

#### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

**PROBLEMA:** Caminhão reserva com pequena capacidade, com tempo de uso menor do que o caminhão utilizado atualmente.

**AÇÃO:** Troca da caixa compactadora do caminhão utilizado atualmente na coleta convencional para o chassi do caminhão reserva que tem menor tempo de uso.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 80 mil.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços e Departamento de Meio Ambiente.

Foi identificado durante a visita a campo, que os funcionários que realizam a coleta, não utilizavam Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Tendo em vista a insalubridade adquirida pelo manuseio, ainda que em sacos plásticos, dos resíduos da coleta convencional, se faz necessário a utilização de EPIs para segurança dos próprios colaboradores, bem como a utilização de uniformes de identificação, para o mesmo fim.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



### **RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL**

**PROBLEMA:** Falta de uniformes de identificação e de EPIs por parte dos coletores.

**AÇÃO:** Utilização de EPIs e uniformes.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 280,00/mês.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços.

A atual destinação de resíduos do município de Lutécia ocorre em parceria com o município vizinho, o aterro sanitário em valas do município de Oscar Bressane, com Licença Ambiental de Operação emitida pela Cetesb, nº 11000702, porém, o aterro apresenta sua capacidade praticamente esgotada e se faz necessário à destinação dos resíduos em outro local, desde que ambientalmente adequada.

Como medida consorciada para a destinação de resíduos sólidos urbanos, o Civap, realizou em 2011 uma licitação para uma unidade de tratamento térmico de resíduos sólidos urbanos a ser construída em Palmital, SP, cidade também participante do Consórcio, que está 69 quilômetros distante do município de Lutécia. Lembrando também que em 14 de março de 2011, foi assinado pelo então atual prefeito de Lutécia, um Termo de Adesão com o Civap que tinha a finalidade de expressar a adesão voluntária dos municípios ao PROCEDIMENTO LICITATÓRIO RELATIVO À CONCESSÃO PARA TRATAMENTO TÉRMICO E DESTINAÇÃO FINAL DS RESÍDUOS SÓLIDOS.

Não é indicado a construção de um novo aterro sanitário no município, dados a baixa geração de resíduos no município e a criação de um novo passivo ambiental com esta instalação. Lembramos que os princípios da Lei Federal 12.305/10, fazem menção a: I – Não Geração de resíduos; II – Redução; III – Reutilização; IV – Reciclagem; V – Tratamento dos resíduos; e VI – Disposição final de rejeitos; o que coloca a utilização de aterros sanitários como última opção, e utilização apenas para rejeitos. Abaixo Quadro que apresenta as Vantagens e Desvantagens técnicas da implantação de um aterro.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

VANTAGENS	DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custo de investimento é menor que o requerido por outras formas de tratamento de resíduos;</li> <li>• Custo de operação menor que o requerido pelas instalações de tratamento de resíduos;</li> <li>• Apresenta poucos rejeitos e refugos a serem tratados em outras instalações (Chorume e Metano);</li> <li>• Simplicidade Operacional;</li> <li>• Flexibilidade Operacional, sendo capaz de operar bem mesmo com flutuações nas quantidades de resíduos geradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não trata os resíduos, consistindo em uma forma de armazenamento no solo;</li> <li>• Requer áreas cada vez maiores;</li> <li>• A operação sofre ação das condições climáticas;</li> <li>• Apresenta risco de contaminação do solo e da água subterrânea.</li> </ul>

Desta maneira, fica a cargo do município a escolha do local de destinação final dos resíduos sólido urbanos – RSU, tendo discernimento sobre sua futura responsabilidade dos resíduos dispostos.

#### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

**PROBLEMA:** O atual aterro sanitário encontra-se escasso e se faz utilização do aterro sanitário em valas do Município de Oscar Bressane que também encontra-se em fase de encerramento devido sua capacidade estar esgotada.

**AÇÃO:** Definir local da nova destinação de resíduos sólidos.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** março de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar. Os custos estarão relacionados ao local escolhido para destinação final de resíduos.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Meio Ambiente e Prefeito Municipal.

Também é necessário atentar, para que quando for encontrado um novo local para destinação dos resíduos sólidos, o local de disposição atual, no caso o Aterro Sanitário em Valas do Município de Oscar Bressane, deverá ser devidamente encerrado, com um Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD, para aquele local.

Como o aterro não está localizado no município de Lutécia, pode não ser caracterizado como passivo municipal, porém, pelo fato da entrega dos resíduos sólidos urbanos ocorrer neste aterro, existe a responsabilidade compartilhada pelo aterro e desta mesma maneira, existe também a responsabilidade compartilhada pelo projeto de recuperação de áreas degradadas.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS – COLETA CONVENCIONAL

**PROBLEMA:** Plano de Recuperação e Áreas Degradadas – PRAD para encerramento do atual aterro sanitário em valas de Lutécia.

**AÇÃO:** Elaboração e execução do PRAD.

**META:** Médio prazo (até 10 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** 2017.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Meio Ambiente.

### 3.2. COLETA SELETIVA – MATERIAIS RECICLÁVEIS

No município de Lutécia não existe coleta formalizada de materiais recicláveis. Atualmente esta coleta é realizada por catadores autônomos do município de Lutécia.

Existem no município, dois catadores que tem apoio da prefeitura municipal, e utilizam de um veículo fechado de passeio, para acompanhamento da coleta e recolhimento dos materiais coletados na rua, carrinhos para campanhas porta a porta, barracão para triagem do material, e prensas para serem utilizadas no enfardamento dos materiais já triados.

Porém, é necessário uma melhoria na estrutura para realização do trabalho por estes catadores autônomos, como de uma mesa para triagem de resíduos e uma prensa para enfardamento com a finalidade de melhorar e estruturar a coleta seletiva para que seu atendimento seja maior e mais eficiente.

### RESÍDUOS RECICLÁVEIS – COLETA SELETIVA

**PROBLEMA:** Falta de equipamentos para triagem e enfardamento.

**AÇÃO:** Aquisição de prensa hidráulica e mesa para triagem.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 80 mil.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Meio Ambiente.

Apesar dos problemas identificados durante o diagnóstico na Coleta Seletiva do município de Lutécia, o PIRS a ser elaborado pelo Civap em 2014, contará com um item específico de avaliação e estruturação da coleta seletiva em cada um dos municípios avaliados. E mesmo se tratando de um plano regional, o foco na coleta seletiva será individualizado,

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



verificando os problemas e propondo soluções municipais, e também regionais, sendo avaliado caso a caso, com o único objetivo de garantir uma efetiva coleta seletiva, protegendo as características e benefícios sociais fomentados pelos materiais recicláveis.

Um meio de formalização da coleta, pode ser a abertura de uma Micro Empresa Individual - MEI pelos catadores, e a concessão de uso do barracão utilizado pela coleta seletiva para a MEI dos catadores.

#### **RESÍDUOS RECICLÁVEIS – COLETA SELETIVA**

**PROBLEMA:** Catadores autônomos sem infraestrutura de coleta.

**AÇÃO:** Formalização da coleta seletiva junto à prefeitura.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** Sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Meio Ambiente.

Além disso, para uma coleta mais eficiente, campanhas de educação ambiental com relação à separação dos resíduos em cada residência são necessárias, para a adesão de novos moradores à coleta seletiva, e aumento da porcentagem de resíduos recicláveis coletados.

Essas campanhas podem ser realizadas, utilizando-se de carro-de som, panfletagem porta a porta, mas principalmente, deve-se utilizar as escolas como multiplicadores da ideia de coleta seletiva. Deve-se existir um profundo trabalho entre Secretarias de Educação e de Agricultura e Meio Ambiente a fim de efetuar um trabalho de educação ambiental efetivo nas escolas para que a coleta seja eficiente, bem como todas as outras questões na qual a educação ambiental deva ser envolvida.

#### **RESÍDUOS RECICLÁVEIS – COLETA SELETIVA**

**PROBLEMA:** Campanhas de educação ambiental para separação dos resíduos nas residências e entrega a coleta seletiva é deficiente.

**AÇÃO:** Ampliação de campanhas de educação ambiental porta a porta e nas escolas para a separação dos resíduos nas residências e entrega a coleta seletiva.

**META:** Curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** outubro de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Educação e Cultura e Departamento de Meio Ambiente.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### 3.3. VARRIÇÃO E RESÍDUOS DE PODA E CAPINA.

Atualmente a varrição do município atende todos os bairros do município de Lutécia, sendo realizada em pontos alternados, e a frequência de varrição é diária. É utilizada uma equipe de quatro funcionários para este serviço.

A mecanização do trabalho auxilia e substitui grande quantidade de varredores, porém existem condições ideais necessárias para que esta mecanização ocorra, o que não condiz com a realidade do município devido a sua pequena extensão da malha urbana e as características das ruas, sendo compostos por ruas estreitas e com alguns desníveis.

O sistema utilizado para o serviço de varrição, encontra-se de acordo, com a eficiência esperada para atendimento do município.

Ainda com relação ao serviço de varrição, é necessário a substituição dos veículos utilizados para auxílio da varrição, um do ano de 1986, que se encontram em estado precário de conservação e problemas estruturais na carroceria, e um trator CBT-1988 em estado precário de conservação.

#### RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, PODA E CAPINA

**PROBLEMA:** Caminhão e trator utilizados para auxílio da varrição em estado de conservação precário.

**AÇÃO:** Substituição dos veículos por um único caminhão utilizado em outro setor, com as devidas modificações e manutenções necessárias, em melhores condições de uso, ou um veículo novo.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 3.000,00, ou a aquisição de novo veículo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços.

Em relação aos serviços de poda e capina, são realizados pela própria Prefeitura e destinados ao aterro em valas de Oscar Bressane. Utiliza-se a mão de obra de 8 funcionários e também o auxílio do mesmo trator utilizado na varrição, remetendo-se ao mesmo problema de equipamento em estado precário de funcionamento.

Não foi verificado durante visita a campo a utilização de EPIs pelos funcionários que efetuavam a varrição, e os que auxiliavam na poda e na capina.

#### **RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, PODA E CAPINA**

**PROBLEMA:** Servidores não utilizavam EPIs.

**AÇÃO:** Utilização e controle de EPIs.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** março de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 400,00 por mês.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços.

#### 3.4. CONSTRUÇÃO CIVIL

Para a coleta de resíduos da construção civil, utiliza-se um caminhão da prefeitura, que por meio de prévio agendamento com o setor de obras da prefeitura municipal, faz a retirada dos resíduos que são depositados de frente as residências.

Não utiliza-se o sistema de caçambas, pois a prefeitura não dispõe deste mecanismo, porém, a implantação do mesmo, é importante para o auxílio e agilidade na manutenção e gestão deste tipo de resíduos.

Para um município com a extensão de Lutécia, poucas caçambas conseguem atender toda a área urbana, trazendo um custo menor para a implantação deste sistema.

É necessária a conscientização de deposição nas caçambas, apenas de resíduos da construção civil, para que não ocorram problemas observados em outros municípios que já utilizam deste sistema. A utilização de panfletos pode ajudar na conscientização dos munícipes.

O município de Lutécia participa do PROBEN-RCC, porém, acumula seus resíduos de construção civil na mesma área utilizada pela prefeitura de Oscar Bressane, área esta anexa ao aterro de Oscar Bressane que também participa do PROBEN-RCC, programa de beneficiamento de resíduos da construção civil, que ainda não dispõe de rampa de acesso ao britador e nem sapatas em concreto armado como base para instalação do equipamento móvel, e desta forma, ainda não solicitou a máquina para que o trabalho fosse realizado no município.

A área utilizada para estocagem dos dois municípios, de material a ser beneficiado é anexa ao aterro sanitário do município de Oscar Bressane, e encontra-se em bom estado de organização e de conservação, e possui parecer técnico emitido pela Cetesb para este fim de nº 11100325.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**PROBLEMA:** O município dispõe seus resíduos de construção civil juntamente com os resíduos de Oscar Bressane, onde ambos participam do PROBEN-RCC, porém ainda não foi instalada a base e as sapatas.

**AÇÃO:** Confeção de sapatas de concreto para a instalação do equipamento e rampa para acesso ao britador.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** agosto de 2014.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 3.500,00.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Prefeitura Municipal de Oscar Bressane e Lutécia.

### 3.5. RESÍDUOS VOLUMOSOS

No município de Lutécia, existe a coleta de resíduos volumosos efetuada pela prefeitura, conforme a solicitação dos munícipes para a retirada destes resíduos. Os munícipes efetuam a deposição destes resíduos de frente de suas residências, e fazem a solicitação por meio de telefonema, solicitando a retirada.

A prefeitura disponibiliza de um caminhão basculante e uma pá carregadeira que efetuam a coleta destes materiais, uma equipe de oito funcionários, e a destinação é efetuada no aterro sanitário do município de Oscar Bressane.

Foi observado que o serviço é eficiente, porém, apesar de se utilizar este caminhão também para auxílio da coleta de resíduos de poda, pode-se ter um melhor aproveitamento destes equipamentos caso as coletas sejam realizadas por meio de mutirões de coleta de volumosos, realizados com frequência trimestral, dependendo da quantidade acumulada destes resíduos pela população. Desta forma, apesar de se empregar maior número de equipamentos e de funcionários na data do mutirão, os equipamentos e funcionários serão utilizados, todos de uma só vez e para um único fim, economizando tempo e recursos da prefeitura.

Para que isso ocorra, é necessária sim, uma mudança da cultura já existente no município de se colocar os resíduos para fora sempre que necessário, e se acumular estes resíduos até a data agendada para que o mutirão ocorra. Faz-se assim necessário uma campanha de educação ambiental da população, com relação a estes resíduos.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS VOLUMOSOS

**PROBLEMA:** Utilização diária de mão de obra e equipamentos para coleta de resíduos que podem ser armazenados por maior tempo.

**AÇÃO:** Alteração de sistema de coleta diária para mutirões de coleta a fim de utilizar funcionários e equipamentos concentrados para tarefa determinada e assim economizar recursos da prefeitura.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços e Departamento de Meio Ambiente.

### 3.6. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

Os resíduos do serviço de saúde, classe “D”, classificados como comuns, se caracterizam como resíduos compostos por papéis e plásticos, sem contaminação alguma, são coletados juntamente com a coleta convencional e destinados ao aterro da cidade.

Já os resíduos das classes “A”, “B” e “E”, são coletados por empresa especializada. Os estabelecimentos públicos e privados do município são coletados pela empresa Cheiro Verde Ambiental, ficando o ônus para a prefeitura de Lutécia.

Todos os estabelecimentos entregam os resíduos na Unidade Básica de Saúde - UBS Central de Lutécia, para que a coleta seja efetuada pela Cheiro Verde Ambiental.

Dado a pequena extensão do município, o sistema atual de gestão de resíduos de serviço de saúde, e a baixa quantidade de resíduos gerados, cerca de 70 quilogramas por mês, não foi encontrado problema na destinação destes resíduos por conta da prefeitura.

A situação de armazenamento dos resíduos na UBS Central é adequada e cumpre as normas da vigentes. Os resíduos ficam fora do estabelecimento, em local exclusivo, e trancados, com acesso apenas de funcionários autorizados.

A empresa utilizada para a destinação de resíduos é licenciada pelo órgão ambiental e seus processos de destinação são ambientalmente corretos de acordo com a avaliação técnica realizada pelo Civap.

Não foi efetuada uma caracterização dos resíduos de saúde encaminhados para as empresas responsáveis pela destinação, mas, faz-se necessário, para fins de educação e treinamento dos colaboradores dos estabelecimentos de saúde, que seja efetuadas campanhas de educação ambiental, com foco na separação de resíduos dentro destes estabelecimentos. Isto pode acarretar em uma redução na quantidade de resíduos não contaminados que são erroneamente misturados aos resíduos contaminados e são destinados juntamente, para as empresas especializadas.

Tal fato, aumenta o volume destinado e por consequência, o custo na destinação dos resíduos do serviço de saúde.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

**PROBLEMA:** Resíduos não contaminados podem estar sendo misturados a resíduos contaminados e destinados juntamente, aumentando o volume dos resíduos contaminados e/ou destinando resíduos contaminados em local inadequado.

**AÇÃO:** Treinamento de colaboradores dos estabelecimentos de saúde para uma correta destinação dos resíduos contaminados e dos resíduos não contaminados, e seu correto acondicionamento.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** janeiro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Saúde e Departamento de Meio Ambiente.

### 3.7. RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Dentro da caracterização de resíduos industriais, encontram-se além de indústrias, os grandes geradores, que geram acima de 200 litros de resíduos por dia, e os geradores de resíduos classificados pela norma NBR 10.004 como perigosos.

Dentre eles, podemos citar as principais indústrias do município, um laticínio e os supermercados.

O município não possui legislação específica para este tipo de geradores, dos quais, muitos deles, tem seus resíduos recolhidos e destinados pela prefeitura. A responsabilidade de destinação destes geradores é própria, se fazendo assim necessária a criação de uma legislação municipal adequada, e posterior fiscalização, para cumprimento desta responsabilidade.

Como ocorre a emissão de alvará de funcionamento pela prefeitura para todos esses estabelecimentos, também é necessário que o órgão municipal responsável pelo meio ambiente, tenha conhecimento de todo resíduo gerado, quantidade e destinação final, de cada estabelecimento gerador de resíduo, seja industrial, considerado como grande gerador, ou gerador de resíduo classificado como perigoso, por meio de um inventário de resíduos anual e de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que pode ser apresentado à prefeitura a cada 04 anos. Os prazos da apresentação dos documentos podem ser modificados de acordo com a prefeitura, e também com a característica do empreendimento.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### RESÍDUOS INDUSTRIAIS

**PROBLEMA:** Não existe legislação municipal específica para resíduos industriais, grandes geradores, ou geradores de resíduos perigosos.

**AÇÃO:** Criação de legislação municipal e fiscalização para as os resíduos industriais, grandes geradores, e geradores de resíduos perigosos de acordo com a NBR 10.004.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** março de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Prefeito, Câmara Municipal e Departamento de Meio Ambiente.

### 3.8. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE TRANSPORTE

O município de Lúcia possui apenas um terminal rodoviário no município. Este tem seus resíduos coletados pela prefeitura municipal, juntamente com o resíduo convencional, e sua disposição é efetuada junto ao aterro sanitário municipal.

Pelo motivo do município receber apenas veículos de municípios brasileiros, a coleta pode ser efetuada desta maneira, atendendo desta forma a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 56, de 06 de agosto de 2008, da ANVISA, que dispõe sobre as o Regulamento técnico e as Boas Práticas no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, entre outros.

### 3.9. RESÍDUOS DA ZONA RURAL

No município de Lúcia não existe qualquer tipo de coleta de resíduos na zona rural do município. Os resíduos gerados nessas localidades, são trazidos para locais na cidade em que a coleta é efetuada, levados diretamente até o aterro sanitário, ou queimados e enterrados em suas propriedades, pelos moradores destes bairros.

Tais eventos não se apresentam como corretos, dado o fato que toda a população tem o direito à coleta dos resíduos, e a queima de resíduos a céu aberto é proibida pela Lei Federal 12.305/10.

A fim de solucionar este problema, se faz necessária à implantação de coleta de resíduos convencional e também a coleta de resíduos recicláveis na área rural. Essa coleta pode ocorrer, a fim de facilitar à logística, utilizando-se de lixeiras colocadas em pontos estratégicos, onde a população destes bairros possa centralizar os resíduos, facilitando o carregamento e agilizando a coleta, já que nestes bairros, a distância entre as casas é grande, o que torna a coleta longa e demorada, aumentando também o custo com a coleta.

A coleta pode ocorrer em dois dias por semana, sendo um para coleta de recicláveis e um para coleta convencional. Isto é possível, pois os resíduos orgânicos são aproveitados para a geração de adubo a ser utilizado em hortas e demais atividades na zona rural. Com uma campanha de separação dos resíduos na zona rural, pode-se ocorrer a destinação correta de

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

resíduos, um aproveitamento de matéria orgânica em pequenas produções na área rural, e aumento da renda gerada na associação de catadores.

#### RESÍDUOS DA ZONA RURAL

**PROBLEMA:** Não existe coleta de resíduos na zona rural do município.

**AÇÃO:** Criar sistema de logística para coleta de resíduos recicláveis e coleta de resíduos convencionais, por meio de lixeiras colocadas em pontos estratégicos dos bairros rurais a fim de facilitar a coleta.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 800,00 / lixeira; utilizar de caminhão basculante oriundo de outra atividade.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços e Departamento de Meio Ambiente.

#### RESÍDUOS DA ZONA RURAL

**PROBLEMA:** População não efetua a correta disposição dos resíduos na zona rural.

**AÇÃO:** criar campanhas de educação ambiental para a correta destinação dos resíduos nos bairros rurais.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 200,00 / milhar de panfletos.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Meio Ambiente, CATI.

### 3.10. RESÍDUOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS

Os resíduos gerados nestas atividades, como embalagens de agrotóxicos serão tratados em tópico específico.

As embalagens de vacinas e medicamentos para animais, tem sua destinação, quando utilizados em pequena escala, normalmente efetuada juntamente com o lixo doméstico. Já quando utilizados em larga escala, estes resíduos normalmente são devolvidos ao estabelecimento comercial onde a compra foi efetuada.

Diante disto, se faz necessário à criação de campanhas de educação ambiental para a população rural, a fim de efetuar a devolução das embalagens para uma correta destinação, bem como da criação de um sistema de fiscalização para que esta devolução realmente ocorra.

Para que isto ocorra, é de bom grado se firmar parceria com a CATI e a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo para que um programa de acompanhamento e de

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

instruções seja elaborado, para que o proprietário rural, possa, de maneira simples, efetuar o descarte correto das embalagens. A parceria é prioritária pela proximidade que estes órgãos, em especial a CATI, têm com os produtores rurais, facilitando o acesso a informação e garantindo a confiança nas informações passadas.

Por meio de campanhas, pode-se solicitar a guarda destas embalagens, para uma posterior retirada em estilo de mutirão, e solucionar da maneira mais simplificada possível. Pode-se utilizar como ferramentas, a distribuição de cartilhas, e palestras junto aos proprietários rurais.

### RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS

**PROBLEMA:** Destinação inadequada de embalagens medicamentos veterinários e agrotóxicos.

**AÇÃO:** Promover em parceria com a CATI e Secretaria de Agricultura Estadual, por motivos de proximidade com o produtor rural, programa de armazenagem e entrega destas embalagens, em estilo de mutirão, para correta destinação.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** junho de 2016.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 800,00 / milhar de cartilha.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Meio Ambiente, CATI.

#### 3.11. RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SANEAMENTO

O município de Lutécia esta com sua estrutura de saneamento em perfeito estado e conservação e funcionamento. A Configuração da ETE se dá por: gradeamento, calha Parshal, e duas lagoas anaeróbicas.

Quanto aos resíduos retirados no gradeamento da ETE, o valores aproximam-se de 45 quilogramas por dia e são dispostos no aterro sanitário de Oscar Bressane. Este valor é considerado normal pela população existente no município.

A fim de haver uma redução de peso e volume dos resíduos, é uma opção boa prática se criar um leito de secagem de resíduos dentro da área da estação de tratamento de efluentes. O custo de destinação destes resíduos irá ser reduzido. Porém o serviço de tratamento de Efluentes é de responsabilidade da SABESP, e desta forma, tais ações devem partir da empresa, e não do município.

#### 3.12. RESÍDUOS DE ÓLEO COMESTÍVEL

Os resíduos de óleo comestível são coletados por meio do projeto "Recicle Óleo", tendo o Departamento Municipal de Meio Ambiente funcionando como ponto de coleta, onde a população pode realizar a entrega voluntária do óleo usado, recebendo como incentivo, a troca de 1 litro de óleo novo para cada 4 litros de óleo usado.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

Todo óleo arrecadado é entregue a OLAM Recycle Ltda., que realiza o processo de transformação deste óleo usado para em subprodutos, para a produção de ração para avifauna e para produção de biodiesel.

Como melhoria ao projeto, indica-se o aumento da educação ambiental realizada, estendendo a campanha de coleta de óleo comestível para as escolas, onde por meio da educação ambiental, possa ser atingida uma maior porção da população.

### 3.13. RESÍDUOS CEMITERIAIS

Os resíduos gerados dentro do cemitério, como flores, velas, embalagens e demais resíduos que são depositados nas lixeiras, são recolhidos pela prefeitura e encaminhados ao aterro sanitário municipal, juntamente com os resíduos da coleta convencional, por sua característica semelhante a do resíduo doméstico.

Já os resíduos oriundo dos jazigos, não são retirados dos túmulos, permanecendo intocáveis, dado o fato de que em Lutécia, poucas pessoas são enterradas diariamente e não há movimentação e retirada de resíduos.

O cemitério municipal de Lutécia, não dispõe de licenciamento ambiental para operação. Desta forma é necessário que seja efetuada uma regularização junto à Cetesb, solicitando a licença de operação para o empreendimento já existente, ou o licenciamento em todas as suas fases para novos empreendimento.

#### RESÍDUOS FUNERÁRIOS

**PROBLEMA:** Não existe licença ambiental de operação para o cemitério instalado no município.

**AÇÃO:** Regularização do cemitério e solicitação de licença ambiental de operação.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** dezembro de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** à complementar. As despesas do licenciamento estarão relacionadas a solicitações feitas pela Cetesb para a regularização.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Meio Ambiente.

### 3.14. RESÍDUOS ESPECIAIS

#### 3.14.1. RESÍDUOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES

No município não existem empreendimentos que realizam troca de óleo lubrificantes de veículos, como postos de combustível e oficinas mecânicas. Verificou-se durante a visita ao município de Lutécia, que o único posto de combustível existente no município, não realiza este serviço.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*



### 3.14.2. RESÍDUOS DE PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS, ELETROELETRÔNICOS, PILHAS E BATERIAS

Para destinação destes resíduos, o município de Lutécia se utiliza de um projeto do Civap, o qual faz parte desde o início, que é o projeto ECO.VALEVERDE, que faz o recebimento de pneumáticos inservíveis, eletroeletrônicos obsoletos e pilhas e baterias usadas.

O município faz o agendamento da entrega junto do Civap e faz a destinação destes materiais, que ficam armazenados em um barracão licenciado para este fim, e quando a carga se torna suficiente, o Civap solicita a coleta destes resíduos para dar a destinação adequada.

O município de Lutécia também não possui estabelecimentos que efetuem a troca de pneus, deslocando os carros para os municípios vizinhos, acarretando na não geração, ou uma geração mínima destes resíduos no município, e desta forma, o município não realiza entregas periódicas destes resíduos ao projeto ECO.VALEVERDE. Porém, o município participa do projeto para que sejam destinados seus resíduos de eletroeletrônicos e de pilhas e baterias.

Os eletrônicos são encaminhados para a Eletrolixo Logística Reversa, que após a coleta, desmonta todos os equipamentos, retirando e separando todos os componentes, para aqueles que forem passíveis de reciclagem, a venda, e para aqueles que não forem, a destinação adequada para aterros Classe IIA e Classe I.

As pilhas e baterias são entregues a GM&C Logística e Transportes, que realiza a coleta em bombonas identificadas, e faz a destruição dos resíduos por meio de trituração, e faz a correta destinação dos resíduos, recuperando alguns metais presentes nas pilhas e baterias, e encaminhando seus rejeitos para aterros Classe IIA e Classe I.

Todas as empresas que realizam coleta dos resíduos no Projeto ECO.VALEVERDE tem sua documentação avaliada pela equipe técnica do Civap, a fim de verificar a idoneidade destas, e também tem seus processos avaliados *in loco*, também pelo Civap, por meio de auditorias, para verificar os procedimentos e destinação dos resíduos.

O projeto abrange 24 municípios na região do Vale do Paranapanema, se apresentando como uma solução regional de destinação de resíduos, que anteriormente, se demonstravam como grandes problemas para logística e destinação.

### 3.14.3. EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

A destinação de embalagens de agrotóxicos já é um procedimento que ocorre de maneira bem estruturada em todo o país, dado a quantidade de campanhas efetuadas pelo Ministério da Agricultura, com o objetivo de educar os produtores rurais para este fim.

Nossa região também dispõe de uma grande central de recebimentos dessas embalagens, situada no município de Paraguaçu Paulista, a Associação Regional de Recebimento e Prensagem de Embalagens Vazias – ARPEV, que recebe embalagens de diversos municípios do estado, transpassando as divisas da região da bacia do Médio Paranapanema.

No município de Lutécia, a devolução de embalagens de agrotóxicos é efetuada pelos produtores rurais do município, dado sua proximidade com a sede da ARPEVE em Paraguaçu Paulista.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

#### 3.14.4. LÂMPADAS FLUORESCENTES

Em visita à campo, verificou-se que não há no município de Lutécia programas ou pontos de recebimento de lâmpadas de vapores metálicos e de vapor misto. Este problema ocorre já que não existe o cumprimento da logística reversa por parte de fabricantes, e comerciantes por exemplo.

O Civap, diante do problema existente, verificado mesmo antes do início da elaboração deste plano, buscou opções de destinação destas lâmpadas para seus municípios consorciados, porém, encontrou empresas no mercado que realizam apenas a descaracterização destes resíduos, não realizando a sua descontaminação, principalmente em que se trata do mercúrio. Os preços praticados por estas empresas também se apresentavam elevados, variando entre R\$ 0,60 e R\$ 2,70 por unidade de lâmpada descaracterizada.

Como a Lei Federal nº 12.305, menciona como responsáveis, apenas os comerciantes, distribuidores, fabricantes e importadores, o poder público não deve pagar para que a logística reversa ocorra, e desta forma, a prefeitura de Lutécia, encontra-se impossibilitada de realizar a destinação destes resíduos.

Acordos setoriais referentes a estes resíduos estão sendo firmados, e cabe a prefeitura de Lutécia aguardar a melhor solução para este problema.

#### 4. ÁREAS CONTAMINADAS E PASSÍVOS AMBIENTAIS

No município de Lutécia, não foram identificadas áreas de passivo ambiental ou contaminadas, já que a área utilizada para disposição final de resíduos sólidos encontra-se no município de Oscar Bressane.

Deste modo, existe uma responsabilidade compartilhada entre os dois municípios, e por isso, todas as atividades necessárias para recuperação desta área deverão ser divididas entre o município de Lutécia e de Oscar Bressane.

#### 5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Foram identificados no município de Lutécia apenas três projetos de educação ambiental, considerando-se muito pouco de acordo com a análise técnica deste plano.

A educação ambiental é o pilar de sustentação para os demais serviços prestados na área ambiental e também na área de resíduos sólidos. E para determinar um trabalho efetivo e eficiente, é necessário uma grande reestruturação na política de educação ambiental no município.

Deve-se portanto, fazer com que se cumpra a Lei Municipal nº 38 de 03 de setembro de 2009 que institui no município a Política Municipal de Educação Ambiental na rede Municipal de Ensino criando projetos de educação ambiental para toda a rede de ensino municipal, em todas as escolas. Os projetos devem estar focados nas mais diversas áreas e abranger a maior quantidade de resíduos, conforme mencionado neste documento.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

### EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**PROBLEMA:** existem poucos projetos de educação ambiental implantados no município.

**AÇÃO:** implantar projetos de educação ambiental nas escolas da rede municipal, órgãos públicos e com munícipes em áreas relacionadas a resíduos sólidos (coleta convencional, coleta seletiva, resíduos da construção civil, resíduos volumosos, resíduos da zona rural e agrosilvopastoris, resíduos de óleos, pneus, eletroeletrônicos, pilhas e baterias, lâmpadas e lubrificantes.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** agosto de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** a complementar. Os custos de cada projeto dependem da temática e forma de abordagem adotada.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Departamento de Educação e Departamento de Meio Ambiente.

## 6. ANÁLISE FINANCEIRA

O município de Lutécia não apresenta taxa relacionada a resíduos sólidos no Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, e também não tem em mãos os custos praticados com a coleta e destinação dos seus resíduos.

Para um efetivo controle destes custos, é necessário que se tenha em mãos, planilhas que demonstrem qual é o custo de coleta e destinação de cada resíduos, mesmo que com variações, é necessário se trabalhar com as médias relacionadas a cada resíduos para que metas de redução sejam traçadas e também para acompanhamento dos recursos públicos municipais.

Desta forma, por meio do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos – PIRS, a ser elaborado pelo Civap e por uma empresa a ser contratada por meio de licitação, com previsão de início para 2014, será possível iniciarem os trabalhos de planificação de custos para que seja mais clara a gestão dos recursos municipais.

### ANÁLISE FINANCEIRA

**PROBLEMA:** Não existe planificação dos custos praticados com relação a coleta e destinação dos resíduos sólidos no município.

**AÇÃO:** todos os custos de coleta e destinação de resíduos devem ser planejados para que seja iniciada a gestão destes e uma possível redução e controle das despesas públicas.

**META:** curto prazo (até 03 anos).

**PRAZO ESTIMADO:** abril de 2015.

**CUSTO ESTIMADO:** sem custo.

**RESPONSÁVEL PELA AÇÃO:** Secretaria de Obras e Serviços e Departamento de Meio Ambiente.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

## **7. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

O monitoramento das ações e procedimentos propostos neste PMGIRS é de responsabilidade do Departamento de Meio Ambiente, que deverá criar indicadores de quantidades de resíduos gerada e destinada, e apresenta-las à população, por meio de modelos de “gestão à vista”, publicações no endereço eletrônico da prefeitura e por de redes sociais, bem como nos meios de comunicação locais.

Os indicadores podem estar relacionados às quantidades de resíduos coletados, especificando por tipo de resíduo, e poderá ser apresentado também a destinação e o custo da mesma.

Esses indicadores podem ser utilizados como meio de educação ambiental para a população, para redução na geração dos resíduos e redução dos custos com o transporte e a destinação final.

O modelo de gestão a vista, pode demonstrar para a população e também para todos os funcionários do poder público, envolvidos ou não com a área de resíduos sólidos, quanto é gerado de cada tipo de resíduo no município e dessa maneira, seja criada uma consciência ambiental para a redução dos resíduos gerados.

## **8. CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PARANAPANEMA – CIVAP**

O Consórcio Intermunicipal do vale do Paranapanema – Civap, como órgão de auxílio na gestão dos municípios, apresenta este PMGIRS na forma de um auxílio técnico aos seus municípios consorciados na elaboração deste plano, já que em sua maioria, os municípios não dispõem de pessoas com formação específica e técnica na área ambiental para elaborarem planos mais detalhados no quesito técnico.

Dessa maneira, a apresentação do PMGIRS de Lutécia, bem como do PIRS a ser elaborado no ano de 2014, demonstram soluções técnicas individuais a cada município e também soluções regionais, para aqueles problemas apresentados por seus municípios consorciados, e que são de difícil resolução isolada, necessitando de maiores valores, seja em relação as quantidades, população, receita ou área de abrangência.

## **9. GRANDES GERADORES E GERADORES DE RESÍDUOS PERIGOSOS OU CONTAMINADOS**

Os geradores de resíduos, presentes no município de Lutécia, que gerem volumes maiores que 200 litros de resíduos por dia, ou de acordo com a NBR 10.004, gerem resíduos perigosos e/ou contaminados, deverão apresentar ao município, um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, semelhante a este, de acordo com a Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, renovado a cada quatro anos, e um inventário anual de resíduos, ou com a frequência julgada necessária pelo Departamento de Meio Ambiente.

O intuito da apresentação destes documentos ao Departamento de Meio Ambiente, é a formalização da destinação dos resíduos, já que os grandes geradores, e geradores de resíduos perigosos e contaminados, são responsáveis pela destinação dos resíduos gerados em seus estabelecimentos, mas a prefeitura do município de Lutécia é solidária na responsabilidade.

*"Sozinho o problema é seu, juntos ele é nosso!"*

Desta maneira, uma legislação de regulamentação da destinação destes resíduos deve ser implementada, aplicada e fiscalizada pela prefeitura, indicando o conteúdo dos documentos e a frequência de apresentação.

A apresentação do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, deve ter seu prazo afixado na lei que cria a obrigatoriedade, e a apresentação dos inventários de resíduos, devem estar vinculados à renovação do alvará de funcionamento, ou a outro mecanismo que o Departamento achar aplicável.

Estarão sujeitos a apresentação destes documentos, os estabelecimentos geradores de resíduos que apresentarem volumes maiores que 200 litros de resíduos diários, como à exemplo de alguns supermercados, restaurantes, indústrias, entre outros; estabelecimentos que gerem óleo lubrificante usado, graxa, ou resíduos contaminados com estes, como oficinas mecânicas, postos de combustível, entre outros; resíduos contaminados com secreções humanas ou de animais, produtos químicos como remédios por exemplo, e/ou perfuro cortantes, como farmácias, hospitais, laboratórios, clínicas particulares, entre outros.

A legislação também deverá apresentar formas de punição para os estabelecimentos que falharem no cumprimento da lei.

## 10. URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS

Para urgências ou emergências relacionadas a resíduos, será necessária a criação de um procedimento de informação de pelo menos, três órgãos citados, dependendo das dimensões da situação:

- Departamento de Meio Ambiente – telefone (18) 3368 – 1105;
- CETESB – telefone (18) 3324-4177 (Assis);
- Corpo de Bombeiros – 193.

O procedimento deverá ser criado pelo Departamento de Meio Ambiente e divulgado para toda população. Cabe a funcionários do Departamento responsáveis por esse atendimento a verificação da gravidade e o acionamento dos demais órgãos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LUTÉCIA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Arlindo Eiras, 125 - Centro - CEP 19750-000 - LUTÉCIA/SP

Fone: (18) 3368-1101 e 3368-1105 – Fax: (18) 3368-1113 - e-mail: plutecia@femanet.com.br

C.N.P.J. 44.544.880/0001-32

## **Diretiva 2018- PMVA- Resíduos Sólidos RS1- Cronograma de coletas de resíduos 2018**

<b>Tipo de resíduo</b>	<b>Janeiro</b>	<b>Fevereiro</b>	<b>Março</b>	<b>Abril</b>	<b>Maió</b>	<b>Junho</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>
Lixos domésticos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Reciclagem	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pilhas e Baterias	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lâmpadas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Óleo de cozinha usado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lixo eletrônico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Resíduos hospitalares	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pneus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lixo orgânico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
RCC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Departamento do Meio Ambiente  
Rua Henrique Boteri, 245, centro, CEP 19750-000  
www.lutecia.com.br





# PREFEITURA MUNICIPAL DE LUTÉCIA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Arlindo Eiras, 125 - Centro - CEP 19750-000 - LUTÉCIA/SP

Fone: (18) 3368-1101 e 3368-1105 – Fax: (18) 3368-1113 - e-mail: [plutecia@femanet.com.br](mailto:plutecia@femanet.com.br)

C.N.P.J. 44.544.880/0001-32

---

## Coleta, Tratamento e Destino dos Resíduos:

**Lixo Doméstico:** O lixo doméstico é recolhido, pelos funcionários do Departamento de Obras, às: segundas feiras, quartas feiras e sextas feiras, durante todos os meses do ano. E é encaminhado ao aterro Sanitário Revita que fica localizado na Rodovia Vicinal SPV 052 na cidade de Quatá/Tupã Km 6,7.

**Reciclagem:** A reciclagem é recolhida pelos funcionários do Departamento de Obras e membro da família que é beneficiado pela coleta, às terças feiras, durante todos os meses do ano. E é encaminhado ao Centro de Reciclagem que fica localizado na Estrada Municipal LTO-025, Zona Rural.

**Pilhas, baterias, lâmpadas e lixo eletrônico:** As pilhas, baterias e lâmpadas podem ser entregues pela população durante todos os meses do ano no eco ponto que fica localizado a Rua Henrique Boteri, 245, centro e são enviadas ao barracão do CIVAP (Consortio Intermunicipal Vale do Paranapanema) sempre que há carregamento.

**Resíduos Hospitalares:** Os resíduos são recolhidos do Centro de saúde uma vez por mês pela empresa **Cheiro Verde** que fica localizada na Rua Rui Barbosa, 723, centro, na cidade de Bernardino de Campos.

**Pneus:** A população entrega os pneus no Departamento de Obras que fica localizado na Rua Henrique Boteri, 245, centro em Lutécia. O Departamento do Meio Ambiente, reutiliza-os na fabricação de artesanatos para decoração em praças, canteiros e Departamentos públicos.

**Lixo orgânico:** O lixo orgânico é recolhido por funcionários do Departamento de Obras às quintas feiras durante todos os meses do ano. E é depositado em uma área no Distrito Industrial de Lutécia que fica localizado na Rodovia de acesso Prefeito Jurandir Fiori, próximo ao trevo da entrada da cidade. O material de capina, folhas, e podas de arvores da praça central é utilizado para fazer compostagem na própria praça servindo de adubo para plantas.

Departamento do Meio Ambiente  
Rua Henrique Boteri, 245, centro, CEP 19750-000  
[www.lutecia.com.br](http://www.lutecia.com.br)





# PREFEITURA MUNICIPAL DE LUTÉCIA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Arlindo Eiras, 125 - Centro - CEP 19750-000 - LUTÉCIA/SP

Fone: (18) 3368-1101 e 3368-1105 – Fax: (18) 3368-1113 - e-mail: [plutecia@femanet.com.br](mailto:plutecia@femanet.com.br)

C.N.P.J. 44.544.880/0001-32

---

**RCC:** Os resíduos de construção Civil são recolhidos pelo Departamento de Obras as sextas feiras. E é depositado em uma área no Distrito Industrial de Lutécia que fica localizado na Rodovia de acesso Prefeito Jurandir Fiori, próximo ao trevo da entrada da cidade. Os resíduos (in natura) são usados em operação Tapa Buraco de estradas rurais do município.

O município faz um contínuo trabalho de educação Ambiental procurando reduzir e segregar corretamente os resíduos produzidos pela comunidade com o intuito de sensibilizar os cidadãos para uma consciência coletiva sobre possíveis danos ambientais. O trabalho é feito por funcionários do Departamento do Meio ambiente e os membros do CONDEMA que visitam e entregam folhetos explicativos nas moradias, departamentos públicos, comércio, escolas e indústria da cidade.

Lutécia SP, 12 de julho de 2018

  
Tarcia Helena Rodrigues Galdino  
Interlocutora

Departamento do Meio Ambiente  
Rua Henrique Boteri, 245, centro, CEP 19750-000  
[www.lutecia.com.br](http://www.lutecia.com.br)





# PREFEITURA MUNICIPAL DE LUTÉCIA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Arlindo Eiras, 125 - Centro - CEP 19750-000 - LUTÉCIA/SP

Fone: (18) 3368-1101 e 3368-1105 – Fax: (18) 3368-1113 - e-mail: plutecia@femanet.com.br

C.N.P.J. 44.544.880/0001-32

## **Diretiva PMVA 2019- Resíduos Sólidos Cronograma do PMGIRS de Lutécia-2019**

Item	Descrição das Ações previstas no PROGNÓSTICO	realizado	À realizar
01	Aquisição de novo caminhão com capacidade superior a 10 toneladas para ser utilizado na coleta convencional.	X	
02	Troca da caixa compactadora do caminhão utilizado atualmente na coleta convencional para o chassi do caminhão reserva que tem menor tempo de uso.	X	
03	Utilização de EPIs e uniformes para os coletores	X	
04	Definir local da nova destinação de resíduos sólidos	X	
05	Elaboração e execução do PRAD.		X
06	Aquisição de prensa hidráulica e mesa para triagem		X
07	Formalização da coleta seletiva junto à prefeitura	X	
08	Ampliação de campanhas de educação ambiental porta a porta e nas escolas para a separação dos resíduos nas residências e entrega a coleta seletiva.	X	
09	Substituição dos veículos por um único caminhão utilizado em outro setor, com as devidas modificações e manutenções necessárias, em melhores condições de uso, ou um veículo novo.	X	
10	Utilização e controle de EPIs para servidores que atuam nas podas e varrição	X	
11	Confecção de sapatas de concreto para a instalação do equipamento e rampa para acesso ao britador.		X
12	Alteração de sistema de coleta diária para mutirões de coleta a fim de utilizar funcionários e equipamentos concentrados para tarefa determinada e assim economizar recursos da prefeitura.	X	
13	Treinamento de colaboradores dos estabelecimentos de saúde para uma correta destinação dos resíduos contaminados e dos resíduos não contaminados, e seu correto acondicionamento.	X	
14	Criação de legislação municipal e fiscalização para as os resíduos industriais, grandes geradores, e geradores de resíduos perigosos de acordo com a NBR 10.004.		X



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LUTÉCIA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Arlindo Eiras, 125 - Centro - CEP 19750-000 - LUTÉCIA/SP

Fone: (18) 3368-1101 e 3368-1105 – Fax: (18) 3368-1113 - e-mail: plutecia@femanet.com.br

C.N.P.J. 44.544.880/0001-32

15	Criar sistema de logística para coleta de resíduos recicláveis e coleta de resíduos convencionais, por meio de lixeiras colocadas em pontos estratégicos dos bairros rurais a fim de facilitar a coleta.	X	
16	criar campanhas de educação ambiental para a correta destinação dos resíduos nos bairros rurais.		X
17	Promover em parceria com a CATI e Secretaria de Agricultura Estadual, por motivos de proximidade com o produtor rural, programa de armazenagem e entrega destas embalagens, em estilo de mutirão, para correta destinação.		X
18	Regularização do cemitério e solicitação de licença ambiental de operação.		X

Lutécia SP 24 de setembro de 2019

  
*Sara Helena Rodrigues Galdino*  
Interlocutora