

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE LENÇÓIS PAULISTA

Izabel Cristina Campanari Lorenzetti
Prefeita Municipal

José Antônio Marise
Vice Prefeito Municipal

Benedito Luiz Martins
Diretor de Agricultura e Meio Ambiente

Plano elaborado em atendimento
à Lei Federal 12.305/2010 que institui a
Política Nacional de Resíduos Sólidos

JULHO DE 2013



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA
DIRETORIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE
Praça das Palmeiras, 55
Cep 18.680.900 – Lençóis Paulista – São Paulo
Fone: 14 – 3269-7054
meioambiente@lencoispaulista.sp.gov.br**

EQUIPE TÉCNICA

**Alcides Lopes Leão – Professor Dr. Departamento de Recursos Naturais e
Compósitos - UNESP de Botucatu**

**Benedito Luiz Martins – Engenheiro Agrônomo, Mestre em Engenharia de
Produção – Faculdade de Engenharia – UNESP de Bauru**

**Fábio José Esguícero – Economista, Mestre em Engenharia de Produção -
Faculdade de Engenharia – UNESP de Bauru**

**Humberto Fabrizzi de Figueiredo Pupo – Arquiteto, Mestre em Energia na
Agricultura – bolsista da UNESP de Botucatu**

**Jair Wagner de Souza Manfrinato – Prof. Dr. Faculdade de Engenharia de
Produção – UNESP de Bauru**

**Matheus Ferreira Zorzetto – Engenheiro Florestal, Mestre em Energia na
Agricultura – bolsista da UNESP de Botucatu**

COORDENADORES

Benedito Luiz Martins

Fábio José Esguícero

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Área urbana do Município de Lençóis Paulista	25
Figura 2: Sede da DAMA – Lençóis Paulista	27
Figura 3: Organograma da estrutura do sistema de gestão dos RSU-domiciliar e comercial.....	28
Figura 4: Procedimentos para a análise gravimétrica	29
Figura 5: Caracterização gravimétrica do Jardim Ubirama	31
Figura 6: Caracterização gravimétrica do Jardim Cruzeiro	31
Figura 7: Caracterização gravimétrica do Jardim Cajú.....	32
Figura 8: Caracterização gravimétrica do Jardim Itapuã	32
Figura 9: Caracterização gravimétrica do Jardim Primavera.....	33
Figura 10: Composição média da análise gravimétrica dos bairros selecionados ..	33
Figura 11: Coleta Seletiva porta a porta.....	36
Figura 12: Sistema de Coleta Seletiva – Contêiner PAS e caminhão roll-on roll-off	36
Figura 13: Coleta de óleo usado de cozinha	37
Figura 14: Volume médio mensal de recicláveis separados e comercializados	38
Figura 15: Quantidade média mensal de recicláveis.....	39
Figura 16: Projeto Cidade Limpa e Solidária – materiais recicláveis.....	40
Figura 17: Vista geral da Usina de Triagem	41
Figura 18: Renda mensal dos cooperados no período 2011/2012.....	45
Figura 19: Valor do repasse mensal de 5% da receita da COOPRELP	45
Figura 20: Eficiência da separação de materiais recicláveis	47
Figura 21: Urna para coleta de pilhas e baterias.....	56
Figura 22: Volume coletado pelas empresas de caçambeiros	60
Figura 23: Veículo de coleta dos RSS.....	63
Figura 24: Volume de cavaco de madeira vendido para queima em caldeira	69
Figura 25: Venda de madeira para fornos de pizzaria e padaria.....	69
Figura 26: Varrição manual de ruas e avenidas	71
Figura 27: Equipamento utilizado na varrição mecanizada	72
Figura 28: Aterro em valas encerrado	80
Figura 29: Aterro em valas em operação	81
Figura 30: Processo de cobertura dos resíduos no aterro em valas	83

Figura 31: Processo de coleta e análise das águas subterrâneas do aterro municipal.....	84
Figura 32: Área 1 – Terreno localizado junto a Usina de Triagem	86
Figura 33: Área 2 – Terreno localizado próximo a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).....	87
Figura 34: Cartilha com personagens do Projeto Cidade Limpa e Solidária	94
Figura 35: Visita de alunos da rede pública de ensino	95
Figura 36: Abordagem junto aos moradores e equipe responsável pelo desenvolvimento da campanha.....	96
Figura 37: Faixa etária das pessoas pesquisadas e preocupação com o meio ambiente	97
Figura 38: Participação na coleta seletiva e descarte de óleo usado de cozinha ...	98
Figura 39: Descarte de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes	98
Figura 40: Container personalizado e oficina de artesanato	99
Figura 41: Composição dos custos com serviços de coleta, triagem e disposição final dos RSD	105
Figura 42: Antigo aterro de RCC destinado à constituição de área verde e loteamento	131

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Objetivos e atividades do trabalho sócio-educativo.....	23
Quadro 2: Bairros selecionados para amostragem da análise.....	30
Quadro 3: Cronograma da coleta seletiva realizada em Lençóis Paulista	37
Quadro 4: Ampliação, reformas, equipamentos pré-existent e adquiridos	42
Quadro 5: Cronograma das equipes de coleta.....	52
Quadro 6: Composição das equipes de coleta.....	53
Quadro 7: Frota de veículos utilizados na coleta	54
Quadro 8: Cronograma de coleta dos RSS.....	63
Quadro 9: Localização e volume coletado nos ecopontos	64
Quadro 10: Bairros atendidos pela varrição mecanizada.....	73
Quadro 11: Destinação e disposição final dos resíduos especiais.....	85
Quadro 12: Destinação e disposição final dos resíduos de limpeza urbana	86
Quadro 13: Logística reversa aplicada pela DAMA do Município	91
Quadro 14: Informações sobre as regiões pesquisadas	96
Quadro 15: Critérios para definição do valor da taxa de lixo.....	101
Quadro 16: Centro de custos dos serviços de limpeza urbana no ano 2012	103
Quadro 17: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal de RSU	113
Quadro 18: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal para coleta seletiva	114
Quadro 19: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal para RCC.....	116
Quadro 20: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal para Resíduos de limpeza urbana.....	118
Quadro 21: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal para o tratamento e disposição dos resíduos sólidos: Domiciliar e Comercial.....	119
Quadro 22: Objetivos, metas e ações para os RSS.....	120
Quadro 23: Objetivos, metas e ações para resíduos inservíveis e volumosos e resíduos especiais	121
Quadro 24: Objetivos, metas e ações para resíduos industriais	122
Quadro 25: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal contemplando a logística reversa	122
Quadro 26: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal contemplando a educação ambiental	124
Quadro 27: Monitoramento dos serviços e atividades atualmente desenvolvidas	125

Quadro 28: indicadores de desempenho do PIGRSU de Lençóis Paulista 133

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Índice de recuperação de recicláveis – SNIS 2009	41
Tabela 2: Comparativo da composição dos custos operacionais da usina de reciclagem e compostagem de lixo antes e após da implantação do plano de gestão	48
Tabela 3: Comparativo de custos de separação de materiais recicláveis na usina de reciclagem e compostagem de lixo	48
Tabela 4: Dados da coleta de resíduos domiciliares – 2.012	53
Tabela 5: Geração de resíduos sólidos urbanos em Lençóis Paulista	76
Tabela 6: Geração “per capita” de RSUDC de Lençóis Paulista	77
Tabela 7: Valores de IQR e IQC obtidos pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista	79
Tabela 8: Custo dos serviços municipais	104
Tabela 9: Projeções: Populacional, geração de RSU e custo de tratamento dos resíduos no período 2013 à 2032	110
Tabela 10: Estimativa do custo de implantação e operação do Aterro Sanitário Municipal	128
Tabela 11: Estimativa de custo para disposição dos RSD em Aterro Privado	129

LISTA DE SIGLAS

ADEFILP – Associação dos Deficientes Físicos de Lençóis Paulista

ADIAESP – Associação dos Distribuidores de Insumos Agrícolas do Estado de São Paulo

ANIP – Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos

CEMPRE – Compromisso Empresarial para a Reciclagem

CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

CL – Coleta seletiva

CMFP – Centro Municipal de Formação Profissional

COFINS – Contribuição para o financiamento da seguridade social

CNAE – Código Nacional de Atividade Econômica

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente

COOPRELP – Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista

DAMA – Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ETA – Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de Esgotos

EXPOVELHA – Exposição de Ovelhas

EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias

INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social

IQC – Índice de Qualidade da Usina de Compostagem

IQR – Índice de Qualidade do Aterro

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PAE – Programa de Auto Emprego

PC – Policarbonato

PCS – Poder Calorífico Superior

PEAD – Polietileno de Alta Densidade

PEBD – Polietileno de Baixa Densidade

PET – Polietileno Tereftalato

PEV – Ponto de Entrega Voluntária

PGRSU – Plano de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos

PIS – Programa de Integração Social

PGRCC –Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

PMGIRCC – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos da Construção Civil

PMGRCC – Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

PMGIRSU – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos

PP – Polipropileno

PS - Poliestireno

PVC – Cloreto de Polivinila

RCC – Resíduos da Construção Civil

RCD – Resíduos da Construção e Demolição

RECICLANIP (Programa Nacional de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis implantado pela ANIP - Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos)

RRSU – Rejeitos dos Resíduos Sólidos Urbanos

RRSUDC – Rejeitos dos Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares e Comerciais

RSS – Resíduos do Serviço de Saúde

RSD - Resíduo Sólido Domiciliar

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

RSUC – Resíduos Sólidos Urbanos Compostáveis

RSUDC – Resíduos Sólidos Urbanos domiciliares e Comerciais

RSUR – Resíduos Sólidos Urbanos Recicláveis

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto

SEADE - Serviço Estadual de Análise de Dados

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

TAC – Termo de Ajustamento de Conduta

UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

URCL - Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo

UTL – Usina de Triagem de Lixo

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	13
2. HISTÓRICO RECENTE DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM LENÇÓIS PAULISTA	17
2.1 HISTÓRICO DO PROJETO CIDADE LIMPA E SOLIDÁRIA.....	21
2.1.1 <i>Trabalho Sócio-Educativo</i>	22
2.1.2 <i>Caracterização da Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista (COOPRELP)</i>	23
2.1.3 <i>Caracterização da Associação dos Deficientes Físicos de Lençóis Paulista (ADEFILP)</i>	24
3. A CIDADE DE LENÇÓIS PAULISTA	25
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	25
4. DIAGNÓSTICO	29
4.1 CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAL.....	29
4.2 PROJETO CIDADE LIMPA E SOLIDÁRIA - COLETA SELETIVA E SEPARAÇÃO DE MATERIAIS NA USINA DE TRIAGEM DE LIXO....	34
4.2.1 <i>Coleta seletiva realizada pela COOPRELP</i>	35
4.2.1.1 <i>Coleta seletiva realizada pela ADEFILP</i>	39
4.2.2 <i>Usina de Reciclagem (Triagem) de Lixo</i>	41
4.2.3 <i>Ganhos sociais</i>	44
4.2.4 <i>Ganhos ambientais</i>	46
4.2.5 <i>Resultados econômicos e de desempenho na realização da separação dos materiais recicláveis na usina de triagem</i>	47
4.2.6 <i>Lições aprendidas</i>	49
4.2.7 <i>Apoio às Organizações de Catadores</i>	50
4.3 COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS.....	51
4.3.1 <i>Coleta de Grandes Geradores e Geradores Especiais</i>	54
4.3.2 <i>Coleta seletiva</i>	54
4.3.3 <i>Coleta de Resíduos Gerados na Zona Rural do Município</i>	55
4.4 COLETA DE RESÍDUOS ESPECIAIS.....	55
4.4.1 <i>Coleta de pilhas e baterias</i>	55
4.4.2 <i>Coleta de Resíduos Eletroeletrônicos</i>	56
4.4.3 <i>Coleta de lâmpadas fluorescentes</i>	57
4.4.4 <i>Coleta de Resíduos Volumosos e inservíveis</i>	57
4.4.5 <i>Coleta de Resíduos de Pneus</i>	58
4.4.6 <i>Coleta de Resíduos da Construção Civil - RCC</i>	59
4.4.7 <i>Coleta dos Cadáveres de Animais</i>	61
4.4.8 <i>Coleta de Resíduos de Serviço de Saúde - RSS</i>	61
4.4.9 <i>Ecopontos – Coleta de Resíduos Diversos</i>	63
4.4.10 <i>Coleta de Resíduos do Cemitério</i>	64

4.4.11	<i>Coleta de resíduos agrícolas</i>	65
4.4.12	<i>Coleta de resíduos de oficinas canavieiras instaladas na zona rural</i>	66
4.4.13	<i>– Coleta de resíduos de oficinas da zona urbana</i>	67
4.4.14	<i>Coleta de Resíduos da Limpeza de Logradouros Públicos</i>	68
4.4.15	<i>Coleta dos Resíduos de Poda de Árvores</i>	68
4.4.16	<i>Coleta de resíduos da varrição mecanizada</i>	70
4.5	SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA.....	70
4.5.1	<i>Varrição Manual</i>	70
4.5.2	<i>Varrição Mecanizada de ruas e avenidas</i>	72
4.5.3	<i>Serviço de Poda de Árvores</i>	73
4.5.4	<i>Serviço de Limpeza de Logradouros Públicos – serviço de capinas e roçadas</i>	73
4.5.5	<i>Serviço de Limpeza de Praças e Ajardinamento – serviço de capinas e roçadas</i>	74
4.5.6	<i>Serviço de Limpeza do Varejão Municipal</i>	75
4.5.7	<i>Serviço de Limpeza de Rio</i>	75
4.5.8	<i>Serviço de Limpeza do Aeroporto Municipal</i>	75
4.6	RESUMO DO DIAGNÓSTICO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS	76
4.7	RESÍDUOS INDUSTRIAIS	77
4.8	ATERRO EM VALAS DE LENÇÓIS PAULISTA	78
4.8.1	<i>Aterro em valas encerrado</i>	78
	4.8.1.1 Encerramento do aterro	80
4.8.2	<i>Aterro em valas em operação</i>	80
4.8.3	<i>Aspectos Operacionais</i>	81
	4.8.3.1 Recebimento dos resíduos	81
	4.8.3.2 Descrição da operação de transporte do rejeito da usina de triagem até o aterro	81
	4.8.3.3 Descrição de operação e funcionamento do aterro em valas	82
	4.8.3.4 Manutenção da estrutura do aterro.....	83
	4.8.3.5 Monitoramento das águas subterrâneas.....	84
	4.8.3.6 Plano de encerramento do aterro em valas em atividade.....	84
4.9	DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - CONCEITOS	85
4.9.1	<i>Destinação/disposição final dos resíduos especiais</i>	85
4.9.2	<i>Destinação/disposição final dos resíduos da limpeza urbana</i>	86
4.10	ÁREAS POTENCIAIS PARA FUTURA CONSTRUÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO	86
4.10.1	<i>Soluções consorciadas</i>	87
4.11	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DOS GRANDES GERADORES, DOS GERADORES DOS RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE, DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DOS RESÍDUOS ESPECIAIS.....	88
4.11.1	<i>Identificação dos grandes geradores de RSUDC</i>	89
4.11.2	<i>Grandes geradores de RCC e volumosos e inservíveis</i>	90
4.11.3	<i>Logística reversa</i>	90
4.11.4	<i>Mecanismos de redução de resíduos e rejeitos</i>	92

4.12	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	93
4.12.1	<i>Programas de educação ambiental desenvolvidos</i>	93
4.12.1.1	Educação ambiental nas escolas.....	93
4.12.1.2	Visitas às instalações da usina de Triagem	94
4.12.1.3	Campanha Recicle Seus hábitos	95
4.12.1.4	Natal Recicart.....	98
4.13	ASPECTOS FINANCEIROS	99
4.14	ASPECTOS LEGAIS	100
4.15	MECANISMOS PARA CRIAÇÃO DE FONTE DE NEGÓCIOS	102
4.16	CUSTOS DA LIMPEZA , COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU	102
4.17	RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO.....	106
4.18	PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA.....	107
5.	OBJETIVOS, METAS, PROGRAMAS E AÇÕES	109
5.1	COLETA CONVENCIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL.....	112
5.2	COLETA SELETIVA – PROJETO CIDADE LIMPA E SOLIDÁRIA	114
5.3	RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	115
5.4	SERVIÇOS E RESÍDUOS DA LIMPEZA URBANA	117
5.5	TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAL	118
5.6	RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE	119
5.7	RESÍDUOS INSERVÍVEIS E VOLUMOSOS E RESÍDUOS ESPECIAIS	120
5.8	RESÍDUOS INDUSTRIAIS	121
5.9	LOGÍSTICA REVERSA.....	122
5.10	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	123
5.11	PROGRAMA DE MONITORAMENTO COM AÇÕES PREVENTIVAS PARA ALCANCE DO SUCESSO DE OBJETIVOS, PROGRAMAS, METAS E AÇÕES	124
5.12	CONTROLE AMBIENTAL	125
5.13	CONTROLE SOCIAL	126
5.13.1	<i>Audiências Públicas</i>	126
5.14	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA GERADORES PREVISTOS NO ARTIGO N° 20 DA LEI FEDERAL N° 12.305/2010	126
5.15	PROJEÇÃO DE CUSTO PARA DISPOSIÇÃO DOS RSUDC EM ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL	127
5.16	PROJEÇÃO DE CUSTO PARA DISPOSIÇÃO DOS RSD EM ATERRO SANITÁRIO PRIVADO	129
5.17	DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS ATRAVÉS DE SOLUÇÃO CONSORCIADA.....	130
5.18	PROJEÇÃO DOS INVESTIMENTOS PARA ATENDIMENTO DA DEMANDA DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU	130
6.	PASSIVO AMBIENTAL.....	131

7. INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	132
8. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA	134
9. REFERÊNCIAS	135
ANEXOS	136

1. APRESENTAÇÃO

O Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PGIRSU) constitui-se em um documento que visa a 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 destinação/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.

A elaboração deste plano de resíduos sólidos atende as determinações estabelecidas pelas leis federais nº 11.445/2007 e nº 12.305/2010, as quais estabelecem diretrizes para o ordenamento das atividades relativas ao saneamento básico nos municípios. A Lei nº 11.445/2007 trás normativas nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, sendo que no artigo 3º define saneamento básico como o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Esta lei estabelece ainda a associação voluntária dos entes federados, a universalização do acesso a todos os domicílios ao saneamento básico e mecanismos e procedimentos de garantia de representações e participações da sociedade nos processos de formulação de políticas e planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

A Lei Federal nº 12.305/2010, denominada de Política Nacional de Resíduos Sólidos surge para atuar em consonância com a Política Nacional de Saneamento Básico e integra-se ainda com outras leis, como a Política Nacional de Meio Ambiente, a lei de Educação Ambiental e a Lei de Consórcios Públicos. A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, atribuindo as responsabilidades a quem de direito: geradores, poder público, setor privado e também dos consumidores, bem como dispõe dos instrumentos econômicos

aplicáveis. Outros conceitos importantes e inovadores em nível nacional são: princípios da prevenção e precaução, do poluidor-pagador, da ecoeficiência e da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, tendo como instrumento fundamental a logística reversa. Fato marcante desta lei é o de reconhecer o resíduo como bem econômico e de valor social, impondo ainda o direito à informação e ao controle social, sendo determinante, neste sentido, a inclusão de cooperativas e/ou associações como agentes participantes do sistema. Finalmente, a Lei 12.305/2010 institui a obrigatoriedade da elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS) por todos municípios.

Desta forma, para atendimento às duas leis supracitadas a Administração Pública Municipal de Lençóis Paulista elaborou seu Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos (PMGRISU) contemplando as exigências básicas impostas pelo artigo nº 19 da Lei Federal nº 12.305/2010, chamada de Política Nacional de Resíduos Sólidos. Iniciou-se a elaboração deste PMGRISU através do diagnóstico da situação dos resíduos sólidos urbanos para a posterior proposição de indicadores, objetivos, metas e ações emergenciais e contingenciais necessárias para a sua implantação.

O plano foi construído tendo por base principal o Projeto Cidade Limpa e Solidária, vencedor de dois importantes prêmios: no período 2005-2012 com o Prêmio Melhores Práticas em Gestão Local, conferido pela ONU (Organizações das Nações Unidas) em conjunto com a Caixa Econômica Federal, que credenciou o município de Lençóis Paulista a representar o Brasil em Dubai, nos Emirados Árabes, na premiação das melhores práticas em todo o mundo; e o Prêmio Reciclagem, conferido pelo Ministério do Meio Ambiente em 2012. O projeto foi ainda classificado como finalista do prêmio ODM Brasil 2005 – 8 jeitos de mudar o mundo – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade.

O Projeto Cidade Limpa e Solidária foi tomado como ponto de partida deste plano em razão de abordar de forma efetiva a questão social, que contempla a situação dos catadores de lixo de rua estabelecidas em cooperativa denominada COOPRELP (Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista) e também de deficientes físicos carentes, estabelecidos em associação denominada ADEFILP

(Associação dos Deficientes Físicos de Lençóis Paulista). O projeto aborda intensamente o aspecto ambiental, promovendo a reciclagem, o reuso e a destinação ambientalmente correta dos materiais recicláveis. Abordando as questões social e ambiental, o projeto concorre com os objetivos da Lei Federal nº 12.305/2010, quais sejam, redução, reuso e reciclagem. No entanto, todos os outros componentes da questão dos resíduos sólidos urbanos também são abordados.

A versão final deste plano dá-se após a realização de audiências públicas com participação de representantes do Poder Público Municipal, da sociedade civil e equipe técnica para divulgação e discussão com a população.

Este Plano será revisado a cada 4 anos a partir de sua elaboração no ano 2013. Desta forma as revisões poderão seguir o período de vigência do Plano Plurianual do Município de Lençóis Paulista, Lei Municipal nº 3.968, de 1º de Julho de 2009. Por esta lei, estabelecida nos termos do Art. 165, inciso 1º da Constituição Federal, o Plano Plurianual (PPA) do Município de Lençóis Paulista tem vigência de 2010 a 2013. Embora seja um período bastante curto, pretende-se com esta ação organizar uma metodologia de revisão que promova respostas rápidas aos problemas que constantemente surgem em razão da dinâmica e cada vez maior geração dos resíduos sólidos urbanos. As revisões previstas para plano estão planejadas para os anos 2017, 2021, 2025 e 2029 e 2033.

Como pressupostos determinantes para a elaboração e condução do Plano têm-se:

a) Manutenção do Projeto Cidade Limpa e Solidária, focando fortemente o sistema de coleta seletiva e tratando o resíduo sólido com tecnologias compatíveis com a realidade local;

b) A interligação das ações no gerenciamento dos diferentes resíduos, influenciando umas as outras;

c) Garantia da coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição destino ambientalmente correta e segura para todos os tipos de resíduos sólidos gerados no município;

d) A percepção de que os resíduos sólidos urbanos apresentam um forte apelo social, especialmente em razão do valor comercial de alguns materiais que podem ser encaminhados para a reciclagem. A proteção dos agentes sociais envolvidos deve ser realizada pelo poder público, representante legítimo da sociedade;

e) Apresentação da educação ambiental como elemento fundamental para a conscientização ambiental da população, notadamente para o incremento da separação de materiais recicláveis a serem destinados para a COOPRELP e a ADEFILP;

f) Incentivo a que catadores de materiais recicláveis sejam organizados em cooperativas e/ou associações, adequados a atender à coleta do material oferecido pela população e comercializá-lo junto às fontes de beneficiamento.

A realização de Consultas Públicas foi fundamental para a obtenção de sugestões e comentários por parte da sociedade tornando o Plano democrático e participativo, revelando seu caráter de instrumento de gestão compartilhada.

2. HISTÓRICO RECENTE DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM LENÇÓIS PAULISTA

Os resíduos sólidos domiciliares e comercial passaram a ter especial atenção em relação ao seu tratamento e disposição final entre os anos de 1992 e 1993 quando foi construída uma unidade de processamento denominada de Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo de Lençóis Paulista (URCL). Construída próximo ao Distrito Empresarial, apresentava como principais objetivos a separação dos materiais recicláveis contidos no lixo e a compostagem da fração orgânica. Ao fundo das instalações da usina foi construído um aterro em valas para receber somente o rejeito do lixo. Na teoria somente iria para o aterro os materiais que não apresentassem possibilidade de reciclagem ou desinteresse comercial por seu reuso, sendo que os restos de comida e restos vegetais seriam utilizados em processo de compostagem que se realizava em um pátio de compostagem ao lado da usina.

É importante resgatar essa situação que se instalou no município de Lençóis Paulista porque os RSU não permitem erros de planejamentos e, principalmente de gerenciamento. O mau gerenciamento do lixo promove um estado de caos, cuja reparação tem extrema complexidade e elevado custo para a sociedade. Assim, aos poucos as instalações da usina foram ficando em estado completo de abandono e sucateada. Suas dependências estavam tomadas por moscas, pulgas, carrapatos, larvas, e um terrível mau cheiro. O Aterro em Valas havia se transformado em um lixão, com o lixo descoberto e lançado aleatoriamente a céu aberto, sem que fosse disposto em valas. No local alguns catadores se aventuravam na coleta de materiais passíveis de comercialização, pois não havia cerca de proteção.

Neste período a usina chegou a ser terceirizada por algum tempo para que uma empresa particular realizasse a separação dos materiais recicláveis, procedimento que se mostrou inviável, com o contrato sendo rescindido com demanda judicial.

Em decorrência dessa situação, a CETESB autuou o Município e houve a necessidade de elaboração de um Termo de Ajustamento de Condutas (TAC) junto ao Ministério Público Estadual, no sentido de serem envidadas providências por parte da Administração Pública para solução da questão no ano de 2000. Entretanto o TAC não foi cumprido pela Administração da época.

A preocupação principal da Administração recém empossada no início de 2001 era conseguir não somente dispor o lixo adequadamente, mas realizar a sua gestão holisticamente, desde a geração até a disposição/destinação, através da adoção de práticas de gerenciamento e manejo que pudessem tornar realidade toda a gestão idealizada.

Iniciava-se o processo pela coleta. Melhorar o desempenho da coleta de lixo era urgente, porém, havia a necessidade de aquisição de novos veículos e equipamentos em razão das precárias condições em que se encontravam aqueles que estavam em operação. Dada a falta de recursos, a Prefeitura adquiriu um veículo usado e passou a realizar manutenções mais rotineiras naqueles que já pertenciam à municipalidade. Às segundas-feiras um caminhão basculante era colocado em ação para auxiliar na coleta, sendo que muitas vezes houve a necessidade de se utilizar de caminhões de carroceria de madeira.

O trabalho de coletor era quase desumano. Às segundas-feiras, dia de maior quantidade de lixo a coletar, muitas equipes iniciavam a coleta às 7:00 horas da manhã e terminavam apenas às 22:00 horas. Era evidente a desmotivação das equipes de coleta, as quais apresentavam alto índice de absenteísmo, o que motivava, muitas vezes, a não realização da coleta em determinados setores da cidade simplesmente porque não havia coletores e/ou porque não havia veículos em condições de fazê-lo.

Assim, buscar uma solução urgente para a questão do lixo urbano era questão de suma importância. Considera-se ainda que a URCL de Lençóis Paulista havia sido mais uma dentre as muitas que ocorreram no Estado de São Paulo, fruto de uma onda de implantações de Usinas de Reciclagem e Compostagem de Lixo na década de 90, e uma das poucas ainda em funcionamento, mas, no entanto, em estado bastante precário. O nome usina de reciclagem foi dado quando da sua implantação no ano de 1992. Entende-se que o nome correto deveria ser usina de triagem e não de reciclagem, uma vez que a usina não recicla os materiais e sim realiza a triagem dos mesmos para que após a separação por categorias, estes sejam enviados para as indústrias recicladoras.

Ao mesmo tempo, a realização da separação de materiais através de funcionários públicos confirmou ser extremamente difícil, dispendiosa e pouco produtiva, sendo que as maiores falhas detectadas pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista foram:

1. Dificuldade de separação dos materiais, pois que os funcionários públicos, com rendimentos garantidos independentemente da quantidade de material separado, não se adaptavam ou não se interessavam pelo serviço;
2. Ocorrência de condições insalubres resultantes desta atividade, levando os funcionários a estarem sempre interessados em mudar para outros serviços desenvolvidos pela Prefeitura Municipal;
3. Baixa produtividade por parte dos funcionários resultava em baixo retorno financeiro com a venda dos materiais recicláveis;
4. O processo de venda dos materiais pelo Poder Público era moroso e burocrático, não tinha a agilidade necessária que uma atividade comercial exige. Esta morosidade resultava, muitas vezes, na degradação de alguns materiais, notadamente plásticos, papéis e papelão, o que ocasionava queda violenta dos preços;
5. O absenteísmo tornou-se próximo do absurdo, de 40 funcionários locados na Usina de Compostagem e Reciclagem, havia dias seguidos com presença de apenas 19 a 25 funcionários, prejudicando extremamente os trabalhos de separação;
6. Em função da baixa produção dos funcionários, os danos foram acentuando-se, através da grande quantidade de rejeitos e materiais que passaram a ser levados para o aterro;
7. A compostagem do material orgânico, principal agente poluidor contido no lixo, deixou de ser realizada em função de ser trabalhosa e exigir a presença constante de funcionários o que aumentou a quantidade de rejeitos destinados ao aterro;
8. O Aterro em Valas não havia sido projetado para receber o volume de rejeitos que passou a receber e, dessa forma, sua operação passou a ser inadequada.

Diante dessa situação, a administração pública municipal, com o apoio da UNESP de Botucatu, através do Departamento de Recursos Naturais e Compósitos, organizou e iniciou a implantação de um Plano Integrado de Gestão, Gerenciamento e Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (PIGRSU), tendo como principais objetivos a implantação da coleta seletiva na cidade e a recuperação, reaparelhamento e ampliação das instalações da Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo.

O Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Lençóis Paulista foi objeto de pesquisa e dissertação de mestrado em Engenharia de Produção apresentada em 2.010, na Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Engenharia de Bauru, intitulada “Análise do plano integrado de gestão, gerenciamento e manejo dos resíduos sólidos urbanos no município de Lençóis Paulista” de autoria do Engº. Agrônomo Benedito Luiz Martins, sob orientação do Prof. Dr. Jair Wagner de Souza Manfrinato. O PIGRSU foi elaborado e implantado a partir de 2001 com apoio da UNESP de Botucatu, através do Prof. Dr. Alcides Lopes Leão do Departamento de Recursos Naturais e Compósitos da Faculdade de Ciências Agronômicas.

Desde 2.001, o manejo de resíduos sólidos é atribuição da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente (DAMA), encarregada de executar com servidores do quadro da prefeitura, ou contratados com terceiros, os serviços de limpeza pública e os que se relacionam com a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos no Município de Lençóis Paulista.

O PIGRSU que se desenvolveu de 2001 até 2011 promoveu a ampliação e a revitalização da Usina de Triagem de Lixo, que havia sido construída no início da década de 90 e a implantação da coleta seletiva em 100% da cidade e no Distrito de Alfredo Guedes, sendo que estas ações foram possíveis após a aprovação de um projeto em edital público junto ao Ministério do Meio Ambiente, à parceria com a UNESP de Botucatu e ao termo de cooperação realizado entre a Prefeitura Municipal, a Associação dos Deficientes Físicos de Lençóis Paulista (ADEFILP) e a Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista (COOPRELP). Estas ações que objetivaram a redução de rejeitos destinados ao aterro em valas a fim de alongar sua vida útil, à promoção da geração de emprego e renda, à igualdade de gêneros e a educação ambiental junto aos estudantes da rede pública e privada de ensino e à população em geral foram contempladas em um projeto denominado “Projeto Cidade Limpa e Solidária”.

Cumprindo ao momento atual realizar as alterações necessárias para adequação do atual PIGRSU em obediência à legislação já exposta, sendo o propósito deste documento.

2.1 Histórico do projeto cidade limpa e solidária

No ano de 2001 era possível identificar de forma clara o que ocorria na cidade de Lençóis Paulista: a Prefeitura coletando o lixo convencionalmente e procurando, sem sucesso, dar-lhe o tratamento e disposição adequados; catadores de lixo de rua perambulavam pela cidade a revirar o lixo, separar o material reciclável e vendê-lo para atravessadores; deficientes físicos buscando doações de materiais recicláveis na indústria e no comércio local e disputando com os catadores o lixo disposto nas ruas pelos moradores.

Com a implantação do Projeto Cidade Limpa e Solidária, após a contemplação do projeto elaborado pela Prefeitura Municipal em parceria com a ADEFILP pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente – Ministério do Meio Ambiente institucionalizou-se a parceria entre a Prefeitura Municipal, a ADEFILP e a COOPRELP. A promulgação da Lei Municipal nº 3.258 de 19 de maio de 2003, autorizou o Poder Executivo Municipal a firmar parceria com as duas entidades. No mesmo dia foi celebrado o Convênio de Cooperação entre o Município de Lençóis Paulista, a COOPRELP e a ADEFILP, enfatizando os objetivos de ressocialização dos catadores de materiais recicláveis e Inclusão social de deficientes físicos.

Ao assinar o Convênio de Cooperação com a Prefeitura e a ADEFILP, a cooperativa transferiu-se para o local onde se encontram as instalações da Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo do Município, que havia sido restaurada e ampliada. Os cooperados ocuparam as vagas deixadas pelos funcionários públicos que ali laboravam e imediatamente mostraram que poderiam realizar um grande trabalho ambiental para a cidade e, conseqüentemente, também poderiam tornar viáveis à manutenção de suas necessidades essenciais de alimentação e moradia, mediante o trabalho de triagem dos materiais recicláveis contidos no lixo. A ADEFILP continuou a desenvolver o seu trabalho com a coleta de materiais recicláveis no mesmo local na cidade, além de se beneficiar de novas doações conquistadas através do projeto.

Na prática a parceria começou em 04 de agosto de 2003, primeiro dia de trabalho da Cooperativa nas instalações da Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo, com 34 cooperados. A coleta seletiva, também realizada pela parceria Prefeitura Municipal/ADEFILP/COOPRELP foi implantada no ano de 2004, quase um

ano após o início das atividades na Usina de Reciclagem de Lixo, como era denominada anteriormente, hoje denominada de Usina de Triagem de Lixo.

A Diretoria de Geração de Emprego e Renda contribuiu com a capacitação dos cooperados através de treinamentos e palestras realizados pelo Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio a Pequenas e Micro Empresas). A UNESP realizou palestras, treinamentos técnicos para que os cooperados tivessem a aprendizagem da separação correta dos materiais por tipo para venda, e também oficinas de artesanato com a utilização de materiais recicláveis como matéria prima.

Todos os atores envolvidos com o projeto são unânimes em afirmar que os catadores cooperados na Cooprelp, com mais intensidade no início da implantação, e ainda hoje, apresentam dificuldade em entender o sistema do cooperativismo. Discussões tolas e interesses pessoais, por vezes, trazem conturbação no ambiente de trabalho, com consequências no resultado final da produção. Em razão disso, iniciou-se um intensivo trabalho realizado por uma assistente social e uma psicóloga junto ao grupo.

2.1.1 Trabalho Sócio-Educativo

Para iniciar a organização da cooperativa e dos deficientes físicos, um trabalho bastante relevante foi realizado pela Diretoria de Promoção e Assistência Social da Prefeitura, através de assistentes sociais e psicólogas, as quais identificaram catadores, em sua maioria, sem qualquer renda mensal, e com claro trabalho informal. O nível de escolaridade era baixo, pois a maioria não havia concluído a 4º série do ensino fundamental e, portanto, não apresentavam capacitação profissional. Não foram identificadas crianças e adolescentes evadidos da escola, no entanto no período extra-escolar, alguns adolescentes acompanhavam seus pais na coleta de recicláveis. A metodologia utilizada para o início do trabalho foi o de cadastrar e organizar os catadores de recicláveis de forma conjunta a ADEFILP, já objetivando a formação de uma cooperativa.

Tanto os catadores quanto os deficientes físicos foram treinados e capacitados pelo PAE – Programa de Auto-Emprego, com apoio do SEBRAE e com complementação no treinamento através de profissionais da Prefeitura. Desde o início os cooperados participaram de reuniões com enfoque sócio-educativo visando produção, promoção e divulgação de informações, inserção e reinserção social,

integração e motivação. Até mesmo trabalhos educacionais de economia doméstica e higiene pessoal foram colocados em prática.

O plano de ação traçado pela assistente social e demais técnicos da Diretoria de Promoção e Assistência Social para a reinserção de catadores teve objetivos criteriosamente delineados, sendo que os técnicos responsáveis utilizaram-se do desenvolvimento de várias atividades para alcançá-los, como possível verificar no Quadro 1.

Objetivos	Atividades
<ul style="list-style-type: none"> • Traçar diretrizes que visem a classe marginalizada da sociedade, no sentido de reinseri-los no meio social; • Conhecer os catadores e suas condições de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do Projeto • Cadastramento dos catadores e dos deficientes físicos, e de suas famílias;
<ul style="list-style-type: none"> • Reinsere os catadores e implantar uma cooperativa para trabalhos de coleta e separação de materiais recicláveis na URCL 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação e treinamentos dos catadores e deficientes físicos (palestras e cursos); • Organização, formalização e acompanhamento da Cooperativa;
<ul style="list-style-type: none"> • Orientar e oferecer condições de dignidade e segurança no trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientações e treinamento para a segurança no trabalho; • Aquisição do Kit Catador;
<ul style="list-style-type: none"> • Discutir e refletir sobre o papel social e a valorização do trabalho; • Resgatar a cidadania dos catadores de recicláveis e motivá-los para o trabalho em grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver ações com enfoque sócio-educativo de orientação individual e grupal com os cooperados e suas famílias, mediante estratégias de apoio mútuo, reflexão e busca de soluções para os problemas comuns;
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e articular a rede prestadora de serviços, local e regional, pública e privada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento prioritário a essa população no que se refere a encaminhamentos.
<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar a socialização de crianças e adolescentes, filhos de cooperados, garantindo escola, creche, atividades sócio-educativas, culturais e de lazer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientações aos cooperados, encaminhamentos às entidades sociais de acordo com a necessidade.

Quadro 1: Objetivos e atividades do trabalho sócio-educativo

Fonte: Diretoria de Promoção e Assistência Social

2.1.2 Caracterização da Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista (COOPRELP)

Para garantia de sobrevivência, mulheres, homens e crianças viviam catando materiais recicláveis nas ruas da cidade. Segundo informações da assistente social municipal que participou da implantação do projeto, foi possível identificar filhos realizando revezamento com os pais nos horários de coleta nas ruas, sendo que os pais trabalhavam durante o dia e os filhos à noite. Um grupo de

peças começou a utilizar um terreno em um bairro da cidade para acúmulo de materiais para posterior venda. Neste terreno, de chão de terra, sem sanitários, sem estrutura física para abrigá-los do sol ou chuva, e sem a utilização de equipamentos de proteção individual, mães trabalhavam trazendo consigo suas crianças as quais ficavam brincando no lixo. Este grupo, sendo a grande maioria mulheres, ficou “dependente” de uma empresa particular que realizava a reciclagem de plásticos.

Destas pessoas que trabalhavam no terreno improvisado, surgiu a Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista (COOPRELP) em 13 de janeiro de 2003, fruto da vontade de catadores de lixo de rua que necessitavam dos materiais para sobrevivência. Atualmente a COOPRELP é composta apenas por mulheres, porque houve o entendimento de que a rotina dos serviços realizada apenas por mulheres tem melhor desempenho, por serem mais permanentes no serviço, ao contrário de homens que mudam muito rapidamente em busca de outras oportunidades de trabalho e com isso contribuem para diminuir o desempenho da cooperativa.

2.1.3 Caracterização da Associação dos Deficientes Físicos de Lençóis Paulista (ADEFILP)

Foi fundada aos 11 de maio de 1.997, tendo por finalidade, como associação civil sem fins lucrativos, congregar, orientar, proteger, promover e integrar entre si e na sociedade os deficientes físicos de Lençóis Paulista, sem distinção de raça, sexo, cor, condição social, credo religioso ou político. A associação adotou a sigla “ADEFILP” com personalidade jurídica de direito privado (conforme prevê para as Associações a Lei Federal 10.406/2002), com duração indeterminada, de livre associação.

A associação tem por objetivo primordial, promover, oportunizar, por todos os meios a inclusão social plena das pessoas com deficiência, por meio da defesa de seus direitos cíveis e humanos e do desenvolvimento do respeito por suas capacidades e limitações. A ADEFILP apresenta um projeto de coleta de materiais recicláveis denominado "Transformando Lixo Reciclável em Moeda Social", que conta com a colaboração de algumas empresas do comércio e da indústria, através da doação de materiais. Também, integrantes da associação realizam a coleta na

cidade, no modelo de catador de rua, sendo para isso, remunerados pela quantidade coletada.

3. A CIDADE DE LENÇÓIS PAULISTA

3.1 Caracterização do município

A Figura 1 mostra a área urbana do Município de Lençóis Paulista, sendo possível notar o entroncamento entre as rodovias paulistas, SP 300 (Rodovia Marechal Rondon) e a SP 261 (Rodovia Osni Mateus).



Figura 1: Área urbana do Município de Lençóis Paulista

Fonte: Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Essa foto aérea não mostra o Distrito de Alfredo Guedes e o local onde está instalada a Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo. Distante aproximadamente 280 km de São Paulo, localiza-se às margens da Rodovia Marechal Rondon. Com 62.414 (SEADE, 2012), a cidade é cortada pelo Rio Lençóis, o qual fornece a água para a autarquia municipal denominada Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE - que a trata e a distribui para 100% da cidade.

Além da sub-bacia do Rio Lençóis, a cidade abrange ainda mais três sub-bacias: do Córrego da Prata, do Córrego Corvo Branco e do Córrego da

Cachoeirinha. Tais sub-bacias já possuem interceptores construídos para a coleta de esgotos. O início do funcionamento da ETE deu-se no mês de dezembro de 2012.

Sua unidade territorial é de 808 km² e está situada a uma altitude de 565 metros. A agroindústria representa 60% da economia lençoense, a indústria 30% e o comércio e prestação de serviços 10%. O PIB do município no último levantamento da Fundação Seade, em 2010, era de R\$ 2,126 bi.

A agroindústria canavieira é a principal atividade econômica, com o processamento de 9 milhões de toneladas de cana-de-açúcar na safra 2006/2007. Hoje, a economia lençoense é bastante diversificada, com grande número de pequenas e médias empresas e algumas grandes indústrias.

O município recebeu, mais recentemente, investimentos na área de celulose, sendo observado atualmente, além da cana de açúcar, extenso plantio de eucalipto e pinus. Nos últimos cinco anos a cultura da laranja também foi intensificada no município, de forma que as culturas de pinus, eucalipto e laranja ocuparam muito do espaço antes destinado ao café e às pastagens.

Destaca-se a grande empresa de reciclagem de óleo automotivo, responsável pelo reaproveitamento de mais de 50% do óleo automotivo usado no País. No município são produzidos ainda papel, biscoitos, vinagre, macarrão, fios para tecelagem, estruturas metálicas, impermeabilizantes, carne e sabão.

Lençóis Paulista investe na formação profissionalizante. A prefeitura mantém uma autarquia, o Centro Municipal de Formação Profissional, como a porta de entrada para a educação profissionalizante.

Ele oferece cursos de eletricidade residencial, informática, marcenaria, artesanato, costura industrial, mecânica automotiva e reparador de eletrodomésticos. A formação profissionalizante é garantida pela existência de uma das mais modernas unidades do Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), instalada em 1994.

A cidade apresenta uma faculdade, Facol - Faculdades Orígenes Lessa - ministrando cursos de administração de empresas, tecnologia em bioenergia, tecnologia em gestão financeira, educação física e pedagogia, entre outros. Segundo levantamento da Diretoria Municipal de Educação conta com aproximadamente 14.500 crianças de 06 a 14 anos devidamente matriculadas em escolas, municipais, estaduais e particulares.

É conhecida como Cidade do Livro porque apresenta a Biblioteca Orígenes Lessa que é considerada a maior biblioteca pública do interior do Brasil, pelo seu acervo superior a 90.000 livros e mais de 20.000 documentos, desde Decreto de D. João V a autógrafos diversos, além de um acervo especial com peças raríssimas. O Decreto Executivo 50/84 de 22/09/84 institui o slogan "Lençóis Paulista - Cidade do Livro" pelo escritor, teatrólogo e médico Dr. Pedro Bloch, por haver em Lençóis um número superior de livros ao de habitantes.

Lençóis Paulista realiza anualmente alguns grandes eventos, como a feira agropecuária, comercial e industrial (FACILPA), a exposição de ovinos e caprinos (EXPOVELHA), com objetivos de entretenimento e lazer para a população em geral; fomento, exposição e desenvolvimento do setor agropecuário, e também a Feira do Livro.

A Prefeitura Municipal conta com cerca de 2000 funcionários, distribuídos em 16 diretorias e duas autarquias, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) e o Centro Municipal de Formação Profissional (CMFP).

A Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente (DAMA), é a diretoria encarregada de executar os serviços de limpeza pública e é também a diretoria encarregada pelo gerenciamento dos resíduos sólidos. A Figura 2 apresenta a sede da DAMA em Lençóis Paulista e localizada na Rua José Paulino – Centro, ao Lado do Almojarifado Municipal.



Figura 2: Sede da DAMA – Lençóis Paulista

A estrutura do organograma organizacional para gestão, gerenciamento e manejo dos resíduos sólidos urbanos é indicada na Figura 3.

Também são responsabilidades da DAMA outras unidades funcionais, como o cemitério municipal, varejão, convênios com a Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e projetos e manutenção de praças, parques e jardins.



Figura 3: Organograma da estrutura do sistema de gestão dos RSU-domiciliar e comercial

Fonte: Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

4. DIAGNÓSTICO

4.1 Caracterização gravimétrica dos resíduos domiciliar e comercial

Para a organização de um plano de gestão para gerenciar e manejar o lixo urbano coletado nas residências e no comércio torna-se necessário, em primeiro lugar, conhecer a composição deste lixo, porque esta composição dará subsídios para o tratamento e a disposição/destinação final ambientalmente adequada.

A caracterização gravimétrica permitirá também conferir outras características importantes, tais como: potencial do valor comercial dos resíduos, teor de umidade e potencial calorífico. Basicamente é possível dividir os Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares e Comerciais (RSUDC) em três frações: a orgânica, que pode ser compostada – Resíduo Sólido Urbano Compostável (RSUC); a dos materiais recicláveis, que poderão ser reaproveitados e, portanto, apresentam valor comercial – Resíduo Sólido Urbano Reciclável (RSUR); a dos rejeitos porque ocuparão área do aterro em valas – Rejeito dos Resíduos Sólidos Urbanos (RRSU).

A caracterização gravimétrica do lixo foi realizada iniciando-se pela divisão da cidade em bairros segundo o desempenho social dos mesmos, obtido através de avaliação apresentada pela Diretoria de Promoção e Assistência Social. Depois de estabelecida a forma de divisão da cidade por classes sociais, realizou-se a amostragem do lixo nestes bairros em dois momentos: começo e fim de mês. A coleta para amostragem deu-se em 15 residências de cada região, sendo que o peso de cada amostra foi de 100,0 kg (Figura 4).



Figura 4: Procedimentos para a análise gravimétrica

A análise foi organizada de forma separada para o RSU domiciliar/comercial coletado nas diferentes classes da sociedade e também no centro da cidade, de maneira que o caminhão coletor vinha com a identificação da região da cidade coletada. Cada região foi analisada através de três cargas diferentes, onde se obteve três células de um metro cúbico cada uma.

A divisão dos bairros foi realizada com base no desempenho social dos mesmos, através da avaliação do índice de vulnerabilidade social. Quanto maior o índice de vulnerabilidade social, maior a dependência da população em relação aos serviços prestados pela administração pública (federal, estadual e municipal). Desta forma realizou-se a caracterização dos bairros que apresentaram índice de vulnerabilidade social de 0% a 9%; de 10% a 19%; de 20% a 29%; 30% a 39% e acima de 40%. Os bairros escolhidos para amostragem bem como o índice de vulnerabilidade social podem ser observados no Quadro 2. O resultados das análises podem ser observados nas Figuras 5 a 9.

Bairro	Índice de Vulnerabilidade social
Ubirama	7%
Cruzeiro	16%
Cajú	26%
Itapuã	30%
Primavera	46%

Quadro 2: Bairros selecionados para amostragem da análise gravimétrica de acordo com o índice de vulnerabilidade social

Após concluídas as amostragens e obtenção dos resultados referentes às análises de caracterização dos bairros por vulnerabilidade social, realizou-se uma unificação dos resultados de maneira a se obter a amostragem média representativa da cidade como um todo.

Na Figura 10 pode-se observar o resultado médio das amostras dos 5 bairros analisados. Percebe-se a predominância dos restos orgânicos (59,40%) seguido por Papéis e Papelão (9,37%), indicando a complexidade do tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos.

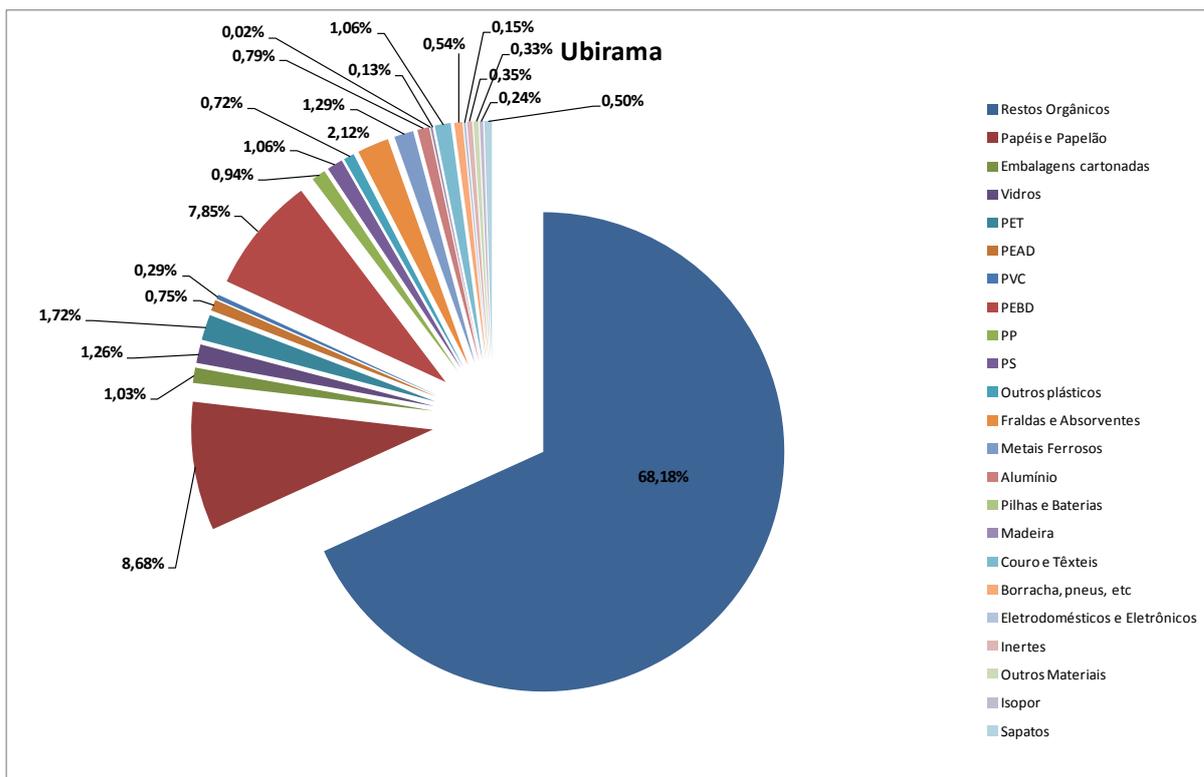


Figura 5: Caracterização gravimétrica do Jardim Ubirama

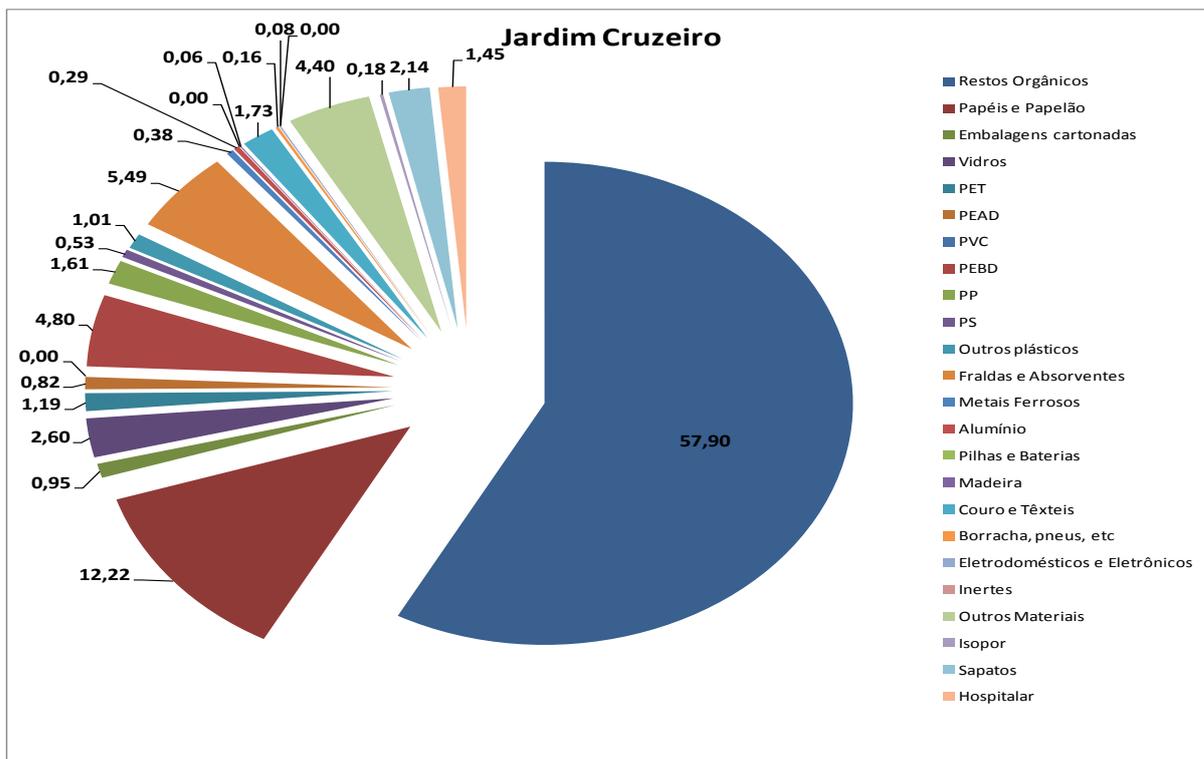


Figura 6: Caracterização gravimétrica do Jardim Cruzeiro

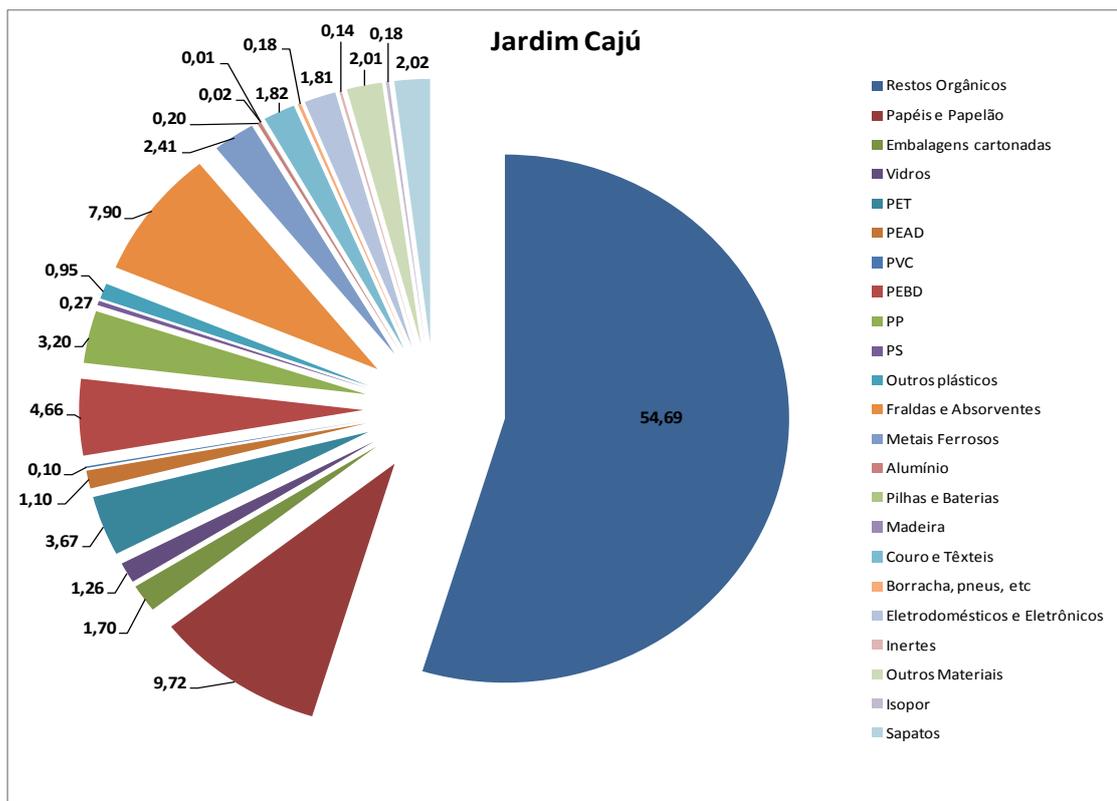


Figura 7: Caracterização gravimétrica do Jardim Cajú

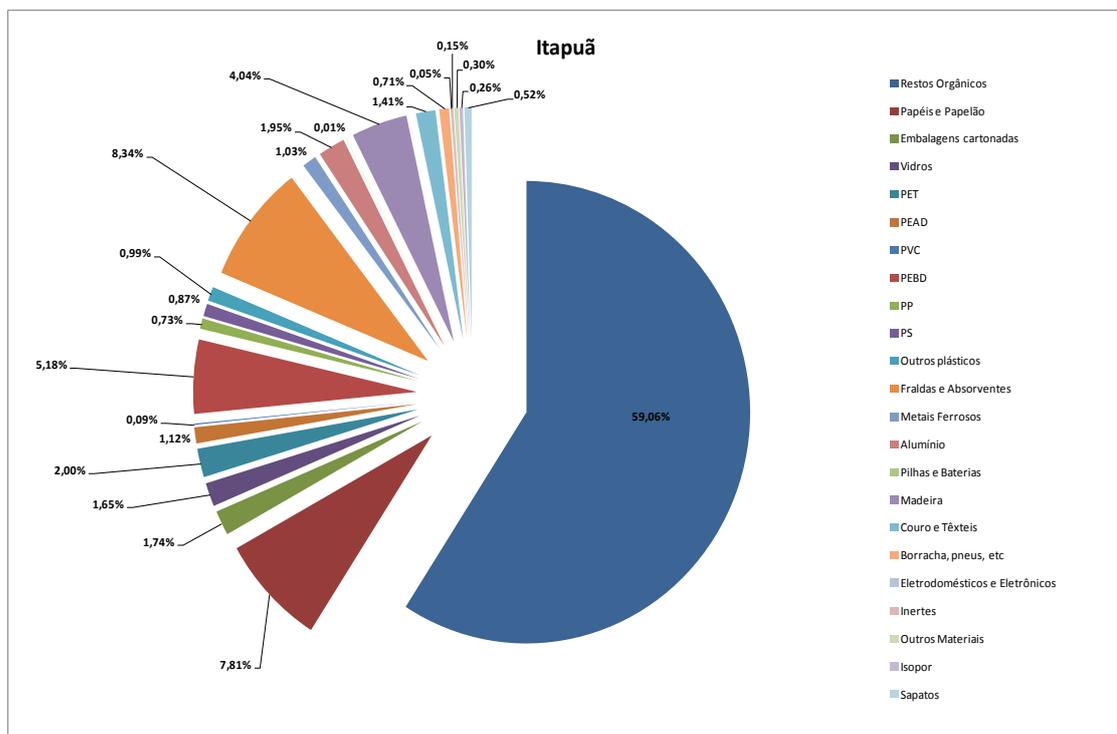


Figura 8: Caracterização gravimétrica do Jardim Itapuã

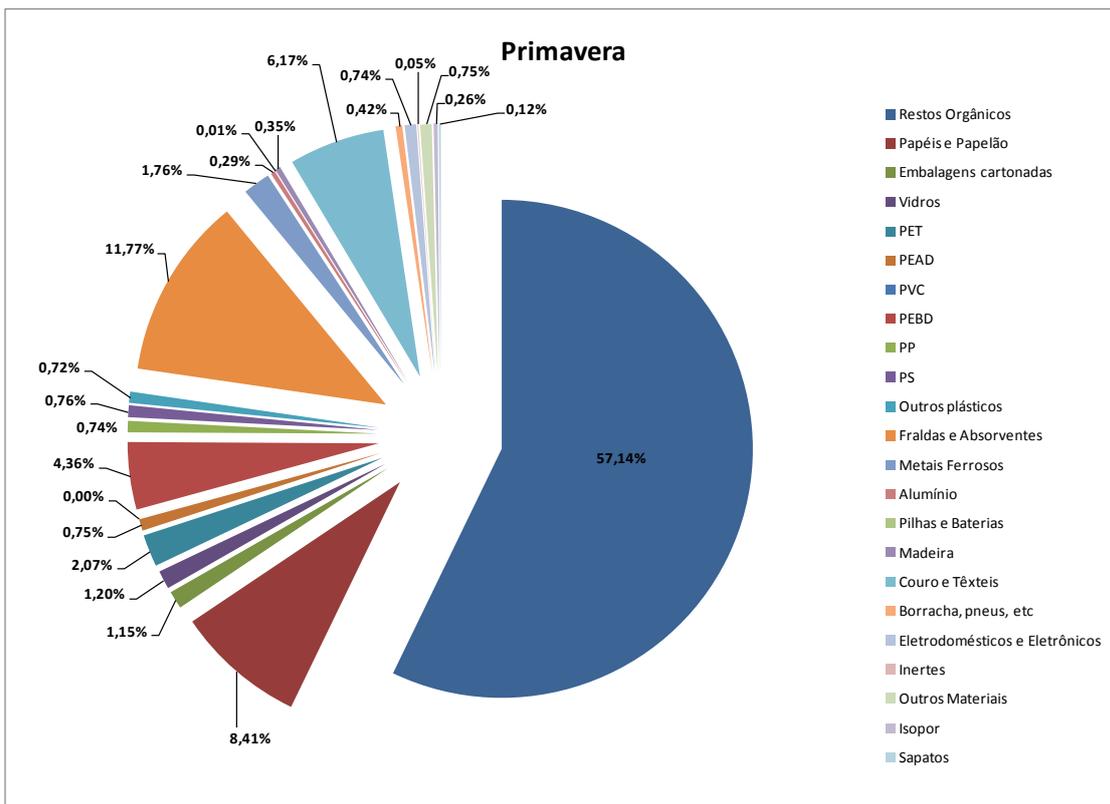


Figura 9: Caracterização gravimétrica do Jardim Primavera

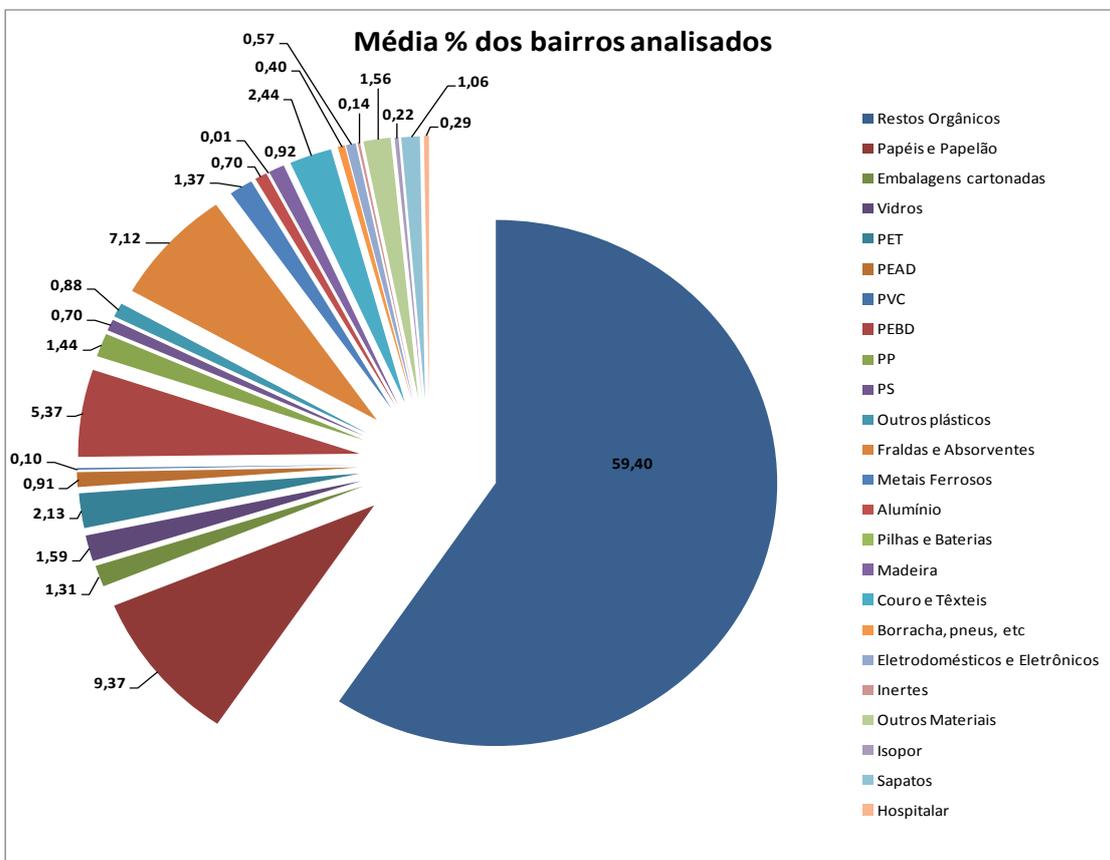


Figura 10: Composição média da análise gravimétrica dos bairros selecionados

Dentre os bairros analisados, a amostra do Jardim Ubirama apresentou o maior percentual de restos orgânicos (68,18%), superior à média de 59,40%. Já o bairro que apresentou o menor percentual de restos orgânicos foi o Jardim Cajú (54,69%).

No grupo dos materiais passíveis de reciclagem destaca-se o Papel/papelão variando entre 7,81% e 12,22% com média de 9,37%, seguido pelos plásticos: 4,66% e 7,85% no PEBD com média de 5,37%. No item PET a variação observada está entre 1,19% e 3,67% com média de 2,13%. As quantidades observadas principalmente no volume de papel e plástico reforçam a importância do planejamento das ações orientadas ao reaproveitamento e reciclagem destes materiais.

4.2 Projeto cidade limpa e solidária - coleta seletiva e separação de materiais recicláveis na usina de triagem de lixo

A Lei Municipal nº 3.258 de 19 de maio de 2003, autorizou o Poder Executivo a instituir parceria com entidades de direito privado para o desenvolvimento de projetos visando o adequado tratamento e disposição dos RSU. Um Convênio de Cooperação foi celebrado entre a Prefeitura Municipal, a ADEFILP e a COOPRELP. Este convênio possibilitou a implantação da coleta seletiva e da separação dos materiais recicláveis na Usina de Compostagem e Reciclagem, como era conhecida desde a sua inauguração, mas que atualmente recebe a denominação de Usina de Triagem de Lixo, pois a compostagem deixou de ser realizada.

Em média, 42 cooperadas desempenham a função de separação de recicláveis nas instalações da usina de triagem e 11 cooperadas realizam a coleta seletiva nos diversos bairros da cidade de Lençóis Paulista e Distrito de Alfredo Guedes, totalizando 53 cooperadas, em média. O Projeto Cidade Limpa e Solidária proporcionou condições extremamente favoráveis para a Administração Municipal relativamente aos resultados esperados para a adequação da coleta, tratamento e disposição final dos RSU. Mais que a adequação objetivada, o plano permitiu ainda que a Administração promovesse a melhora dos serviços municipais.

A Administração Municipal, a partir de 2001, passou a realizar duas pesquisas anuais para saber a opinião da população sobre a qualidade dos serviços

prestados em todas as áreas de atuação. Após a implantação do Projeto Cidade Limpa e Solidária o serviço de coleta de lixo passou da 9ª posição para a 1ª na avaliação popular.

4.2.1 Coleta seletiva realizada pela COOPRELP

A coleta seletiva é realizada por 11 cooperadas, sendo que 10 cooperadas utilizam de carrinhos, passando nas casas, nos dias programados, batendo de porta em porta nas residências (Figura 11). Uma cooperada acompanha um caminhão de pequeno porte que realiza a coleta em locais específicos e na própria região de coleta.

Esta forma de coleta é denominada de “ronda”, e é realizada para coletar materiais recicláveis deixados pelos moradores que vão para o trabalho e não têm condições de entregá-los às cooperadas. A “ronda” é realizada para evitar que catadores não cooperados se aproveitem da situação para recolher os materiais.

O município fornece total apoio às cooperadas e disponibiliza veículos e equipamentos como se segue:

- Um caminhão VW 12-140 para transporte dos contêineres e dos carrinhos;
- Um veículo Kombi para transporte das cooperadas;
- Um caminhão de pequeno porte para coletas em locais específicos da cidade;
- 15 carrinhos para a coleta pelas ruas;
- 10 contêineres fechados para acondicionamento dos materiais recicláveis coletados pelas cooperadas com os carrinhos;
- Um contêiner especial para transporte dos carrinhos até a região de coleta;
- Um equipamento para carga e descarga do contêiner denominado de “roll-on roll-off” com capacidade de carga de 12 toneladas.



Figura 11: Coleta Seletiva porta a porta

À medida que os carrinhos ficam completamente carregados de materiais, os cooperados se deslocam até o contêiner, denominado Ponto Ambiental Solidário (PAS), o qual fica estrategicamente estacionado na área central da região de coleta. O contêiner PAS é transportado por caminhão equipado com roll-on roll-off (Figura 12).



Figura 12: Sistema de Coleta Seletiva – Contêiner PAS e caminhão roll-on roll-off

Os cooperados são transportados para as regiões de coleta por uma Kombi. Também existe o apoio de um caminhão de pequeno porte para coletas rápidas pela cidade e para a realização da “ronda”.

A coleta seletiva é realizada uma vez por semana em toda a área urbana do município, inclusive no Distrito de Alfredo Guedes. Para a logística da coleta seletiva dividiu-se a área urbana em 7 regiões, conforme cronograma apresentado no Quadro 3.

CRONOGRAMA DA COLETA SELETIVA
Segunda-feira – região 1 Cecap, Jardins Lorena, Itapuã e Príncipe, Vilas Açai I e II, Cachoeirinha, da Prata, Maria Antonieta e Pratinha
Terça-feira – região 2 Vilas Paccola, Antonieta, Nossa Senhora da Aparecida, Mamedina, Maria Cristina, Éden, Parque São José e Jardim Primavera
Quarta-feira – região 3 Vilas Cruzeiro, São João, Bacili, Contente, Santa Cecília, Jardim Ipê e região central
Quinta-feira – região 4 Jardins da Nações e Nova Lençóis, Parque Rondon, Núcleo Habitacional Luiz Zillo, e Núcleo Habitacional Maestro Julio Ferrari
Sexta-feira – regiões 5 e 6 Jardins Itamaraty, Monte Azul, Morumbi, Caju I e II, Distrito de Alfredo Guedes e região central
Sábado – região 7 Vila Ubirama, Parque Antártica, Jardim Humaitá, Vilas Bela Vista I e II e Jardim Village

Quadro 3: Cronograma da coleta seletiva realizada em Lençóis Paulista

No processo de coleta seletiva, a cooperativa realiza também a coleta de óleo usado de cozinha (Figura 13). São 700 litros por mês de óleo usado coletado. O número poderia ser maior, porém, tem-se como condições de dificuldade para aumento da coleta a falta de participação da população no processo de armazenagem do óleo usado dentro de casa, além do que, os grandes produtores já realizam a reciclagem do óleo, normalmente através da produção de sabão artesanal.



Figura 13: Coleta de óleo usado de cozinha

O óleo de cozinha usado coletado é vendido ao preço de R\$ 1,10/litro para empresas da região que se dedicam à produção de biodiesel e outros produtos.

Com o início do funcionamento da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) do Município, uma forte campanha deverá ser implantada para aumentar a separação do óleo na própria residência para que este deixe de ser descartado no esgoto nas residências que acabam por prejudicar seu tratamento.

Alguns catadores de recicláveis que agem individualmente concorrem com as cooperadas da COOPRELP, porém, trata-se de um número reduzido de indivíduos que não se mostram desejosos de participar da cooperativa. Alguns destes catadores passam pela região de coleta estabelecida pela COOPRELP para recolher os materiais disponibilizados pelos moradores. É por conta desta atitude que a COOPRELP realiza a “ronda”.

A quantidade de materiais recicláveis coletados unicamente pela coleta seletiva ainda está aquém do quantitativo realmente possível de ser conquistado por um sistema de coleta, embora tenha havido um crescimento consistente ao longo do tempo de seu desenvolvimento.

Não existe uma separação dos materiais obtidos pela coleta seletiva e pela separação dos materiais ocorridos na esteira de separação da usina de triagem. As cooperadas não o fazem por conta de não haver alteração no preço final dos materiais. Assim a Figura 14 mostra a média mensal do total de materiais recicláveis conquistados com a coleta seletiva e a separação na usina de triagem.

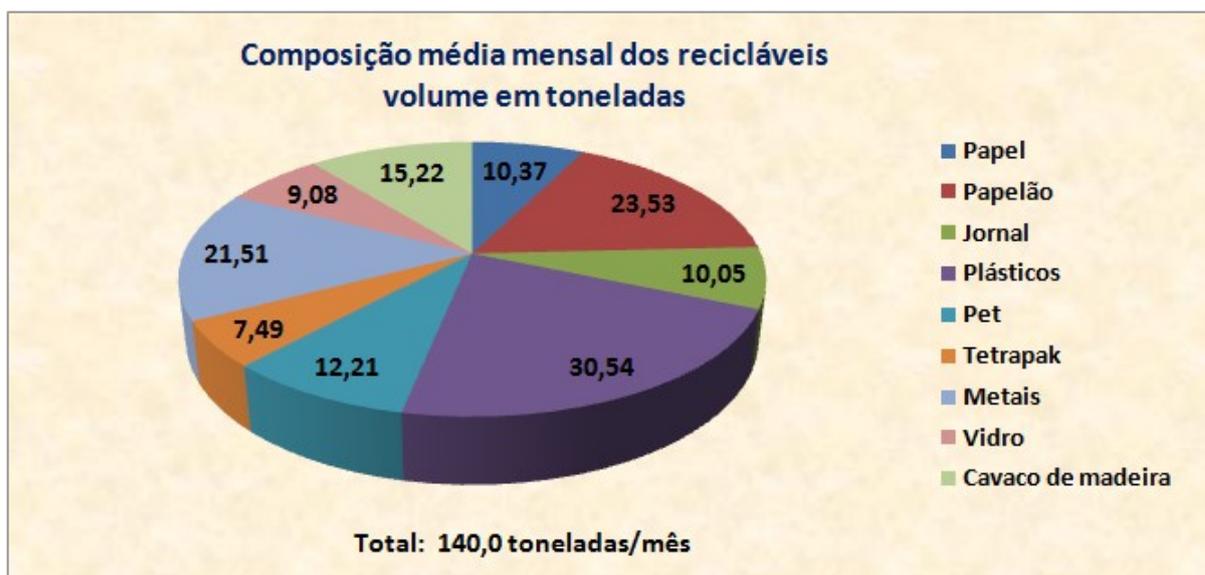


Figura 14: Volume médio mensal de recicláveis separados e comercializados pela COOPRELP no ano 2.012

4.2.1.1 Coleta seletiva realizada pela ADEFILP

A ADEFILP e a COOPRELP não realizam a coleta e a venda dos materiais recicláveis conjuntamente. A ADEFILP tem tido preferência por parte da sociedade para receber as doações de materiais recicláveis. Por ter condições de receber materiais recicláveis mais limpos e em melhores condições por parte dos empresários, a ADEFILP realiza a sua venda separadamente.

Os materiais conquistados pela COOPRELP são mais contaminados, porque a maior parte é obtida da separação realizada na esteira da usina de triagem, em que os materiais recicláveis estão misturados com restos de alimentos e, portanto, mais contaminados com gorduras e óleos.

A ADEFILP não realiza a coleta seletiva de porta em porta em razão das condições especiais dos associados, mas recebe doações de empresas da cidade e pratica a coleta de recicláveis através de um caminhão e de uma perua Kombi que traciona uma pequena carreta. Através deste procedimento a ADEFILP recolhe em média 90,0 toneladas de materiais recicláveis por mês (Figura 15), o que contribui para a manutenção da associação e proporciona condições de ajuda de custo a 58 associados, a maioria portadora de deficiência física que os impossibilita de laborar em outras atividades no mercado de trabalho.

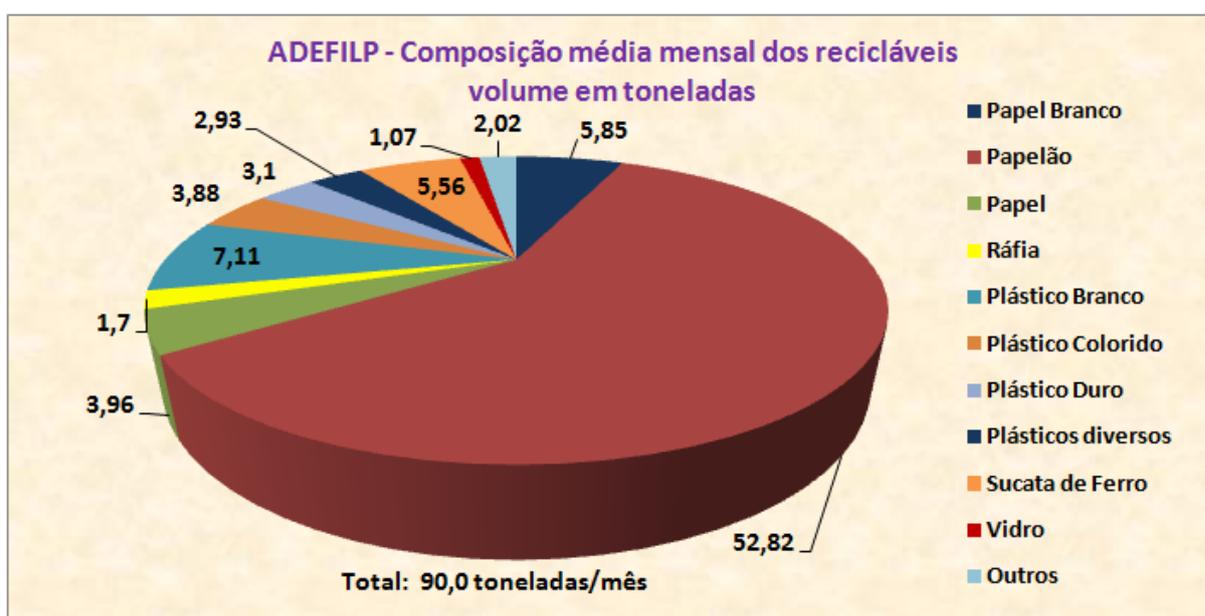


Figura 15: Quantidade média mensal de recicláveis coletados e comercializados pela ADEFILP no ano 2012

As empresas e moradores que doam seus materiais para a ADEFILP estão cadastrados pela associação que, em razão disso, possui uma logística de coleta estabelecida com itinerários e horários de coleta. Mensalmente a associação envia um relatório informativo para as empresas com os quantitativos e valores obtidos com a venda de materiais.

A Figura 16 mostra o resultado do total de materiais recicláveis coletados através da coleta seletiva realizada pela COOPRELP e pela ADEFILP, além da quantidade de materiais recicláveis separados na usina de triagem com o projeto Cidade Limpa e Solidária.

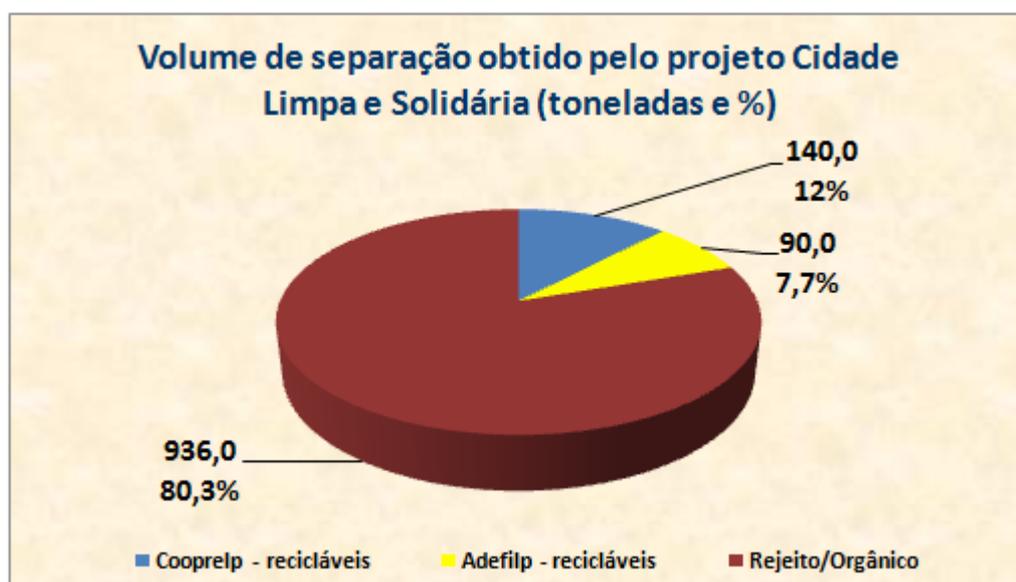


Figura 16: Projeto Cidade Limpa e Solidária – materiais recicláveis obtidos a partir do RSUDC

O gráfico mostra que 80,0% dos resíduos domiciliares e comercial são compostos pela fração orgânica e pelos rejeitos. A fração orgânica normalmente é composta por restos de comida, resíduos de banheiro, madeira e restos vegetais. Os rejeitos são materiais que não apresentam valor comercial ou que passaram despercebidos quando da separação na usina de triagem, ou ainda têxteis, sapatos e outros.

O resultado apresentado é expressivo quando comparado com outros municípios. Foram selecionados alguns municípios paulistas de porte similar e as respectivas informações fornecidas ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), relativas ao ano de 2.009.

Embora, existam evidências de que os municípios adotaram critérios desiguais nas informações fornecidas, alguns indicadores podem auxiliar na avaliação comparativa da eficiência dos serviços de coleta seletiva. Os índices de recuperação de recicláveis de Lençóis Paulista são os mais altos comparados com outros municípios do mesmo porte (Tabela 1).

Tabela 1: Índice de recuperação de recicláveis – SNIS 2009

Município	População	Índice de recuperação de recicláveis
Itapira	72.657	2,63%
Jaboticabal	73.084	1,48%
Lençóis Paulista	62.056	19,70%
Penápolis	59.597	8,31%
Vinhedo	63.729	3,25%
Valor médio	66.225	7,07%

Fonte: SNIS (2009) *apud* PMSB (2011)

4.2.2 Usina de Reciclagem (Triagem) de Lixo

A implantação do Projeto Cidade Limpa e Solidária contemplou a recuperação e ampliação da Usina de Reciclagem (Triagem) de Lixo de Lençóis Paulista (Figura 17). As instalações e os equipamentos obtidos na ampliação, e as aquisições recentes que fazem parte do sistema de coleta e tratamento dos resíduos são apresentados no Quadro 4.



Figura 17: Vista geral da Usina de Triagem

A triagem dos materiais contidos no lixo coletado convencional ou regularmente, sem a pré-separação realizada pelos moradores nas casas, é realizada em uma esteira de borracha antiácido e anti-óleo de 16 metros de comprimento.

O procedimento para a triagem do lixo inicia-se com o descarregamento do caminhão coletor compactador no fosso de armazenagem. Uma garra hidráulica coleta o lixo do fosso e o remete a uma esteira metálica com taliscas, a qual encaminha o mesmo para a esteira de borracha, onde 22 cooperados, sendo 11 de cada lado da esteira, realizam a separação dos materiais que são passíveis de reciclagem e/ou que interessam financeiramente para a cooperativa.

Ao lado de cada cooperado que trabalha na esteira existe um equipamento, como uma caixa aberta em cima e em baixo, na qual a cooperada lança o material separado para dentro desta caixa depositando-o em um carrinho, o qual é conhecido como gerica ou gerico. Cada integrante da esteira coleta apenas um ou dois tipos de materiais que passam à sua frente na esteira, por exemplo: somente papel, ou PET e alumínio. No final da esteira existe um ímã que atrai os metais menores não percebidos pelos cooperados.

AMPLIAÇÃO E AQUISIÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS	REFORMAS DE EQUIPAMENTOS PRÉ-EXISTENTES
<ul style="list-style-type: none"> • 04 galpões metálicos = 1.000 m²; • 38 carrinhos para transporte de materiais • 01 moega de 26 m³; • 02 esteiras elevatórias; • 01 esteira para separação (12 Mts); • 01 triturador de galhos; • 02 sistema <i>roll-on-roll-off</i>; • 09 caçambas de 25 m³ fechadas para coleta seletiva; • 09 caçambas de 25 m³ abertas; • 06 caçambas para ecoponto; • 03 prensas - 01 horizontal e 02 vertical; • 01 Elevador de carga; • 01 peneira giratória; • Construção da bica de despejo dos rejeitos; • Pá carregadeira e Máquina esteira 	<ul style="list-style-type: none"> • 02 galpões = 800 m² (p) • 01 esteira de seleção de 16 m de comprimento (p) • 04 prensas (p) • 01 refeitório (p) • 02 vestiários/sanitários (p) • 02 prédios administrativos (p) • 01 pátio de compostagem (p) • 01 portaria (p) • 01 guincho (p) • 01 máquina pá carregadeira (p) • Estrutura física do fosso de recebimento do lixo (p) • 02 caminhões (d) • 01 equipamento <i>roll-on roll-off</i> (d)

Quadro 4: Ampliação, reformas, equipamentos pré-existent e adquiridos

Até o ano de 2008 o material que passava na esteira era lançado em uma bica que o despejava na peneira giratória, que realizava o peneiramento da fração orgânica compostável do lixo. Porém, neste mesmo ano o procedimento da compostagem foi suspenso devido à má qualidade sanitária do composto, uma vez que existia muita mistura de restos de comida com restos de banheiro, o que acarretava uma enorme quantidade de coliformes fecais no composto final obtido. Outro problema era a presença no composto final de outros tipos de materiais, como vidros, pequenos plásticos e metais não atraídos pelo imã.

Alguns tipos de materiais separados na esteira pelos cooperados, sobretudo plásticos, papéis e papelões, podem sofrer uma nova separação (pós separação), que é realizada por outros cooperados sob o mesmo galpão em outra esteira colocada paralela à esteira de separação principal.

O objetivo destas separações é o de se conseguir melhor lucratividade com a venda dos materiais, pois a cada separação mais específica, aumenta-se o ganho por unidade (peça ou quilo). Lixo eletrônico, fios de cobre, chuveiros, utensílios domésticos e alumínio são levados para um local em separado onde sofre o desmanche detalhado para o melhor aproveitamento no ato da venda.

O trabalho de separação dos materiais recicláveis realizado pela Cooprelp apresenta a dificuldade de individualizar a produção, uma vez que as cooperadas trabalham em linha de produção, separando materiais de tipos e preços diferentes de maneira coletiva. Outros cooperados ficam apenas prensando, outros realizando algum tipo de limpeza nas instalações da usina.

Desta forma, no momento de realizar a divisão do resultado da venda dos materiais para que cada cooperado receba segundo sua produção, a forma mais democrática encontrada foi o do total de horas trabalhadas e, assim, quem trabalha mais horas tem, teoricamente mais produção e maior receita.

No final do mês, do total arrecadado com a venda dos materiais, subtraem-se as despesas coletivas da cooperativa e, o que resulta, é dividido pelo total de horas trabalhadas no período, obtendo-se o valor a ser pago aos cooperados por hora trabalhada.

Os materiais separados e prensados pela COOPRELP, tanto os da coleta seletiva, como os obtidos por triagem de resíduos domiciliares, são armazenados nos galpões para a venda. O critério de venda considera a oferta do melhor preço,

mas também as oportunidades de venda conjugada de materiais com níveis de aceitação distintos.

4.2.3 Ganhos sociais

A questão social que envolve a questão do lixo gerado no município teve e tem importância determinante na implantação e manutenção do Projeto Cidade Limpa e Solidária.

O resultado do trabalho das cooperadas surge no final do mês quando o resultado líquido da venda dos materiais, deduzidas as despesas e os impostos (PIS, COFINS e INSS individual), é dividido entre as cooperadas utilizando o critério de horas trabalhadas de cada uma. Os cooperados recolhem uma cota parte do salário em um fundo que rende juros e que lhes é restituída quando deixam a cooperativa por algum motivo.

Outros resultados que demonstram os ganhos sociais do Projeto Cidade Limpa e Solidária são:

- a) A sociedade passou a aceitar melhor a atividade dos dois grupos carentes trabalhando pelas ruas da cidade. Diminuiu a discriminação negativa que havia e houve o fortalecimento de ambos os grupos;
- b) A aceitação mútua dos integrantes da ADEFILP e da COOPRELP foi um resultado positivo expressivo, porque os dois grupos estavam sendo discriminados negativamente pela população e, ao mesmo tempo, tinham impressão negativa de um em relação ao outro. A situação melhorou para ambos os grupos quando perceberam que deveriam se unir ao invés de competirem entre si;
- c) As mulheres que integram a COOPRELP são, na maioria, chefes de famílias e possuem filhos e netos, sendo que muitas não têm apoio dos pais das crianças. Desta forma, este trabalho possibilita que estas mulheres criem seus filhos e netos e ainda respondam pela organização da casa e da família. É marcante como as mulheres se adaptam melhor ao trabalho, visto que no mês em que houve o maior número de cooperados, 65, apenas 05 eram homens;
- d) Os cooperados passaram a ser trabalhadores formais no mercado de trabalho. Todos recolhem INSS como contribuintes individuais e também recolhem uma cota parte do salário que é destinada a um fundo que rende juros e que lhes é

restituída quando deixam a cooperativa por algum motivo. A COOPRELP recolhe todos os impostos, como PIS, COFINS e outros, tendo para isso, a contratação de um escritório de contabilidade;

e) Os cooperados conseguem uma renda mensal média de R\$ 806,51 (Figura 18). Com isso a ADEFILP recebeu no período de junho de 2011 a junho de 2012, R\$ 2.886,62 por mês, em média, com o repasse realizado pela COOPRELP referente aos 5% do total arrecadado com a venda dos materiais recicláveis realizados pela COOPRELP (Figura 19). Esse valor recebido pela ADEFILP é utilizado para ajudar no custeio da associação, que também se preocupa com os deficientes carentes que não apresentam condições de trabalhar;



Figura 18: Renda mensal dos cooperados no período 2011/2012

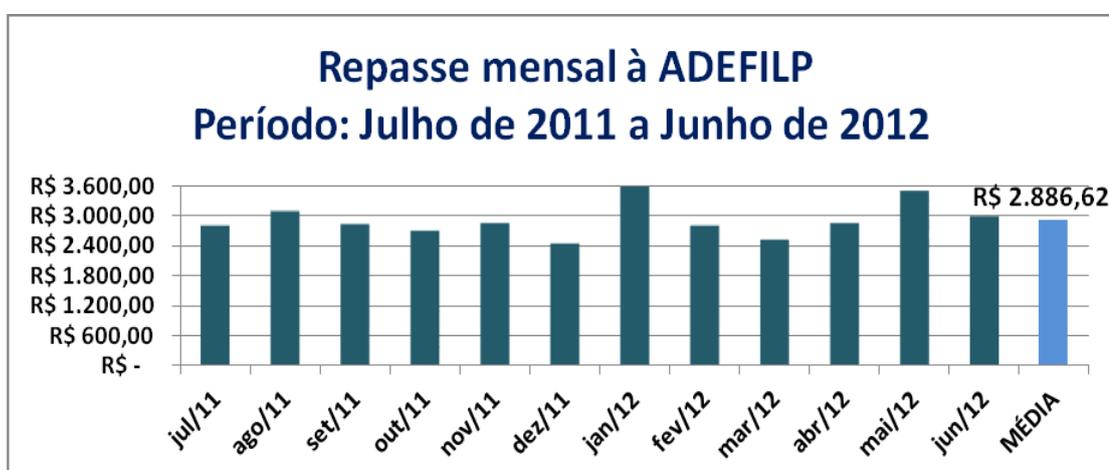


Figura 19: Valor do repasse mensal de 5% da receita da COOPRELP para a ADEFILP no período de 2011/2012

- f) Três cooperados obtiveram acesso à casa própria comprovando renda através do holerite emitido pela COOPRELP. Outras mulheres pagam aluguel e mantêm suas famílias com renda exclusiva obtida através do trabalho como cooperadas.

O repasse de 5,0% realizado pela COOPRELP em favor da ADEFILP é feito mensalmente em decorrência de acordo firmado quando do início da implantação do Projeto Cidade Limpa e Solidária. Pelo valor médio apresentado conclui-se que a COOPRELP comercializa R\$ 57.732,40 em materiais recicláveis por mês.

4.2.4 Ganhos ambientais

- a) Atualmente 230 toneladas de materiais recicláveis são separadas permitindo o alongamento da vida útil do aterro em valas;
- b) O gasto de energia para a triagem dos materiais contidos no lixo diminuiu significativamente, de R\$ 112,63 para R\$ 18,82 para cada tonelada de material reciclável separado;
- d) A coleta seletiva realizada pela COOPRELP contempla 100% da cidade, estando presente em todos os bairros e no distrito de Alfredo Guedes, e contribui com 50 toneladas de materiais recicláveis por mês;
- e) A implantação do Projeto trouxe a discussão sobre meio ambiente no município, o que reflete positivamente na busca da sustentabilidade ambiental urbana;
- f) A cooperativa realiza também a trituração de restos de podas de árvores. O material triturado é vendido para uma indústria local para produção de energia. Essa maneira de tratar os resíduos de poda é ambientalmente correta porque estes, até então, eram lançados em um terreno próximo à cidade, onde invariavelmente causavam transtornos em função de incêndios provocados por motivos diversos;
- g) O Projeto Cidade Limpa e Solidária tem sido utilizado para o desenvolvimento de atividades junto aos alunos por professores da UNESP de Bauru e Botucatu, bem como por administradores de vários municípios do Estado de São Paulo e também de outros Estados, como referência para o desenvolvimento de planos locais.

4.2.5 Resultados econômicos e de desempenho na realização da separação dos materiais recicláveis na usina de triagem

A melhor forma de apresentar o resultado quantitativo de separação dos materiais recicláveis através do Projeto Cidade Limpa e Solidária é a comparação do desempenho da COOPRELP realizando a coleta seletiva e a separação de materiais recicláveis na usina de triagem com o desempenho do trabalho realizado apenas pelos funcionários municipais, anteriormente à implantação do projeto.

Ressalta-se que os funcionários municipais não realizavam a coleta seletiva, apenas a separação na usina de triagem.

A Figura 20 mostra que a quantidade de materiais recicláveis separados saltou de 25 toneladas/mês, até o ano de 2002, quando a separação dos materiais era realizada apenas por funcionários municipais, para 140 ton/mês, em média obtida no ano de 2011, com a separação realizada pelas cooperadas.

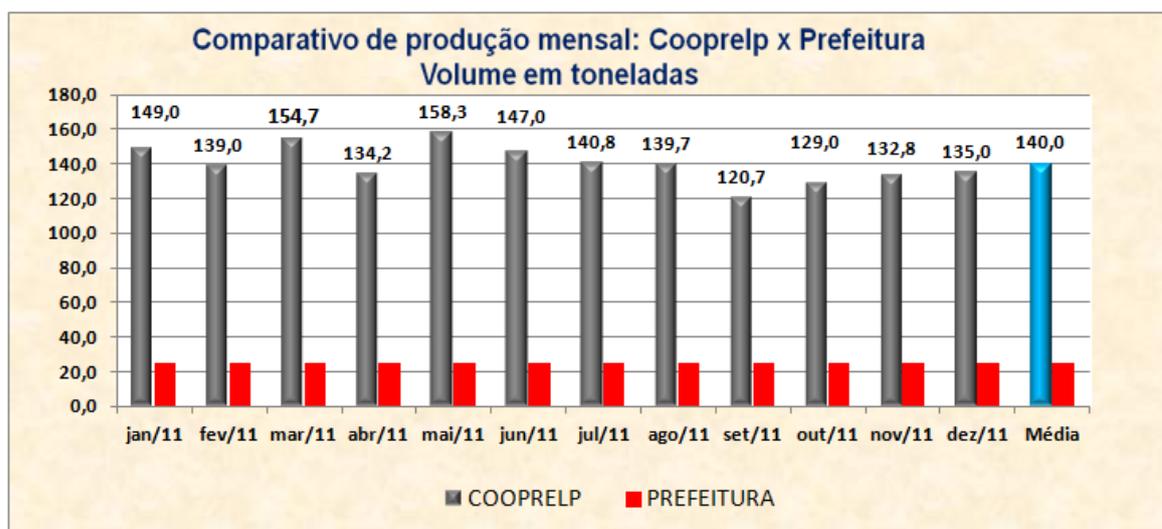


Figura 20: Eficiência da separação de materiais recicláveis

Até o ano de 2002, o custo unitário médio de separação de materiais recicláveis era de R\$ 2.530,00 por tonelada e foi reduzido para R\$ 116,86 por tonelada já no ano seguinte (2003).

Esta diferença significativa de valores explica-se pela baixa produtividade dos funcionários municipais, os quais, em número de 44, realizavam a separação de apenas 25 toneladas por mês de materiais recicláveis, contra as 140 toneladas obtidas atualmente Tabela 2.

Tabela 2: Comparativo da composição dos custos operacionais da usina de reciclagem e compostagem de lixo antes e após da implantação do plano de gestão

PLANO DE GESTÃO – RESULTADOS ECONÔMICOS ANUAIS – (Valor constante)		
DESPESAS	ATÉ 2002 – ANTES DA IMPLANTAÇÃO DO PRÉ-PLANO DE GESTÃO	APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PÓS-PLANO DE GESTÃO (ANO 2003)
Folha de pagamento	619.000,00	70.112,18
Manutenção da URCL	140.000,00	126.208,26
TOTAL	759.000,00	196.320,44
DIFERENÇA = ECONOMIA		562.679,56

É possível identificar a sensível diminuição no custo do sistema. Isso ocorreu porque os 44 servidores municipais que estavam locados na usina foram transferidos para trabalhos na cidade, em outros serviços públicos, como varrição de ruas, poda de árvores e pavimentação asfáltica.

As despesas decorrentes dos pagamentos salariais diminuíram e a transferência destes funcionários para a realização de serviços na cidade melhorou o desempenho da Administração, conforme foi comprovado pelas pesquisas bianuais realizadas junto a população. O valor menor na manutenção das instalações da URCL após a implantação do plano de gestão deve-se ao fato de que estas foram totalmente reformadas e, portanto, passaram a apresentar menos problemas. Para substituir os funcionários, as instalações da usina foram concedidas aos deficientes físicos e aos cooperados, os quais não possuíam um lugar adequado para o trabalho de separação e venda de materiais recicláveis. A Tabela 3 mostra a comparação dos custos por tonelada de materiais recicláveis separados.

Tabela 3: Comparativo de custos de separação de materiais recicláveis na usina de reciclagem e compostagem de lixo

CUSTO POR TONELADA DE MATERIAL RECICLÁVEL SEPARADO	
(Valor constante)	
Até 2002 – antes da implantação do plano de gestão	Após a implantação do plano de gestão (Ano 2003)
R\$ 2.530,00	R\$ 116,85

Quando realizada por funcionários municipais o custo para se obter uma tonelada de materiais recicláveis era absurdamente elevada, e essa situação pode ser explicada pela quantidade de funcionários trabalhando em função da pequena quantidade de materiais separados. A separação realizada por catadores de rua e deficientes físicos apresenta um valor de custo muito menor porque a quantidade de materiais separados aumentou sensivelmente e, em contrapartida, os custos arcados pela Prefeitura Municipal diminuíram porque os funcionários foram transferidos para outros serviços.

4.2.6 Lições aprendidas

- 1) Os trabalhos de coleta seletiva e separação de recicláveis devem ser realizados por catadores que são “especialistas” no assunto, pois garantem a própria sobrevivência utilizando-se do lixo. Funcionários públicos não se mostraram aptos para este serviço, talvez pela falta de motivação, pois um funcionário trabalhando na esteira de separação receberá no final do mês sempre a mesma remuneração, independentemente de separar muito ou pouco material reciclável, pois não será possível pagá-lo por produção.
- 2) A Prefeitura não foi competitiva na comercialização de materiais em função da morosidade e da falta de flexibilidade do processo de licitação para venda, o que ocasionava a perda de materiais, os quais eram separados para venda, e com a demora do processo, se deterioravam e precisavam ser dispostos no aterro em valas;
- 3) Formar a ideia do cooperativismo é um processo demorado entre os catadores, que desenvolveram uma forma de sobrevivência que desconfia e descrê do apoio do Poder Público e também dos seus iguais. A convivência coletiva é conturbada, com relacionamentos conflituosos; algumas vezes, os cooperados procuram vantagens individuais em detrimento do grupo. O trabalho social de apoio com assistente social e psicólogas, com palestras sobre respeito humano, higiene pessoal, economia doméstica, apoio em crises familiares, doenças e assuntos financeiros, além da necessidade de intermediar problemas de relacionamentos, deve ser intenso, constante e sério, pois é vital para o sucesso da cooperativa.

- 4) O Poder Público deve monitorar a cooperativa, ou criar mecanismos para o seu desempenho positivo. Encontrar indivíduos capacitados para comandá-la é fundamental, pois os catadores carecem de conhecimentos técnicos, administrativos, financeiros e contábeis. Na COOPRELP, o desempenho tornou-se melhor quando encontrou um deficiente que havia trabalhado como caixa em agência bancária por dez anos, que se tornou cooperado e passou a organizar compras, vendas, contas a pagar e a receber. O Poder Público deve fornecer profissionais que zelam pelo bom andamento de todos os trabalhos pertinentes, porque tem a responsabilidade pela coleta, transporte, tratamento e disposição final do lixo. Nestas condições, a Prefeitura de Lençóis Paulista apresenta o projeto sendo monitorado diretamente pelo Diretor de Agricultura e Meio Ambiente, um encarregado da coleta, dois chefes de equipe, e um agente de conservação e limpeza. No aspecto social, uma psicóloga e uma assistente social trabalham mensalmente com o grupo.
- 5) Todos os problemas técnicos de operação são possíveis de serem solucionados; a questão social, que envolve o assunto, é mais complexa.

4.2.7 Apoio às Organizações de Catadores

O apoio aos catadores de lixo de rua, bem como às cooperativas ou associações é realizado pelo poder público municipal através do Projeto Cidade Limpa e Solidária. O projeto conta com profissionais que contribuem para a capacitação das cooperadas e também para a administração da COOPRELP. Dentre as ações desenvolvidas para o apoio à COOPRELP e à ADEFILP, tem-se:

- Capacitação para a melhor separação de materiais recicláveis – treinamento com professor e alunos da UNESP de Botucatu;
- Capacitação específica para separação de resíduo eletroeletrônico;
- Reuniões mensais com psicólogo e assistente social em realização de atividades sócio educativas;
- As cooperadas possuem à disposição: equipamentos para a realização dos serviços, galpões, veículos (caminhões, van, máquinas) caçambas de 25 m³ (equipamento roll-on roll-off), computador, impressora, sanitários, chuveiros, sede administrativa, refeitório, funcionários públicos para dirigir os veículos, funcionários públicos que realizam a manutenção das instalações da usina,

energia elétrica disponível, apoio junto a escritório de contabilidade, ônibus, cestas básicas e equipamentos de proteção individual;

- Disponibilização de profissionais para realizar projetos para obtenção de recursos para a cooperativa. Um projeto aprovado em edital do BNDES possibilitou que a COOPRELP adquirisse um caminhão equipado com equipamento roll-on roll-off, 03 caçambas de 25 m³ abertas, 03 caçambas de 25 m³ fechadas, uma prensa, um elevador, além de treinamento para melhorar a produção das cooperadas;
- No caso da ADEFILP, houve o apoio público para a realização de projetos para a construção da sede e o apoio de empresários da cidade;
- Apoio para a realização da coleta que a associação realiza nas empresas. A Prefeitura Municipal auxiliou para organizar a coleta junto ao empresariado;
- Cessão de carreta para coleta de materiais recicláveis;

4.3 Coleta e transporte dos resíduos domiciliares, comerciais e dos prestadores de serviços

A Prefeitura Municipal é responsável pela coleta dos resíduos gerados nas residências e no comércio, bem como aqueles originados de atividades de prestação de serviço. O município se utiliza de caminhões equipados com coletores compactadores para a realização da coleta.

A separação, acondicionamento e disposição dos resíduos para a coleta pública é de responsabilidade do gerador de acordo o qual é informado pelo município sobre os dias e horários de coleta.

O serviço de coleta é efetuado por oito equipes, distribuídas da seguinte maneira: 05 equipes fixas de coleta diurna, 03 equipes fixas de coleta noturna. A equipe 08 (Distrito de Alfredo Guedes) é realizada por funcionários locados no distrito, os quais realizam ainda outros serviços municipais e não somente a coleta. O veículo desloca-se da cidade até o distrito apenas com o motorista.

A equipe 07 atua na coleta nas chácaras, no distrito empresarial e na zona rural de 2^a e de 6^a feiras. Às 3^a, 4^a e 5^a feiras esta equipe realiza a coleta de inservíveis e volumosos (Quadro 5). O Quadro 6 apresenta a quantidade de funcionários que laboram por equipe.

CRONOGRAMA – COLETA DE LIXO MUNICIPAL		
EQUIPE	BAIRRO	HORÁRIO
Equipe 1	Jardim Ubirama/ Distrito Industrial I/ Jardim Humaitá/ Parque Antártica/ Jardim Village/ Jardim Lago da Prata	2ª a 6ª- feira, a partir das 7h00 (diurna)
Equipe 1	Jardim Ibaté/ Jardim Cajú I e II e Jardim Santana/ Chácaras Corvo Branco	2ª, 4ª e 6ª- feira, a partir das 7h00 (diurna)
Equipe 2	Cecap (Av. Carlos Drummond de Andrade até a Rua: Francisco Marins)	2ª a 6ª- feira, a partir das 7h00 (diurna)
Equipe 2	Jardim Itapuã/ Jardim João Paccola/ Santa Terezinha/ Jardim Príncipe/ Jardim Maria Luiza I e II/ Residencial Athenas/ Jardim Açai I e II	2ª, 4ª e 6ª- feira, a partir das 7h00 (diurna)
Equipe 3	Jardim Primavera/ Vila Répcke/ Pq. Res. São José/ Vila Maria Cristina/ Vila Éden/ Vila Mamedina/ Casa de Abrigo Vicentinos/ Vila Contente/ Vila Baccili/ Vila São João/ Jardim Alvorada/ Jardim Nelli/ Pq. Elizabeth e Jardim Cruzeiro	2ª a 6ª- feira, a partir das 7h00 (diurna)
Equipe 4	Vila Irerê/ Vila Paccola/ Vila São Judas Tadeu/ Vila Maestra Amélia/ Vila Antonieta I e II/ Vila Nª. Sra. Aparecida/ Jardim Monte Azul/ Vila Cachoeirinha	2ª a 6ª- feira, a partir das 17h00 (noturna)
Equipe 4	Jardim Itamaraty/ Jardim Maria Luiza III/ Jardim Europa	2ª, 4ª e 6ª- feira, a partir das 17h00 (noturna)
Equipe 5	NH Bela Vista I e II/ Vila Marimbondo/ Jardim Granville/ Jardim Ipê/ Jardim Morumbi/ Centro/ Vila Virgílio Capoani/ Vila Santa Cecília/ CH Júlio Ferrari	2ª a 6ª- feira, a partir das 17h00 (noturna)
Equipe 6	Pq. Res. Rondon/ Jardim América/ Pq. Res. LS Contente/ Gleba Lopes/ Pq. Res. JC Amaral/ NH Luiz Zillo/ Jardim Nova Lençóis/ Jardim das Nações,	2ª a 6ª- feira, a partir das 17h00 (noturna)
Equipe 6	Jardim Maria Luiza IV	2ª, 4ª e 6ª- feira, a partir das 17h00 (noturna)
Equipe 7	Chácaras São Judas Tadeu/ Chácaras Virgílio Rocha/ Chácaras Sossego/ Tia Emília e Distrito Industrial II e zona rural	2ª e 6ª- feira, a partir das 7h00 (diurna)
Equipe 8	Distrito de Alfredo Guedes	2ª, 4ª e 6ª- feira, a partir das 7h00 (diurna)

Quadro 5: Cronograma das equipes de coleta

Todos os integrantes da equipe utilizam equipamentos de proteção individual (EPI), como luvas, sapatos antiderrapantes, uniformes, coletes refletivos, contando também com a utilização de filtro solar para os que trabalham no período diurno.

EQUIPE	COLETORES	MOTORISTA	TOTAL
Equipe 1	4	1	5
Equipe 2	4	1	5
Equipe 3	4	1	5
Equipe 4	4	1	5
Equipe 5	4	1	5
Equipe 6	4	1	5
Equipe 7	3	1	4
Equipe 8	3	1	4
TOTAL			38

Quadro 6: Composição das equipes de coleta

Antes de saírem para o trabalho, os funcionários recebem um lanche. As equipes partem do Setor de Apoio e Motomecanização (chamado de Almoxarifado Central), com o itinerário pré-determinado, buscando manter a pontualidade e rapidez do serviço. A rotina de dias e horários cria o hábito na população de disponibilizar os resíduos no horário e dia previamente definidos, evitando a exposição prolongada dos resíduos na parte externa do imóvel.

A quantidade total coletada é de 46,64 toneladas (Tabela 4) de segunda à sexta feira, sendo a geração de RSUDC média diária (30 dias) de 34,20 toneladas e uma produção média de 0,548 kg/habitante/dia.

Tabela 4: Dados da coleta de resíduos domiciliares – 2.012

Equipe	Período	Distância percorrida (km/dia)	Massa (t/dia)	Tempo (h)
1	Noturno	52,50	8,326	04:00
2	Noturno	56,00	6,726	04:11
3	Noturno	54,70	8,126	04:14
4	Diurno	48,00	6,976	05:37
5	Diurno	49,90	7,149	05:17
6	Diurno	47,00	6,773	05:21
7	Diurno	65,00	2,564	06:29
Total		373,10	46,64	35:09

O Quadro 7 apresenta a especificação técnica da frota de veículos equipados com coletores compactadores utilizados na coleta dos resíduos realizada nas residências, no comércio e na área rural do município.

VEÍCULO	ANO	CAPACIDADE
Caminhão Compactador Mercedes Bens L-1620	1997	15 m ³
Caminhão Compactador VW 16.200	2000	15 m ³
Caminhão Compactador VW 15.180	2002	15 m ³
Caminhão Compactador VW 15.190	2002	15 m ³
Caminhão Compactador VW 17.220 Worker	2007	19 m ³
Caminhão Compactador VW 17.250	2010	19 m ³

Quadro 7: Frota de veículos utilizados na coleta

Após a coleta os caminhões seguem para “Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo” que funciona como Unidade de Triagem.

4.3.1 Coleta de Grandes Geradores e Geradores Especiais

Aos sábados, o município realiza a coleta dos resíduos gerados em estabelecimentos comerciais, notadamente supermercados e restaurantes que produzem uma maior quantidade destes resíduos principalmente em finais de semana. Nesta oportunidade a equipe coleta também a sacaria deixada pelos varredores de ruas nas esquinas.

O horário do serviço é das 7h00min até as 17h00min. A equipe que a realiza é sempre uma das equipes que laboram de segunda as sexta feiras. Ocorre um revezamento entre as equipes de forma que cada equipe trabalha aos sábados a cada seis semanas. O itinerário de coleta é sempre o mesmo, salvo quando há determinação de mudança em razão de alguma comunicação feita pelos empresários geradores durante a semana.

O volume coletado entre os resíduos de restaurantes, supermercados e sacarias é de 2,5 toneladas por sábado.

4.3.2 Coleta seletiva

A coleta seletiva é realizada no município desde 2003 no sistema porta a porta. É realizada pela COOPRELP como coleta regular e pela ADEFILP que a

realiza em razão das doações de empresários. A coleta seletiva é diagnosticada no tópico Projeto Cidade Limpa e Solidária.

4.3.3 Coleta de Resíduos Gerados na Zona Rural do Município

Esta coleta é disponibilizada para os moradores da zona rural duas vezes por semana: às segundas e sextas feiras. O veículo de coleta é acompanhado por um motorista e dois coletores. A coleta já possui itinerário definido com 30 pontos sendo que algumas localidades recebem a coleta toda a semana e outras uma vez a cada duas semanas. Excepcionalmente algum ponto de coleta pode ser servido duas vezes na semana em razão do acúmulo de resíduos que podem gerar condições ambientais e sanitárias desfavoráveis.

Para a realização desta coleta a Prefeitura Municipal instalou lixeiras em 05 pontos da zona rural do município e realizou a abordagem dos moradores da zona rural no sentido de informá-los da localização das lixeiras e da rotina da coleta.

O volume coletado na zona rural é de 2,31 tonelada/dia, cujo valor está embutido em veículos da coleta diária, sendo que todo o resíduo coletado é transportado para a usina de triagem de lixo.

4.4 Coleta de resíduos especiais

4.4.1 Coleta de pilhas e baterias

A Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, através da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente desenvolveu dois projetos que viabilizam o recolhimento de pilhas e baterias denominado de Projeto “Quando Acaba a Pilha” e o Projeto “Lixo Eletrônico” que possibilita a coleta de resíduos de equipamentos de informática, celulares, máquinas fotográficas, impressoras, etc.

O Projeto Quando Acaba a Pilha foi idealizado dentro de uma sala de aula por alunos de uma escola privada que procuraram o Prefeito Municipal na época para sugerirem o projeto. A implantação do projeto deu-se através da disponibilização de pequenas urnas (Figura 21) distribuídas em lojas que comercializam tais produtos, em supermercados e em alguns órgãos públicos. Quinzenalmente os pontos recebem a coleta realizada por um veículo da Prefeitura

Municipal, sendo levados para um galpão onde são acondicionados em tambores especiais. O volume recolhido chega a 1,0 tonelada de resíduo por ano, que é enviada para uma empresa na cidade de Suzano para tratamento.



Figura 21: Urna para coleta de pilhas e baterias

4.4.2 Coleta de Resíduos Eletroeletrônicos

O Projeto Lixo Eletrônico é realizado em parceria com a empresa Eletrolixo localizada na cidade de Bauru. Os contêineres são distribuídos em 07 pontos da cidade, quais sejam:

- Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente – Centro;
- ETEC Cidade do Livro - Jd. Ibaté/ Jd. Caju;
- EMEF "Profª Lina Bosi Canova" - Jd. Ubirama;
- EMEIF "Irma Carrit - Jd. Cruzeiro;
- ADEFILP - Jd. Cruzeiro;
- FACOL – Faculdade Orígenes Lessa;
- EMEIF "Prefeito Ézio Paccola" - Jd. Primavera.

A campanha promovida pela Prefeitura Municipal e a empresa Eletrolixo recolheu 759,60 kg em 10 dias sendo que o material foi encaminhado para a empresa parceira da Prefeitura Municipal.

Os resíduos eletroeletrônicos encaminhados para a usina de triagem juntamente com o lixo coletado nas residências e nos estabelecimentos comerciais,

porque não foram separados e dispostos adequadamente pelos munícipes, são separados pelas cooperadas para receberem o tratamento adequado. A empresa que recebe os resíduos realiza o pagamento para a cooperativa em razão direta à quantidade de resíduos encaminhados o total gerado é de 29,9 toneladas/ano.

4.4.3 Coleta de lâmpadas fluorescentes

Até o momento, lojas especializadas, prestadores de serviço, mercados e munícipes encaminham as lâmpadas fluorescentes para a Prefeitura Municipal. Empresas que prestam serviços elétricos, lojas especializadas e mercados que apresentam grande quantidade de lâmpada levam-nas até a Usina de Reciclagem de Lixo (Usina de Triagem), onde são armazenadas em um pequeno depósito. Munícipes levam as lâmpadas usadas até a Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente que são encaminhadas também para a Usina de Triagem. Duas vezes por ano a Prefeitura Municipal contrata uma empresa que realiza o processamento para reciclagem dos materiais que compõem a lâmpada. A quantidade de lâmpadas processadas por ano, em média, é de 13.000 unidades o gera um gasto de R\$ 7.800,00/ano.

4.4.4 Coleta de Resíduos Volumosos e inservíveis

Os funcionários da Prefeitura de Lençóis Paulista que realizam este tipo de coleta a denomina de “coleta da dengue”, porque foi introduzido visando o controle da proliferação do mosquito da dengue, atualmente visa-se também o controle da proliferação do vetor da leishmaniose, e no sentido mais amplo consiste em organizar a coleta e deixar a cidade mais limpa.

Este serviço que era realizado apenas uma vez por mês, passou a acontecer uma vez por semana e, atualmente, é realizado 3 vezes por semana, em razão da grande quantidade gerada pela população. Tornou-se um serviço regular em função da grande quantidade coletada semanalmente.

A equipe que realiza este tipo de coleta é composta pelos mesmos funcionários que realizam a coleta de resíduos domiciliares e comerciais às segundas e sextas feiras, ou seja, a equipe é composta de um motorista e três funcionários braçais, utilizando-se de um caminhão de carroceria de madeira.

Assim, esta coleta é realizada as terças, quartas e quintas-feiras de todas as semanas, nos endereços agendados pelos agentes de saúde que visitam as residências em toda a cidade e realizam o levantamento das condições sanitárias destas, principalmente dos quintais.

Nas residências onde são detectadas as condições propícias para o desenvolvimento dos vetores, os agentes notificam o morador e exigem destes que realizem a limpeza e disponibilizem os resíduos na calçada em dia previamente estipulado. A Diretoria de Saúde passa todos os endereços para a Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente agendar as coletas.

O volume diário coletado é extremamente variável, pois pode ser muito grande nos casos de coleta de móveis usados e diminuir drasticamente quando não houver a presença destes e, do mesmo modo, o peso também é muito variável, em função da composição da coleta do dia, mas o volume médio mensal é de 25,5 toneladas.

Os resíduos são destinados até a Usina de Reciclagem de Lixo (Usina de Triagem), em área contígua aos galpões. Nesta área os cooperados procuram retirar o que lhes pode gerar renda. Nos móveis velhos pode haver componentes de interesse da Cooprelp. Após isso, os resíduos são destinados ao aterro para cobertura com terra, sendo que antes sofrem um esmagamento com máquina de esteira para redução de volume.

Este tipo de resíduo apresenta grande quantidade de madeira que pode ser triturada para fornecimento para queima em caldeira, com retorno financeiro para as cooperadas. O triturador que atualmente é utilizado pela parceria Prefeitura, que procede a operação de coleta com uma equipe composta de um motorista e três funcionários braçais, utilizando-se de um caminhão de carroceria de madeira. A COOPREL P tritura apenas madeira verde e com diâmetro de até 10 cm. Por este motivo estuda-se a possibilidade de aquisição de uma máquina com melhor desempenho de trituração.

4.4.5 Coleta de Resíduos de Pneus

Os resíduos de pneus durante muito tempo foram um inconveniente ambiental no município de Lençóis Paulista, em razão do descarte inadequado por parte de comerciantes e consumidores. Até mesmo quando o descarte tinha alguma

responsabilidade mostrava-se confuso e pouco prático a disposição final deste resíduo, já que era destinado à usina de triagem de lixo e acabava indo para o aterro em valas ou aterro de RCC.

Uma ação conjunta da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente e a Diretoria de Saúde do município propiciou a intensa fiscalização junto às borracharias do município, obrigando os comerciantes a adotarem medidas de acondicionamento adequado e depois transporte adequado até um local para acomodação temporária dos pneus usados. Essa ação ocorreu em 2008 quando foi possível estabelecer um local adequado para recebimento temporário dos pneus usados.

O comerciante ou consumidor passa pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente e mostra a relação de pneus que está sendo descartado. Em seguida recebe uma autorização para levá-los até um galpão que fica no Distrito Empresarial Luiz Trecenti, o qual se pretende denominar de Central de Recebimento e Armazenamento de Pneus. Sempre que o galpão está com a capacidade de armazenamento comprometida, há um agendamento junto à REICLANIP para realização da coleta de pneus.

A quantidade de pneus recolhidos é de 13.000 a 14.000 pneus de carro, caminhão e moto por ano, sendo que de janeiro a julho de 2012 foram recolhidos 7710 unidades de pneus.

4.4.6 Coleta de Resíduos da Construção Civil - RCC

A responsabilidade pela coleta e gerenciamento dos resíduos da construção civil não é da Prefeitura Municipal. Assim como em relação aos pneus, a logística reversa para a destinação final destes resíduos ocorre em razão da interferência do poder público na cadeia que produz os mesmos.

De acordo com levantamento realizado pela contagem dos caminhões caçambeiros de empresas particulares que despejam os resíduos em área disponibilizada pela Prefeitura Municipal, chegou-se ao volume de 320,0 m³ coletados diariamente (segunda a sábado). A composição dos RCC pode ser observada na Figura 22.

Considerando-se a densidade média de 1,2 toneladas/m³, tem-se que o volume médio coletado é de 384 toneladas/dia que resulta no valor de 9.984,0 toneladas/mês (considerando-se 26 dias de coleta no mês).

Após este levantamento, determinou-se o volume médio gerado de RCC no município que resultou no valor de 332,8 toneladas/dia sendo considerado agora 30 dias no mês.

A Prefeitura Municipal planeja a construção de uma usina que processe esses resíduos.

O serviço de manutenção da área é realizado pela Prefeitura Municipal, através da disponibilização de uma máquina de esteira que realiza a compactação e o aterramento do entulho.

Esta máquina se desloca até o local de disposição final do RCC duas vezes por semana, às terças e sextas feiras, trabalhando, em média, 45 a 50 horas por mês, podendo sempre realizar incursões mais rotineiras sempre que a situação assim o requerer.

A atividade desenvolvida pelos caçambeiros é fiscalizada pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, que se pauta na Lei Municipal n° 2.911 para organizar e reger, principalmente, o transporte e a disposição adequada dos RCC.

No Distrito de Alfredo Guedes a população deposita os entulhos nas calçadas e o serviço de remoção é realizado por funcionários municipais. A coleta é feita manualmente com carregamento em carreta tracionada por trator. O RCC é encaminhado para o aterro de RCC.



Figura 22: Volume coletado pelas empresas de caçambeiros

4.4.7 Coleta dos Cadáveres de Animais

A Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista executa a coleta de cadáveres de animais por meio da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente. A solicitação do serviço deve ser realizada por telefone, pelo nº 3269-7054. A coleta é realizada por um veículo com caçamba fechada e impermeabilizada, por um motorista e um ajudante. Animais de grande porte, quando necessário, utiliza-se de máquina pá carregadeira com caminhão basculante para o carregamento. Este tipo de resíduo é enviado para uma empresa especializada e licenciada para realização do tratamento e disposição final.

4.4.8 Coleta de Resíduos de Serviço de Saúde - RSS

Também são resíduos cujo gerenciamento não é de responsabilidade da Prefeitura Municipal, mas é coletado e tem a destinação final efetivada pela DAMA. Os resíduos de saúde são gerados em farmácias, clínicas veterinárias, clínicas odontológicas, postos de saúde, no pronto socorro municipal e no hospital da cidade que tem o nome de Associação Beneficente Hospital Nossa Senhora da Piedade, sendo este o principal gerador dos resíduos.

A coleta é feita por dois funcionários municipais, um motorista e um ajudante, em um veículo especial (Figura 23) que atende as normas para coleta e transporte deste tipo de resíduo. Realiza-se a coleta de segunda à sexta nos diversos estabelecimentos produtores para acondicionamento até o momento da coleta.

Os resíduos coletados são armazenados em freezers instalados no Hospital Nossa Senhora da Piedade, na região central da cidade, funcionando como uma pequena unidade de transbordo.

O tratamento destes resíduos é realizado pela empresa Sterlix Ambiental, empresa esta licenciada e especializada do tratamento e disposição final dos RSS. A Sterlix coleta os RSS no Hospital Nossa Senhora da Piedade às terças e sextas feiras, sendo que os resíduos são enviados para unidade da empresa localizada no Município de Piratininga, no interior de São Paulo, distante 55,0 km de Lençóis Paulista.

Já na Sterlix, os RSS Classe B são incinerados e posteriormente encaminhados para disposição final no aterro da empresa UDI Ambiental, localizada no Município de Uberlândia no estado de Minas Gerais.

Os RSS Classe A e E passam pelo processo de auto-clavagem, e posteriormente, são encaminhados para disposição final no aterro da empresa Estre Ambiental, localizado também no Município de Piratininga.

O laboratório de análises clínicas Hemolab entrega os RSS no Samu Unimed e, desta forma, o seu volume está inserido no volume identificado na coleta do local. O volume médio gerado atualmente é de 75,8 kg/dia, sendo que somente o hospital é responsável pela geração de 29,0 kg/dia.

O cronograma de coleta dos RSS pode ser observado no Quadro 8.

DIA DA SEMANA	LOCAIS
2ª FEIRA	Samu Unimed, Hospital Nossa Senhora da Piedade, Farmácias: Farmais Centro, Veterinários: Cia dos Bichos, Sandro Veterinário, Posto de Saúde: P.S. Avenida Brasil, P. S. Vila Ubirama
3ª FEIRA	Samu Unimed, Hospital Nossa Senhora da Piedade, Farmácia: Famais Centro, Farmácia Cecap, Veterinário: Cia dos Bichos Funerária Panico, Postos de Saúde: P.S. Cecap, P.S. Ubirama, P.S. Cruzeiro, P. S. Núcleo Habitacional Luiz Zillo
4ª FEIRA	Samu Unimed, Hospital Nossa Senhora da Piedade Farmácias: Farmais Centro, Farmácia Nossa Senhora Aparecida Veterinários: Purini Rações, Cia dos Bichos, Centro de Zoonose Municipal, Postos de Saúde: P.S. Ubirama, P.S. Jardim Cajú, P.S. Cecap, P.S. Avenida Brasil Consultórios Odontológicos: 15 endereços

5ª FEIRA	Samu Unimed, Hospital Nossa Senhora da Piedade, Apae, Farmácias: Farmais Centro, Droga Raia Centro, Farmácia Cruzeiro, Posto de Saúdes: Jardim Cruzeiro, Cecap, Distrito de Alfredo Guedes, Núcleo Júlio Ferrari, N.H.L.Z., Avenida Brasil, Vila Ubirama Clínicas: Clínica Oftalmológica Centro, Center Lençóis Consultórios Médicos, Veterinários: Cia dos Bichos, Clínica Média Interclínica, Clínicas odontológicas: 11 endereços
6ª FEIRA	Samu Unimed, Farmácia MANIPulação, Farmais Centro, Laboratório Pamelab, Funerária Panico, Funerária São Francisco Postos de Saúde: Núcleo, Nações, Av. Brasil, Ubirama, Consultório Médico Dermatologista, Clínica da Mulher, Veterinários: Sandro Veterinário, Cia dos Bichos, Centro de Zoonose Municipal Clínicas odontológicas: 05

Quadro 8: Cronograma de coleta dos RSS



Figura 23: Veículo de coleta dos RSS

4.4.9 Ecopontos – Coleta de Resíduos Diversos

Através da DAMA, a Prefeitura Municipal disponibilizou 4 ecopontos para que a população possa descartar resíduos não coletados regularmente, ou mesmo resíduos produzidos em quantidade insuficiente para a utilização de caçambas contratadas de firmas particulares.

Os ecopontos apresentam duas caçambas de 14 e 25 m³ cada uma, sendo que placas informativas indicam quais tipos de resíduos podem ser dispostos nas caçambas. A caçamba de lateral alta é indicada para receber restos de podas de jardins e móveis velhos e/ou inservíveis. Os locais onde estão instalados os Ecopontos com as respectivas quantidades de resíduos recolhidos estão demonstrados no Quadro 9.

LOCALIZAÇÃO DO ECOPONTO	QUANTIDADE T	PERÍODO Ano 2012	MÉDIA/MÊS T
Parque do Povo	252,96	Jan – Jun	42,16
Altos da Cecap	106,19	Abr - Jun	35,40
Jardim Primavera	61,21	Fev - Jun	12,24
Senai	90,21	Mar - Jun	22,55
TOTAL	510,57	Jan – Jun	112,35

Quadro 9: Localização e volume coletado nos ecopontos

A caçamba de guarda mais baixa é indicada para receber entulhos em quantidade de até 150 litros por munícipe. Regularmente um caminhão da Prefeitura Municipal equipado com equipamento roll-onn roll-off realiza a coleta das caçambas, sendo que a coleta é realizada às segundas, quartas e sextas feiras. Quando algum Ecoponto apresenta-se saturado de resíduos, a rotina da coleta pode ser alterada.

4.4.10 Coleta de Resíduos do Cemitério

Os resíduos de cemitério são basicamente compostos de coroa de flores, vasos, e, principalmente, restos de resíduos de construção. Duas caçambas de poliguindaste são dispostas em duas áreas dentro do cemitério municipal. Os funcionários que laboram no local coletam os resíduos no interior do cemitério e os disponibilizam nas caçambas.

A coleta é realizada toda quinta feira por um caminhão equipado com equipamento roll-on roll-off adaptado para a coleta destas caçambas que realiza a coleta e transporta o resíduo até o aterro em valas do município. A manutenção do cemitério municipal gera resíduos funerários que são coletados semanalmente

totalizando em média de 48 m³/mês. Esses resíduos são dispostos diretamente no aterro em valas sendo que o volume coletado médio é de 11,63 toneladas por mês e está inserido dentro do volume coletado identificado na geração dos Volumosos e inservíveis.

4.4.11 Coleta de resíduos agrícolas

Os resíduos de embalagens agrícolas são encaminhados para a cidade de São Manoel (distante 30,0 km do município de Lençóis Paulista) onde fica localizada a Associação dos Distribuidores de Insumos Agrícolas do Estado de São Paulo (ADIAESP), na Rodovia João Lázaro Almeida Prado, km 197.

A ADIAESP foi criada em 2004 e é resultado da união de um grupo de proprietários de revendas de insumos agrícolas do leste paulista, cujo objetivo é o cumprimento da lei ambiental no recebimento de embalagens vazias de defensivos agrícolas, sendo uma associação sem fins lucrativos. A sede principal da ADIAESP está localizada na Rua Francisco Otaviano, 893, Jardim Chapadão, em Campinas.

A ADIAESP, que é a associação dos revendedores, é ligada ao INPEV, que é o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias, que também é uma entidade sem fins lucrativos, criada para gerir a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos. O INPEV foi criado após a instauração da Lei Federal nº 9.974/00.

De acordo com a legislação federal (Lei Federal nº 9.974 de 06 de junho de 2000 e Decreto Federal nº 3.550 de 27 de julho de 2000), a responsabilidade disciplina a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos e determina as responsabilidades para o agricultor, o revendedor e o fabricante.

Os produtores rurais de Lençóis Paulista, após o uso dos agrotóxicos, realizam a lavagem das embalagens, as quais recebem também são perfuradas no fundo para evitar usos indevidos futuros, e armazenadas em local especialmente construído para este fim. Os locais apresentam a impermeabilização do solo, coberto para abrigar da chuva e do sol, ventilado, mas com a proteção com tela para não permitir o acesso de insetos, animais e aves.

As embalagens são armazenadas com suas respectivas tampas e, preferencialmente, acondicionadas na caixa de papelão original. Após a reunião de

uma quantidade que justifique o transporte, o agricultor transporta a carga de embalagens vazias até a associação, em São Manoel.

As embalagens recebidas pela associação são as seguintes:

- a) Rígidas: plásticas, metálicas e de vidro, que acondicionam formulações líquidas de agrotóxicos para serem diluídas em água, de acordo com a NBR 13.968;
- b) Embalagens não laváveis, que são todas as flexíveis e rígidas que não utilizam água como veículo de pulverização. Dentre estas últimas, as embalagens flexíveis são sacos ou saquinhos plásticos, de papel, metalizados, mistos ou de outro material flexível; as embalagens rígidas de produtos de sementes; e as embalagens secundárias que não entram em contato direto com as formulações de agrotóxicos.

Em Lençóis Paulista foram geradas 15.000 embalagens de janeiro a julho de 2013.

Segundo informações da ADIAESP de São Manoel, as embalagens são destinadas para a reciclagem e incineração, sendo que o inPEV as encaminha para 14 empresas parceiras, sendo 9 recicladoras e 5 incineradoras.

Atualmente são produzidos 17 artefatos por meio de reciclagem das embalagens vazias de agrotóxicos, como barrica de papelão, tubo para esgoto, cruzeta para poste de transmissão de energia, embalagem para óleo lubrificante, caixa de bateria automotiva, conduíte corrugado, barrica plástica para incineração, duto corrugado, tampas para embalagens de defensivos agrícolas e outros.

São passíveis de reciclagem 95% das embalagens vazias de defensivos agrícolas colocadas no mercado, que são as embalagens laváveis. São incineradas as embalagens não laváveis e também aquelas que não foram tríplice-lavadas pelos agricultores, cerca de 5% do total.

4.4.12 Coleta de resíduos de oficinas canavieiras instaladas na zona rural

Os plantadores de cana-de-açúcar do município de Lençóis Paulista possuem oficinas na zona rural onde realizam serviços de manutenção em caminhões, tratores, carretas, máquinas plantadeiras e máquinas colhedoras. Os resíduos são encaminhados para uma área de transbordo que fica anexa ao posto de gasolina localizado nas dependências da Usina Barra Grande S/A.

Mensalmente são recolhidos seis containers de 1000 litros de resíduos, sendo que cada container pesa, em média, 500 kg. Portanto, são três toneladas, em média, de resíduos de oficinas canavieiras coletadas por mês. Dentre os resíduos são encontrados: estopa, panos, mangueira, embalagens plásticas e metálicas contaminadas com óleo ou graxa, filtros, terra, etc.

A empresa Supply Service, localizada no município de Tapiraí, a 60 km de Sorocaba, é responsável pela coleta destes resíduos e também disponibiliza os containers para acondicionamento dos mesmos nas oficinas.

O óleo resultante das atividades da oficina é armazenado em pequenos containers especiais, e recolhidos por veículos coletores da Lwart Lubrificantes, onde recebe o processo de rerefino, que permite que o óleo lubrificante após o uso, seja recuperado e reutilizado como óleo básico, voltando para a indústria lubrificante. A empresa Lwart Lubrificantes localiza-se no Distrito Empresarial de Lençóis Paulista, trevo da Rodovia Juliano Lorenzetti, com acesso pela Rodovia Marechal Rondon, saída 304.

4.4.13 – Coleta de resíduos de oficinas da zona urbana

Nas fiscalizações realizadas pela Prefeitura Municipal diagnosticou-se que as oficinas encaminham os óleos e graxas resultantes de suas atividades para a empresa Lwart Lubrificantes, em Lençóis Paulista.

Os resíduos sólidos, como mangueiras, estopas, filtros e outros são encaminhados para empresas de sucata, as quais estão localizadas em cidades vizinhas. As oficinas também não apresentaram um histórico da quantidade de resíduos gerados, pois os proprietários não realizaram a pesagem do material.

Recentemente o SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgotos) iniciou uma operação de levantamento de informações e fiscalização em oficinas e lava carros. Esta operação deverá ter a parceria da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente para que sejam contemplados os efluentes líquidos e os resíduos sólidos. Coleta de resíduos da limpeza urbana

4.4.14 Coleta de Resíduos da Limpeza de Logradouros Públicos

O volume diário destes resíduos coletados é muito variável, dependendo de muitos fatores como: condição da área, vitalizada ou não; tipo de cobertura vegetal (grama mato grosso, grama esmeralda, brachiária, etc); tempo que a área não recebe manutenção (neste caso quanto maior o tempo mais alto está a cobertura vegetal e maior a quantidade de resíduo).

Entretanto, ao longo de um mês, o volume médio gerado desses resíduos foi de 25 a 30 m³, portanto uma média de 27,5 m³ por dia, resultando em um peso de 1,02 toneladas/dia.

4.4.15 Coleta dos Resíduos de Poda de Árvores

A coleta é realizada pela mesma equipe que realiza o serviço de poda, sendo que os resíduos são transportados em caminhão com carroceria de madeira. O caminhão dispõe de equipamento munck para auxiliar no carregamento e descarregamento dos resíduos.

Uma vez completa a carga, o veículo toma o destino da usina de triagem, onde o resíduo é disposto em um pátio e em seguida os galhos maiores sofrem um processo de diminuição de tamanho, através do seu seccionamento, sendo coletadas em média 24,0 toneladas por mês.

Os galhos então são levados até o picador, sendo que os galhos de até 10 cm de diâmetro são triturados e destinados a uma indústria como combustível para geração de energia. Os galhos de maior diâmetro são vendidos para carvão, padarias e pizzarias. Esse serviço é realizado pela parceria COOPRELP/ADEFILP, que fica com o produto das vendas.

De acordo com as planilhas de venda da COOPRELP, são comercializadas mensalmente aproximadamente 15,51 toneladas de cavacos de madeira, resultado da trituração dos galhos gerados no processo de poda e corte de árvores (Figura 24), e 32,67 m³ de troncos e galhos de árvores com diâmetro superior a 10,0 cm, por um metro de comprimento (Figura 25).

A venda dos cavacos para serem queimados em caldeira para geração de energia em uma indústria de celulose do Município gera a arrecadação, em média, de R\$ 740,00 para a COOPRELP, enquanto que a venda da madeira para fornos de

padaria e pizzaria gera em torno de R\$ 750,00 por mês, valores que permitem o pagamento para, pelo menos, dois cooperados.

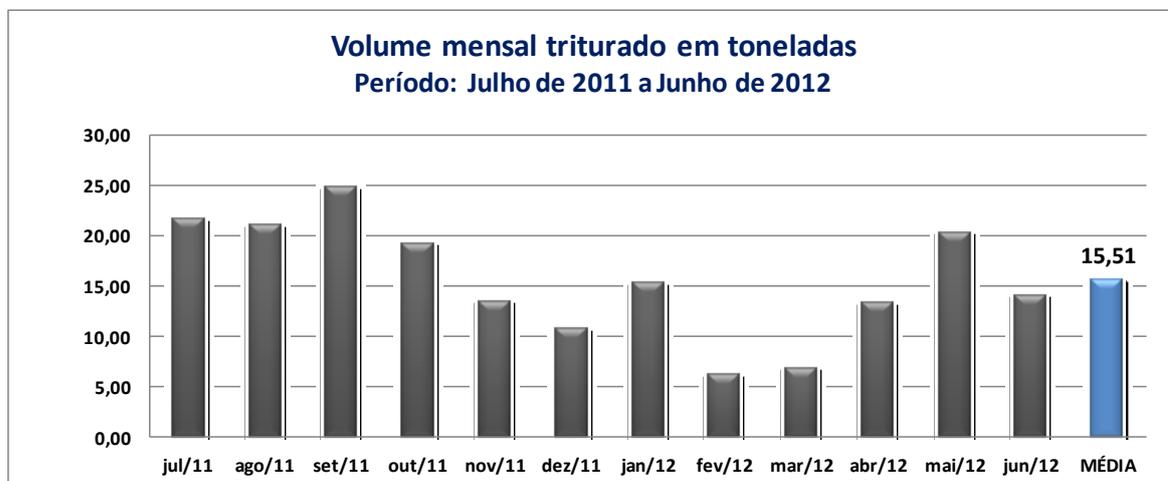


Figura 24: Volume de cavaco de madeira vendido para queima em caldeira



Figura 25: Venda de madeira para fornos de pizzaria e padaria

Ressalta-se que tais resíduos, anteriormente ao PIGRSU, eram dispostos em um terreno pertencente à Prefeitura Municipal, e era motivo de intensas reclamações por parte da população devido às constantes queimadas que ocorriam no local, provocadas por crianças e adolescentes.

4.5.3 Coleta de resíduos da varrição manual

Durante a semana, as equipes que realizam a coleta de lixo convencional também coletam as sacarias resultantes da varrição manual das ruas, as quais são deixadas nas esquinas dos quarteirões.

Aos sábados um veículo de coleta realiza a coleta de sacarias que acondicionam o resíduo da varrição, as quais não foram coletadas pelas equipes que atuaram na sexta feira, ou porque não houve tempo, ou porque o resíduo foi acondicionado após a passagem da equipe de coleta pelo local. O volume coletado é de 1,78 toneladas por dia.

4.4.16 Coleta de resíduos da varrição mecanizada

A varredora mecânica percorre o trajeto pré-estabelecido até coletar o volume de 500 litros de sujeira, capacidade esta de armazenamento da caçamba do equipamento.

Após coletar este volume, a operadora da máquina a conduz até o ecoponto mais próximo para realizar a descarga, através do basculamento da caçamba, sendo que em seguida, já com a caçamba do equipamento vazia, retorna ao ponto da última varrição para continuidade do trajeto. O volume coletado diariamente é de 1,88 toneladas.

Periodicamente uma máquina pá carregadeira realiza o carregamento da sujeira em caminhão basculante, sendo transportado o resíduo até o aterro em valas do município.

4.5 Serviços de limpeza pública

4.5.1 Varrição Manual

A varrição manual das ruas da cidade é realizada por 49 funcionários diariamente, de segunda à sábado. A região central conta com 13 varredores que realizam a limpeza das principais ruas diariamente (Figura 26).

As duas ruas mais movimentadas da cidade, que são paralelas e próximas começam a ser varridas todos os dias às 06h00min horas, para que, ao ocorrer a abertura do comércio, as mesmas estejam limpas.

Durante todo o dia os varredores permanecem limpando-as e coletando o lixo das lixeiras. Nos bairros 28 varredores realizam o serviço, sendo que também as principais ruas são varridas diariamente e as outras ruas recebem esse serviço em sistema de rodízio, podendo ser três, duas ou uma vez por semana.



Figura 26: Varrição manual de ruas e avenidas

Algumas praças contam com varredores todos os dias, outras não, sendo que 08 funcionários trabalham somente na varrição de praças. As praças menores são varridas pelos próprios varredores das ruas ou então por algum funcionário cuja função é de apenas varrer praças.

Assim, o funcionário que apenas varre praças se desloca pela região central da cidade indo de praça em praça. Nas praças maiores os funcionários ficam realizando cuidados o dia todo e, além da varrição, procedem também à limpeza de banheiros e outros equipamentos públicos instalados.

Na região central, que apresenta 13 ruas principais varridas diariamente, o sistema de limpeza adotado é o seguinte: o varredor percorre a rua varrendo os dois lados numa largura de 0,60 m; quando chega na esquina o funcionário vira à esquerda e varre até o final daquele quarteirão, voltando ao ponto original pelo lado oposto, ou seja, o varredor deixa a sua rua, varre o quarteirão da rua perpendicular e retorna à rua principal.

Após a varrição, os sacos de 110 litros contendo os resíduos são amarrados pelos varredores para não ocorrer o derramamento do conteúdo e coletados diariamente pelo serviço de coleta convencional ou regular.

Aos sábados um veículo de coleta realiza a coleta de sacarias que acondicionam o resíduo da varrição, as quais não foram coletadas pelas equipes que atuaram na sexta feira, ou porque não houve tempo, ou porque o resíduo foi acondicionado após a passagem da equipe de coleta pelo local. O volume coletado é de 1,78 toneladas por dia.

4.5.2 Varrição Mecanizada de ruas e avenidas

A varrição mecanizada foi iniciada no município de Lençóis Paulista no ano de 2012, quando foi adquirida uma máquina de varrição da marca karcher MC 50 Advanced (Figura 27).

A máquina tem a capacidade de armazenamento de 500 litros de sujeira sendo utilizada em locais da cidade que não possuíam o serviço de varrição, sendo destacada para realizar o serviço em ruas que possam permitir o seu desempenho, sendo que as condições que mais limitam o desenvolvimento do serviço é a presença de buracos nas ruas e altura das árvores.

O Quadro 10 mostra os bairros em que a máquina realiza o serviço de varrição de rua.



Figura 27: Equipamento utilizado na varrição mecanizada

Diariamente o equipamento coleta 1,88 toneladas de resíduos que somados ao volume da coleta manual totalizam 3,66 toneladas/dia ou 109,8 toneladas/mês.

BAIRROS
Núcleo Habitacional Bela Vista
Jardim Lago da Prata
Jardim Humaitá
Vila Paccola
Centro

Quadro 10: Bairros atendidos pela varrição mecanizada

4.5.3 Serviço de Poda de Árvores

O procedimento para a substituição ou poda de árvores inicia-se no escritório de atendimento da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente. O interessado deve dirigir-se ao balcão de atendimento e solicitar o preenchimento de uma guia para substituição ou poda da árvore defronte sua residência. Não existe o corte da árvore, mas a substituição da árvore e, dessa forma, toda árvore cortada é reposta.

A equipe que realiza este serviço deixa o Setor de Motomecanização às 7:00 horas com os endereços para execução do dia. Diariamente são gerados 65 m³ desse resíduo (4 caminhões com 16,25 m³ cada um), sendo que a equipe de poda é composta por um motorista que é também o chefe e 06 funcionários, dentre os quais, dois são operadores de motosserras e motopodas (haste de 04 metros com uma pequena motosserra na ponta) e realizam o procedimento de subir nas árvores para a poda ou corte.

O caminhão é equipado com um *munch* para erguer galhos e troncos mais pesados. Todos os resíduos da poda são destinados à usina de triagem onde passam pelo processo de trituração para posterior venda para queima em caldeira.

4.5.4 Serviço de Limpeza de Logradouros Públicos – serviço de capinas e roçadas

Esta limpeza está relacionada com a manutenção e conservação de praças, parques, jardins e canteiros de avenidas. Basicamente o serviço consiste na poda da grama e plantas ornamentais, rastelação dos resíduos para amontoá-los e posterior coleta para transporte até o destino final.

Este serviço é realizado por empresas terceirizadas. Os funcionários trabalham com equipamentos de proteção individual (EPI's) e máquinas roçadeiras manuais laterais. O rendimento de um homem trabalhando com esse tipo de equipamento em um dia é de 850 m² para o caso de poda de gramado em terreno regular.

Para cada três roçadores deve haver um rastelador. Nos canteiros centrais ou em locais de passagem de pedestres próximo aos roçadores há uma barreira constituída por uma tela de malha fina para evitar que detritos sejam lançados nas pessoas e/ou nos veículos que transitam pelo local onde ocorre o serviço.

A quantidade de homens trabalhando nesta atividade é variável em razão da época do ano. No verão é comum haver mais homens trabalhando porque a temperatura alta, aliada a maior intensidade de chuvas e de luminosidade faz com que o mato cresça mais rapidamente. Na época de inverno as equipes reduzem a quantidade de homens realizando o serviço. Em média são necessários 35 funcionários contratados pelas equipes terceirizadas para a manutenção dos logradouros públicos.

Nas áreas verdes maiores, muitas não vitalizadas, isto é, que ainda não receberam melhorias como calçamentos, jardinagem, equipamentos públicos e iluminação, o serviço é realizado por roçadeira tracionada por trator, cujo rendimento do serviço é maior do que o realizado pelas máquinas roçadeiras laterais.

Também, nestes locais, o objetivo do serviço é de apenas deixar a área limpa, já que normalmente o solo está tomado por mato, normalmente capim *Brachiária*, e por isso não necessita de tantos cuidados e técnicas.

4.5.5 Serviço de Limpeza de Praças e Ajardinamento – serviço de capinas e roçadas

O serviço é realizado por empresa terceirizada que procede a manutenção de gramados e a poda de mudas ornamentais. O volume de resíduos gerados é acondicionado em um caminhão de pequeno porte com carroceria de 4,16 m³. Em média, 12,50 m³ de resíduos são coletados por dia, os quais são destinados ao aterro em valas. O peso deste resíduo está inserido dentro do número indicado no serviço de capina e roçada.

4.5.6 Serviço de Limpeza do Varejão Municipal

A limpeza do varejão municipal ocorre às segundas feiras realizadas por um funcionário. O funcionamento do varejão acontece todos os domingos e, desta forma, na segunda feira pela manhã o funcionário realiza a varrição e o amontoamento dos restos de produtos deixados pelos. Essa limpeza é realizada em 8 horas de serviço, rendendo o volume de 300 litros de resíduo o qual é acondicionado em sacos plásticos de 110 litros, os quais são deixados na calçada para a coleta noturna que ocorre na região central da cidade.

4.5.7 Serviço de Limpeza de Rio

Esse serviço é realizado três vezes por ano principalmente nas margens do Rio Lençóis que passa pelo centro da área urbana do município. É realizado por equipe terceirizada, sendo que cada limpeza ocorre em três dias de serviço através de 10 funcionários que se utilizam de máquinas roçadeiras laterais para a supressão do mato, normalmente brachiária, capim napier e capim colônia.

O mato é deixado tombado nas margens, portanto não são recolhidos para transporte, pois desta forma funciona como barreira inibidora do desenvolvimento do mato novo. Resíduos estranhos à situação normal da área são recolhidos, principalmente plásticos, porém não apresenta volume significativo.

4.5.8 Serviço de Limpeza do Aeroporto Municipal

O aeroporto municipal apresenta o seu entorno fechado com cerca viva. A espécie vegetal utilizada é conhecida como sansão do campo, que está plantado em uma extensão de 3.000 metros. Trata-se de uma planta que cresce de forma muito rápida e apresenta espinhos nos ramos. A poda sistemática é importante para a segurança das operações de pouso e decolagem de aviões porque impede a entrada de animais e pessoas na pista. Uma empresa é contratada para realizar o serviço quatro vezes ao ano. Uma vez a cada vinte dias o gramado ao redor da pista e as plantas ornamentais também são podados. O gramado sofre a ação de um equipamento triturador acoplado em trator, sendo que esta prática realiza a

trituração das folhas do gramado em partículas bastante pequena, não requerendo, desta forma, a operação de coleta de resíduos.

4.6 Resumo do diagnóstico da geração de resíduos

Para a elaboração do Plano Municipal de Resíduos é imprescindível um diagnóstico através de levantamento estatístico preciso e bem fundamentado sobre a geração de resíduos no Município. Para isto foi elaborado o levantamento dos vários tipos de resíduos e coletas entre os itens 4.3 e 4.6.8 com dados do ano 2012.

Este levantamento está sintetizado na Tabela 5, onde é possível observar o volume coletado de cada resíduo por período.

Tabela 5: Geração de resíduos sólidos urbanos em Lençóis Paulista

TIPO	Volume Gerado			Destinação/ Disposição Final
	Kg/Dia	t/Mês	t/Ano	
RSUDC ¹	29.420,0	882,6	10.591,2	Aterro em Valas
Materiais Recicláveis COOPRELP	4.667,0	140,0	1.680,1	Industria de Reciclagem
Materiais Recicláveis ADEFILP	3.000,0	90,0	1.080,0	Industria de Reciclagem
RSS	75,8	2,3	27,3	Tratamento
RCC	332.800,0	9.984,0	119.808,0	Aterro de RCC
Pneus	367,3	11,02	132,2	ANIP
Eletroeletrônicos	83,0	2,5	29,9	Industria de Reciclagem
Volumosos e Inservíveis ²	3.102,7	93,1	1.117,0	Aterro em Valas
Serviço de poda de árvore	800,0	24,0	288,0	Trituração/Lwarcel
Varrição de ruas ³	3.660,0	109,8	1.317,6	Aterro em Valas
Serviço de capina e roçada	1.021,0	30,6	367,6	Aterro em Valas
TOTAL	378.996,8	11.369,9	136.438,9	

¹Exclui resíduos da varrição e recicláveis separados na Usina de Triagem

²Inclui coletas do Ecoporto, Cemitério e Volumosos e exclui varrição mecanizada

³Mecânica + Manual

O resíduo que apresenta maior geração é o proveniente da construção civil (RCC) totalizando 332,8 toneladas/dia (87,81% do total gerado), seguido pelo RSUDC com 29,42 toneladas/dia. O total de RSU gerado é de 378.996 quilos/dia. O volume total anual de RSU é de 136.438,9 toneladas que resulta no valor de **2,1860 toneladas/habitante/ano**. Este valor será utilizado para cálculo das projeções da geração dos resíduos para os próximos 20 anos.

Para estabelecer a geração “per capita” diária do município, foi considerado apenas os resíduos que são gerados diariamente, quais sejam: os RSUDC e os recicláveis (Tabela 6). Os demais não são gerados diariamente, embora sejam produzidos pelos munícipes. Assim, haveria distorção no resultado final se fossem considerados os RCC, por exemplo.

Tabela 6: Geração “per capita” de RSUDC de Lençóis Paulista

TIPO	Volume Gerado			Per capita
	Kg/Dia	t/Mês	t/Ano	Kg/hab/dia ²
RSUDC ¹	29.420,0	882,6	10.591,2	0,4714
Materiais Recicláveis COOPRELP	4.667,0	140,0	1.680,1	0,0748
Materiais Recicláveis ADEFILP	3.000,0	90,0	1.080,0	0,0481
TOTAL	37.087,0	1.112,6	13.351,3	0,5942

¹Exclui resíduos da varrição e recicláveis separados na Usina de Triagem

²População considerada de 62.414 habitantes - SEADE (2012)

4.7 Resíduos Industriais

O município de Lençóis Paulista possui 105 indústrias cadastradas em diversos segmentos da economia. Destacam-se os setores de celulose e papel, reciclagem de óleo automotivo, biscoitos, vinagre, macarrão, fios para tecelagem, estruturas metálicas, impermeabilizantes, carne e sabão. A cidade possui ainda 20 postos de combustível e uma Usina que produz açúcar, etanol e energia.

De acordo com informações da CETESB, o número de empresas do município licenciadas naquele órgão ambiental é de 355, incluindo empresas ligadas aos setores primário, secundário e terciário. A relação completa destas empresas pode ser observada no Anexo IX.

A Prefeitura Municipal não dispõe de um inventário gerado por estas industriais e empresas, mas pretende, com a implantação do Plano Municipal de Resíduos, identificar o tipo, o volume e a destinação dos resíduos gerados em cada empresa.

4.8 Aterro em valas de lençóis paulista

4.8.1 Aterro em valas encerrado

O aterro em valas do Município foi licenciado e começou a ser operado em meados de 1992 com área total de 64.999,47 m² e seu encerramento deu-se no ano 2012 (Anexo III). Com o licenciamento da usina de reciclagem e compostagem, o aterro em valas foi proposto e concebido para receber apenas os poucos resíduos resultantes da separação dos materiais recicláveis contidos no lixo, pois a fração orgânica compostável também era retirada dos rejeitos.

A partir de 1994 começou a haver um desvio nos procedimentos em relação à URCL e o processo de compostagem não recebeu a atenção devida por parte das Administrações, ocorrendo a disposição no aterro de quase a totalidade dos resíduos domiciliares e comerciais coletados no município. Descobriu-se também que o aterro foi ao longo do tempo sendo mal utilizado e a sua concepção de aterro em valas não foi observada, pois os rejeitos eram apenas dispostos sobre o solo e depois recebiam a cobertura com terra, ou seja, não ocorriam as aberturas de valas.

Em 2001 a Administração que havia recém assumido o governo do município deparou-se com um TAC (Termo de Ajustamento de Conduta) que não estava sendo cumprido, pois havia muito lixo sem receber a cobertura com terra e não havia cercamento da área, o que proporcionava a presença de catadores de lixo dentro do aterro.

Uma ação urgente se fez necessária para que não ocorresse a interdição do aterro envolvendo a modificação na forma de operação o aterro, tendo-se alcançado melhores índices de IQR (índice de qualidade do aterro) e IQC (índice da qualidade da compostagem). A CETESB elabora anualmente um levantamento das condições de qualidade de aterros e usinas de compostagem, indicados pelos IQR e IQC.

Os resultados destes índices para Lençóis Paulista podem ser observados na Tabela 7.

Tabela 7: Valores de IQR e IQC obtidos pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

ANO	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
IQR	7,8	9,4	7,7	7,3	8,6	8,4	7,0	6,5	6,9	7,3	7,2	9,5
IQC	6,6	5,9	6,1	5,5	6,7	6,1	7,1	6,7	-	-	-	-

Fonte: CETESB (2012)

Percebe-se que houve melhora nos índices a partir de 2001 quando o Plano de gestão começou a ser implantado através do Projeto Cidade Limpa e Solidária.

Em anos anteriores as notas não foram boas em razão da utilização do aterro em condições inadequadas, uma vez que o mesmo não foi utilizado ao longo dos anos na condição de aterro em valas, pois que as valas não foram construídas, portanto, não apresentava características de aterro em valas. Como não era utilizado como aterro em valas, a análise da Cetesb não pontuava muitos procedimentos realizados na operação do mesmo.

No erro de procedimento de operação, os resíduos eram colocados diretamente sobre o solo e depois contratava-se uma escavadeira hidráulica para realizar a escavação do solo, porém sobre o maciço de lixo, o que, evidentemente, contribuiu para a inadequação do aterro.

Observa-se ainda na Tabela 7, que a partir do ano 2009 o Município deixou de obter nota de avaliação no IQC, pois a partir deste ano, através de orientação da própria CETESB, o trabalho de compostagem foi desativado.

A interrupção no processo de compostagem deu-se em função de qualidade sanitária do composto obtido. Na coleta de lixo, os restos de comida chegam misturados com restos de banheiro, o que provoca elevado teor de coliformes fecais. Para a realização de compostagem de melhor qualidade seria necessário que o morador não misturasse os restos de comida com o lixo de banheiro.

Considerando que a população é reticente na separação dos materiais recicláveis para participação na coleta seletiva, entende-se que a obtenção de um composto de melhor qualidade seria difícil. Considera-se ainda que o valor financeiro obtido com a comercialização do composto não compensa o trabalho e os custos de produção. Em função destas dificuldades o processo de compostagem foi interrompido.

4.8.1.1 Encerramento do aterro

Atravessa-se atualmente uma fase de transição na utilização do aterro em valas no município. O aterro antigo foi utilizado até junho de 2012 (Figura 28), quando então o município começou a operar o aterro novo. Faz-se necessário realizar procedimentos técnicos para dar o encerramento no aterro que foi utilizado de 1993 até junho de 2012.



Figura 28: Aterro em valas encerrado

O Plano de Encerramento do Aterro em Valas de Lençóis Paulista será realizado tendo como base o levantamento topográfico de toda a área do aterro. O levantamento topográfico determinará a necessidade de reconformação geométrica de todo o maciço de resíduos depositado e coberto com terra.

A movimentação de material (terra) sobre o maciço deverá contemplar sempre a declividade mínima de 1% para conduzir a água para fora da área do maciço. A necessidade de construção ou não de canaletas de condução de águas pluviais ao longo do aterro também será determinada pelo levantamento topográfico, porém, tenciona-se conduzir as águas pluviais pelas diferenças de níveis ao longo do maciço de resíduos.

4.8.2 Aterro em valas em operação

Em 2004 o município adquiriu uma área de 48.537,9 m² para instalação de um novo aterro em valas. Essa nova área foi adquirida em continuação ao aterro atualmente encerrado Figura 29 e Anexo IV.

O processo de licenciamento da nova área do aterro iniciou-se em 2009, sendo que a licença de operação (Anexo V) foi adquirida em Junho de 2012, ano em que o município recebeu a nota do IQR de 9,5.



Figura 29: Aterro em valas em operação

4.8.3 Aspectos Operacionais

4.8.3.1 Recebimento dos resíduos

Nesta etapa é realizado o controle dos veículos que ingressam pela portaria da usina de triagem, que dá acesso às instalações da usina. Depois de separado na usina, o resíduo é levado para o aterro. Portanto a pesagem dos veículos coletores de resíduos ocorre em momento anterior ao processamento dos mesmos nas instalações da usina. Desta forma, tem-se a quantificação dos resíduos dispostos no aterro através da pesagem dos contêineres que ficam estacionados no final da esteira elevatória, que por sua vez, capta os resíduos vindos da esteira de separação.

4.8.3.2 Descrição da operação de transporte do rejeito da usina de triagem até o aterro em valas

Os rejeitos destinados ao aterro são os oriundos da separação dos resíduos domiciliares e comercial realizados pelas cooperadas da COOPRELP.

Os resíduos que passam pela esteira de separação caem em uma esteira elevatória de borracha que os conduz para dois contêineres estacionados lado a

lado. Uma vez totalmente cheio o contêiner, este é conduzido por um veículo equipado com sistema roll-on roll-off até o aterro em valas.

O aterro localiza-se em área contígua à usina de triagem e um caminhão que passa por um portão que separa o aterro da usina sofre constante manutenção para que o veículo tenha totais possibilidades de realizar o transporte.

O caminho conduz o veículo até a vala previamente aberta, na parte final da área do aterro em valas. Ao chegar na vala, o veículo realiza a descarga do resíduo dentro da mesma e retorna novamente até a usina de triagem depositando o contêiner no final da esteira elevatória para recebe o despejo do rejeito.

A esteira localizada no final do processo de triagem do lixo possui um sistema de movimentação que proporciona condições de mudá-la de um contêiner para o outro. Dessa forma, quando um contêiner é retirado para ser conduzido até o aterro, muda-se a esteira para que o rejeito seja depositado no contêiner que está ao lado.

4.8.3.3 Descrição de operação e funcionamento do aterro em valas

Atualmente o município produz 34,20 toneladas diárias de resíduos sólidos domiciliar e comercial. Como a coleta ocorre de segunda à sexta feira, tem-se que os veículos coletam 46,64 toneladas por dia efetivo de coleta.

Portanto, a cada dia de trabalho na usina de triagem, chega para separação o volume real de 46,64 toneladas, em média, considerando que a segunda feira é o dia de maior volume de coleta, podendo alcançar o valor de 75 toneladas.

Com a separação dos materiais recicláveis realizados na usina de triagem, tem-se que menos 90 toneladas por mês deixem de ser dispostas no aterro o que equivale a menos 3 toneladas diárias. Portanto, diariamente, o aterro em valas de Lençóis Paulista recebe 31,20 toneladas de resíduos de resíduos gerados, ou de segunda à sexta feira, portanto 22 dias, recebe, em média, 42,54 toneladas.

O aterro do município de Lençóis Paulista é concebido e licenciado para ser operado em valas. O aterro em valas consiste na abertura de valas no solo sem a necessidade de impermeabilização. Utiliza-se de máquina retroescavadeira ou mesmo pá carregadeira para confecção das valas.

As valas possuem dimensões previamente definida as quais não devem ser alteradas, com profundidade máxima é de 3,0 metros com largura também de 3,0

metros. O comprimento das valas possui o comprimento da área, de cerca a cerca, ou seja 700 metros (Anexo VI).

O material retirado da vala deve ser depositado ao lado da mesma para ser utilizado para a cobertura do rejeito. Assim, logo após a descarga realizada pelo veículo trazendo o rejeito proveniente da usina de triagem, dentro da vala, uma máquina de esteira realiza o espalhamento do rejeito pela vala.

Após esta operação, uma camada de terra de 0,20m é esparramada sobre o rejeito de maneira a cobri-lo uniformemente (Figura 30). Quando o volume constituído de terra e rejeito atinge o nível do solo, passa-se a despejar o rejeito em outro local da vala, de forma que a finalização da operação da vala ocorra nivelada com a topografia da área. A vala, após receber o rejeito com a terra, não deve ficar em nível superior ao nível do solo. Esse procedimento contribui para que não ocorra o acúmulo de água proveniente das chuvas na área do aterro em valas.



Figura 30: Processo de cobertura dos resíduos no aterro em valas

As valas encerradas, que não sofrerão mais alterações de sua geometria em função da finalização do uso do aterro, recebem camada de cobertura de 0,50 m de solo argiloso. A vegetação com gramíneas será realizada no final do uso do aterro.

4.8.3.4 Manutenção da estrutura do aterro

Consiste na manutenção da estrutura física do aterro para eliminar possíveis problemas com, principalmente, o excesso de acúmulo de água sobre as valas.

Esse acúmulo de água sobre as valas proporciona condições favoráveis para a percolação do líquido, aumentando a produção de chorume que pode ser conduzido até o lençol freático.

A topografia do terreno deve sempre ser mantida de forma a dar a declividade de pelo menos 1% conduzindo as águas pluviais para fora da área do aterro. A estrada utilizada pelos caminhões e veículos devem também receber atenção especial para permitir sempre o acesso às valas.

4.8.3.5 Monitoramento das águas subterrâneas

Este monitoramento é realizado através de análises periódicas dos poços de monitoramento instalados a montante e a jusante do aterro em valas.

Foram construídos quatro poços de monitoramento por empresa especializada em julho de 2010, abrangendo o aterro em operação e o aterro já encerrado. A análise das águas subterrâneas foi realizada em 2011 sem que se verificasse qualquer alteração na sua qualidade quando comparadas com as análises do poço à montante com os poços à jusante do aterro em valas. As análises foram realizadas pela empresa Corplab Serviços Analíticos Ambientais Ltda em Agosto de 2011 (Figura 31).



Figura 31: Processo de coleta e análise das águas subterrâneas do aterro municipal

4.8.3.6 Plano de encerramento do aterro em valas em atividade

O Plano de encerramento do aterro em valas em atividade já foi programado quando da realização do processo de licenciamento. Ao longo do tempo de

utilização da área, procedimentos técnicos serão realizados visando a finalização da operação de aterramento de resíduos.

Após a finalização no uso das valas, realiza-se levantamento topográfico para organizar o sistema de águas pluviais que caem sobre as valas. A camada final de cobertura das valas deverá ser realizada para não permitir a percolação da água. O sistema de monitoramento de águas subterrâneas deverá persistir após o encerramento das atividades do aterro por pelo menos 20 (vinte) anos.

4.9 Destinação/disposição dos resíduos sólidos urbanos - conceitos

Destinação de resíduos é dar um destino para o resíduo. É destiná-lo a algum lugar em que será tratado, recuperado, aterrado, processado, etc. Disposição é o ato final que ocorre com o resíduo. É o aterramento ou incineração, por exemplo.

4.9.1 Destinação/disposição final dos resíduos especiais

Vários resíduos sólidos urbanos gerados necessitam de destinação e disposição final diferente dos recicláveis e orgânicos. Estes resíduos são conhecidos como resíduos especiais, sendo que a destinação e a disposição final destes resíduos no Município podem ser observada no Quadro 11.

TIPO DE RESÍDUO	DESTINAÇÃO FINAL	DISPOSIÇÃO FINAL
Pilhas e baterias	Reciclagem – empresa particular	
Eletroeletrônicos	Reciclagem – empresa particular	
Lâmpadas	Reciclagem – empresa particular	
Volumosos e Inservíveis	Usina de Triagem	Aterro em valas
Pneus	Reciclagem – ANIP	
RCC		Aterro de RCC
RSS	Tratamento – empresa particular	
Cadáveres de animais	Tratamento – empresa particular	
Ecopontos		Aterro em valas
Cemitério		Aterro em valas

Quadro 11: Destinação e disposição final dos resíduos especiais

4.9.2 Destinação/disposição final dos resíduos da limpeza urbana

Os resíduos de limpeza urbana gerados no Município são encaminhados para triagem e posterior disposição final em valas de acordo com o Quadro 12.

TIPO DE RESÍDUO	DESTINAÇÃO	DISPOSIÇÃO
RSUDC	Usina de triagem	Aterro em valas
Coleta seletiva	Usina de triagem	Industria de reciclagem
Limpeza de logradouros públicos		Aterro em valas
Varição manual	Usina de triagem	Aterro em valas
Varição mecanizada		Aterro em valas

Quadro 12: Destinação e disposição final dos resíduos de limpeza urbana

4.10 Áreas potenciais para futura construção de aterro sanitário

Área 1: área anexa ao aterro em valas, próxima ao Distrito Empresarial, onde já funciona a Usina de Triagem de Lixo do Município (Figura 32). No local funcionam ainda outros serviços municipais.

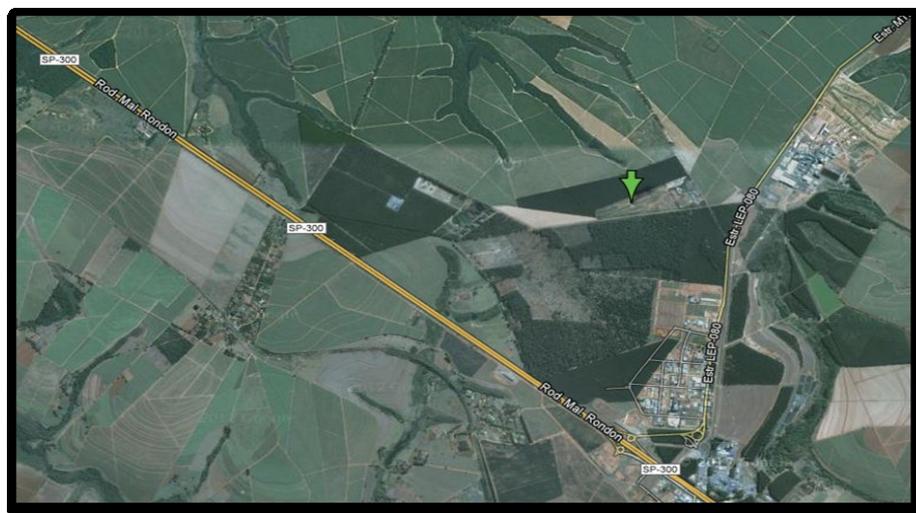


Figura 32: Área 1 – Terreno localizado junto a Usina de Triagem

Área 2: área próxima à Estação de Tratamento de Esgotos do município de Lençóis Paulista (Figura 33).

As duas áreas podem receber esta atividade, pois não contraria o zoneamento ambiental contemplado no Plano Diretor do município.

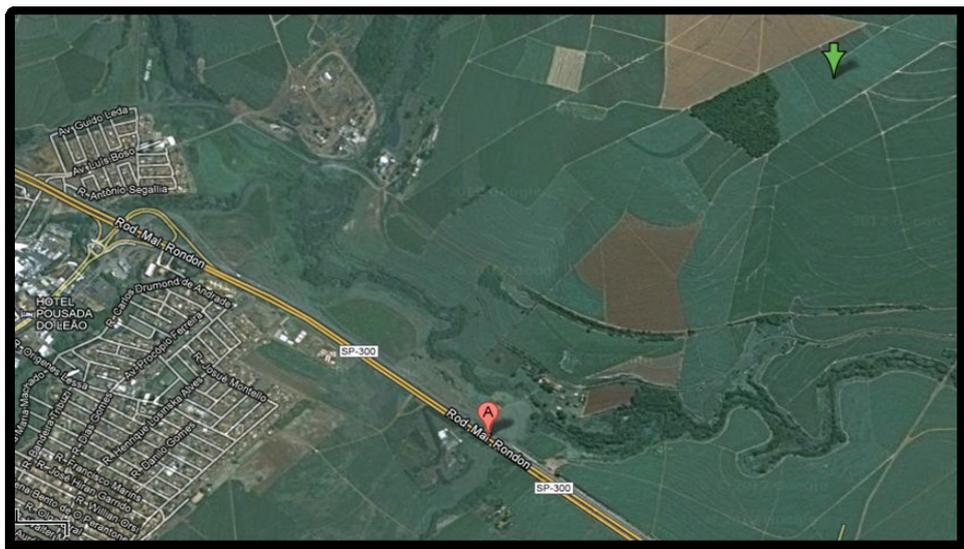


Figura 33: Área 2 – Terreno localizado próximo a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)

Destaca-se ainda que serão necessários outros estudos para atestar a viabilidade técnica destes locais, principalmente em função dos critérios exigidos pela CETESB. Desta forma, outras áreas poderão ser analisadas desde que em conformidade com os critérios exigidos para tal fim.

4.10.1 Soluções consorciadas

1. Construção de aterro sanitário em conjunto com outros municípios próximos ou até mesmo para a construção de uma unidade de incineração com geração de energia, de pequena capacidade. Este tipo de consórcio já foi objeto de estudo com outros municípios próximos geograficamente com o município de Lençóis Paulista;
2. Participação em consórcio para tratamento, disposição final e geração de energia. Neste sentido já existe um grupo de estudos para implantação de uma unidade de incineração de lixo com geração de energia. A unidade seria construída no Município de Bauru e teria a participação de outros municípios, sendo que já se manifestaram favoravelmente os municípios de Bauru, Macatuba, Lins, Agudos, Lençóis Paulista e possivelmente Pederneiras. Existe ainda a possibilidade de realizar-se este consorciamento com apenas alguns dos municípios citados.

4.11 Identificação e controle dos grandes geradores, dos geradores dos resíduos do serviço de saúde, da construção civil e dos resíduos especiais

O inciso XVI do artigo 19 da Lei 12.305/2010 (Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos) estabelece que este diagnóstico apresente os meios utilizados pela municipalidade para controlar e fiscalizar os planos de gerenciamento das atividades que devem realizá-lo, tratado no artigo 20 da mesma lei.

Pela Lei devem elaborar planos de gerenciamento de resíduos sólidos os geradores de resíduos de serviços públicos de saneamento básico, indústrias, prestadores de serviço de saúde, atividades de mineração, estabelecimentos e comerciais e de serviço que gerem resíduos perigosos e grandes volumes, empresas de construção civil, aeroportos e terminais rodoviários e ferroviários.

A Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente do município de Lençóis Paulista, no âmbito da competência municipal vem acompanhando os geradores de resíduos realizando o acompanhamento das atividades que podem se enquadrar como geradores obrigados a realizar planos. Dentre as ações desenvolvidas pela DAMA, para identificação dos geradores passíveis de apresentação de plano destacam-se:

- Controle da entrada de resíduos na usina de triagem e aterro em valas, não autorizando o acesso de veículos contendo resíduos de grandes geradores ou resíduos especiais;
- Ações de fiscalização ambiental de geradores e transportadores de resíduos. A Lei Municipal nº 2.911/2001 formula a Política Municipal de Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto Executivo nº 258/2010. Por regramento desta lei é possível fiscalizar as atividades de caçambeiros e empresas prestadoras de serviço ou mesmo particulares, de transporte de cargas, através de notificações, multas, embargos e até suspensão da atividade;
- Regramento do transporte e disposição final dos resíduos da construção civil. As empresas que realizam a coleta e transporte de RCC são orientadas e fiscalizadas pela DAMA sobre a forma correta de transporte e o local de disposição final;
- Fiscalização em pontos estratégicos da cidade para coibir o lançamento irregular de resíduos, resultando em notificações e autuações;
- Serviço de saúde – fiscalização dos pontos geradores para identificação e diagnóstico do resíduo gerado, visando a correta segregação,

acondicionamento e coleta específica do RSS, para não haver misturas com outros tipos de resíduos. Essa abordagem permitiu a redução, em 2002, do volume destes resíduos dentro dos estabelecimentos geradores, diminuindo a quantidade de 1200 kg para 300 kg diários. Nova incursão no ano de 2012 diminuiu ainda mais o volume, que chegou em 75,8 kg/dia;

- Toda atividade que necessita de parecer para aprovação de licenciamento e fiscalização deve relatar a forma como gera, acondiciona e dispõe os resíduos sólidos;
- A DAMA fornece explicações e esclarecimentos para empresários que desejam abrir a empresa ou que estejam com a atividade em funcionamento para o gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Abordagem aos empresários que geram maior quantidade de resíduos, notadamente restaurantes e supermercados para cumprimento do horário estabelecido para colocação dos resíduos sólidos para disponibilizando-o para o serviço de coleta.

4.11.1 Identificação dos grandes geradores de RSUDC

A DAMA identificou 27 grandes geradores de resíduos sólidos dentro da área urbana do município. Basicamente são restaurantes, supermercados e indústrias. Foram considerados para diagnóstico os geradores que produzem resíduos muito acima da média coletada na cidade. Nestes 27 estabelecimentos foram realizadas 38 coletas. Estas coletas foram pesadas e apresentaram variação entre 19 kg a 310 kg. O peso médio identificados nestas coletas foi de 110,0 Kg.

Destaca-se que este valor é bem superior à média “*per capita*” do município, de quase 600 gramas para os resíduos domiciliares. Os grandes geradores diagnosticados foram assim classificados por apresentarem geração de RSUDC muito acima da média, entretanto, nem todos os identificados serão considerados grandes geradores.

Esses grandes geradores identificados enquadram-se nas atividades em indústria (restos de cozinha, refeitórios e até de produção de alimentos), supermercados, açougues, restaurantes e afins.

4.11.2 Grandes geradores de RCC e volumosos e inservíveis

São considerados grandes geradores de resíduos da construção civil ou de resíduos volumosos e inservíveis aqueles que produzem mais de 1 m³. Os transportadores de RCC não os geram, porém apresentam intenso impacto na área urbana em razão do transporte que muitas vezes podem contribuir com processos de derramamento de resíduos nas ruas da cidade, e estão incluídos entre os que apresentam obrigatoriedade por lei de apresentarem plano específico.

Outros grandes geradores são os construtores, notadamente aqueles que se dedicam a construção de edifícios e loteamentos. Na questão da construção, a própria Prefeitura Municipal passa a ser considerada grande geradora no momento em que realiza as obras dentro da cidade e necessitará realizar planos de gerenciamento de resíduos em suas obras e cobrar das empresas construtoras a realização dos mesmos.

Para construção de casas, no tocante a realização de plano de gerenciamento dos resíduos sólidos, adota-se o indicador de área construída para identificação do grande gerador e não o de resíduo efetivamente gerado, sendo esta uma maneira de controle social para não onerar a construção da casa própria para a população, sobretudo a população de baixa renda.

4.11.3 Logística reversa

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal 12.305/2010, no artigo nº 33 trouxe um instrumento inovador em nível nacional, conhecido como logística reversa. No sistema da logística reversa importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e produtos eletroeletrônicos e seus componentes devem estruturar e implementarem sistemas que propiciem condições de retornar os produtos pós consumo, de forma independente do serviço público de limpeza urbana, aos produtores dos mesmos.

O consumidor também tem sua cota de responsabilidade e fica obrigado a entregar os resíduos nos pontos de recolhimento. A Lei Municipal nº 2.911/2001 que estabelece a Política Municipal de Meio Ambiente regra que quem for flagrado

dispensando estes resíduos inadequadamente, recebe multas entre R\$ 100 e R\$ 4 mil. No entanto, os procedimentos e meios de divulgação devem atingir os consumidores sobre os cuidados que devem ser adotados no manejo dos resíduos, devendo este detalhe do plano ser monitorado em toda revisão que houver.

Atualmente, a Prefeitura Municipal realiza tarefas que na esteira da nova legislação federal são responsabilidade de rede de fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores. Desta forma, canais de conversação deverão ser abertos para que as responsabilidades sejam redistribuídas e a Prefeitura Municipal venha a ter mais apoio desta cadeia produtiva e consumidora, para que tais responsabilidades, como atualmente ocorre, não fique apenas sobre as ações da municipalidade.

Salienta-se que a gestão de pneus inservíveis não é uma novidade da nova lei federal, já que uma resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente anteriormente atribuía que fabricantes e importadores de pneus novos eram obrigados a coletar e dar destinação adequada aos pneus inservíveis. Foi em razão desta resolução que a Prefeitura Municipal buscou a parceria com o Programa Nacional de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis (RECICLANIP) implantado pela Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP).

O Quadro 13 apresenta como a Prefeitura Municipal, através da DAMA, atua no sistema de logística reversa para dar o adequado encaminhamento aos resíduos para retorno ao início do ciclo do processo produtivo.

TIPO DE RESÍDUO	MECANISMO
PNEUS	Galpão de recebimento de pneus usados e parceria com a RECICLANIP
LÂMPADAS FLUORESCENTES E COMUNS	Armazenamento para a realização do tratamento e reciclagem das mesmas
PILHAS E BATERIAS	Armazenamento e envio para tratamento em empresa que as processa para reciclagem
INSERVÍVEIS E VOLUMOSOS	Coleta e disposição para reciclagem – triagem da madeira e partes recicláveis pela COOPRELP
ELETROELETRÔNICOS	Disponibilização de pontos de coleta e encaminhamento para reciclagem específica

Quadro 13: Logística reversa aplicada pela DAMA do Município

4.11.4 Mecanismos de redução de resíduos e rejeitos

O Projeto Cidade Limpa e Solidária possibilitou redução significativa de rejeitos a serem destinados ao aterro. Uma das formas de implementar esta redução é através da compostagem, que era realizada até o ano 2009 e interrompida por orientação da CETESB.

A compostagem pode voltar a ser implementada, porém, através de procedimentos mais criteriosos, principalmente na coleta dos resíduos nos grandes geradores. O processo poderá ser iniciado nos restaurantes e nos varejões, estabelecimentos estes, geradores de elevado volume de resíduos compostáveis.

Após a reativação do processo de compostagem, pode-se estender a coleta dos resíduos compostáveis aos demais munícipes. Desta forma, haverá redução do volume a ser disposto no aterro, prolongando sua vida útil.

Os mecanismos de redução de resíduos devem ser incentivados, sobretudo através de programas de educação ambiental, mesmo levando em consideração o sistema capitalista mundial, orientado pelo consumo cada vez mais exacerbado e pelo aumento nos lucros, o qual dificulta a implementação de mecanismos orientados ao consumo sustentável. Contudo, a abordagem do consumo sustentável e consciente é vital para o futuro.

Em Lençóis Paulista existem iniciativas que contemplam o desenvolvimento de ações orientadas ao consumo sustentável, destacando-se:

- Feira de Troca de Livros Usados, implantada pela Diretoria de Cultura do Município,
- Reparos em aparelhos eletrônicos, sobretudo computadores, recebidos pela ADEFILP, e que posteriormente, são reutilizados por pessoas de baixa renda ligadas à própria ADEFILP.
- Na COOPRELP, bonecas e brinquedos descartados no lixo são separados e posteriormente, encaminhados para voluntários para serem recuperados e doados às crianças de famílias mais carentes do município.

4.12 Educação Ambiental

Quando do surgimento do Projeto Cidade Limpa e Solidária, em 2003, entendeu-se que para o sucesso do projeto deveria ser realizado um intenso trabalho de educação ambiental.

O processo de educação ambiental para sedimentação dos conceitos do projeto Cidade Limpa e Solidária junto à população requereu atividades específicas nas escolas públicas municipais, com adesão também das escolas particulares. Para tanto ocorreu um processo de capacitação de diretores, coordenadores e professores da rede municipal de ensino, com forte apoio da Diretoria de Educação.

A capacitação se deu por meio de palestras e oficinas realizadas pela UNESP. Os profissionais da educação receberam informações da maneira como deveriam abordar as crianças para ensinar-lhes a melhor forma de separar o lixo dentro de casa e também de todo o processo que ocorre com o lixo desde sua geração até sua disposição final.

Um programa de visitas na usina de reciclagem e compostagem de lixo, definido entre a Diretoria de Educação e Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, possibilita que as crianças do terceiro e quarto ano do ensino fundamental tenham contato com o sistema de separação de materiais para a reciclagem.

O objetivo inicial foi de as atividades de educação ambiental realizadas nas escolas atingissem a população através das crianças.

Esforços para informação da população são continuamente envidados, principalmente sobre os procedimentos de separação dentro de casa para o sucesso da coleta seletiva. Assim, palestras em igrejas, clubes de serviço, associações de moradores de bairros, e em todos os lugares onde há possibilidade aconteceram e ainda acontecem.

4.12.1 Programas de educação ambiental desenvolvidos

4.12.1.1 Educação ambiental nas escolas

Uma cartilha foi elaborada com a criação de personagens que pudessem atingir os alunos da primeira a quarta séries, mas com alcance também aos alunos mais adiantados. A cartilha apresentou os personagens: Reciclídio, Pet, Gotolino, e

o cachorro Latídio tendo sido confeccionada 20.000 unidades para trabalho em sala de aula com os alunos da primeira a quarta séries (Figura 34).



Figura 34: Cartilha com personagens do Projeto Cidade Limpa e Solidária e trabalho de divulgação nas escolas

4.12.1.2 Visitas às instalações da usina de Triagem

Periodicamente a usina de triagem recebe visita de estudantes dos ensinos fundamental e médio, cursos de graduação e pós-graduação. A programação para visita de alunos da rede pública ocorre às terças e quintas feiras sendo duas classes de estudantes do período da manhã e duas classes do período da tarde. Os estudantes são transportados até a usina de triagem de lixo, distante cerca de dez quilômetros da cidade, por dois micro-ônibus.

Estas visitas têm por objetivo informá-las sobre o procedimento da reciclagem, a utilidade dos materiais recicláveis e a importância da separação do lixo dentro de casa colaborando com a formação da cidadania nas crianças, tanto para focar as questões ambientais como as sociais determinadas pelo lixo urbano.

Os alunos são acompanhados pelos respectivos professores e pelos profissionais responsáveis pelos trabalhos de educação ambiental da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente. Nos últimos 4 anos, mais de 1500 alunos participaram desta atividade (Figura 35).

Depoimentos de professores e alunos atestam a impressão que os mesmos apresentam em relação ao Projeto Cidade Limpa e Solidária. Professores que

acompanham os alunos até a usina consideram a importância da atividade para a educação da criança e dos próprios professores que têm oportunidade de acompanhar na prática o que é visto através da cartilha nas salas de aulas.

Os alunos gostam da atividade e afirmam que serão incentivadores da prática da separação dos materiais recicláveis contidos no lixo dentro de suas casas.



Figura 35: Visita de alunos da rede pública de ensino às instalações da Usina de Triagem

4.12.1.3 Campanha Recicle Seus hábitos

Realizada desde o ano 2010 a Campanha Recicle Seus Hábitos teve como objetivo levar conhecimento das ações ambientais desenvolvidos pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente do Município. Dentre as ações ambientais destacadas pelo projeto está a questão dos resíduos sólidos.

A campanha teve ainda como foco a conscientização e a mudança nos hábitos da população quanto à questão ambiental englobando também a percepção e a participação quanto ao correto tratamento dos resíduos sólidos, como por exemplo, a participação na coleta seletiva.

Destaca-se a participação de voluntários da sociedade civil, universitários e estagiários coordenados pelo profissional responsável pelos trabalhos de educação ambiental da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente do município (Figura 36).



Figura 36: Abordagem junto aos moradores e equipe responsável pelo desenvolvimento da campanha

O trabalho desenvolveu-se através de uma pesquisa de opinião junto às residências em seis regiões da cidade (Quadro 14).

Bairros	Número de residências no bairro	Número de residências pesquisadas	Residências pesquisadas em (%)
Bela Vista I e II	320	60	18,75%
Cruzeiro	548	96	17,52%
Mamedina/Éden/S. José	419	80	19,09%
Monte Azul	395	78	19,75%
Nova Lençóis	428	38	8,88%
Ubirama	893	134	15,01%
Total	3003	486	16,18%

Quadro 14: Informações sobre as regiões pesquisadas

Os moradores das residências pesquisadas responderam 6 questões que envolviam o nível de participação dos mesmos nas ações de coleta seletiva e destinação dos resíduos sólidos domiciliares. As questões elaboradas estão relacionadas a seguir:

- Idade;
- Você se preocupa com o meio ambiente?
- Você participa da coleta seletiva em seu bairro?
- O que você faz com óleo usado de cozinha?

- Onde você descarta pilhas e baterias?
- Onde você descarta lâmpadas fluorescentes?

De acordo com os resultados, a idade predominante das pessoas pesquisadas (Figura 37) está na faixa etária situada entre 41 e 60 anos (42%). Em relação as questões ambientais o item que mais chama atenção é o nível de preocupação com relação a questão ambiental. Quase a totalidade dos entrevistados, 99,0% respondeu que se preocupa com o meio ambiente.

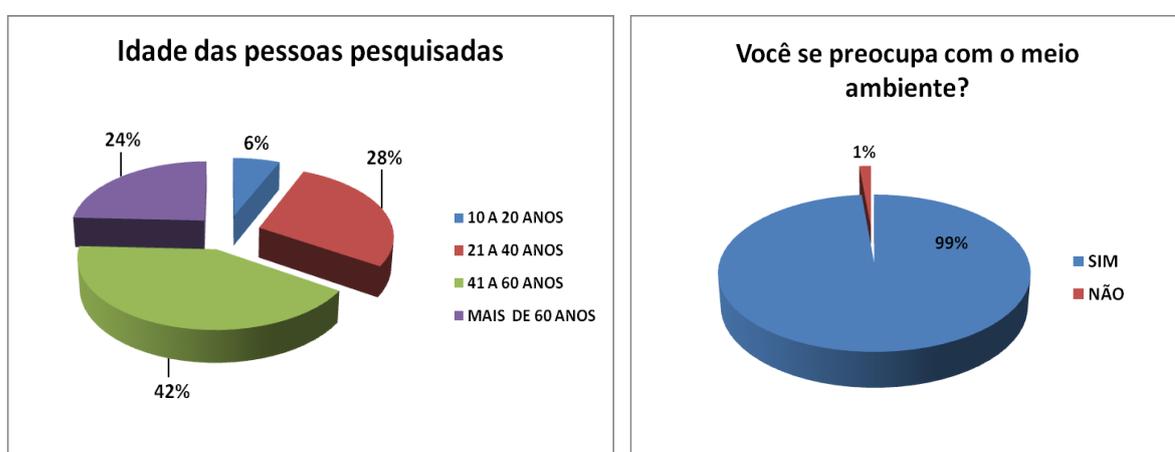


Figura 37: Faixa etária das pessoas pesquisadas e preocupação com o meio ambiente

Nas questões relacionadas diretamente aos resíduos sólidos, 90,0% dos entrevistados responderam que participam da coleta seletiva separando em suas residências o lixo reciclável do lixo não reciclável (Figura 38). Porém destaca-se a necessidade de levantamento mais acurado, pois tal resposta não está refletida na coleta efetivamente realizada nos bairros.

Quanto ao descarte de óleo usado de cozinha apenas 2% dos entrevistados realizam a destinação de forma irregular descartando diretamente no esgoto da residência, sendo que 70% destinam a produção de sabão caseiro.

Os trabalhos de conscientização ambiental sobre o descarte de óleo usado devem prosseguir em conjunto com o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lençóis Paulista, devido ao início das operações da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), uma vez que o óleo descartado no esgoto dificulta o processo de tratamento do mesmo na estação.

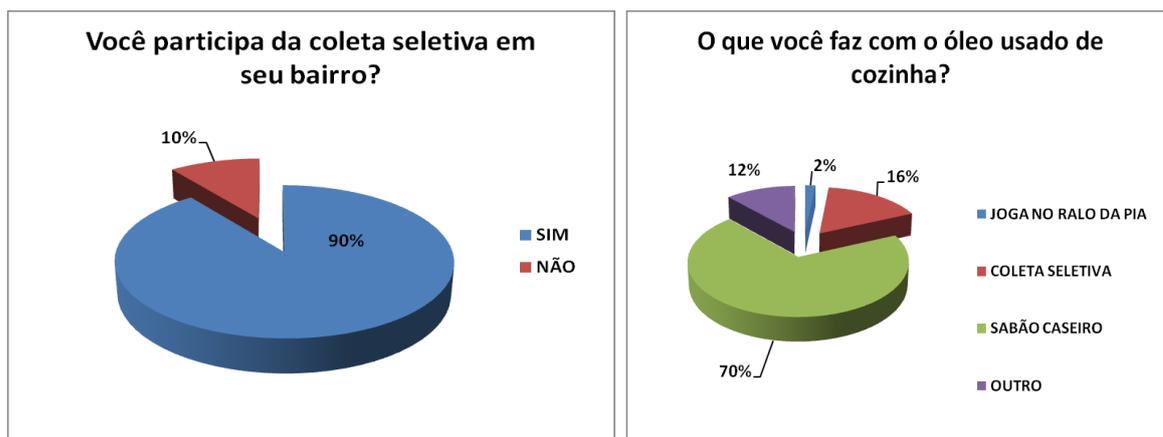


Figura 38: Participação na coleta seletiva e descarte de óleo usado de cozinha

As respostas obtidas no descarte de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes (Figura 39) deixam evidente que grande parte da população ainda destina de forma incorreta estes resíduos. Cerca de 27,0% dos entrevistados responderam que ainda descartam pilhas e baterias no lixo doméstico e 21% o fazem com relação ao descarte de lâmpadas fluorescentes. Estes dados mostram a necessidade de intensificação dos trabalhos de informações referentes a estes resíduos.

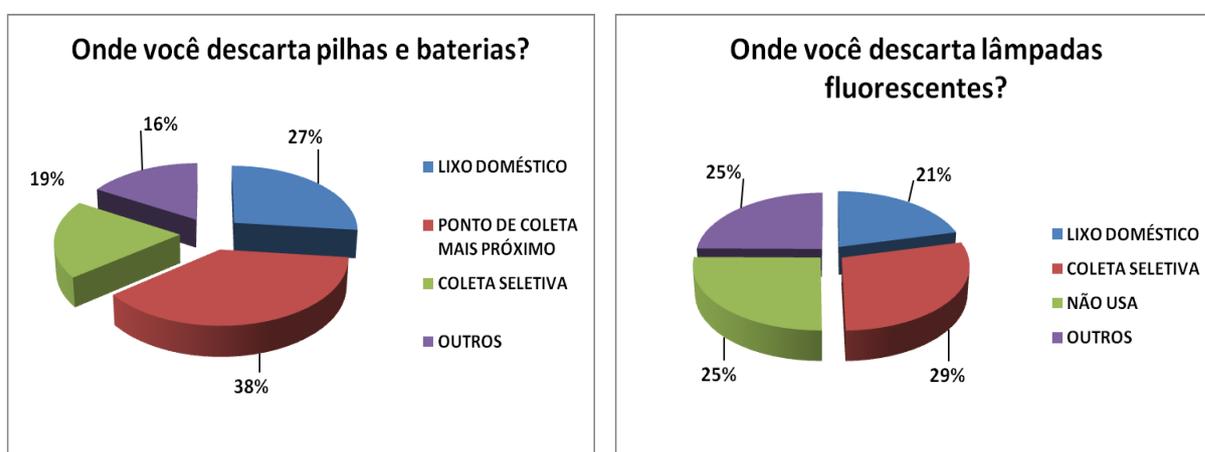


Figura 39: Descarte de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes

4.12.1.4 Natal Reciclar

O Projeto Natal Reciclar é desenvolvido há vários anos na cidade de Lençóis Paulista durante o mês de Dezembro. Neste período a principal rua do centro da cidade (Rua XV de Novembro) permanece com o fluxo de veículos

interrompido tornando-se um grande calçadão decorado com enfeites, tendas e iluminação especial promovendo o comércio local.

Desde que foi criado, o Natal Reciclaart promove a utilização de ornamentos produzidos através de artesãos do próprio município utilizando materiais recicláveis como garrafas PET, papel, papelão, pneus e outros.

Em 2012 a Diretoria de Meio Ambiente e a COOPRELP participaram ativamente deste projeto promovendo trabalhos visando a educação ambiental e a divulgação as ações desenvolvidas pela COOPRELP. Para isto, um contêiner utilizado para coleta seletiva foi personalizado e permaneceu na rua XV de Novembro durante todo mês de Dezembro onde as famílias que passavam pelo local receberam informações sobre coleta seletiva, o reaproveitamento dos materiais recicláveis, consumo consciente e outros assuntos ligados aos resíduos sólidos.

Ainda neste período, foram desenvolvidas várias oficinas com instrutores ensinando técnicas de reciclagem e artesanato, onde os próprios participantes (maioria crianças) tiveram a oportunidade de criar seus trabalhos através da reutilização de materiais recicláveis. O container personalizado e alguns dos trabalhos realizados na oficina podem ser observados na Figura 40.



Figura 40: Container personalizado e oficina de artesanato

4.13 Aspectos financeiros

O mecanismo da cobrança pelo serviço se dá pela lei municipal nº 3.045 de 20 de Dezembro de 2001, alterada pela Lei Municipal nº 3.169/01 que instituiu a taxa do lixo. A Lei Federal 12.305/2010 estabelece a obrigatoriedade da cobrança diferenciada em relação aos grandes geradores e geradores de resíduos especiais,

sobretudo para os grandes geradores (acima de 150,0 litros/dia). Em 2012 o valor arrecadado com a cobrança da taxa do lixo, como ficou conhecida foi de R\$ 611.953,95.

4.14 Aspectos legais

Este Plano apresenta os objetivos, princípios e instrumentos da Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 e objetiva ainda a atender a Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e inclui os resíduos sólidos como um dos quatro componentes essenciais para a garantia sanitária dos municípios, ao lado do tratamento de água, tratamento de esgotos e da drenagem urbana.

Dentre as leis municipais relativas à proteção, preservação e fiscalização do meio ambiente, citam-se as que se relacionam com resíduos sólidos:

- Lei Municipal nº 2.911 de 7 de fevereiro de 2001: Estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e ampliação, cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente e Institui o Fundo Municipal do Meio Ambiente;
- Decreto Executivo nº 258 de 23 de setembro de 2010 (Anexo VII): regulamenta a Lei Municipal nº 2.911 de 7 de fevereiro de 2001;
- Lei Municipal nº 3.258 de 19 de maio de 2003 (Anexo VIII): autoriza o poder executivo municipal a firmar parceria com entidade de direito privado e dá outras providências - permitiu a concessão das instalações da URCL à ADEFILP. Após a aprovação desta lei houve o estabelecimento do Termo de Cooperação entre a Prefeitura Municipal, ADEFILP e COOPRELP. Com isto, a COOPRELP passou a operar a usina de triagem de lixo em substituição aos funcionários municipais. O termo permitiu ainda estabelecer parceria entre as duas instituições;
- Lei Municipal nº 3.045 de 20 de dezembro de 2001: institui a taxa de coleta de lixo urbano no município de Lençóis Paulista e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 3.169 de 12 de novembro de 2002: dá nova redação aos artigos 1º a 7º da Lei Municipal nº 3.045 - De acordo com esta lei municipal a taxa é calculada em função do uso e destinação do imóvel, conforme o Quadro 15, que se segue:

USO/DESTINAÇÃO DO IMÓVEL		PERÍODO DE INCIDÊNCIA	VALOR DA TAXA em R\$
1	Prédio comercial - Supermercados	Anual	R\$ 50,00
2	Prédio escolar (particular, estadual ou federal)	Anual	R\$ 30,00
3	Instituição filantrópica	Anual	R\$ 20,00
4	Hospital	Anual	R\$ 40,00
5	Prédio Industrial	Anual	R\$ 50,00
6	Templos, igrejas, salão e casa paroquial	Anual	R\$ 20,00
7	Residencial horizontal e Residencial vertical	Anual	R\$ 20,00

Quadro 15: Critérios para definição do valor da taxa de lixo

A correção no valor cobrado anualmente é realizada em razão do IPCA – índice de Preços ao Consumidor Amplo, que é o índice oficial de correção de preços do município ou, na sua extinção, poderá ser utilizado qualquer outro índice que venha a substituí-lo. Os valores da tabela acima remontam ao ano da institucionalização da lei, ou seja, 2002.

De acordo com o artigo sexto da referida lei municipal, são isentos da taxa os imóveis que gozarem de isenção de Imposto Predial Urbano, consorte previsto na Lei Municipal nº 2.924/2001, quais sejam: aqueles com área construída menor ou igual a 58 m², com terreno menor que 250 m², cujo morador não for proprietário de nenhum outro imóvel, sendo que tais regras não se aplicam aos imóveis localizados em zonas de especial interesse social. Estão isentos da taxa também os imóveis de propriedade da União ou do Estado, quando estiverem sendo utilizadas pelo Município.

A lei municipal em vigor contempla a cobrança por atividade, mas não contempla os grandes geradores, os quais deverão ser enquadrados seletivamente para atendimento a Lei Federal 12.305/2010.

Lei Municipal nº 3.983 de 26 de agosto de 2009: institui a educação ambiental com tema transversal no currículo pleno das escolas pertencentes à rede municipal de ensino;

Decreto Executivo nº 250 de 23 de setembro de 2010: regulamenta a lei municipal nº 3.983.

Este plano aborda a coleta seletiva sem, contudo, apresentar lei específica, a qual deverá ser elaborada com acordo com as atividades atualmente desenvolvidas.

4.15 Mecanismos para criação de fonte de negócios

Os mecanismos para criação de fonte de negócios são realizados através da Diretoria de Geração de Emprego e Renda e da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente. Um funcionário municipal se encarrega de buscar as melhores alternativas de venda dos produtos resultantes da separação dos materiais recicláveis, bem como o de encontrar a maior gama possível de compradores destes materiais. O funcionário atua diretamente na parceria ADEFILP/COOPRELP com o objetivo de subsidiar ambas as instituições na gestão dos negócios de compra e venda de materiais recicláveis.

O funcionário tem ainda a função de buscar o intercâmbio entre as duas instituições de modo a fortalecê-las para o enfrentamento dos desafios do mercado. Algumas tentativas de venda em conjunto foram positivas e outras nem tanto, mas o estudo da viabilidade de junção dos materiais recolhidos por ambos para venda direta para a indústria está permanentemente em pauta.

Nesta questão, a Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente mantém monitoramento sobre as operações de compra e venda da cooperativa e da associação.

4.16 Custos da limpeza , coleta, tratamento e disposição final dos RSU

Os mecanismos de cálculos de custo são organizados e implementados pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente pelo encarregado administrativo de acordo com o centro de custos do Quadro 16. Neste quadro pode-se observar os custos com a limpeza urbana (praças, parques e jardins), coleta, tratamento e disposição dos RSU referentes ao ano 2012.

Toda aquisição de peças ou serviços e atividade de manutenção é prontamente inserido no sistema para que sejam organizadas as planilhas de custo.

Cada equipamento ou veículo que recebe a manutenção é identificado de forma que é possível conhecer o custo de cada equipamento e/ou veículo que é utilizado para a execução dos serviços.

PROGRAMA	Nº DA DESPESA	VALOR – R\$
Coleta de lixo convencional	Despesa Pessoal e Encargos Sociais (441,418,422 e 426)	1.060.000,00
Equipamentos e veículos da coleta convencional	Despesa 431- material de consumo	110.000,00
	Despesa 439 – serviços de terceiros	70.000,00
	Despesa 450 – combustível	180.000,00
Investimentos da coleta convencional	Despesa 1222	200.000,00
Equipamentos e veículos da coleta seletiva	Despesa 433 – material de consumo	12.000,00
	Despesa 991 – serviços de terceiros	10.000,00
	Despesa 1223 – serviço Pessoa Física	15.000,00
Investimentos da coleta seletiva	Despesa 993	50.000,00
Usina de Triagem e aterro em valas	Despesa Pessoal e Encargos Sociais (417,421,425 e 429)	537.000,00
Manutenção da usina de triagem	Despesa 437 – material de consumo	50.000,00
	Despesa 443 – serviços de Terceiros	72.000,00
Investimentos da usina de triagem	Despesa 449	5.000,00
Manutenção do aterro em valas	Despesa 395 – serviços de terceiros	15.000,00
Investimentos do aterro em valas	Despesa 1215 – Obras e instalações	50.000,00
	Despesa 1218 – Aquisição de imóveis	50.000,00
Varição de ruas	Despesas Pessoal e Encargos Sociais (415,419 e 427)	1.041.000,00
Varição de ruas	Despesa 434 – material de consumo	115.000,00
	Despesa 441 – serviços de terceiros	13.000,00
Varição de ruas	Despesa 1225 - investimento	10.000,00
Limpeza urbana – limpeza praças, parques, jardins, etc.	Despesa Pessoal e Encargos Sociais (416,420,424 e 428)	404.000,00
Limpeza urbana – material de consumo	Despesa 435 - Material de consumo	280.000,00
Limpeza urbana	Despesa 442 – serviços de terceiros	660.000,00
Limpeza urbana	Despesa 448 – investimento	10.000,00
TOTAL		4.947.000,00

Quadro 16: Centro de custos dos serviços de limpeza urbana no ano 2012

Na Tabela 8 pode-se observar o custo total por tonelada para cada classe de resíduo. O custo total com os serviços de limpeza, coleta, tratamento e disposição final dos RSU no Município é de R\$ 5.057.443,93. O total de resíduos gerado no ano

2012 descontando-se a coleta da ADEFILP foi de 135.358,9 toneladas o que resulta em um custo de **R\$ 37,36/tonelada**.

Tabela 8: Custo dos serviços municipais

TIPO	t/Ano	Custo Anual	Custo por tonelada
Coleta RSUDC	12.312,0	R\$ 1.466.425,56	R\$ 119,11
Triagem/tratamento ¹	12.912,0	R\$ 449.709,23	R\$ 34,83
Disposição Final RRSUDC	11.232,0	R\$ 267.835,31	R\$ 23,85
Coleta Seletiva	600,0	R\$ 145.747,72	R\$ 242,91
RSS	27,3	R\$ 124.298,28	R\$ 4.553,25
Disposição Final RCC	119.808,0	R\$ 22.429,53	R\$ 0,19
Volumosos e Inservíveis	1.117,0	R\$ 121.461,10	R\$ 108,74
Serviço de poda de árvore	288,0	R\$ 140.537,20	R\$ 487,98
Varição de ruas²	1.317,6	R\$ 1.179.000,00	R\$ 894,81
Serviço de capina e roçada	367,6	R\$ 1.140.000,00	R\$ 3.101,53
TOTAL³	135.358,9	5.057.443,93	R\$ 37,36

¹ RSUDC + Coleta seletiva

²Mecânica + Manual

³Exclui coleta ADEFILP

O custo total da Tabela 8 é superior ao custo total do Quadro 15 em função da incorporação de alguns custos que não são registrados na Diretoria de Meio Ambiente e sim na Diretoria de Obras e Infraestrutura (combustível e mão de obra por exemplo), mas que também foram considerados para composição dos custos dos serviços de coleta e tratamento.

Salienta-se ainda que o volume de recicláveis coletado pela ADEFILP foi descontado do volume total de resíduos gerado na Tabela 5 pelo fato desta coleta não ser administrada e custeada pela Prefeitura Municipal, e sim, diretamente pela ADEFILP.

Nos três primeiros itens estão discriminados os custos do processo de coleta, tratamento e disposição final dos RSD.

A Prefeitura tem um custo anual de R\$ 1.466.425,56 somente com a etapa de coleta dos RSD que resulta no custo de R\$ 119,11/tonelada. Neste valor estão inclusos os gastos com combustível e manutenção dos caminhões compactadores e também com a mão de obra (motoristas e coletores) desde a coleta nos bairros até descarregamento na usina de triagem.

Na etapa seguinte já na usina, onde ocorre a triagem e tratamento dos RSD, o gasto anual é de R\$ 449.709,23 resultando no valor de R\$ 34,83/tonelada. Estão inclusos neste valor, os gastos com mão de obra, manutenção de máquinas e equipamentos, combustível e energia elétrica empregada na usina e no apoio à COOPRELP.

Na etapa final, que corresponde à disposição final dos RSD, o gasto anual é de R\$ 267.835,31 que compreende o transporte dos rejeitos da usina até o aterro em valas, e finalizando, a cobertura dos resíduos com emprego de máquina pá-carregadeira e esteira. O custo nesta etapa é de R\$ 23,85/tonelada.

Desta forma, o custo total das três etapas, desde a coleta, tratamento e disposição final dos RSD é de **R\$ 177,79/tonelada**. De acordo com a Figura 41 pode-se concluir que dentre as 3 etapas, a coleta de RSD apresentou o custo mais significativo.

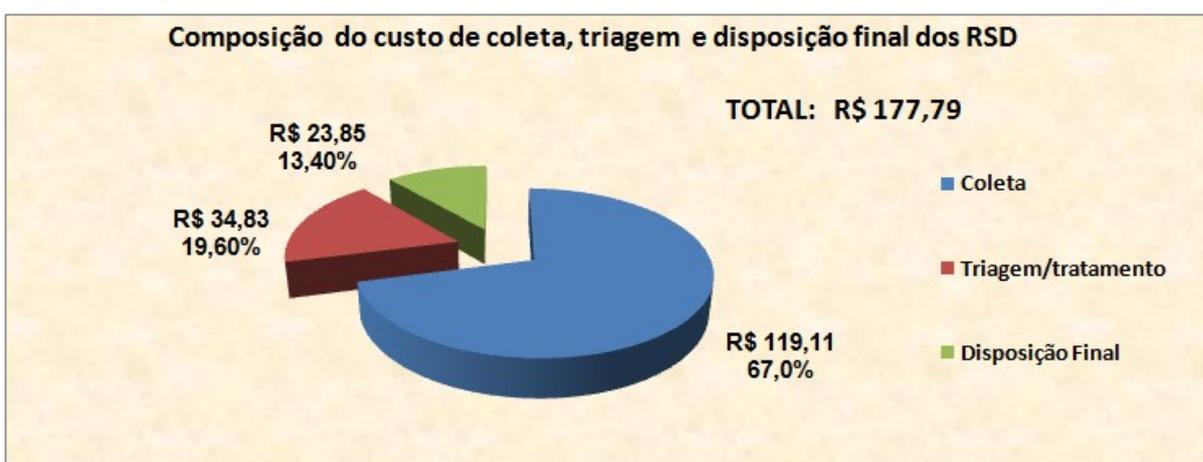


Figura 41: Composição dos custos com serviços de coleta, triagem e disposição final dos RSD

Dentre os demais resíduos discriminados na Tabela 8, destaca-se o custo com a coleta seletiva de R\$ 242,91/tonelada que engloba os gastos com

combustível, manutenção e motorista do caminhão que transporta os contêineres. O custo com mão de obra da coleta porta a porta não é considerado, pois tal serviço é realizado pela COOPRELP.

O resíduo que apresenta o custo mais elevado por tonelada para a prefeitura é do serviço de saúde (RSS) dividido entre o custo de coleta pela prefeitura e pelo custo de tratamento final realizado pela Empresa contratada totalizando o valor de **R\$ 4.553,25/tonelada**.

Atualmente a prefeitura gasta R\$ 22.429,53 com a manutenção do aterro de RCC no Distrito de Alfredo Guedes. Em função do volume de RCC gerado o custo deste serviço é de **R\$ 0,19/tonelada**.

4.17 Responsabilidades de implementação e operacionalização do Plano

Pela Lei Federal nº 12.305/2010 devem elaborar planos de gerenciamento de resíduos sólidos os geradores de resíduos de serviços públicos de saneamento básico, indústrias, prestadores de serviço de saúde, atividades de mineração, estabelecimentos e comerciais e de serviço que gerem resíduos perigosos e grandes volumes, empresas de construção civil, aeroportos e terminais rodoviários e ferroviários. Portanto, os geradores que se incluem nas condições citadas tornam-se responsáveis pelos resíduos que geram até a sua disposição/destinação final.

Como já mencionado, a Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, através da DAMA, continuará fornecendo suporte a todos os geradores de quaisquer tipos de resíduo no âmbito do município, bem como para realização de seus Planos de Gestão de Resíduos, buscando com isso promover a melhor qualidade do meio ambiente através da maior segurança principalmente na disposição/destinação final dos resíduos.

A DAMA no âmbito das responsabilidades do município atuará na gestão e gerenciamento dos resíduos da limpeza urbana, na fiscalização das demais atividades geradoras de resíduos sólidos, e deverá empenhar-se no desenvolvimento de atividades que incorporem a educação ambiental como ferramenta fundamental para o alcance dos objetos da Lei Federal nº 12.305/2012, e, obviamente deste Plano.

Assim, a DAMA estará envolvida com as seguintes atividades:

- Implementação e operacionalização do PGIRSU;
- Coleta, transporte, tratamento através da separação para venda para a reciclagem e disposição final dos resíduos domiciliares e comerciais;
- Coleta seletiva na cidade de Lençóis Paulista e no Distrito de Alfredo Guedes;
- Operação do aterro em valas;
- Fiscalização dos gerenciamentos realizados nas empresas privadas;
- Fiscalização das atividades desenvolvidas pelas empresas privadas e pela sociedade;
- Atividades de educação ambiental nas escolas e perante a população;
- Tratamento dos resíduos da construção civil em parceria com empresas privadas;
- Fiscalização das empresas transportadoras de resíduos da construção civil;

A atuação do município na questão dos resíduos não implicará em sua responsabilidade isolada sobre o resíduo em questão. Desta forma, o município envidará todos os esforços para a destinação/disposição final ambientalmente adequada dos resíduos, porém, dentro do seu poder fiscalizador, atuará para que todo gerador de resíduos assuma sua cota de responsabilidade.

4.18 Programas e ações de capacitação técnica

Os servidores da DAMA que trabalham diretamente nas atividades de coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos, participam constantemente de programas e ações com o objetivo de melhorar os serviços prestados à população, com ênfase também na segurança e saúde ocupacional dos funcionários.

Estes programas também são estendidos aos técnicos e servidores da área administrativa, principalmente os técnicos responsáveis pela elaboração do PMGIRSU. Estão inclusos ainda nestes treinamentos, os catadores de recicláveis da COOPRELP.

Os principais programas e treinamentos que contaram com a participação dos servidores da DAMA bem como sua instituição promotora são resumidos a seguir:

- Os Municípios e a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Instituição: promotora CONAM – Consultoria em Administração Municipal;
- Gestão Integrada de Resíduos Municipais (GIREM). Instituição: CEPAM e CETESB;
- Triagem de materiais recicláveis. Instituição: UNESP;
- Empreendedorismo orientado às cooperativas. Instituição: SEBRAE;
- Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT). Instituição: Prefeitura Municipal;
- Movimentação de Cargas Perigosas (MOP). Instituição: SEST/SENAI.

5. OBJETIVOS, METAS, PROGRAMAS E AÇÕES

O Plano, de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010, deve contemplar objetivos, metas, programas e ações para várias etapas que, interligadas, promoverão o seu sucesso. Essas etapas, ocorrendo concomitantemente e direcionadas para objetivos como redução, reuso, reciclagem, informação, capacitação técnica, educação ambiental, abordagem social, planejamento e outras, permitirão um plano de gestão integrado viável.

Os objetivos, metas, programas, projetos e ações apresentados neste Plano foram definidos para um horizonte de tempo de 20 (vinte) anos, devendo ter revisões a cada 4 anos em concordância com o Plano Plurianual do município.

Para tanto, foi elaborada a estimativa da geração de resíduos pelos próximos 20 anos, tendo como ponto de partida os levantamentos do ano 2012 para o município com base na projeção do crescimento populacional e na geração per capita de resíduos.

A projeção populacional foi estimada com base nas estimativas elaboradas por Perroni (2011) no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Lençóis Paulista que considerou uma taxa geométrica de crescimento anual da população entre os anos 2010 e 2030.

No Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos a projeção populacional para os próximos 20 anos teve como ponto de partida o ano 2012 com população de 62.414 segundo o SEADE 2012, estimando-se uma população de 73.304 habitantes para o ano 2032.

A projeção do volume total de resíduos foi calculada levando em consideração o valor de 2,186030 t/hab/ano de RSU no ano 2012, e para os anos seguintes, o volume foi estimado através do produto deste valor pela população estimada de cada ano.

Os custos de limpeza, coleta, tratamento e disposição dos resíduos foram corrigidos pela taxa de 4,5% ao ano, em função da dificuldade em obter projeções de índices de inflação para horizontes de 20 anos.

Desta forma, o plano optou por esta taxa por representar a meta de inflação anual do Banco Central do Brasil, tendo como pressuposto, que o Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA), estará convergindo para esta taxa nos próximos anos (apesar dos distanciamentos observados nos últimos 3 anos), já que o IPCA é o

índice de preços oficial do Banco Central. Os resultados projetados podem ser observados na Tabela 9. É importante destacar que os custos foram projetados em função dos métodos de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos utilizados atualmente (ano 2012). As projeções com outros sistemas de coleta, tratamento e disposição final serão discutidos nos itens adiante.

Tabela 9: Projeções: Populacional, geração de RSU e custo de tratamento dos resíduos no período 2013 à 2032

Ano	População projetada (n°de hab.)	Projeção da geração de resíduos (toneladas)	Custo tonelada corrigido	Custo total de limpeza, coleta, tratamento e disposição¹
2012	62.414	135.358,9	R\$ 37,36	R\$ 5.057.443,93
2013	63.066	136.773,4	R\$ 39,04	R\$ 5.340.257,46
2014	63.710	138.168,4	R\$ 40,80	R\$ 5.637.490,85
2015	64.343	139.543,2	R\$ 42,64	R\$ 5.949.795,16
2016	64.968	140.896,8	R\$ 44,56	R\$ 6.277.846,04
2017	65.581	142.228,3	R\$ 46,56	R\$ 6.622.344,41
2018	66.185	143.536,8	R\$ 48,66	R\$ 6.984.017,13
2019	66.777	144.821,4	R\$ 50,85	R\$ 7.363.617,66
2020	67.358	146.081,4	R\$ 53,13	R\$ 7.761.926,79
2021	67.927	147.315,8	R\$ 55,53	R\$ 8.179.753,25
2022	68.484	148.523,7	R\$ 58,02	R\$ 8.617.934,45
2023	69.029	149.704,5	R\$ 60,64	R\$ 9.077.337,14
2024	69.560	150.857,2	R\$ 63,36	R\$ 9.558.858,11
2025	70.079	151.981,1	R\$ 66,21	R\$ 10.063.424,82
2026	70.583	153.075,4	R\$ 69,19	R\$ 10.591.996,15
2027	71.074	154.139,3	R\$ 72,31	R\$ 11.145.563,00
2028	71.550	155.172,0	R\$ 75,56	R\$ 11.725.148,99
2029	72.011	156.172,8	R\$ 78,96	R\$ 12.331.811,13
2030	72.458	157.141,1	R\$ 82,52	R\$ 12.966.640,44
2031	72.889	158.076,1	R\$ 86,23	R\$ 13.630.762,58
2032	73.304	158.977,1	R\$ 90,11	R\$ 14.325.338,54

¹Projeção de custo com sistema utilizado atualmente

De acordo com os valores da Tabela 9, haverá um incremento de 17,45% no volume total de RSU gerado no Município para os próximos 20 anos, atingindo o expressivo volume de 158.977,1 toneladas no ano 2032.

Destaca-se que esta projeção não tem como captar variáveis importantes e de difícil estimativa pelo prazo de 20 anos que podem exercer influências significativas na geração dos RSU, como por exemplo:

- Mudanças no hábito de consumo das famílias, podendo estar mais inclinado ao consumo sustentável;
- Tecnologia da reciclagem aumentando a vida útil dos bens;
- Crescimento da renda, que gera aumento no poder de compra da população.

Ao prevalecer as estimativas da geração dos RSU, o custo total anual com os serviços de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos chegará ao ano 2024 com acréscimo de 89,0% do valor despendido atualmente e no ano 2032 a Prefeitura terá um custo de R\$ 14.325.338,54 com o sistema de tratamento dos resíduos, ou seja, acréscimo de 183,25% do valor despendido no ano 2012.

Diante do cenário projetado, o Plano Municipal de RSU tem como meta aperfeiçoar a gestão dos resíduos, através de um sistema de gerenciamento que viabilize a redução, o reuso e a reciclagem, buscando minimizar a geração e não menos importante, estabelecer fontes para o custeio e investimentos necessários para o bom funcionamento do sistema de coleta, tratamento e disposição final dos RSU no município.

Atualmente, a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos em Lençóis Paulista tem como princípio básico a reciclagem, notadamente em relação aos resíduos sólidos domiciliares e comercial através do Projeto Cidade Limpa e Solidária, e também já desenvolve importantes ações de reciclagem em relação aos eletroeletrônicos, às pilhas e baterias, às lâmpadas fluorescentes e pneus.

Esta etapa que se inicia com o advento da realização e implantação do Plano deverá focar fortemente na reciclagem dos RCC, que ainda não ocorre.

O Plano deverá focar na adoção da prevenção, da precaução, do princípio do poluidor pagador, do desenvolvimento sustentável, da responsabilidade solidária e da responsabilidade sócio-ambiental. Estes são princípios basilares da Política Nacional de Resíduos Sólidos e, necessariamente, deverá ser também deste Plano.

Da mesma forma, o Plano deverá possuir como princípios fundamentais a não geração, a redução, a minimização, o reuso, a reciclagem, a recuperação, o tratamento e a destinação/disposição final adequadas, assegurando a saúde da população e a proteção do ambiente, bem como a garantia de regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Com base nestes pressupostos, foram estabelecidos os objetivos, metas e ações propostas no âmbito deste Plano para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos com início no ano 2013 até o ano 2032 atingindo o horizonte de 20 anos, elencados nos tópicos a seguir.

5.1 Coleta convencional dos resíduos sólidos domiciliares e comercial

Em diversas pesquisas realizadas ao longo dos anos, a coleta de resíduos domiciliares e comercial tem alcançado alto índice de aprovação junto à população, sempre superior a 93,0%. A coleta domiciliar e comercial serve 100% da área urbana, incluindo o Distrito de Alfredo Guedes e os conjuntos de chácaras: Chácaras São Judas Tadeu, Chácaras Corvo Branco, Chácaras Virgílio Rocha, e Chácaras das Flores, sendo que alguns bairros são atendidos diariamente de segunda à sexta feiras e outros três vezes por semana, às segundas, quartas e sextas feiras. Alguns bairros da zona rural recebem a coleta semanalmente e outras quinzenalmente.

O Plano prevê a manutenção e a continuidade desta coleta. No entanto, sempre que se fizer necessário, alguns realinhamentos serão realizados, sempre com o objetivo de continuar atendendo a população com serviço de alta qualidade. Neste sentido a reengenharia do serviço é realizada continuamente, pois ocorre mudanças significativas nos trechos de coleta, com aumento rápido no volume gerado em algumas regiões de coleta, principalmente em bairros que crescem rapidamente, com o conseqüente aumento da população usuária do serviço.

A possibilidade de utilização do serviço de coleta, de forma regular, de segunda à sábado poderá ser implantada, permitindo atingir mais bairros da cidade com os mesmos veículos e coletores. A Administração Pública municipal já encontra certa dificuldade em concursar pessoas dispostas a realizar o serviço de coleta. Em decorrência, uma equipe feminina já iniciou o trabalho em uma região. São quatro moças que percorrem um trecho de coleta antes realizado por homens e já existe a

possibilidade de uma nova equipe de mulheres ser implantada. Outra alternativa é a de containerizar o sistema, o que requer significativo investimento inicial, porém com drástica redução na mão de obra.

Não existe, a princípio, motivo para planejamento de estações de transbordos. No entanto, após o encerramento da área nova do aterro em valas, recém utilizada, um novo realinhamento do transporte e da logística da coleta deverá ocorrer. Esta questão ficará na dependência da localização do novo aterro, da possibilidade de sistema de consórcio com outros municípios, e até mesmo da disposição final adequada dos resíduos em aterros particulares, portanto, em outros municípios.

Tem-se como objetivo principal a continuidade da coleta dos resíduos com a eficiência e eficácia conseguidos nos últimos anos. Como objetivo futuro, a alteração nos dias de coleta em alguns bairros, uma vez que se pretende colocar o dia de sábado como dia rotineiro de coleta e não apenas especial como acontece atualmente. O Quadro 17 demonstra os objetivos, metas e ações pretendidos de serem colocados em prática através deste Plano, com destaque para os testes com a containerização da coleta dos resíduos. Independente do sistema, o plano prima por manter a qualidade e aprovação por parte da população.

OBJETIVOS	META	AÇÕES
Manter a eficácia da coleta	<ul style="list-style-type: none"> • Manter o índice atual de satisfação da população em relação aos serviços • Manter a coleta em 100% da cidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir veículos e equipamentos modernos em substituição aos veículos mais velhos; • Atender prontamente às reclamações dos munícipes
Alteração nos dias e periodicidade de coleta	Iniciar a coleta regular aos sábados	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudo minucioso dos itinerários de coleta • Treinamento/substituição de coletores
Containerização da coleta	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudo para verificar a viabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar o teste em uma região piloto
Manutenção da qualidade da frota de veículos e equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de novos veículos a cada 2 ou 3 anos 	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir os recursos necessários para as aquisições nos orçamentos

Quadro 17: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal de RSU

5.2 Coleta seletiva – projeto cidade limpa e solidária

Objetiva-se maior participação popular na coleta seletiva. Atualmente, do total de materiais recicláveis pela COOPRELP retirados do lixo, tem-se que 1/3 é proveniente da coleta seletiva e 2/3 provenientes da separação realizada na usina de triagem. Portanto, promover ampla campanha para que a população participe da coleta seletiva será muito importante para a continuidade do Projeto Cidade Limpa e Solidária.

Outra situação a ser atacada é a variação dos quantitativos obtidos na coleta seletiva, que deve ser observada sobre dois aspectos: ou a população não participa regularmente, ou as cooperadas deixam de atender determinados trechos das regiões, ou seja, também as cooperadas podem não ser regulares nos dias e horários de coleta.

Assim, o objetivo maior em relação à coleta seletiva é o aumento do quantitativo de materiais recicláveis (Quadro 18). O ideal seria não haver mais a separação de materiais na esteira da usina de triagem, porque todo o material reciclável seria conseguido apenas com a coleta seletiva. A separação dos materiais na esteira de separação obriga que as cooperadas entrem em contato também com o lixo de cozinha e de banheiro. Neste sentido, a participação da população na separação do lixo dentro de casa é fundamental.

OBJETIVOS	METAS	AÇÕES
Aumento no quantitativo de materiais recicláveis recolhidos	Separação de 150 toneladas/mês pela COOPRELP, que é a soma da quantidade de materiais obtidos pela coleta seletiva e pela separação na esteira. Separação de 100 toneladas/mês pela ADEFILP	<ul style="list-style-type: none"> • Campanha educativa junto à população; • Buscar alternativas, como mudança de estratégia de coleta, aumento de cooperadas nas ruas, etc
Valorização econômica do material reciclável	Tem-se como meta, mas fica sempre na dependência do mercado que o regula	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar parceria com outras cooperativas e vendas diretas para as indústrias ou reciclagem direta
Valorização da COOPRELP e da ADEFILP	Manutenção do apoio dado às duas instituições e buscar novas parcerias	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar novas parcerias com empresas privadas • Garantia dos apoios dados até o momento
Incentivo à separação mais específica dos materiais recicláveis pelos cidadãos	Obter os materiais recicláveis junto à população separados por tipos específicos (papel, papelão, plásticos, metais, vidros, etc)	<ul style="list-style-type: none"> • Informação para a população através das atividades de educação ambiental

Quadro 18: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal para coleta seletiva

5.3 Resíduos da construção civil

De acordo com o que estabelece o artigo nº 20 da Lei Federal 12.305/2010, as empresas da construção civil e os prestadores de serviço de resíduos considerados não domiciliares ou comercial deverão elaborar o seu próprio plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

Entretanto, como já descrito no diagnóstico, o município tem atuado no sentido de dar um sentido organizacional na dinâmica da geração, transporte e disposição final dos RCC. Isso ocorre porque os resíduos da construção civil estão se apresentando como o maior problema para o gerenciamento dos resíduos sólidos no Município de Lençóis Paulista.

A quantidade diária gerada é muito expressiva, pois são mais de 300,0 m³. A diversidade de resíduos encontrados nas caçambas é muito alta: são vidros, metais, plásticos, madeira, orgânicos, etc.

Essa diversidade torna o processamento e a disposição final do RCC muito complexa. Somam-se a estes fatores a dificuldade de entendimento de suas responsabilidades por parte de construtores e transportadores.

Não obstante, o município desenvolverá uma planilha que possibilite condições de geradores e transportadores entenderem como se organiza um plano de resíduos sólidos. Assim, como um dos objetivos, as empresas que operam neste setor deverão preencher esta planilha como forma de apresentação do plano. O planejamento quanto aos RCC estão sintetizadas no Quadro 19

O objetivo maior é o de construir uma planta que possibilite o processamento do resíduo da construção civil. Esta planta consiste em uma máquina que realiza a trituração do entulho com o aproveitamento do material processado para colocação em estradas rurais, base para asfaltamento, material de enchimento para construções e materiais básicos para construção civil, como pedras e areia.

A máquina processa apenas os RCC, e, desta forma, é necessário que seja realizada a separação das cargas provenientes das caçambas antes do processamento do entulho na máquina.

Essa separação pode ser realizada pela COOPRELP. Sendo assim, a implantação da máquina dentro da área onde está localizada a usina de triagem é definida como a ideal para o funcionamento do sistema pretendido.

Para o desenvolvimento deste sistema pretendido idealizou-se o “lay-out” do local, de maneira que a usina de processamento de entulho ficará instalada ao lado da usina de triagem de materiais recicláveis. Como mesmo depois de separados, os materiais recicláveis e os RCC ainda sobrarão rejeitos, uma área no fundo da área do atual aterro em valas foi adquirida pelo município, área esta que será utilizada para a disposição final dos rejeitos dos RCC.

OBJETIVOS	METAS	AÇÕES
Proporcionar meios para que os geradores realizem o seu próprio plano de resíduos sólidos e os apresentem para o município	<ul style="list-style-type: none"> • Obter o plano de 100% das empresas que têm a obrigação de fazê-lo 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular uma planilha para preenchimento por parte dos empresários. O preenchimento da planilha configurará a elaboração do plano
Possibilitar a gestão dos RCC conforme diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 307/2002	<ul style="list-style-type: none"> • Não permitir o descarte irregular • Fiscalização ostensiva nos geradores e transportadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Exigir os planos de gerenciamento de geradores e transportadores • Atualizar a Lei Municipal nº 2.911/2010 para que fique em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 • Realizar campanhas educacionais junto à população, geradores e transportadores • Elaborar e implantar um programa para os pequenos geradores
Implantação de uma usina de processamento de entulho	<ul style="list-style-type: none"> • Reciclagem 50% do RCC gerado atualmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de uma máquina com recursos públicos; ou • Parceria com a iniciativa privada
Segregação dos RCC na fonte geradora	Inicialmente para os grandes geradores: construções de edifícios e loteamentos;	<ul style="list-style-type: none"> • Ações educativas junto aos grandes geradores; • Obrigatoriedade no ato de licenciamento da obra.

Quadro 19: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal para RCC

O sistema de processamento de resíduos sólidos ficará bastante organizado porque o local já apresenta uma estrutura muito boa com portaria, balança, energia elétrica, água encanada, telefones, computadores, prédios administrativos, sanitários, vestiários, caminhos asfaltados e caminhos de terra que sofrem manutenção constante, máquinas e isolamento com cerca, alambrado e cerca viva (sansão do campo). No local são destinados ainda outros resíduos sólidos urbanos, como as lâmpadas fluorescentes e resíduos da limpeza urbana.

Tem-se como fundamental a segregação dos RCC na fonte geradora. Desta forma, o sistema funcionará melhor por conta da facilidade ou não necessidade de segregação dos resíduos não pertencentes à classe dos RCC no maciço de entulho depositado junto à usina de processamento.

Da mesma forma, a quantidade do que é considerado efetivamente como resíduos da construção civil será menor, e, portanto, mais fácil de ser gerenciada e processada.

Com objetivo de ordenar a questão dos RCC, englobando os pequenos e os grandes geradores, os transportadores e o Poder Público Municipal, a fim de obter também uma solução sustentável e ambientalmente correta para os RCC, permitindo a reinserção dos mesmos na cadeia da construção civil, a Prefeitura elaborou o Plano de Gestão Integrada de Resíduos da Construção Civil (PGIRCC). Este plano, com as diretrizes e ações a serem implementadas, pode ser observado no Anexo X.

5.4 Serviços e resíduos da limpeza urbana

Os serviços da limpeza urbana têm sido bem avaliados pela população do município, conseguindo sempre atingir índices superiores a 80% da aprovação dos munícipes. Para manter a qualidade dos serviços e, conseqüentemente, da disposição/destinação final dos resíduos desta natureza, o município precisa aumentar progressivamente os valores quantitativos de recursos destinados a este fim, de acordo com o desenvolvimento da cidade, principalmente para a terceirização de alguns serviços e a aquisição de equipamentos, veículos e máquinas.

A capacitação dos servidores municipais diretamente relacionados com os serviços é fundamental para que os objetivos, as metas e as ações sejam possíveis de serem colocados em práticas e repercutam no sucesso do Plano.

Os munícipes podem contribuir através do atendimento às orientações fornecidas pela DAMA com relação aos procedimentos necessários para que os serviços da limpeza pública sejam realizados com presteza e eficácia. Neste sentido, informação e atividades de educação ambiental são ferramentas que o município deve empreender junto à população.

A disponibilização de mais Ecopontos pode contribuir para diminuir o descarte irregular de RSU nas áreas periféricas da cidade. Todo planejamento para este tipo de resíduo pode ser observado no Quadro 20.

OBJETIVOS	METAS	AÇÕES
Manter a eficácia dos serviços	Manter o índice de satisfação da população em relação aos serviços	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de máquinas, veículos e equipamentos • Capacitação/treinamento de servidores
Aumentar o recurso para ser aplicado na realização dos serviços de limpeza urbana	Manter os aspectos de limpeza e conservação em todo município	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização e acompanhamento dos locais de limpeza • Readequação das operações quando necessário
Participação/contribuição da população na promoção da limpeza urbana	Reduzir os pontos de descarte irregular de RSU nos arredores da cidade;	<ul style="list-style-type: none"> • Ações educativas junto aos grandes geradores e à população em geral.
Aumento na quantidade de Ecopontos	Instalação de mais 05 Ecopontos em 10 anos	Aquisição de caçambas para instalação dos Ecopontos

Quadro 20: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal para Resíduos de limpeza urbana

5.5 Tratamento e disposição final dos resíduos domiciliares e comercial

A etapa de tratamento e disposição final dos resíduos domiciliares e comercial no momento atual está adequada. No entanto, o futuro impõe novas

ações por parte do município (Quadro 21), principalmente levando-se em conta que o atual aterro em valas não possui vida útil longa.

A projeção de sua utilização é de quatro a cinco anos. Portanto, nos próximos dois a três anos o município deverá iniciar estudos visando planejar o futuro da disposição/destinação final deste tipo de resíduo.

O município precisará organizar dois planos de encerramento de aterro, tanto para o aterro recém-desativado, quanto para o aterro em valas em uso atualmente.

OBJETIVO	Solução sobre a disposição/destinação final adequada dos resíduos domiciliares e comercial
META	Definir até o final de 2014
AÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Manter contato com cidades vizinhas para possíveis ações consorciadas, tanto para aterramento como para incineração • Análise do custo/benefício para disposição em aterro privado • Análise da possibilidade de construção de aterro próprio • Realizar o manejo do aterro em conformidade com as exigências da Cetesb • Buscar conhecimento técnico • Buscar recursos para a realização do plano • Manter funcionários com capacidade de zelar pela estrutura física e equipamentos

Quadro 21: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal para o tratamento e disposição dos resíduos sólidos: Domiciliar e Comercial

5.6 Resíduos do serviço de saúde

A administração pública municipal atua na gestão dos resíduos de serviços de como de cinco formas:

- Geradora, porque os gera nos estabelecimentos de saúde públicos municipais;
- Fiscalizadora, porque fiscaliza os geradores particulares;
- Coletora, porque se responsabiliza pela coleta nos diferentes pontos geradores da cidade, particulares e públicos;
- Responsável pela destinação final ambientalmente correta porque é o órgão que entrega os RSS para o tratamento e disposição pela empresa credenciada;

- Fonte pagadora, porque é a responsável pelo pagamento pelo serviço de tratamento e destinação final.

Nas próximas revisões deste plano deverá ser discutido se os resíduos de serviço de saúde gerados em locais particulares continuarão a ser coletados e destinados pela Prefeitura Municipal ou se ficará a cargo, como a legislação atual determina, aos próprios geradores.

Também deverá ser abordado sobre a cobrança diferenciada pela Prefeitura Municipal em relação aos geradores particulares.

A organização de local específico e adequado para o acondicionamento das RSS coletado até o momento da coleta pela empresa prestadora de serviços faz-se necessário, visto que o local atual, em instalações precárias junto ao Hospital Nossa Senhora da Piedade, com armazenamento em freezers, esporadicamente necessita de ajustes, notadamente para acomodação de todo o volume coletado dentro dos mesmos.

A localização estabelecida como ideal, até o momento, é a da construção ou instalação de câmara fria nas instalações da unidade de serviços municipais que comporta a usina de triagem de lixo, a usina de asfalto, o aterro em valas e a fábrica de artefatos de concreto.

O Quadro 22 apresenta os objetivos, metas e ações para este resíduo.

OBJETIVOS	METAS	AÇÕES
Manter a eficácia dos serviços	Atender a legislação vigente	•Capacitação/treinamento de servidores
Discutir a responsabilidade dos geradores	Imputar a responsabilidade a quem de direito	• Reuniões de esclarecimentos e apresentação da legislação
Construção de local de transbordo adequado (câmara fria) para acondicionamento do volume coletado	Construção até o ano de 2014	• Estabelecer prioridade no orçamento

Quadro 22: Objetivos, metas e ações para os RSS

5.7 Resíduos inservíveis e volumosos e resíduos especiais

Os resíduos inservíveis e volumosos e os resíduos especiais (Quadro 23) apresentam especial dificuldade de gestão porque envolvem de forma muito direta a atuação de cada munícipe.

Na gestão dos inservíveis e volumosos a atuação da população é fundamental para que não ocorra o descarte inadequado no meio ambiente, como vem ocorrendo atualmente.

Os cidadãos precisam adquirir consciência e sensibilização para atuar em parceria com o poder público, de forma a disponibilizar tais resíduos de forma responsável e correta. Esta forma responsável e correta fundamenta-se no diálogo com o poder público para que a disponibilização ocorra em conformidade com os procedimentos previamente estabelecidos pela administração municipal para o encaminhamento dos mesmos para a adequada disposição/destinação.

Da mesma forma, os resíduos especiais necessitam de direta participação responsável por parte da população, na proporção que tais resíduos apresentam como condição básica para o ideal tratamento e destinação/disposição o instrumento da logística reversa.

OBJETIVOS	METAS	AÇÕES
Colocar meios de realização da logística reversa à disposição da população	Realizar a devolução de todos os resíduos especiais à indústria que os produz	• Informação, sensibilização da população através de contínuo diálogo
Aumento do número de ecopontos para a disposição dos inservíveis e volumosos pela população	Instalação de 7 ecopontos	• Aquisição de veículos e containeres
Estabelecer a responsabilidade aos geradores e fiscalização	Cobrança pelos serviços de tratamento de resíduos especiais, ao menos aos maiores geradores	• Estabelecimento do procedimento de cobrança e fiscalização através de instituição de ato público formal

Quadro 23: Objetivos, metas e ações para resíduos inservíveis e volumosos e resíduos especiais

5.8 Resíduos Industriais

Pretende-se com o Plano Municipal de resíduos, obter o diagnóstico dos resíduos gerados pelas indústrias e postos de combustível do município (Quadro 24). A prefeitura irá disponibilizar questionário a estas empresas com intuito de padronizar as informações sobre os resíduos para análise e proposição de possíveis ações corretivas.

OBJETIVOS	METAS	AÇÕES
Diagnóstico dos resíduos industriais	Obtenção dos planos de gerenciamento das industriais	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração e distribuição de questionário padronizado às empresas. • Análise e proposição de possíveis ações corretivas
Diagnóstico dos resíduos de postos de combustível	Obtenção dos planos de gerenciamento dos postos de combustível	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração e distribuição de questionário padronizado às empresas. • Análise e proposição de possíveis ações corretivas

Quadro 24: Objetivos, metas e ações para resíduos industriais

5.9 Logística reversa

A logística reversa é um instrumento novo que foi introduzido para dar maior capacidade de gerenciamento na cadeia da geração, coleta, tratamento e disposição/destinação final dos resíduos sólidos urbanos.

Os objetivos, metas e ações a serem desenvolvidos no Município contemplando a logística reversa podem ser observados no Quadro 25.

OBJETIVOS	Garantir o funcionamento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº 12.305/2010
METAS	Viabilizar a implementação da logística reversa no âmbito do Município de Lençóis Paulista
AÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar aprendizado junto a outros municípios e entidades/órgãos competentes; • Apresentar o problema para o empresariado local para mostrar-lhes que todos têm parcela de responsabilidade na implementação e funcionamento deste instrumento • Realizar encontros e reuniões com entidades representativas dos setores envolvidos na cadeia da logística reversa para discutir, esclarecer, debater, encontrar soluções; • Discutir o tema com o empresariado local, buscando parcerias, dialogando para tornar possível a implementação da logística reversa • Buscar viabilidade de introdução deste instrumento em lei municipal ou decreto para possibilitar a legalidade da ação do município em assuntos específicos ligados à logística reversa

Quadro 25: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal contemplando a logística reversa

Por ser um instrumento novo, existe uma natural dificuldade em utilizá-lo tanto por parte das empresas particulares como da parte do poder público.

Em sendo uma novidade e também pelo fato de envolver diversos atores, ou seja, a cadeia de fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores, refletindo a responsabilização compartilhada, as perguntas são muitas e as respostas ainda estão sendo discutidas e elaboradas (CURITIBA, 2010). Portanto, aprender como sistematizar o instrumento da logística reversa é fundamental para o funcionamento da Lei Federal nº 12.305/2010.

5.10 Educação ambiental

O processo de construção das “Cidades Sustentáveis” ratifica a necessidade da implantação de uma Política Municipal de Educação Ambiental como uma estratégia que possibilite a integração de conceitos e práticas para a concretização desta diretriz (CURITIBA, 2010).

As atividades de educação ambiental desenvolvidas em Lençóis Paulista foca em conscientizar crianças e adultos da responsabilidade que todos tem em relação à geração dos RSU.

Além de atividades lúdico educativas, são realizadas também abordagem prática sobre o tema, buscando impactar a população para a realidade dos impactos negativos que a má gestão dos RSU causam sobre a qualidade do meio ambiente e para a saúde pública.

O Quadro 26 sintetiza as ações a serem implementadas com o intuito de fortalecer o trabalho de educação ambiental já desenvolvido no município.

Os processos educacionais desenvolvidos visam levar a idéia da necessidade da redução da geração dos resíduos, da reciclagem como forma de alongar a vida útil dos materiais e garantir a subsistência de grupos sociais frágeis e também da responsabilidade de cada cidadão em relação ao problema coletivo. Busca inculcar nas pessoas que o lixo tem “vida” após a disponibilização pelos moradores para a coleta e que, portanto, é necessário dar-lhe novas personalidades de uso ou formas adequadas de tratamento e disposição/destinação final.

OBJETIVO	Buscar a conscientização e sensibilização da população estimulando-a a participar na gestão dos resíduos sólidos urbanos
META	Aumento da participação da população na coleta seletiva Diminuição dos pontos de descarte irregular de resíduos nos arredores da cidade
AÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de campanhas na mídia, nas escolas, igrejas e clubes de serviço; • Promover reuniões com segmentos da sociedade que atualmente não estão envolvidos com a questão, como as agências de bancos e com a Associação Comercial e Industrial de Lençóis Paulista;

Quadro 26: Objetivos, metas e ações do Plano Municipal contemplando a educação ambiental

5.11 Programa de monitoramento com ações preventivas para alcance do sucesso de objetivos, programas, metas e ações

A organização deste programa é fundamental para a consecução dos objetivos e metas planejados. As ações deverão sofrer criterioso gerenciamento, com acompanhamento minucioso e constante.

Neste caso o gerenciamento requer a identificação dos possíveis problemas que poderão surgir, os quais funcionarão como indicadores da manutenção do sistema operacional.

Todo e qualquer indicador/problema identificado apresenta uma ação preventiva para que o problema efetivamente não ocorra e, em caso de insurgência deste, uma ação corretiva deve estar pronta para ser disponibilizada para a sua solução (Quadro 27), sempre considerando que o órgão gestor é a DAMA.

Todo serviço ou atividade que vier a ser implantado deverá ser adicionado no quadro para que possa ser monitorado(a).

SERVIÇO/ATIVIDADE	INDICADOR PROBLEMA	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO CORRETIVA
Coleta de RSUDC	Quebra de veículo/equipamento	Manutenção preventiva e veículos reservas	Conserto do veículo/equipamento
	Falta de funcionário	Capacitação funcional	Funcionário reserva
Coleta seletiva	Quebra de veículo/equipamento	Manutenção preventiva e veículos reservas	Conserto do veículo/equipamento
	Falta de cooperado/associado	Adequação da quantidade de cooperados/associados e capacitação	Realocação do quadro de participantes atuantes
Triagem na usina	Quebra de	Manutenção preventiva	Conserto do

	equipamento		equipamento
	Falta de cooperado/associado	Adequação da quantidade de cooperados/associados e capacitação	Realocação do quadro de participantes atuantes
Aterro em valas	Quebra do veículo/máquina	Manutenção preventiva	Conserto do veículo/máquina
	Falta de funcionário	Funcionário reserva	Realocação de servidor
	Excesso de chuva	Material para cobertura estocado e estrada conservada	Apoio do setor de motomecanização
Serviços de limpeza pública	Quebra de veículos	Manutenção preventiva	Conserto do veículo
	Qualidade dos serviços de terceiros	Excelência no processo licitatório/termo de referência	Fiscalização/punição
Resíduos de pneus, perigosos e inservíveis e volumosos	Lançamentos em locais inadequados	Contínua informação à população e empresas	Fiscalização/punição
	Falha na cadeia da logística reversa	Contínua informação à população e empresas	Fiscalização/punição
RCC	Transporte e destinação/disposição inadequada	Fiscalização	Punição e remoção do RCC disposto em local irregular
Educação ambiental	Possível falta de funcionário	Capacitação de funcionário	Capacitação de funcionário
PGIRS das empresas particulares	Não cumprimento da lei	Contínua informação e fiscalização	Fiscalização/punição

Quadro 27: Monitoramento dos serviços e atividades atualmente desenvolvidas

5.12 Controle ambiental

O controle ambiental relaciona-se com a preocupação do município em alcançar os objetivos e metas traçados para a implementação do Plano. Para tanto, deverá o município exercer um papel fiscalizador, no que se refere a atenção aos geradores e informativo e educador, no que se refere a população.

Os geradores têm responsabilidades específicas em relação aos resíduos que produzem e são também responsáveis na cadeia da logística reversa. Os geradores de resíduos dos tipos RCC, eletroeletrônicos, lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, pneus e os RSS deverão absorver a sua cota de responsabilidade. Para realização do controle ambiental dos resíduos sólidos urbanos o município precisará atualizar a Lei Municipal nº 2.911/2001, regulamentada pelo Decreto Executivo nº 258/2010, ou criar uma Lei Municipal específica.

5.13 Controle social

Controle Social é a integração da sociedade com a administração pública. Novas leis e mecanismo de gestão contemplam esta integração com o objetivo de dar soluções aos problemas que afligem a sociedade. A solução de muitos problemas passa pelo diálogo com a sociedade e também, necessariamente, pela transparência das ações do poder público, de forma a eliminar as deficiências sociais com mais eficácia. A Lei Federal nº 11.445/2007 conhecida como a Política Nacional de Saneamento Básico, define o controle social como princípio fundamental dos serviços públicos de saneamento básico, indicando a participação da sociedade através dos conselhos de caráter consultivo.

Em relação ao tema, a Lei Federal nº 12.305/2010 estabelece o princípio da participação social, de maneira a incentivar atuação da sociedade organizada nos processos decisórios. A Lei Municipal nº 2.911/2001, regulamentada pelo Decreto Executivo nº 258/2010, estabelece a constituição do COMDEMA – Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, o qual possui, dentre outros requisitos, a prerrogativa de atuar na questão dos resíduos sólidos urbanos, de forma fiscalizadora e consultiva.

5.13.1 Audiências Públicas

Como forma de incluir a participação da sociedade na elaboração do PMGIRSU, a Prefeitura realizou 4 audiências públicas. As datas e os respectivos locais da realização das audiências são descritas a seguir:

- 21/03/2013 – Câmara Municipal de Lençóis Paulista;
- 22/03/2013 – Centro de Atendimento ao Cidadão (CAC);
- 04/04/2013 – Centro de Atendimento ao Cidadão (CAC);
- 19/04/2013 – Centro de Atendimento ao Cidadão (CAC).

5.14 Plano de gerenciamento de resíduos sólidos para geradores previstos no Artigo nº 20 da Lei Federal nº 12.305/2010

A política nacional de resíduos sólidos instituiu que além do plano municipal de RSU elaborado pelo poder público, os estabelecimentos comerciais e de

prestação de serviços, também deverão elaborar seu próprio plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

O artigo 20 da Lei Federal nº 12.305/2010 torna como exigência a elaboração deste plano as empresas geradoras dos seguintes resíduos:

- a) resíduos perigosos;
- b) resíduos caracterizados como não perigosos, que por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares de responsabilidade do poder público municipal.

Com o objetivo de auxiliar os estabelecimentos comerciais na elaboração de seus planos, a Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente disponibilizará uma ficha modelo que deverá contemplar o conteúdo mínimo descrito no Anexo I.

5.15 Projeção de custo para disposição dos RSUDC em aterro sanitário Municipal

O investimento para construção e instalação de um aterro sanitário no Município de Lençóis Paulista com vida útil de 20 anos a preços correntes é de R\$ 2.046.000,00. Neste valor, estão inclusos o valor de desapropriação de área, a aquisição de manta para impermeabilização e o sistema de captação e tratamento de gases e chorume (Tabela10).

Estima-se que o volume total de RSD a ser aterrado ao longo de 20 anos será de 246.713 toneladas, e que considerando a densidade de 0,668 tonelada de resíduo aterrado por metro cúbico, será necessário um aterro com 62.000 m² com valas de 6 metros de profundidade. Com estas dimensões o aterro terá capacidade para receber 372.000 metros cúbicos de resíduos.

Considerando a necessidade de obter-se o custeio do aterro ao longo dos 20 anos e considerando ainda que a construção das valas com as mantas não é realizada apenas em uma única etapa, considerou-se a construção de 10 valas ao longo dos anos.

Desta forma, foi determinado o custo por tonelada do resíduo aterrado para construção do aterro sanitário iniciando com valor de R\$ 8,23/tonelada. Para os demais anos este valor foi corrigido pela taxa de 4,5% ao ano, o que gerou as estimativas observadas na Tabela 10.

Tabela 10: Estimativa do custo de implantação e operação do Aterro Sanitário Municipal

Ano	Projeção da geração de RSD a ser aterrado (t)	Disposição em aterro próprio					
		Custo de implantação do aterro sanitário		Custo de operação do aterro sanitário		Custo total anual	
		Tonelada	Total ano	Tonelada	Total ano		
2012	11.232,0	R\$ 8,23	R\$ 92.479,04	R\$ 25,56	R\$ 287.042,03	R\$ 379.521,07	
2013	11.349,4	R\$ 8,60	R\$ 96.640,60	R\$ 26,71	R\$ 303.093,49	R\$ 399.734,09	
2014	11.465,1	R\$ 8,99	R\$ 100.989,43	R\$ 27,91	R\$ 319.963,37	R\$ 420.952,80	
2015	11.579,2	R\$ 9,40	R\$ 105.533,95	R\$ 29,16	R\$ 337.688,62	R\$ 443.222,57	
2016	11.691,5	R\$ 9,82	R\$ 110.282,98	R\$ 30,48	R\$ 356.307,59	R\$ 466.590,57	
2017	11.802,0	R\$ 10,26	R\$ 115.245,71	R\$ 31,85	R\$ 375.860,06	R\$ 491.105,77	
2018	11.910,6	R\$ 10,72	R\$ 120.431,77	R\$ 33,28	R\$ 396.387,28	R\$ 516.819,05	
2019	12.017,2	R\$ 11,20	R\$ 125.851,20	R\$ 34,78	R\$ 417.932,02	R\$ 543.783,22	
2020	12.121,7	R\$ 11,71	R\$ 131.514,50	R\$ 36,34	R\$ 440.538,59	R\$ 572.053,09	
2021	12.224,2	R\$ 12,24	R\$ 137.432,65	R\$ 37,98	R\$ 464.252,89	R\$ 601.685,55	
2022	12.324,4	R\$ 12,79	R\$ 143.617,12	R\$ 39,69	R\$ 489.122,46	R\$ 632.739,58	
2023	12.422,4	R\$ 13,36	R\$ 150.079,89	R\$ 41,47	R\$ 515.196,47	R\$ 665.276,37	
2024	12.518,0	R\$ 13,96	R\$ 156.833,49	R\$ 43,34	R\$ 542.525,84	R\$ 699.359,33	
2025	12.611,3	R\$ 14,59	R\$ 163.891,00	R\$ 45,29	R\$ 571.163,21	R\$ 735.054,20	
2026	12.702,1	R\$ 15,25	R\$ 171.266,09	R\$ 47,33	R\$ 601.162,98	R\$ 772.429,07	
2027	12.790,4	R\$ 15,93	R\$ 178.973,07	R\$ 49,46	R\$ 632.581,41	R\$ 811.554,48	
2028	12.876,1	R\$ 16,65	R\$ 187.026,85	R\$ 51,68	R\$ 665.476,60	R\$ 852.503,45	
2029	12.959,1	R\$ 17,40	R\$ 195.443,06	R\$ 54,01	R\$ 699.908,52	R\$ 895.351,58	
2030	13.039,5	R\$ 18,18	R\$ 204.238,00	R\$ 56,44	R\$ 735.939,11	R\$ 940.177,11	
2031	13.117,1	R\$ 19,00	R\$ 213.428,71	R\$ 58,98	R\$ 773.632,26	R\$ 987.060,97	
2032	13.191,8	R\$ 19,86	R\$ 223.033,00	R\$ 61,63	R\$ 813.053,85	R\$ 1.036.086,85	
Custo após encerramento do aterro (anos 2033 à 2052)				R\$ 1.518.020,18	R\$ 1.518.020,18		
TOTAL	246.713,2	R\$	3.031.753,08	R\$	11.969.806,81	R\$ 15.001.559,90	

O custo inicial para operação do aterro é de R\$ 25,56/tonelada (Já incluso o tratamento do chorume gerado) que somado ao custo de implantação do aterro resulta no valor total de **R\$ 33,79/tonelada**.

Estima-se que o gasto total com esta opção de tratamento para os próximos 20 anos chegue a R\$ 15.001.559,90 já considerando o custo de tratamento do chorume pelos próximos 20 anos após o encerramento do aterro no ano 2032.

5.16 Projeção de custo para disposição dos RSD em aterro sanitário Privado

A segunda opção para os RSD é a disposição em aterro privado. As projeções com os custos para esta opção de tratamento para os próximos 20 anos podem ser observadas na Tabela 11.

Tabela 11: Estimativa de custo para disposição dos RSD em Aterro Privado

Ano	Projeção da geração de RSD a ser aterrado (t)	Disposição em aterro privado			
		Custo tonelada		Custo total anual	
2012	11.232,0	R\$	90,00	R\$	1.010.880,00
2013	11.349,4	R\$	94,05	R\$	1.067.408,66
2014	11.465,1	R\$	98,28	R\$	1.126.819,56
2015	11.579,2	R\$	102,70	R\$	1.189.242,83
2016	11.691,5	R\$	107,33	R\$	1.254.813,52
2017	11.802,0	R\$	112,16	R\$	1.323.671,72
2018	11.910,6	R\$	117,20	R\$	1.395.962,73
2019	12.017,2	R\$	122,48	R\$	1.471.837,14
2020	12.121,7	R\$	127,99	R\$	1.551.451,02
2021	12.224,2	R\$	133,75	R\$	1.634.966,02
2022	12.324,4	R\$	139,77	R\$	1.722.549,51
2023	12.422,4	R\$	146,06	R\$	1.814.374,75
2024	12.518,0	R\$	152,63	R\$	1.910.620,98
2025	12.611,3	R\$	159,50	R\$	2.011.473,59
2026	12.702,1	R\$	166,68	R\$	2.117.124,23
2027	12.790,4	R\$	174,18	R\$	2.227.770,96
2028	12.876,1	R\$	182,01	R\$	2.343.618,39
2029	12.959,1	R\$	190,20	R\$	2.464.877,79
2030	13.039,5	R\$	198,76	R\$	2.591.767,24
2031	13.117,1	R\$	207,71	R\$	2.724.511,72
2032	13.191,8	R\$	217,05	R\$	2.863.343,31
TOTAL	246.713,2			R\$	36.808.205,68

Em Outubro de 2012 foi inaugurado no Município de Piratininga a 60 Km da cidade de Lençóis Paulista o aterro da Empresa Estre Ambiental denominado Centro de Gerenciamento de Resíduos (CGR) Piratininga.

Se a Prefeitura optar por esta alternativa o custo total ao longo dos próximos 20 anos será de R\$ 36.808.205,68.

5.17 Disposição de resíduos através de solução consorciada

O custo para instalação e operação de um aterro sanitário através de um consórcio com a participação de Lençóis Paulista demanda estudos de viabilidade técnica e econômica com os demais municípios participante sendo complicada a projeção de qualquer tipo de custo para este sistema neste momento.

Para concretização de um sistema de tratamento desta magnitude será necessário primeiramente o entendimento político entre os municípios e posteriormente um projeto detalhado envolvendo: geração de resíduos em cada município, logística e finalmente os custos envolvidos.

5.18 Projeção dos Investimentos para atendimento da demanda dos serviços de coleta, tratamento e disposição final dos RSU

O crescimento populacional e o conseqüente aumento na geração de RSU projetados exigirão investimentos como veículos, máquinas e equipamentos por parte do poder público Municipal, com o objetivo de manter a qualidade dos serviços de limpeza urbana e tratamento dos resíduos, além de buscar a eficiência e aumento da produtividade dos mesmos. Estima-se que nos próximos 20 anos serão necessários investimentos da ordem de R\$ 13.820.208,17 para atender os objetivos e metas propostos no plano municipal de resíduos sólidos. Os itens necessários bem como seus respectivos valores já corrigidos ao longo dos anos podem ser observados no Anexo II.

6. PASSIVO AMBIENTAL

Na década de 90 uma área localizada próxima ao bairro Monte Azul recebeu os resíduos de construção civil, porque, na época, esta área estava distante da área urbana. Na década de 70, o local havia sido explorado para a extração de piçarras, deixando enorme cratera no solo. Na época, os veículos que serviam à população eram da frota da Prefeitura Municipal. Este local pode ser observado na Figura 42.

Atualmente, no local, está sendo construído um loteamento, denominado Residencial Jardim Carolina. Este empreendimento terá 452 lotes, sendo que algumas casas serão construídas na área que recebeu os RCC no passado. Desta forma, o loteador está realizando a escavação dos resíduos depositados anteriormente e transportando-os para o atual aterro de RCC no Distrito de Alfredo Guedes.

Na área onde ficou o remanescente dos entulhos, a prefeitura, através da Comissão de Loteamentos, exigiu ainda que a empresa responsável pelo loteamento use o solo do local (área física de 20.121,06 m²), para constituição de área verde. Assim, com a deposição de terra sobre todo o terreno que recebeu o entulho, pretende-se resolver a questão deste passivo ambiental, com o plantio de gramado e árvores nativas.

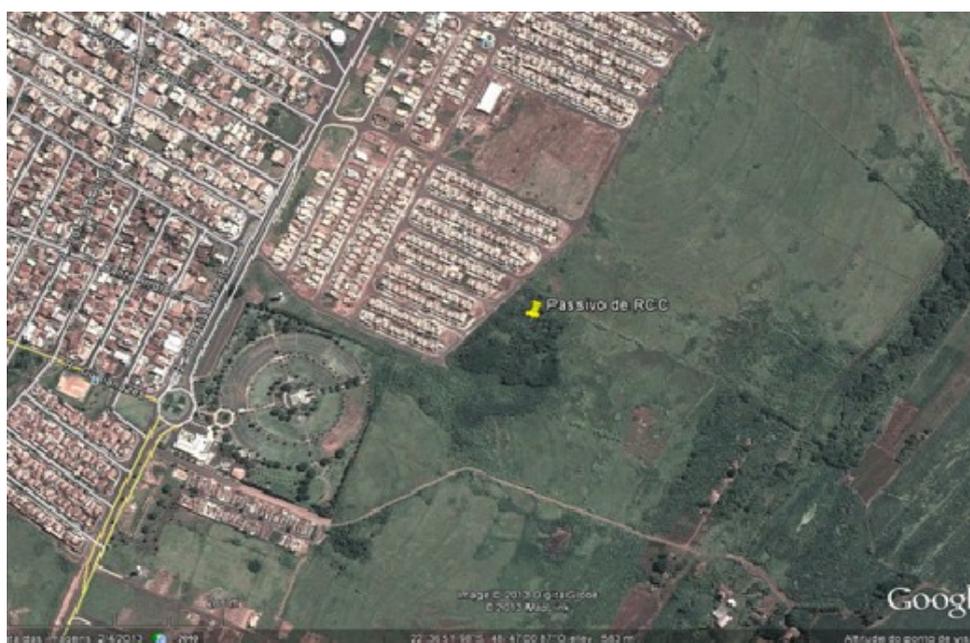


Figura 42: Antigo aterro de RCC destinado à constituição de área verde e loteamento

7. INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

É importante avaliar continuamente o desempenho dos serviços prestados junto à população, bem como todas as atividades que objetivem a não geração, redução, reciclagem, tratamento e disposição /destinação final adequada dos resíduos sólidos urbanos. Estabelece-se como padrão os índices obtidos atualmente. Para que esta avaliação seja possível, instala-se a necessidade de apresentação de indicadores de desempenho, os quais envolvem desde a satisfação da população até a contemplação das leis ambientais e sanitárias vigentes (Quadro 28).

SERVIÇO/ATIVIDADE	INDICADOR	PADRÃO ATUAL
Coleta de RSUDC	Quantidade da população urbana atendida pela coleta	Atendimento de 100% da população urbana
	Número de pontos de coleta na zona rural	30
	Número de reclamações	Máximo 3/mês
	Quantidade de resíduos coletada	100% do resíduo gerado
	Quantidade de resíduos destinada adequadamente	100,0% dos resíduos coletados destinados para a usina de triagem
Coleta seletiva	% recuperação de recicláveis em relação ao total de RSUDC gerado	19,7%
	% da cidade atendida pela coleta seletiva	100,0%
Triagem na usina	% de materiais recicláveis separados em relação à quantidade recebida – RSUDC + CS	12,0%
Aterro em valas	% de RRSUDC aterrado	100% da coleta diminuído da quantidade de materiais recicláveis separados
	Licença de operação	Licença de operação
	IQR	Acima de 8,0
	Monitoramento do lençol freático	Qualidade da água compatível com sua qualidade à montante do aterro
Serviços de limpeza pública	% de satisfação da população	80,0%
Resíduos de pneus, perigosos e inservíveis e	Número de reclamações	Máximo de 5/mês
	Quantidade de locais públicos com disposição	Máximo de 12

volumosos	inadequada dos resíduos	
	Quantidade de pneus e lâmpadas reciclados	Número igual ou superior ao ano de 2012
RCC	Quantidade de locais públicos com disposição inadequada dos resíduos	Máximo de 12
	Licenciamento ambiental de área para disposição final	Obtenção da licença de operação
	Reciclar 30% do total de entulho gerado na cidade	Não existem números confiáveis para adoção de indicador padrão
Educação ambiental	Quantidade de alunos atendidos pelas atividades de educação ambiental/ano	1500
PGIRS das empresas particulares	100% das empresas obrigadas pela Lei Federal nº 12.305/2010	100% das empresas obrigadas
Fiscalização ambiental e dos serviços	% das reclamações de munícipes	Atender 100,0% das reclamações

Quadro 28: indicadores de desempenho do PIGRSU de Lençóis Paulista

8. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA

A contingência é uma situação de risco, inerente às atividades, processos, produtos, serviços, equipamentos ou instalações industriais e que correndo se caracteriza em uma emergência. Esta por sua vez é toda a ocorrência anormal, que foge ao controle de um processo, sistema ou atividade, da qual possam resultar danos a pessoas, ao meio ambiente, a equipamentos ou ao patrimônio próprio ou de terceiros, envolvendo atividades ou instalações industriais (CURITIBA, 2010). Nos casos de emergência ou contingência o município deverá acionar a DAMA, e nos finais de semana e feriados, as situações emergenciais ou contingenciais deverão ser encaminhadas para o sistema de plantão, estabelecido e executado pelo Poder Público Municipal, o qual acionará a DAMA.

9. REFERÊNCIAS

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil – 2007**. Disponível em:< http://www.abrelpe.org.br/noticia_destaque_panorama.php>. Acesso em 23 de out. 2008.

BIDONE, F.R.A.; POVINELLI, J. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. EESC. São Carlos, 1999.

BRASIL. **Manejo e gestão de resíduos da construção civil**. Manual de orientação, v. 1. Brasília: Caixa, 2005. 198 p.

_____. **Manejo e gestão de resíduos da construção civil**. Manual de orientação, v. 1. Brasília: Caixa, 2006. 246 p.

CEMPRE - CENTRO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **Lixo Municipal – Manual de Gerenciamento Integrado**. Programa de Bio Consciência – 2.ed. Brasília. Compromisso Empresarial para a Reciclagem, 2002a. 392 p.

_____. **Guia da Coleta Seletiva do Lixo**. Brasília. Compromisso Empresarial para a Reciclagem, 2002b. 88p.

_____. **Pesquisa Ciclosoft**. Cempre Ciclosoft 2008. Disponível em:< http://www.cempre.org.br/ciclosoft_2008.php>. Acesso em 10 de Nov. 2008.

CETESB - COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL. **Inventário estadual de resíduos sólidos domiciliares: relatório 2008**. Série relatórios/Secretaria do Estado do Meio Ambiente. São Paulo, 2008. Disponível em:< <http://www.cetesb.sp.gov.br/>. Acesso em 10 nov. 2008.

ESGUÍCERO, Fábio José. **Análise econômica e ambiental na implantação de uma usina de reciclagem de resíduos da construção e demolição – estudo de caso no Município de Lençóis Paulista**. 2010. 128 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Bauru, UNESP, Bauru.

MARTINS, Benedito Luiz. **Análise do Plano Integrado de Gestão, Gerenciamento e Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Lençóis Paulista**. 2009. 146 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Bauru, UNESP, Bauru.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Ano 2010

PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA. **Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)**. Ano 2011

ANEXOS

ANEXO I - Modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

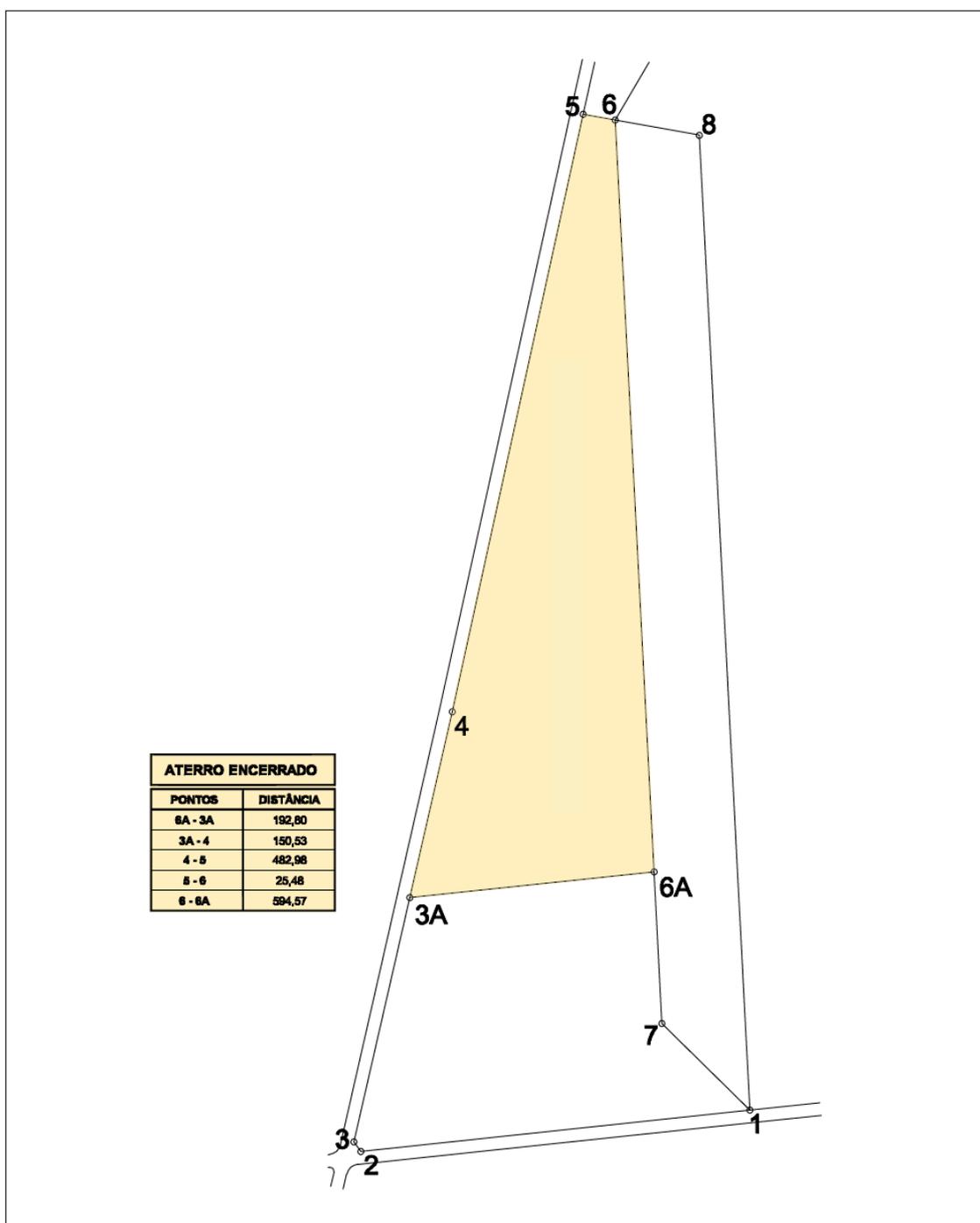
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
Nome da empresa ou proprietário:	
Endereço da empresa ou proprietário:	
Endereço da obra:	
CNPJ:	Insc. Estadual:
CPF:	
Empresa transportadora:	
Cadastro:	
Telefone:	
Endereço	
Nome do técnico responsável:	
Endereço:	
Telefone:	
Crea:	
Responsável pelo preenchimento:	
Cargo:	
Descrição da atividade (obra, reforma, prédio, casa, loteamento):	
Resíduos Sólidos Gerados	
Resíduos Classe A que serão gerados (quantidade estimada em m ³ de resíduos de concreto, argamassa, alvenaria, produtos cerâmicos, solo e outros)	
Concreto: _____ m ³ Argamassa: _____ m ³ Alvenaria: _____ m ³	
Produtos Cerâmicos: _____ m ³ Solo: _____ m ³ Outros: _____ m ³	
DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO	
Área de Triagem () Aterro de RCC () Aterro para espera de triagem ()	
Aterro para regularização de área ()	
Local da área de Destinação/Disposição: _____	
Resíduos Classe B que serão gerados (quantidade estimada em m ³)	
Madeira: _____ m ³ Vidro: _____ m ³ Plásticos: _____ m ³	
Papelão e papéis: _____ m ³ Metais: _____ m ³ Outros (especificar): _____ m ³	

DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO	
Área de Triagem ()	Industria de reciclagem específica ()
Aterro de adequado licenciado ()	
Local da área de Destinação/Disposição: _____	
Resíduos Classe C que serão gerados (quantidade em m ³)	
Gesso: _____ m ³	Outros (especificar): _____ m ³
DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO	
Área de Triagem ()	Industria de reciclagem específica ()
Aterro de adequado licenciado ()	
Local da área de Destinação/Disposição: _____	
Resíduos Classe D que serão gerados (quantidade em m ³)	
Tintas e solventes: _____ Litros	Instalações radiológicas ou industriais: _____ Unidades
Outros resíduos perigosos (especificar): _____	
DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO	
Área de Triagem ()	Industria de reciclagem específica ()
Aterro de adequado licenciado ()	
Local da área de Destinação/Disposição: _____	
Destino a ser dado a outros tipos de resíduos (ambulatórios, refeitórios, sanitários, etc)	
Iniciativa para minimização de resíduos (escolhas de materiais alternativos, orientação ao proprietário/construtor da obra, orientação à população usuária do serviço de caçamba, etc)	
Iniciativas para utilização dos resíduos na própria obra (reutilização do entulho, destinação própria, etc)	
Existência de passivos ambientais relacionados Sim () Não ()	
Se sim, quais:	

ANEXO II - Investimentos projetados

Ano	QTD	Item	Investimento
2013	1	Usina de Reciclagem de RCC	R\$ 984.000,00
2013	1	Máquina Pá carregadeira	R\$ 300.000,00
2013	1	Câmara para transbordo de RSS	R\$ 30.000,00
2013	1	Reforma Usina de Triagem	R\$ 100.000,00
2013	1	Triturador de madeira	R\$ 100.000,00
2013	2	Container para ecoponto	R\$ 31.350,00
2014	1	Aterro Sanitário	R\$ 2.046.000,00
2014	1	Equipamento Extrusor p/ plástico	R\$ 160.000,00
2014	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 365.750,00
2014	2	Container para coleta seletiva	R\$ 49.141,13
2014	1	Caminhão basculante	R\$ 209.000,00
2014	1	Varredora Mecânica	R\$ 209.000,00
2016	2	Container para ecoponto	R\$ 35.775,56
2016	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 399.408,14
2017	2	Container para coleta seletiva	R\$ 56.078,19
2018	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 436.163,68
2018	1	Reforma Usina de Triagem	R\$ 124.618,19
2018	1	Aterro para RCC	R\$ 436.163,68
2018	1	Varredora Mecânica	R\$ 249.236,39
2019	2	Container para ecoponto	R\$ 40.825,85
2020	2	Container para coleta seletiva	R\$ 63.994,53
2020	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 476.301,64
2021	1	Pá Carregadeira	R\$ 426.630,18
2022	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 520.133,30
2022	1	Varredora Mecânica	R\$ 297.219,03
2022	1	Container para ecoponto	R\$ 46.589,08
2023	1	Reforma Usina de Triagem	R\$ 155.296,94
2023	2	Container para ecoponto	R\$ 46.589,08
2023	2	Container para coleta seletiva	R\$ 73.028,39
2024	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 567.998,57
2025	2	Container para ecoponto	R\$ 53.165,88
2026	2	Container para coleta seletiva	R\$ 83.337,52
2026	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 620.268,63
2026	1	Varredora Mecânica	R\$ 354.439,22
2028	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 677.348,86
2028	1	Reforma Usina de Triagem	R\$ 193.528,24
2028	2	Container para ecoponto	R\$ 60.671,10
2029	2	Container para coleta seletiva	R\$ 95.101,96
2029	1	Pá Carregadeira	R\$ 606.711,05
2030	1	Varredora Mecânica	R\$ 422.675,36
2030	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 739.681,88
2031	2	Container para ecoponto	R\$ 69.235,81
2032	1	Caminhão coletor de lixo	R\$ 807.751,11
TOTAL			R\$ 13.820.208,17

Anexo III - Croqui Aterro Encerrado



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA



TÍTULO:	CROQUI
LOCAL:	LENÇÓIS PAULISTA - SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA
ÁREA TOTAL:	64.999,47 m²
MATRÍCULA:	012.371

DESENHO: Marcelo H. F. Feres

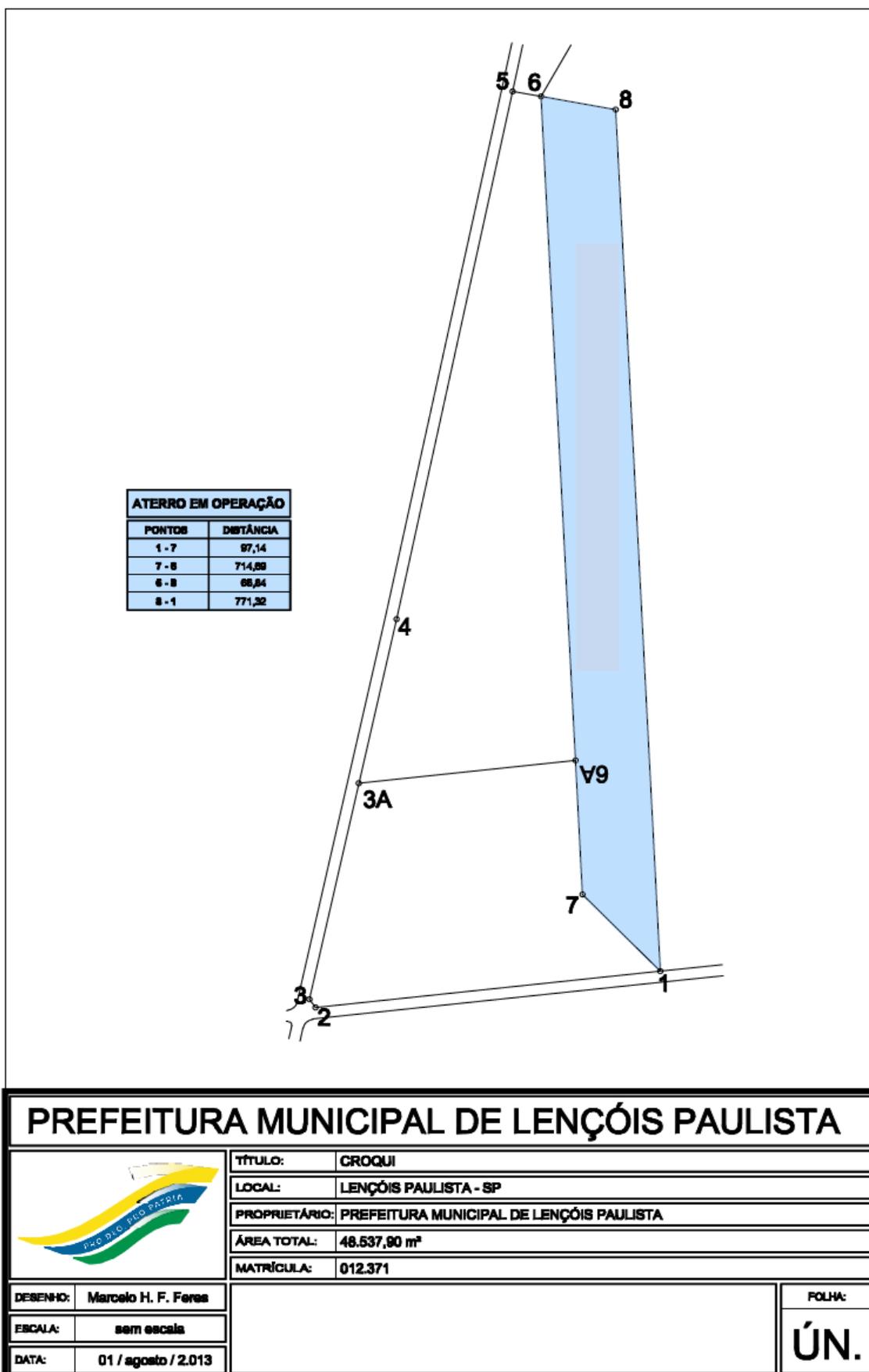
ESCALA: sem escala

DATA: 01 / agosto / 2.013

FOLHA:

ÚN.

Anexo IV – Croqui Aterro em operação



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA



TÍTULO:	CROQUI
LOCAL:	LENÇÓIS PAULISTA - SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA
ÁREA TOTAL:	48.537,90 m ²
MATRÍCULA:	012.371

DESENHO:	Marcelo H. F. Feres
ESCALA:	sem escala
DATA:	01 / agosto / 2013

FOLHA:

ÚN.

Anexo V – Licença de Operação aterro em valas e Usina de Reciclagem

 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO	02	Processo Nº 07/00129/92
	LICENÇA DE OPERAÇÃO VALIDADE ATÉ : 01/06/2017	
		Nº 7004197
		Versão: 01
		Data: 01/06/2012
Amplicação		
IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE		
Nome		CNPJ
PREF. MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA-USINA DE RECICLAGEM E COMPOSTAGEM		46.200.846/0001-76
Logradouro		Cadastro na CETESB
ESTRADA MUNICIPAL LEP		416-109-4
Número	CEP	Município
335	18680-000	LENÇÓIS PAULISTA
CARACTERÍSTICAS DO PROJETO		
Atividade Principal		
Descrição Sucatas não-metálicas diversos, reciclagem e/ou recuperação de		
Bacia Hidrográfica	UGRHI	
21 - TIETÊ MÉDIO INFERIOR	13 - TIETÊ/JACARÉ	
Corpo Receptor	Classe	
RIO LENÇÓIS	2	
Área (metro quadrado)		
Terreno	Construída	Atividade ao Ar Livre
48.537,90		48.537,90
Novos Equipamentos		Limpa(na)
Horário de Funcionamento (h)		Número de Funcionários
Início	Término	Administração
07:00	17:18	3
		Produção
		31
		Licença de Instalação
		Data
		13/04/2011
		Número
		07002742
<p>A CETESB—Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual nº 118/73, alterada pela Lei 13.542 de 08 de maio de 2009, e demais normas pertinentes, emite a presente Licença, nas condições e termos nela constantes;</p> <p>A presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo Interessado e não dispensa nem substitui quaisquer Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;</p> <p>A presente Licença de Operação refere-se aos locais, equipamentos ou processos produtivos relacionados em folha anexa;</p> <p>Os equipamentos de controle de poluição existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar sua eficiência;</p> <p>No caso de existência de equipamentos ou dispositivos de queima de combustível, a densidade da fumaça emitida pelos mesmos deverá estar de acordo com o disposto no artigo 31 do Regulamento da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações;</p> <p>Alterações nas atuais atividades, processos ou equipamentos deverão ser precedidas de Licença Prévia e Licença de Instalação, nos termos dos artigos 58 e 58-A do Regulamento acima mencionado;</p> <p>Caso venham a existir reclamações da população vizinha em relação a problemas de poluição ambiental causados pela firma, esta deverá tomar medidas no sentido de solucioná-los em caráter de urgência;</p> <p>A renovação da licença de operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 dias, contados da data da expiração de seu prazo de validade.</p>		
USO DA CETESB		EMITENTE
SD Nº	Tipos de Exigências Técnicas	Local: BAURU
07010683	Ar, Água, Solo, Outros	Esta licença de número 7004197 foi certificada por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assíncrono, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: www.cetesb.sp.gov.br/licenca
ENTIDADE		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

02

Processo Nº
07/00129/92

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 01/06/2017

Nº 7004197

Versão: 01

Data: 01/06/2012

Ampliação

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

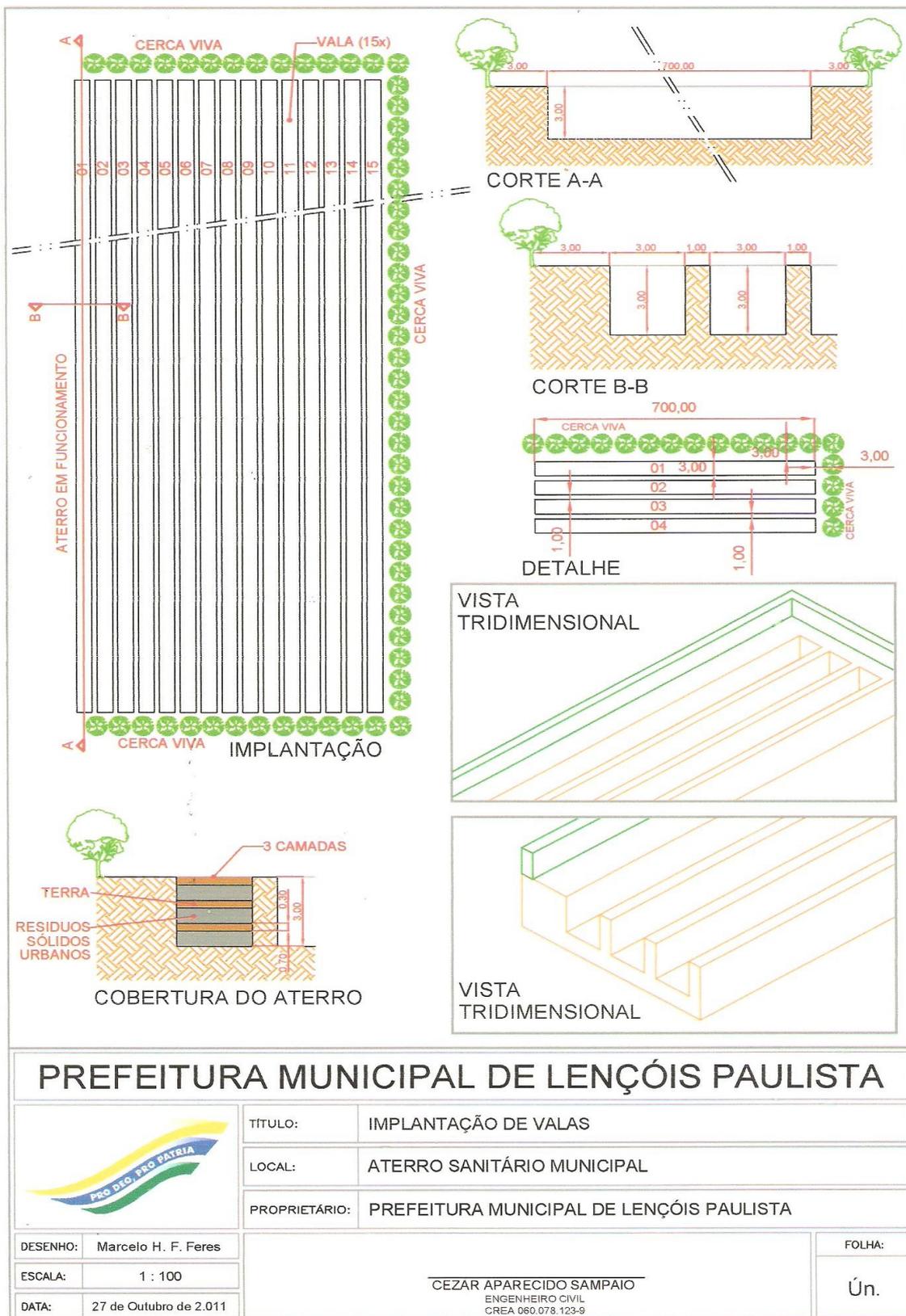
01. Os resíduos sólidos domésticos (lixo) deverão receber cobertura diária com terra, de forma a evitar a propagação de odores e vetores, tais como moscas e urubus, dentre outros.
02. Implantar e manter canaletas escavadas no solo, revestidas ou não, ao longo do entorno das valas finalizadas, de modo a evitar que as águas pluviais incidam sobre o lixo.
03. Tomar medidas adequadas a fim de evitar o ingresso de catadores e animais no local.
04. É proibida a descarga de resíduos de serviços de saúde, resíduos industriais, entulhos de construção civil, pneus e podas de árvores ou outras plantas no aterro.
05. É proibida a queima ao ar livre de resíduos.
06. Manter em boas condições os poços de monitoramento de acordo com a Norma Técnica da ABNT NBR 15.495-1.
07. Manter cinturão verde em torno da área da usina visando uma proteção visual. Este cinturão deverá ser constituído por árvores e arbustos, em copas de diversas alturas.
08. Manter com frequência e periodicidade anual o monitoramento das águas subterrâneas.

OBSERVAÇÕES

01. A presente licença é referente à disposição de cerca de 9.504 t/ano de resíduos domésticos.
02. A critério da CETESB, dependendo dos resultados obtidos no monitoramento das águas subterrâneas, poderão ser alterados a periodicidade e os parâmetros analisados.
03. Esta Licença de Operação tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada à CETESB com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da data de validade, nos termos do parágrafo 6º do inciso III do art. 2º do Decreto Estadual nº 47.400 de 04 de dezembro de 2002.

ENTIDADE

Anexo VI – Projeto de operação do aterro em valas



Anexo VII – Decreto Executivo nº 258 de 23 de Setembro de 2010 que regulamenta a Lei 2.911 de 07 de Fevereiro de 2011.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

496

DECRETO EXECUTIVO N.º 258, DE 23 DE SETEMBRO DE 2010

“Regulamenta a Lei Municipal nº 2.911, de 7 de fevereiro de 2001 - Conselho e Fundo Municipal do Meio Ambiente.”

A Prefeita do Município de Lençóis Paulista, Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas por lei, e,

Considerando a trigésima quinta reunião do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, onde foi discutida e aprovada por unanimidade a regulamentação da Lei Municipal nº 2.911, de 7 de fevereiro de 2001,

DECRETA:

CAPITULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Toda ação ou omissão que importe inobservância dos preceitos da Lei Municipal nº 2.911, de 7 de fevereiro de 2001, bem como das resoluções do Conselho Municipal do Meio Ambiente, e outros que se destinem à promoção, recuperação e proteção da qualidade e saúde ambiental será considerada infração ambiental.

Art. 2º Os infratores dos dispositivos da Lei Municipal nº 2.911, de 7 de fevereiro de 2001, bem como das resoluções do Conselho Municipal do Meio Ambiente, e demais normas atinentes à matéria, tendo em vista o não cumprimento das medidas necessárias à preservação, recuperação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação ambiental, ficam sujeitos às seguintes penalidades, independentemente da obrigação de recuperar o dano e outras sanções da união ou do estado, civis ou penais:

- I. advertência por escrito;
- II. multa simples ou diária;
- III. apreensão do produto, subproduto da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos, animais ou veículos de qualquer natureza utilizado na infração;
- IV. suspensão de venda, fabricação ou inutilização do produto;

[Assinaturas manuscritas]

1



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

497

V. embargo de obra ou atividade;

VI. interdição, parcial ou total de estabelecimento ou atividade;

VII. cassação do alvará de funcionamento do estabelecimento ou atividade;

VIII. perda ou restrição de incentivos ou benefícios concedidos pelo município;

IX. suspensão de registro, licença, permissão ou autorização.

§ 1º. Se o infrator cometer, simultaneamente, duas ou mais infrações, ser-lhe-ão aplicadas cumulativamente, as sanções a elas cominadas.

§ 2º. A advertência por escrito será aplicada pela inobservância das disposições da legislação em vigor, sem prejuízo das demais sanções previstas neste artigo.

§ 3º. A multa simples será aplicada sempre que o agente por negligência ou dolo:

I. praticar ações irregulares e não saná-las no prazo assinalado pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente;

II. cometer infração ambiental tão claramente que não justifique alegação de ignorância da lei;

III. opuser embaraço à fiscalização da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente.

§ 4º. A multa diária será aplicada sempre que o consentimento da infração se prolongar no tempo, até sua efetiva cessação ou regularização da situação mediante celebração, pelo infrator, de termo de compromisso de reparação de dano.

§ 5º. As multas poderão ter sua exigibilidade suspensa quando o infrator, por termo de compromisso aprovado pela autoridade ambiental que aplicou a penalidade, se obrigar a adoção de medidas específicas para cessar e corrigir a degradação ambiental, de forma definitiva, demonstrando grande interesse em solucionar a situação.

§ 6º. As apreensões referidas no inciso III do *caput* deste artigo, objetos de infração administrativa, terão os seguinte procedimentos:

I. os animais apreendidos serão:

- a) quando domésticos, entregues ao setor municipal competente;
- b) quando silvestres, entregues ao setor municipal competente, e imediata comunicação ao órgão competente do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

BA *Kell*

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

498

II. produtos e subprodutos, petrechos, equipamentos, perecíveis ou madeira, e não perecíveis e demais instrumentos apreendidos, serão entregues ao competente órgão do Sistema Nacional de Meio Ambiente;

III. tratando-se de apreensão de substâncias ou produtos tóxicos, perigosos ou nocivos à saúde humana ou ao meio ambiente, as medidas adotadas, sua destinação final ou destruição serão determinadas pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente e correrão às despesas do infrator.

§ 7º. A determinação de embargo de obra ou atividade, de que trata o inciso V do *caput* deste artigo, será de competência da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, com comunicação imediata ao órgão do Sistema Nacional de Meio Ambiente, nos casos previstos em Lei.

§ 8º. Independente da existência de culpa, o infrator é obrigado a reparação do dano causado ao meio ambiente, afetado por sua atividade, ou negligência.

§ 9º. A gravidade das infrações tanto para saúde pública e para o meio ambiente sofrerão análises dos antecedentes e da situação econômica do infrator.

Art. 3º A autoridade responsável deve, de ofício ou mediante provocação, majorar, manter ou minorar o valor da multa, respeitando os limites previstos nos artigos infringidos e observando as regras gerais desse Decreto.

Art. 4º O cometimento de nova infração, pelo mesmo agente, implicará a aplicação de multa no dobro do valor daquela anteriormente imposta.

Art. 5º Incorrendo o agente infrator em várias atitudes danosas ao meio ambiente ou à saúde pública, de maneiras diversas ou não, implicará na aplicação de multa no triplo do valor das anteriormente impostas.

Art. 6º Constitui reincidência, a prática de nova infração ambiental cometida pelo mesmo agente no período de um ano, classificada em:

I. específica: cometimento da infração de mesma natureza;

II. genérica: cometimento de infração ambiental de natureza diversa.

CAPITULO II

DAS PENALIDADES E MULTAS

Art. 7º Emitir ou lançar no meio ambiente qualquer forma de matéria, energia, substância ou mistura de substâncias, em qualquer estado físico, prejudiciais ao ar atmosférico, ao solo, ao subsolo, às águas, à flora, à fauna, que possam torná-lo impróprio à saúde e ao bem estar público, bem como ao funcionamento normal das atividades coletivas, contribuindo ainda para o incremento da queimada urbana, de

3



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

499

acordo com as ações, poderá ensejar as penalidades descritas abaixo:

I. promover séria degradação ambiental, utilizando-se de metais pesados, ou de resíduos que contenham elementos químicos altamente poluentes ao meio ambiente, ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 1.000,00 (um mil reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais);

II. realizar queimada urbana, ateando fogo em terreno, madeira, entulho, móveis velhos, restos de podas de jardins e/ou de árvores, resto de lixo ou em qualquer outro material, ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I e II, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

III. utilizar fogo para fins de limpeza de terrenos e preparo do solo para plantios, inclusive nas marginais de rodovias, margens de rios, lagos e matas de todas as espécies localizadas no Município, ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I e II, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

IV. jogar lixo, entulho, resíduos de poda de vegetais, materiais de qualquer natureza, em terrenos baldios, área periférica da cidade, logradouros e vias públicas, ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I e II, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

V. disponibilizar lixo nas vias públicas em horário não indicado pelo sistema de coleta pública de lixo, ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

VI. lançar detritos em caixas de captação de águas pluviais, durante o processo de varrição da calçada ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

VII. lançar material no passeio público ou meio fio, durante o processo de varrição de imóvel (residência, prédios de apartamentos, estabelecimentos comerciais), ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

VIII. lançar poeira ou detritos em propriedades vizinhas, vias e logradouros públicos, durante o processo de construção, reforma ou demolição, ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

IX. os mercados, supermercados, açougues, peixarias, restaurantes, comércio de comestíveis, fábricas de produtos de gêneros alimentícios,

4



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

501

multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

XVI. provocar derramamento de material de qualquer natureza, quando do transporte em vias públicas, ensejará na aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

XVII. lançar lixo orgânico ou inorgânico, juntamente com entulhos e restos de construção, em local designado pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, ensejará ao caçambeiro, veículo de aluguel ou particular, a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 4.000,00 (quatro mil reais);

XVIII. lançar resíduo de qualquer natureza em local não designado pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, ensejará ao caçambeiro, veículo de aluguel ou particular, a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 4.000,00 (quatro mil reais);

XIX. reparar veículos ou qualquer tipo de equipamento em vias ou logradouros públicos, prejudicando a passagem de transeuntes e causando prejuízo à limpeza pública, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

XX. utilizar a calçada como extensão de atividade ou estabelecimento, prejudicando a passagem de pedestres e causando prejuízo à limpeza pública e poluição ambiental, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

XXI. descartar material infectante, sem o devido acondicionamento, identificação e encaminhamento, de forma a facilitar a contaminação ambiental e dos agentes da coleta e limpeza pública, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 4.000,00 (quatro mil reais).

Art. 8º Causar poluição visual, quando em propaganda comercial em vias e logradouros públicos, sem prévia autorização da Prefeitura Municipal, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais).

Art. 9º Causar poluição auditiva, em limites superiores àqueles estabelecidos pela legislação vigente, ou que incomodem pela frequência ou características específicas do som, nos seguintes ambientes, poderá ensejar as penalidades abaixo descritas:

I. bares, lanchonetes, estabelecimentos religiosos, pizzarias e soverterias ou particulares, que próximos a residências, realizem ou deixem realizar atividades que causem poluição auditiva como: música em alto som,

[Handwritten signatures]

6



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

502

algazarras e gritarias, carros dotados com aparelhos de som ligados em alto volume, de modo a causar contínuos inconvenientes às residências circunvizinhas, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

II. lojas de eletrodomésticos, ou de departamento e comércio em geral, que realizem ou deixem realizar atividades que promovam barulhos inconvenientes às residências e outros estabelecimentos comerciais circunvizinhos, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

III. veículos de som volantes nas ruas, na realização de propaganda com limites de sonorização superiores àqueles estabelecidos na legislação vigente e/ou fora do horário autorizado em lei, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

IV. residências que causem, continuamente ou de maneira muito repetitiva, transtornos aos vizinhos pelo excesso de barulho ou algazarra, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I e II, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais).

Art. 10. Atuar contra a flora urbana, poderá ensejar as penalidades abaixo descritas:

I. podar, plantar, transportar, suprimir qualquer espécie arbórea, arbustiva, ornamental ou rasteira em logradouro público sem prévia autorização da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 4.000,00 (quatro mil reais);

II. realizar o plantio de espécie vegetal não indicada pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente em calçada ou logradouro público, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I e II, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

III. prestar os serviços de poda, plantio, corte de vegetais e serviços de jardinagem, desrespeitando as recomendações da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 2.000,00 (dois mil reais);

IV. fixar cabos, fios, faixas ou similares, na arborização urbana, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais);

V. deixar de substituir espécie vegetal em logradouro público,

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

503

notadamente árvore em calçada no mesmo local, ou mais próximo deste, quando autorizado pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente a realizar sua supressão, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 2.000,00 (dois mil reais);

VI. recusar o plantio de árvore defronte do imóvel de sua posse ou propriedade, realizado pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente em serviço de implantação de arborização urbana em loteamentos recentes, ou em serviço de revitalização da arborização urbana em bairros antigos da cidade, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII e VIII, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 2.000,00 (dois mil reais);

VII. deixar de se responsabilizar pela realização de cuidados para garantir o pegamento da muda plantada defronte do imóvel, notadamente através da irrigação e tutoramento, ou da não comunicação à Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente de qualquer anormalidade ocorrida com a muda plantada que interrompa o seu pegamento ou prejudique o seu desenvolvimento, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, V, VI, VII e VIII, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 2.000,00 (dois mil reais).

Art. 11. Realizar quaisquer atividades de produção de espécies vegetais, que causem inconvenientes aos vizinhos, com a produção de mau-cheiro e/ou utilização de produtos tóxicos, em terreno próprio ou público, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais).

Art. 12. Realizar qualquer atividade que resulte em degradação, poluição, contaminação de mananciais utilizados para abastecimento público na área urbana e na área rural do município, ensejará as penalidades abaixo descritas:

I. lançar qualquer forma de matéria, energia, substância ou mistura de substância em qualquer estado físico acima da área de captação de água para o tratamento do SAAE para abastecimento para a população, ou no Córrego da Prata, o qual poderá no futuro, vir a se tornar fonte para abastecimento da população, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 4.000,00 (quatro mil reais);

II. lançar qualquer forma de matéria, energia, substância ou mistura de substância em qualquer estado físico em rios, córregos, lagos, lagoas, riachos, ou mesmo no solo com possibilidade de poluir ou contaminar o lençol freático e sobretudo o Aquífero Guarani, o qual é e continuará sendo utilizado para abastecimento público, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 4.000,00 (quatro mil reais);

8



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078
 CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76
 www.lencoispaulista.sp.gov.br

504

III. lançar qualquer forma de matéria, energia, substância ou mistura de substância em qualquer estado físico que venha causar a morte ou incapacidade de reprodução de mamíferos, aves, anfíbios, peixes, plantas cultivadas ou animais silvestres, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 4.000,00 (quatro mil reais);

IV. as empresas que se instalarem com localização próxima à mananciais com potencial de utilização para abastecimento público, seja na área urbana ou na área rural, deverão apresentar o Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente - EIA/RIMA à Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente para análise de viabilidade ambiental e sanitária do empreendimento, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 4.000,00 (quatro mil reais).

Parágrafo Único. A Prefeitura Municipal, através da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, deverá fiscalizar dentro da área rural pertencente ao município, todos os mananciais que são ou poderão ser usados para abastecimento público na cidade, notadamente em relação aos itens anteriores e também relativo às práticas inadequadas de solo, aos desflorestamentos e interferências irregulares nas áreas de preservação permanente, a montante e a jusante da área urbana do município, devendo ainda comunicar qualquer ação irregular à Polícia Ambiental.

Art. 13. Realizar trabalhos de movimentação de terra, aterro, desaterro, bota fora, extração de recursos naturais em áreas de domínio público ou privado, sem prévia autorização da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais).

Art. 14. Coletar, armazenar, transportar, reutilizar, ou executar disposição final de resíduos poluentes perigosos ou nocivos, em qualquer estado da matéria, sem a devida autorização do(s) órgão(s) competente(s), ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 1.000,00 (um mil reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

Art. 15. Implantar projetos de uso e ocupação do solo, ou edificação em área revestida por vegetação de qualquer porte e que cause impacto ambiental de qualquer natureza, negando-se assinar Termo de Compromisso de Conduta (TCC), ou no caso específico dos loteamentos em que não houver a apresentação de projeto da arborização das calçadas e área verdes, desacatando assim as instruções da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

Art. 16. Realizar projeto de pesquisa científica que implique danos à fauna e à flora, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

9



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

505

Art. 17. Realizar projeto de criadouro de espécies de animais silvestres, sem autorização do órgão estadual competente e/ou sem comunicar a Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 2.000,00 (dois mil reais).

Art. 18. Realizar projeto de criadouro de animais urbanos, silvestres ou insetos em locais que possibilitem o incômodo de vizinhos por mau cheiro, barulho, agressão visual ou migração, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, e multa variando de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 1.000,00 (um mil reais).

Art. 19. Omitir-se quanto à manutenção e limpeza, na condição de proprietário de terreno edificado ou não, permitindo a presença de mato, lixo, entulhos e outros materiais possíveis de abrigar insetos e animais, ensejará a notificação para realizar a limpeza do imóvel no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da notificação e mantê-lo limpo de forma constante e definitiva.

Art. 20. A notificação de que trata o artigo anterior terá validade de 12 (doze) meses.

Art. 21. O proprietário de terreno que proceder a limpeza utilizando-se de herbicida, deverá fazê-lo quando o mato estiver com a altura máxima de 20cm (vinte centímetros).

Parágrafo Único. Os terrenos que receberem a aplicação de herbicida em mato com altura superior a 20cm (vinte centímetros) serão considerados terrenos não limpos.

Art. 22. Decorridos 15 (quinze) dias da notificação, e não tendo sido efetuada a limpeza do terreno, ensejará a aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I e II, e multa de 0,00518 MVR (Maior Valor de Referência) por metro quadrado do terreno, e 0,01036 MVR (Maior Valor de Referência) por metro quadrado de calçada.

Parágrafo Único. Constatando-se, durante a vigência da notificação para a limpeza do terreno, nova ocorrência quanto a necessidade de limpeza do imóvel, o infrator será considerado reincidente nos termos do Art. 4º deste Decreto.

Art. 23. Realizar a limpeza das calçadas de forma a permitir a passagem de pedestres, deixando-a livre de mato, lixo, entulho ou materiais de quaisquer natureza, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Art. 2º, incisos I e II, e multa de R\$ 0,01036 MVR (Maior Valor de Referência) por metro quadrado de calçada.

Art. 24. Após a notificação e, durante sua vigência pelo prazo de 12 (doze) meses, a qualquer tempo, constatando que o particular não procedeu a limpeza de seu terreno, poderá a Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, diretamente ou através de terceiros por ela contratados, visando a salubridade pública, executar a limpeza e efetuar a cobrança das despesas constante da tabela de preços públicos.

Parágrafo Único. É facultado o lançamento de tais valores no carnê de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) do exercício subsequente ao da realização dos serviços.

10



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

506

CAPITULO III

DAS NOTIFICAÇÕES E RECURSOS

Art. 25. O infrator será notificado pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente sobre a aplicação da multa, para ciência da infração:

- I. pessoalmente;
- II. pelo correio via Aviso de Recebimento;
- III. por edital, se estiver em local incerto, não sabido, ou pela dificuldade em ser encontrado.

§ 1º. Se o infrator for notificado pessoalmente e recusar-se a exarar ciência, deverá essa circunstância ser mencionada expressamente pela autoridade que efetuou a notificação.

§ 2º. Como é responsabilidade do proprietário do imóvel manter o endereço de correspondência atualizado e o serviço de correio realiza três tentativas de entrega da notificação; será considerada válida a mesma ainda que o proprietário não a tenha recebido.

§ 3º. O edital referido no inciso III deste artigo será publicado uma única vez, na imprensa oficial do município, considerando-se efetivada a notificação 05 (cinco) dias após sua publicação.

Art. 26. Nos casos em que for reconhecida a necessidade de limpeza do terreno, por motivo de salubridade pública, o prazo de recurso começará a fluir no dia útil imediatamente posterior à realização dos serviços, o qual poderá ser interposto no prazo de 15 (quinze) dias, ao Conselho Municipal do Meio Ambiente e não terá efeito suspensivo.

§ 1º. Os recursos serão dirigidos ao Presidente do Conselho.

§ 2º. O Presidente do conselho julgará o recurso em 15 (quinze) dias, notificando o infrator sobre a decisão.

Art. 27. Das decisões do Conselho Municipal do Meio Ambiente caberá pedido de reconsideração para o Prefeito Municipal, sem efeito suspensivo.

§ 1º. Os pedidos de reconsideração serão dirigidos ao Prefeito Municipal e interpostos no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento, pelo infrator, da notificação da decisão recorrida.

§ 2º. O Prefeito Municipal julgará os pedidos de reconsideração em 15 (quinze) dias e notificará o infrator sobre a decisão.

§ 3º. É irrevogável, em nível administrativo, a decisão proferida pelo Prefeito

Dr. Fell

11



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone: (14) 3269-7000 - Fax: (14) 3269-7078
 CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP - CNPJ: 46.200.846/0001-76
 www.lencoispaulista.sp.gov.br

507

Municipal, relativa à aplicação de penalidades.

Art. 28. As multas poderão ter a suspensão do valor lançado quando o infrator, após receber a multa pelo não cumprimento do que foi exigido por notificação anterior, celebrar junto à Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente, Termo de Ajuste de Conduta (TAC) e sanar o dano imediatamente e de forma definitiva.

§ 1º. O Termo de Ajuste de Conduta somente poderá ser realizado em período anterior ao vencimento da multa.

§ 2º. Em período anterior ao vencimento da multa, a Prefeitura Municipal poderá realizar a limpeza do terreno, de acordo com o seu critério de manutenção da limpeza da cidade, sendo que, neste caso, mesmo com a realização do Termo de Ajuste de Conduta, a cobrança pelo serviço prestado será mantida.

§ 3º. A celebração do Termo de Ajuste de Conduta será considerada como renúncia expressa à interposição de recurso administrativo e só poderá ser realizado uma única vez, pois o infrator assumirá sanar o dano causado de forma definitiva.

Art. 29. A não manifestação tempestiva do infrator quanto ao Termo de Ajuste de Conduta e ao pagamento da multa, implicará na inscrição do valor na dívida ativa do município e na execução fiscal, com fulcro na Lei Federal nº 6830/80.

Art. 30. No caso de cancelamento de multa, sua restituição será automática, sempre pelo mesmo valor recolhido aos cofres públicos municipais, na data da decisão.

Parágrafo Único. A restituição da multa será efetuada no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

CAPITULO IV

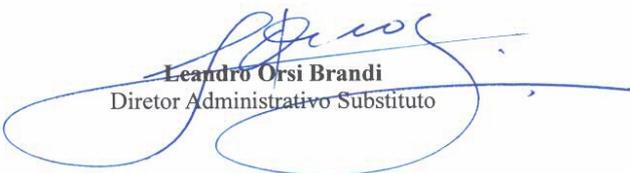
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 31. Este Decreto Executivo entra em vigor na data de sua publicação.

Lençóis Paulista, 23 de setembro de 2010.

Publicado na Diretoria dos Serviços Administrativos, 23 de setembro de 2010.


IZABEL CRISTINA CAMPANARI LORENZETTI
 Prefeita Municipal


Leandro Orsi Brandi
 Diretor Administrativo Substituto

12

Anexo VIII – Lei 3258/2003



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone:(0xx14) 269-7000 - Fax:(0xx14) 263-1480

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

000

LEI 3258

"Autoriza o Poder Executivo Municipal a firmar parceria com entidade de direito privado e dá outras providências."

JOSÉ ANTÔNIO MARISE,

Prefeito Municipal de Lençóis Paulista, Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei,

FAZ SABER QUE, a Câmara Municipal de Lençóis Paulista, em sessão extraordinária realizada no dia 16 de maio de 2003, **APROVOU**, e ele **SANCIONA** e **PROMULGA** a seguinte Lei:

Artigo 1º- O Poder Executivo do Município de Lençóis Paulista, Estado de São Paulo, poderá instituir parceria com entidades de direito privado para o desenvolvimento de projeto visando o adequado tratamento dos resíduos sólidos produzidos no Município, a saber:

- I- Associação dos Deficientes Físicos de Lençóis Paulista - ADEFILP, CNPJ nº 02.707.587/0001-07, Rua Hélio de Aguiar, nº 108, Centro;
- II- Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista - COOPRELP, CNPJ nº 05.502.311/0001-72, Rua Conceição Martins de Aguiar, nº 200, Núcleo Habitacional Luiz Zillo.

Parágrafo Único - O projeto de que trata o *caput* deste artigo deverá prever a ressocialização dos catadores de resíduos recicláveis, assim como a implantação dos parâmetros para a coleta seletiva do lixo.

Artigo 2º- A parceria de que trata esta lei terá como princípios básicos as seguintes obrigações para os partícipes:

§ 1º- Obrigações a serem previstas para o Município:

- I- Identificar os catadores e incentivá-los a organizarem-se em Cooperativas;
- II- Dar suporte técnico e jurídico para a formação das Cooperativas;
- III- Disponibilizar, em regime de comodato, o prédio e equipamentos da Usina de Reciclagem;
- IV- Responsabilizar-se pela manutenção dos equipamentos a serem utilizados na Usina de Reciclagem;
- V- Disponibilizar EPIs (equipamentos de proteção individual) na quantidade adequada ao número de associados, os quais serão repassados diretamente à entidade privada;
- VI- Disponibilizar o apoio logístico e operacional na implantação do projeto;
- VII- Constituir uma Comissão de Acompanhamento e Gestão do projeto, que deverá apresentar relatório periódico.

§ 2º- Obrigações a serem previstas para as entidades privadas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 - Fone:(0xx14) 269-7000 - Fax:(0xx14) 263-1480

CEP 18682-900 - Lençóis Paulista - SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

091

- I- Realizar esforços na organização dos catadores de material reciclável em associações;
- II- Responsabilizar-se pela separação total e adequada dos materiais recicláveis depositados pelo Município na Usina de Triagem, realizando o trabalho, no mínimo, nos dias em que haja atividades de coleta pela Município;
- III- A separação dos materiais, por parte da Cooperativa, deverá ser em quantidade, no mínimo, igual à que atualmente é separada pelos funcionários municipais;
- IV- Prestar contas na forma e prazo legal de todos os bens que estiverem sob sua responsabilidade;
- V- Zelar pelos bens que estejam sob sua responsabilidade;
- VI- Atender a legislação federal, estadual e municipal aplicável na atividade a ser desenvolvida, em especial quanto aos aspectos sociais, tributários e sanitários;
- VII- Dar ao material reciclável o destino permitido pela legislação vigente, distribuindo os valores decorrentes da alienação do material reciclável na forma prevista na legislação cooperativista ou a que estiver submetida;
- VIII- A Cooperativa deverá estabelecer em percentual de reserva para despesas de administração e manutenção da Usina de Compostagem e Reciclagem de Lixo;
- IX- Prestar contas ao Município dos valores recebidos e repassados aos seus associados.

Artigo 3º- O projeto de que trata esta Lei será revisto anualmente pela Comissão de Acompanhamento e Gestão, para avaliar-se a execução do Programa de trabalho dos partícipes.

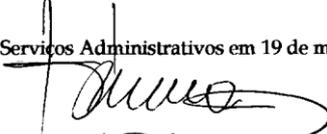
Artigo 4º- As despesas decorrentes da execução da presente Lei, ocorrerão pela dotações consignadas no orçamento vigente, suplementadas se necessário.

Artigo 5º- O Poder Executivo Municipal poderá expedir, através de Decreto, normas complementares para o fiel cumprimento desta Lei, bem como o bom desenvolvimento de presente Programa.

Artigo 6º- Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, em 19 de maio de 2003.-

Publicada na Diretoria dos Serviços Administrativos em 19 de maio de 2003.-


JOSE ANTONIO MARISE
 Prefeito Municipal


LEANDRO ORSI BRANDI
 Diretor Administrativo

Anexo IX – Empresas do Município licenciadas na CETESB



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data : 19/08/2013 Pag : 1/16

Agência Ambiental de Bauru

LENÇÓIS PAULISTA

CADASTRO	RAZÃO SOCIAL/ENDEREÇO/ATIVIDADE
416 000525-4	AÇUCAREIRA QUATÁ S/A RÓD MARECHAL RONDON, KM 289 ZONA RURAL Fermentos e leveduras para indústrias alimentares, fabricação de
416 000558-9	AÇUCAREIRA QUATÁ S/A RÓDOVIA MARECHAL RONDON, 0 KM 289 ZONA RURAL Fermentos e leveduras para indústrias alimentares, fabricação de
416 000001-5	ADALBERTO FORTES FILHO AV 9 DE JULHO, 897 SUPERMERCADO
416 000137-6	ADRIA ALIMENTOS DO BRASIL LTDA RÓDOVIA MARECHAL RONDON, KM 304 INDUSTRIAL DEPÓSITO
416 095037-0	AFONSO PLACCA FILHO E OUTROS AV PE SALUSTIO RODRIGUES MACHADO, S/N ALTOS DA CIDADE DESMOMBAMENTO
416 000003-4	AGRO INDUSTRIAL PRIMAVERA FAZ PRIMAVERA, S/N FARTURINHA FAB DE AGUARDENTE
416 000174-7	AGUINALDO APARECIDO ERENO LENÇÓIS PAULISTA - ME RUA ROGÉRIO GIACOMINI, 592 RONDON MARCENARIA
416 095050-6	ALESSANDRO NUNES PACCOLA AV BRASIL ESQ C R DUQUE DE CAXIAS, S/N JD UBIRAMA II DESMEMBAMENTO
416 000475-0	AMABILINI & ALMEIDA LTDA R COLÔMBIA, 750 JD DAS NAÇÕES MARCENARIA, SERVIÇO DE
416 000076-3	AMABILINI & ALMEIDA LTDA R COLÔMBIA, 750 JD DAS NAÇÕES Reboques, semi-reboques ou carretas com carroceria aberta (prancha, s
416 000157-3	ANA PAULA MACIEL - ME SÍTIO MARIMBONDO, S/Nº MARIMBONDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE SABÃO
416 000185-5	ANA PAULA MACIEL - ME RUA MANUEL CAETANO DE GODOY, 167 UBIRAMA Produtos de limpeza e polimento, fabricação de
416 000578-6	ANGELICI & MAGANHA ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA - ME AVENIDA PREFEITO JACOMO NICOLAU PACCOLA, 720 N H LUIZ ZILLO Estrutura metálica para edifícios comerciais e residenciais, fabricaçã
416 000489-1	ANGELO JOSE PANÍCO ME AV JÁCOMO AUGUSTO PACCOLA, 2740 RESIDENCIAL STA TEREZINHA Cemitério horizontal
416 095064-8	ANNA PAOLA VIEIRA PACCOLA - RESIDENCIAL ACAI II PROL DA R GUAIANAZES, S/N V CACHOERINHA LOTEAMENTO
416 000483-4	ANTONIO CEZAR PIERONE ME RÓD MARECHAL RONDON, 0 BOM JARDIM Carvão vegetal, fabricação de
416 095001-2	ANTONIO CONTENTE R JOAQUIM ANSELMO MARTINS, 164 LOTEAMENTO
416 000170-9	ANTONIO LUIZ MALAGI ME ESTRADA MUNIC LENÇÓIS PAULISTA - RIO CLARO, S/Nº FAZ. BOQUEIRÃO Carvão vegetal, fabricação de
416 095077-5	ANTONIO NELLI - "JARDIM NELLI" AV JOSÉ ANTONIO LORENZETTI, S/N RES PQ ELISABETH LOTEAMENTO
416 095057-8	ANTONIO NELLI - JARDIM NELLI R PARANA/AV JOSE A LORENZETTI, S/N JD NELLI LOTEAMENTO
416 095041-7	APOEMA CONSTRUTORA LTDA CONJ HABIT "JOSE PACCOLA NETO" ENTRE AS AREAS DE EZIO PACCOLA E JAONA P P F, S/N VILA PACCOLA LOTEAMENTO
416 000562-5	ARAUJO E SILVA MANUTENÇÃO E MONTAGEM INDUSTRIAL LTDA - EPP R OLGA BIRAL, 55 JD ITAPUÁ Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 095067-1	ARMELINDA PACCOLA CUSIN - LOTEAMENTO "JARDIM SANTANA" AV. JÁCOMO AUGUSTO PACCOLA, MATR. 014-374



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 2/16

Agência Ambiental de Bauru

416 095068-6	LOTEAMENTO ARMELINDA PACCOLA CUSIN - LOTEAMENTO "JARDIM SANTANA" AV. JÁCOMO AUGUSTO PACCOLA, S/Nº
416 000007-2	LOTEAMENTO ASSOCIACAO BENEFICIENTE HOSPITAL NSA SRA DA PIEDADE R GERALDO PEREIRA DE BARROS, 461
416 000139-5	HOSPITAL AUTO MECÂNICA MALAGI LTDA RUA PRUDENTE DE MORAES, 206 VILA EDEM
416 000477-9	OFICINA MECÂNICA AUTO POSTO ALAMEDA XV LTDA R QUINZE DE NOVEMBRO, 326 VILA MAMEDINA
416 000194-4	COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES AUTO POSTO AVENIDA DE LENÇÓIS PAULISTA LTDA AV PADRE SALÚSTIO RODRIGUES MACHADO, 1212 JD UBIRAMA
416 000184-0	COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES AUTO POSTO LEÃO DE LENÇÓIS PAULISTA LTDA AVENIDA PAPA JOÃO PAULO II, 380 VILA ANTONIETA II
416 000538-1	COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES AUTO POSTO LWART LTDA TREVO DA RODOVIA JULIANO LORENZETTI, 0 CORVO BRANCO
416 000488-7	Combustíveis para veículos automotores (postos revendedores), comércio AUTO POSTO MAGANHA LTDA AV PREFEITO JÁCOMO NICOLAU PACCOLA, 115 PRQ RES RONDON
416 000491-9	COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES AUTO POSTO MINATEL LTDA AV. LÁZARO BRÍGIDO DUTRA, 1701 ITAMARATI
416 000425-1	COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES AUTO POSTO OUROGAS LTDA AV.PAPA JOAO PAULO II, 990 RODOVIA
416 000460-3	COMBUSTÍVEIS P/ VEÍCULOS AUTOMOT. (POSTOS FLUTUANTES), COM. VAREJISTA AUTO POSTO PERIMETRAL LENÇÓIS LTDA AV PREFEITO JÁCOMO NICOLAU PACCOLA, 466 PRQ RES RONDON
416 000447-8	COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES AUTO POSTO RONDON 303 LTDA. RUA ARGENTINA, 295 JD DAS NAÇÕES
416 000495-7	Combustíveis para veículos automotores (postos revendedores), comércio AUTO POSTO SÃO CRISTÓVÃO DE LENÇÓIS LTDA AV. VINTE E CINCO DE JANEIRO, 10 CENTRO
416 000176-6	COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES, COMÉRCIO VAREJISTA AUTO POSTO TIGRÃO LTDA AVENIDA BRASIL, 953 CENTRO
416 000514-6	Combustíveis para veículos automotores (postos revendedores), comércio AUTO POSTO TUBARÃO DE LENÇÓIS PAULISTA LTDA AVENIDA 25 DE JANEIRO , 850 CENTRO
416 000503-8	Combustíveis para veículos automotores (postos revendedores), comércio BENEDITO A. C. BLANCO - ME R VINTE E OITO DE ABRIL, 1200 CENTRO
416 000550-2	OUTRAS ATIVIDADES NÃO CLASSIFICADAS E NÃO LICENCIÁVEIS BIANCHINI & BIANCHINI JOALHEIROS LTDA ME R QUINZE DE NOVEMBRO, 661 CENTRO
416 095098-7	COMÉRCIO VAREJISTA DE JOALHERIA E RELOJOARIA BONCOMPAGNI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA R PEDRO NATÁLIO LORENZETTI, 115 BOX 31 A CENTRO
416 095044-0	Loteamento BOSO AGRICOLA LTDA - PARQUE RESIDENCIAL JOSE BOSO RUA 2 GABRIEL DE OLIVEIRA ROCHA, S/N V MARIA CRISTINA
416 000430-2	LOTEAMENTO CAFÉ NATURAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - ME RUA CORONEL JOAQUIM GABRIEL, 11 BLOCO 09 CENTRO
416 000442-5	TORREFAÇÃO E MOAGEM DE CAFÉ CAFÉ NATURAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - ME SITIO SANTO ANTONIO DO CAMPINHO, S/N CAMPINHO
416 000081-4	Café torrado e moído, produção de CAFÉ TESOURO LTDA RUA FRANCISCO PRESTES MAIA, 804 VILA INDUSTRIAL
416 000556-0	Café torrado e moído, produção de CARLOS AUGUSTO FREIRE PINTURA INDUSTRIAL - ME R OLGA BIRAL, 603 JD ITAPUÁ
	INSTALAÇÃO DE ANDAIMES E ESTRUTURAS, SERVIÇO PINTURA, MONT. INDUSTRIAL



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 3/16

Agência Ambiental de Bauru

- 416 000166-2 CARLOS RICARDO DAMICO LENÇÓIS PAULISTA - ME
RUA JALISCO, 69 JARD. BELA VISTA
FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE SERRALHERIA
- 416 000480-0 CARVOARIA PONTE PRÉTA
RODOVIA MARECHAL RONDON, S/N KM. 318 BOM JARDIM
CARVÃO VEGETAL, FABRICAÇÃO DE
- 416 000190-6 CASTELLARI COMÉRCIO E SERVIÇOS AUTOMOTIVOS LTDA
ROD. MARECHAL RONDON, S/Nº KM 308 + 300M BOM JARDIM
COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES
- 416 090028-2 CATAVENTO LP COMUNICACAO VISUAL LTDA - ME
R QUINZE DE NOVEMBRO, 753 SALA 05 CENTRO
Cartazes de propaganda, impressão para terceiros, serviço de
- 416 095048-9 CDHU CONJUNTO HABITACIONAL LENCOIS PAULISTA
AV FERIMETRAL, S/N
LOTEAMENTO
- 416 000501-9 CEMITÉRIO MUNICIPAL ALCIDES FRANCISCO
R MACHADO DE ASSIS, 2 CENTRO
Cemitério horizontal
- 416 000479-8 CEREALISTA SAFRASUL LTDA
RUA EUROPA, 356 DISTR.INDUSTRIAL
Arroz (descascado, moído, branqueado, polido, parbolizado ou convertid
- 416 000117-9 CEREALISTA SAFRASUL LTDA.
RUA EUROPA, 356 DIST. INDUST. II
Arroz (descascado, moído, branqueado, polido, parbolizado ou convertid
- 416 000552-1 CETMA COMERCIO DE AGENTE PARA CONTROLE BIOLÓGICO LTDA EPP
EST. MUNICIPAL JOSE BENEDITO DALBEM , 02 KM 02
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 095038-5 CIA DE DESENVOLVIMENTO HABL E URBANO DO EST DE SP LENCOIS PAULISTA B1
AVENIDA PERIMETRAL,
- 416 095055-9 CLAUDIO ANTONIO E OUTROS LOTEAMENTO JARDIM JOAO PACCOLA
FAZENDA PRATA, GLEBA 3 FAZENDA PRATA
LOTEAMENTO
- 416 000566-3 CLAUDIO JOSE DOS SANTOS - ME
R RIO GRANDE DO SUL, 279 JD CRUZEIRO
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 095040-2 COHAB RP CONS HABIT DE INTERESSE SOCIAL JOAO PACCOLA
GLEBA ENTRE AS AREAS DE EGYDIO P C H J P N, S/N VILA PACCOLA
LOTEAMENTO
- 416 095066-7 COHATUBA-COOPERATIVA HABITACIONAL DA GRANDE ARAÇATUBA - RES. VENEZA
AV. JÁCOMO NICOLAU PACOLLA, S/Nº NOVA LENÇÓIS
LOTEAMENTO
- 416 000147-0 COMERCIAL AGROPECUÁRIA BORBOREMA LTDA
ROD. MARECHAL RONDON, KM 278 FAZ. BORBOREMA
EXTRAÇÃO DE AREIA
- 416 000524-0 COMERCIAL AUTOMOTIVA LTDA
AV. VINTE E CINCO DE JANEIRO, 48
COMÉRCIO VAREJISTA DE ACESSÓRIOS PARA AUTOS.
- 416 000105-6 COMERCIAL E INDUSTRIAL DE ACUMULADORES SAO CRISTOVAO LTDA
RUA ASIA, S/N DIS INDUSTRIAL II
FABRICACAO DE BATERIAS E ACUMULADORES
- 416 000014-2 COMÉRCIO E INDÚSTRIA ORSI LTDA
RUA: CEL. JOAQUIM ANSELMO MARTINS, 1288 CENTRO
Massas alimentícias (talharim, espaguete, etc.), fabricação de
- 416 000576-7 COMPANHIA AGRÍCOLA QUATÁ - FAZENDA SÃO LUIZ
ZONA RURAL, S/N ZONA RURAL
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 000577-1 COMPANHIA AGRÍCOLA QUATÁ - RANCHO LAGO AZUL
ZONA RURAL, S/N ZONA RURAL
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 000575-2 COMPANHIA AGRICOLA QUATA - SITIO BARRA SECA
ZONA RURAL, S/N ZONA RURAL
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 095002-7 COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE SAO PAULO-CODESPAULO
CJ HABITACIONAL LENCOIS PAULISTA A II, S/N
LOTEAMENTO
- 416 095086-4 COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITACIONAL DE SÃO PAULO - CDHU
AVENIDA LÁZARO BRÍGIDO DUTRA, S/Nº JARDIM DO CAJU
Loteamento
- 416 000515-0 COMPANHIA DE EMPREENDIMENTOS SÃO PAULO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 4/16

Agência Ambiental de Bauru

416 095003-1	AV PREFEITO JÁCOMO NICOLAU PACCOLA, 589 PRQ RES RONDON Combustíveis para veículos automotores (postos revendedores), comércio COMPANHIA DE HABITACAO POPULAR DE BAURU COHAB B LUIZ ZILLO, S/N LOTEAMENTO
416 095004-6	COMPANHIA DE HABITACAO POPULAR DE BAURU-COHAB CONJUNTO HABITACIONAL-LENCOIS PTA IV, S/N LOTEAMENTO
416 000096-0	CONCREMAS DE LENCOIS PAULISTA ENG DE CONCRETO LTDA R AFRICA, 284 DISTR INDUSTRIAL FABRICACAO DE CONCRETO PRE-MISTURADO
416 095084-5	CONJUNTO HABITACIONAL LENÇÓIS PAULISTA "C" R JOSÉ LOURENÇO DA SILVA, ST B JESUS - GB A ALFREDO GUEDES Conjunto habitacional
416 095059-7	CONJUNTO HABITACIONAL LENCOIS PAULISTA - B AV PERIMETRAL, S/N LOTEAMENTO
416 095082-6	CONJUNTO HABITACIONAL LENÇÓIS PAULISTA B AV. PREFEITO JÁCOMO NICOLAU PACCOLA, S/Nº LOTEAMENTO
416 095090-0	CONJUNTO HABITACIONAL LENÇÓIS PAULISTA D AV. LÁZARO BRÍGIDO DUTRA, S/N Loteamento
416 095095-3	CONJUNTO HABITACIONAL LENÇÓIS PAULISTA E AV: LÁZARO BRÍGIDO DUTRA, 0 LOTEAMENTO
416 095096-8	CONJUNTO HABITACIONAL LENÇÓIS PAULISTA F AV: JOSÉ LOURENÇO DA SILVA, 0 LOTEAMENTO
416 095036-6	CONJUNTO HABITACIONAL LENCOIS PAULISTA I ANEXO A R HENRIQUE LOSINSKAS, S/N LENCOIS PAULISTA LOTEAMENTO
416 000099-4	CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S/A RODOVIA MARECHAL RONDON, KM 305 VIRGILIO ROCHA USINA DE CONCRETO ASFALTICO
416 095005-0	CONSTRUTORA IMOBILIARIA E COMERCIO CORBELHA LTDA CHAC DAS FLORES, S/N B VERGILIO ROCHA LOTEAMENTO
416 095043-6	CONSTRUTORA INDUSTRIA E COMERCIO MARIMBONDO LTDA C RES CORVO BRANCO RUA JOSEFATO CAVASSUTO, PQ RESIDL RONDON LOTEAMENTO
416 000445-9	CONSTRUTORA MARIMBONDO LTDA R ÁSIA, 325 DISTRITO IND II Artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque; fabricaç
416 095075-6	CONSTRUTORA MARIMBONDO LTDA - RESIDENCIAL SANTA TEREZINHA I RUA UMBERTO PEREGRINO, S/Nº CACHOEIRINHA LOTEAMENTO
416 095074-1	CONSTRUTORA MARIMBONDO LTDA - RESIDENCIAL SANTA TEREZINHA II RUA UMBERTO PEREGRINO, S/Nº CACHOEIRINHA LOTEAMENTO
416 000435-5	CONTRUTORA SANCHES TRIPOLINI LTDA RODOVIA MARECHAL RONDON, KM 305 VILA ROCHA Usinas de asfalto, fabricação de
416 095047-4	COOPER.DOS PLANTADORES DE CANA DA ZONA DE LENCOIS PAULISTA-JD AMERICA FAZENDA CORVO BRANCO - ROD.MAL.RONDON(SP 261), FAZ.CORVO BRANCO LOTEAMENTO
416 000188-9	COOPERATIVA AGRÍCOLA MISTA DE ADAMANTINA AV. JOÃO PAULO II, 810 CENTRO Produtos químicos, depósito e/ou comércio atacadista de
416 095039-0	COOPERATIVA HABITACIONAL FIESP/CIESP CONJ HABL LENCOIS PAULISTA II ANEXO AO CONJ HABL LENCOIS PAULISTA I, S/N LENCOIS PAULISTA LOTEAMENTO
416 000168-1	CORCRIL PINTURAS E COMÉRCIO LTDA RUA PROJETADA II, S/Nº DISTR. INDUSTRIAL JATEAMENTO DE AREIA
416 000192-5	CORCRIL SERVIÇOS DE PINTURA LTDA EPP RUA JULIO ANDREOLLI, 200 DIST IND LUIZ TRECENTI FAB DE ANDAIMES E SERVIÇO DE JATEAMENTO COM GRANALHA
416 000521-6	CRISTIANO ANTONIO ESTRADA - EPP AV BRASIL, 910 CENTRO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 5/16

Agência Ambiental de Bauru

	Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 000090-3	DAMASCENO & OLIVEIRA EQUI AGRI E ROD LTDA AV HERMINIO JACON, 60 N.H.LUIZ ZILLO Carrocerias e carretas agrícolas, fabricação de
416 095006-5	DATA IMOVEIS S.C LTDA R JOAQUIM A MARTINS, S/N B JD VILLAGE LOTEAMENTO
416 095049-3	DATA IMOVEIS S/C LTDA - LOTEAMENTO JARDIM DO CAJU II BAIRRO CACHOEIRINHA OU SANTO ANTONIO, S/N LOTEAMENTO
416 000017-6	DESTILARIA FAXINAL LTDA FAZENDA FAXINAL, S/N FAB DE AGUARDENTE
416 000091-8	DESTILARIA JOAO DE BARRO LTDA - ME FAZENDA CORREGO VERMELHO, 0 ALFREDO GUEDES Aguardente de cana-de-açúcar, fabricação de
416 000022-7	DISIMAG S.A MAQUINAS AGRICOLAS ROD MAL RONDON, KM 299 COM DE TRATORES E IMPLEMENTOS AGRICOLAS
416 095091-5	DISTRITO INDUSTRIAL III (PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA) RODOVIA JULIANO LORENZETTI - LEP 060, 0 DIS INDUSTRIALIII LOTEAMENTO INDUSTRIAL
416 000450-0	DORACI DA SILVA GERMANO - ME R GUIMARÃES ROSA, 303 N. HAB JOÃO ZILLO Não licenciáveis, depósito e/ou comércio atacadista
416 000465-6	DURACI COMÉRCIO E INDUSTRIA DE CEREAIS LTDA RUA GERALDO PEREIRA DE BARROS, 1251 DO CURTUME Farinha de milho (inclusive fubá, flocos e bijus), fabricação de
416 000102-2	DURAFLORE S/A FAZENDA RIO CLARO, S/Nº ZONA RURAL REFLORESTAMENTO
416 000561-0	DURAFLORE S/A FAZENDA RIO CLARO, S/Nº ZONA RURAL REFLORESTAMENTO
416 000484-9	E.A.S. DESCASCAMENTO DE MADEIRAS LTDA EPP RUA ERNESTO CACCIOLARI, 159 D.INDUTR.LUIZ TRE Usinagem (torno, fresa, etc.), serviço de
416 000560-6	ECO SERRA MADEIRAS LTDA - ME R AMÉRICA, 195 DISTRITO IND II Serraria
416 000152-0	EDERALDO JOSÉ ANDREOLI - ENGENHO SANTA BRANCA SÍTIO BOCAINA - RODOVIA MAL RONDON, KM 288 ZONA RURAL FABRICAÇÃO DE AGUARDENTE
416 095007-0	EDMUNDO NELLI E ELIZABETH DI MURRO NELLI RESIDENCIAL PQ ELIZABETH, S/N B DO CORVO BRANCO LOTEAMENTO
416 000535-8	ELEFANTINHO AUTO POSTO DE LENÇÓIS LTDA RUA OLAVO BILAC, 201 VILA NOVA IRERÉ COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES
416 095008-4	ELIAS MARTINS E OUTROS JD UBIRAMA, S/N LOTEAMENTO
416 095009-9	EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS BOM JARDIM LTDA CHAC RECREIO-CHACS STO ANTONIO, S/N LOTEAMENTO
416 095010-1	EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS BOM JARDIM LTDA CHACS DE RECREIO SAO JUDAS TADEU, S/N LOTEAMENTO
416 095011-6	EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS BOM JARDIM LTDA JD SAO JOAO, S/N LOTEAMENTO
416 095012-0	EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS BOM JARDIM LTDA V CACHOEIRINHA, S/N B DA PRATA LOTEAMENTO
416 000025-0	ENGENHO IRMAOS CACCIOLARI FAZENDA PRATA, S/N B DA PRATA FAB DE AGUARDENTE
416 000026-5	ENGENHO JOSE PACCOLA NETO FAZENDA PRATA, S/N FAB DE AGUARDENTE



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 6/16

Agência Ambiental de Bauru

416 000464-1	ENGENHO SÃO LUIZ LTDA RODOVIA MUNICIPAL LEP 454, KM 0 + 172M, ZONA RURAL SÃO LUIZ Aguardente de cana-de-açúcar, fabricação de
416 000193-0	ENGRATECH TECNOLOGIA EM EMBALAGENS PLÁSTICAS S/A ROD. SP 261, KM 116 LAGOA BONITA FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MATERIAL PLÁSTICO
416 000158-8	ENIO ROMANI LENÇÓIS PAULISTA - ME RUA PROJETADA II, 95 DIST INDL FABRICAÇÃO DE MÓVEIS
416 095052-5	ERASMO VALDIR PACCOLA - JARDIM MONTE AZUL R GUAIANAZES, S/N FAZENDA PRATA LOTEAMENTO
416 090047-5	ESTAÇÃO FIX LTDA - ME R PEDRO NATÁLIO LORENZETTI, 04 CENTRO Serigrafia (silk-screen), serviço de
416 000471-1	ESTRUBART FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA RUA PORTO ALEGRE, 190 VILA IRERÉ Estruturas metálicas, n.e., fabricação de
416 000481-5	ESTRUTEL CONSTRUÇÕES METÁLICAS LTDA RODOVIA MARECHAL RONDON KM 305+300M, S/N SALA 1 ZONA URBANA Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 000154-0	ESTRUTEL INDÚSTRIA E LOCAÇÃO LTDA - EPP RODOVIA MARECHAL RONDON KM 305,3, ZONA URBANA Estrutura metálica para galpões, coberturas e silos fabricação de
416 000075-9	ESTRUTURAS METÁLICAS BAPTISTELLA LTDA AV ADRIANO ANDERSON FOGANHOLI, 900 DISTR INDUSTRIAL Estrutura metálica para galpões, coberturas e silos fabricação de
416 000542-8	ESTRUTURAS METÁLICAS BAPTISTELLA LTDA AV ADRIANO ANDERSON FOGANHOLI, 900 DISTRITO INDUSTRIAL Estrutura metálica para galpões, coberturas e silos fabricação de
416 000453-3	ESTRUTURAS METÁLICAS E SERRALHERIA DECIO LTDA ME AVENIDA ORIGENES LESSA, 65 VILA ANTONIETA II Estrutura metálica para edifícios comerciais e residenciais, fabricação
416 000572-9	ESTRUTURAS METÁLICAS PORTONI LTDA RUA HUMBERTO ALVES TOCCI, 942 DIST. IND.I Estrutura metálica para galpões, coberturas e silos fabricação de
416 000454-8	EXTASY MOTEL RODOVIA SP-261, KM. 116 CORVO BRANCO HOTÉIS E SIMILARES NÃO LICENCIÁVEIS
416 000172-8	FAALA INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE MADEIRAS LTDA - ME RUA EUROPA, 415 DISTR. INDL. FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE MADEIRA (USO DOMÉSTICO, COMERCIAL E INDL).
416 000474-5	FABIO ADRIANO CHAGAS ME RUA AMAZONAS, 490 JD CRUZEIRO Produtos de limpeza e polimento, fabricação de
416 000431-7	FABRICA DE MOVEIS BOSO LTDA-EPP RUA EUROPA, 250 DISTR INDUSTRIAL Móveis embutidos de madeira, fabricação de
416 090011-7	FÁBRICA DE MÓVEIS LPMADÉ LTDA-EPP R ÁSIA, 130 DISTRITO IND.II Móveis avulsos de madeira de uso residencial, fabricação de
416 095013-5	FAT COMERCIO E CONSTRUÇOES LTDA CJ HABITACIONAL PARAISO, S/N LOTEAMENTO
416 095014-0	FAT COMERCIO E CONSTRUÇOES LTDA JD DAS NACOES, S/N LOTEAMENTO
416 000579-0	FAZENDA BARRA GRANDE RODOVIA SP-300, KM 295, 295 ZONA RURAL Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 090042-2	FERNANDA RAMOS DE OLIVEIRA DINIZ CHOCOLATE ME AV PREFEITO JÁCOMO NICOLAU PACCOLA, 1820 JD NOVA LENÇÓIS Balas, confeitos e semelhantes, fabricação de
416 095015-4	FRANCISCO ADALBERTO TURRI CJ SILVIO CAMPANHOL, S/N LOTEAMENTO
416 095016-9	FRASCHETTI E CASEIRO EMPREENDIMENTOS LTDA JD LAGO DA PRATA, S/N LOTEAMENTO
416 095073-7	FRIGOL ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA - JARDIM FRIGOL



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data : 19/08/2013 Pag : 7/16

Agência Ambiental de Bauru

	RUA HUMBERTO PEREGRINO, S/Nº CACHOERINHA LOTEAMENTO
416 000183-6	FRIGOL COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA RUA GABRIEL DE OLIVEIRA ROCHA, 751 VILA MAMEDINA DEPÓSITO DE PRODUTOS ALIMENTARES
416 000461-8	FRIGOL S/A RUA ÁFRICA, 380 DISTRITO INDUSTRI Sebo industrial, não associado ao abate, fabricação de
416 000080-0	FRIGOL S/A R EUROPA, S/N FILIAL 5 DISTRITO IND II Carne de suíno congelada, em continuação ao abate, produção de
416 000032-0	FRIGOL S/A RUA DR. GABRIEL DE OLIVEIRA ROCHA, 704 VILA MAMEDINA Bovinos, abate de
416 000433-6	GAC GESTÃO E ARMAZENAMENTO DE COMBUSTÍVEIS LTDA. ME RODOVIA MARECHAL RONDON KM 289, S/N FAZ BARRA GRANDE ZONA RURAL COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES
416 000181-7	GCA INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA RODOVIA OSNY MATEUS, KM 108 + 120 MTS GLEBA MARCO FABRIC. DE SABÕES E DETERGENTES E ARTEFATOS DE CONCRETO
416 000513-1	GIMENES E CIA OBRAS DE TERRAPLENAGEM LTDA ME AV ORÍGENES LESSA, 60 VILA ANTONIETA II SERVIÇOS O OBRAS DE TERRAPLENAGEM
416 000567-8	GISELÉ REGINA DE ALMEIDA 21635245826 R ROSSA ROMANI LEDA, 393 JD DO CAJU II Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 095060-0	GLEBA DIMAS- DIMAS ALBERTO R JOSEFATTI CAVASSUTI ESQ R LUIZ MUSSOLINI, S/N CORVO BRANCO DESMEMBRAMENTO
416 095058-2	GLEBA NATAL 2 - JOAQUIM NATAL CONTENTE R ROGERIO GIACOMINI, S/N CORVO BRANCO DESMEMBRAMENTO
416 000437-4	GONZAGA SUCATA ME RUA OCEÂNIA, LOTE 10 DISTRITO INDUSTRI SUCATAS NÃO-METÁLICOS DIVERSOS, RECICLAGEM E/OU RECUPERAÇÃO DE
416 000536-2	GP COMÉRCIO DE CARVÃO LTDA - ME R JESUS JOSÉ DE SOUZA, 135 JD DO CAJU II Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 000106-0	GRANJA SANTO EXPEDITO SITIO SANTO EXPEDITO, MARIM BONDO CRIAÇÃO DE SUINOS
416 095017-3	GRANVILLE EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S.C LTDA JD GRANVILLE, S/N LOTEAMENTO
416 000508-0	GS MANUTENÇÕES E COMÉRCIO LTDA EPP R JOSÉ PRÍNCIPE PENHAFIEL, 493 JD PRÍNCIPE
416 000541-3	GUEDES E TANGERINO EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS R CÂNDIDO ALVIM DE PAULA, 321 JD UBIRAMA SERRALHERIA (EXCETO ESQUADRIAS), SEM TRATAMENTO SUPERFICIAL
416 000121-5	GUIDO MOVELEIRO LTDA RUA ÁSIA, 85 DIST INDUST II Móveis avulsos de madeira de uso residencial, fabricação de
416 000443-0	HEBA - COMERCIO DE MADEIRA E CARVOARIA LTDA-ME FAZENDA SANTA RITA, ZONA RURAL ALFREDO GUEDES Carvão vegetal, fabricação de
416 000441-0	HEBA - COMÉRCIO DE MADEIRA E CARVOARIA LTDA-ME FAZENDA SANTA RITA, 000 ALFREDO GUEDES Carvão vegetal, fabricação de
416 000531-0	HELVIO MORETTO R FRANCISCO PRESTES MAIA, 950 JD UBIRAMA PESSOA FÍSICA
416 000523-5	HIPERFIBRAS COMÉRCIO DE FIBRAS E SERVIÇOS LTDA - EPP AV ORÍGENES LESSA, 751 VILA ANTONIETA II COMÉRCIO ATAC. MANTA FIBRA DE VIDRO, PINTURA, TRAT. TÉRMICO E ACÚSTICO
416 000111-1	IDEIA CRIATIVA PROMOCOES E PUBLICIDADE S/C LTDA R DR. ANTONIO TEDESCO, 46 CENTRO COMERCIALIZAÇÃO, PROMOCOES E PUBLICIDADE
416 095018-8	IMOBILIARIA ALVORADA S.C LTDA JD NOVA LENCOIS, S/N



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 8/16

Agência Ambiental de Bauru

416 095019-2	LOTEAMENTO IMOBILIARIA CRUZEIRO S.A PQ RESIDENCIAL RONDON, S/N
416 095020-5	LOTEAMENTO IMOBILIARIA CRUZEIRO S.A JD ITAMARATI, S/N
416 095021-0	LOTEAMENTO IMOBILIARIA CRUZEIRO S.A JD MORUMBI, S/N
416 000037-3	LOTEAMENTO IMOBILIARIA LENCOENSE S.C LTDA B VERGILIO ROCHA, S/N
416 095022-4	LOTEAMENTO IMOBILIARIA MARIMBONDO S.C LTDA JD IPE, S/N
416 095023-9	LOTEAMENTO IMOBILIARIA PACCALA S.C LTDA V ANTONIETA I E II, S/N B DA PRATA
416 000141-2	LOTEAMENTO INDUSTRIA DE PRODUTOS DE LIMPEZA SAO JUDAS TADEU LTDA ME AV.PROCOPIO FERREIRA, 405 N.H.JOAO ZILLO Produtos de limpeza e polimento, fabricação de
416 000039-2	INDUSTRIA E COMERCIO DE AGUARDENTE COLOSSO LTDA EPP FAZENDA LAGEADO, 0 RURAL Aguardente de cana-de-açúcar, fabricação de
416 000571-4	INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE DOCES FAFINHA LTDA ME RUA ANTONIO BOZO, 170 ALFREDO GUEDES Doce de coco, fabricação de
416 090027-8	INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LENÇÓIS LTDA R ÁSIA, 130 DISTRITO IND II Móveis avulsos de madeira de uso residencial, fabricação de
416 000428-5	INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PAPÉIS DADUPACK LTDA - EPP AV. JOÃO PAULO II, 985 VILA ANTONIETA Embalagens de papel, n.e., fabricação de
416 000116-4	INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE RESÍDUOS LINIAL LTDA RUA ÁSIA, 505 DIST. IND. II Resíduos da tecelagem de fios de fibras naturais, exceto algodão
416 000497-6	INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE RESÍDUOS LINIAL LTDA RUA ASIA, 455 DIST. INDUSTRIAL Sucatas não-metálicos diversos, reciclagem e/ou recuperação de
416 000520-1	INDUSTRIA ELETRONICA LENÇOENSE LTDA AV PREFEITO JÁCOMO NICOLAU PACCOLA, 650 SALA 06 PRQ RES RONDON ESCRITÓRIO DE REPRESENTAÇÃO COMERCIAL DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICO
416 090024-4	INDÚSTRIA ELETRÔNICA LENÇOENSE LTDA R FELIPE CAMARÃO, 158 JD UBIRAMA Circuitos eletrônicos para terceiros, montagem de
416 000512-7	IQB - INDÚSTRIA QUÍMICA BRASILEIRA LTDA RODOVIA LEP 060, S/N DIST. IND. FABRICAÇÃO E THINNERS E SOLVENTES
416 000035-4	IQB INDÚSTRIA QUÍMICA BRASILEIRA LTDA. RODOVIA LEP 060, S/N DIST INDUSTRIAL FAB DE THINNERS E SOLVENTES
416 000041-0	IRMÃOS ANDREOLI FAZENDA CORVO BRANCO, S/N ZONA RURAL FABRICAÇÃO DE AGUARDENTE
416 090043-7	IRMAOS MORETTI DE LENCOIS PTA LTDA ME AV NOVE DE JULHO, 633 PREDIO CENTRO Móveis avulsos de madeira de uso residencial, fabricação de
416 000496-1	ISABEL ALVES SCHULTZ ME R CORONEL JOAQUIM ANSELMO MARTINS, 626 CENTRO
416 095051-0	ITAPUA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S/C LTDA - JARDIM ITAPUA FAZENDA PRATA, S/N LOTEAMENTO
416 095081-1	ITAPUÁ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/C LTDA - JD. MARIA LUIZA II RUA UMBERTO PELEGRINO, S/Nº JD. MARIA LUIZA LOTEAMENTO
416 000429-0	J. I. PRESTADORA DE SERVIÇOS, OFICINA MECÂNICA PEÇAS E ACESSÓRIOS RUA PROJETADA II, 188 D. INDUSTRIAL Transporte terrestre



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 9/16

Agência Ambiental de Bauru

- 416 095070-3 J.H.O. CONSTRUTORA LTDA - LOT. RES. E COM. JOSÉ PACCOLA NETO
ENTRE ÁREAS DE EZIO PACCOLA E JOANA P.PENHA, JD MONTE AZUL
LOTEAMENTO
- 416 090065-3 J.R. GRANERO RAMOS & CIA LTDA - ME
RUA AMÉLIA MORETTO PACCOLA, 118 CENTRO
Móveis embutidos de madeira, fabricação de
- 416 090014-0 J.R. GRANERO RAMOS-ME
R FRANCISCO RADICCHI, 427 DISTR. INDL I
Móveis avulsos de madeira de uso residencial, fabricação de
- 416 095045-5 JARDIM AMERICA
FAZENDA CORVO BRANCO, S/N
LOTEAMENTO
- 416 095035-1 JARDIM ANDREALEX
R MADRE TEREZA DE CALCUTA E GINO A A BOSI, S/N ST CORVO BRANCO
DESMEMBRAMENTO
- 416 095054-4 JARDIM JOAO PACCOLA
FAZENDA PRATA, GLEBA 3
LOTEAMENTO
- 416 095085-0 JARDIM MARIA LUIZA III
RUA PROF. JOSÉ ALFREDO CORRADI, S/Nº JD. M. LUIZA III
LOTEAMENTO
- 416 095069-0 JAUPAVI TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA - LOTEAMENTO JARDIM EUROPA
AO LADO DO LOTEAMENTO RESIDENCIAL AÇAÍ, S/Nº RESIDENCIAL AÇAÍ
LOTEAMENTO
- 416 000458-6 JB ESTRUTURAS METALICAS E SERRALHERIA LTDA
RUA CANDIDO ALVIM DE PAULA, 291 JD. UBIRAMA
Estrutura metálica para edificios comerciais e residenciais, fabricação
- 416 000492-3 JOANNA MENEGON RAMOS - ME
AV. PREFEITO JACOMO NICOLAU PACCOLA, 276 PQ RES RONDON
Produtos de marmoraria, fabricação de
- 416 000493-8 JOÃO BATISTA DE TOLEDO COIMBRA FILHO E OUTROS
R OLAVO BILAC, 86 LOTE 30 VILA NOVA IRERÉ
COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES
- 416 000452-9 JOÃO DIAS GRAMA
R MANOEL CAETANO DE GODOY, 167 JD UBIRAMA
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 000098-0 JOAQUIM DE OLIVEIRA E SOUZA LENÇÓIS PAULISTA
RUA AMERICA, 53 CASA DIST. INDUSTRIAL
Pneus (recondicionamento, recauchutagem, etc.), serviço de
- 416 095024-3 JOAQUIM NATAL CONTENTE
V CONTENTE, S/N
LOTEAMENTO
- 416 000444-4 JOAQUIM VICENTE BORIN.
SÍTIO AREIA BRANCA, S/N ZONA RURAL ALFREDO GUEDES
Carvão vegetal, fabricação de
- 416 000456-7 JOSÉ ARROYO VALERÓ JÚNIOR
AVENIDA VINTE E CINCO DE JANEIRO, 490 CENTRO
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 000171-3 JOSÉ CARLOS DA CUNHA LENÇÓIS PAULISTA - ME
RUA FERNÃO DIAS PAES, 436 JARDIM UBIRAMA
COMÉRCIO VAREJISTA DE LUBRIFICANTES
- 416 095025-8 JOSE CARLOS DE AMARAL E ESPOSA
R ARGENTINA, 632
DESMEMBRAMENTO
- 416 095034-7 JOSE CARLOS DO AMARAL E OUTRA
R MARTIN AFONSO, S/N V CONTENTE
DESMEMBRAMENTO
- 416 000143-1 JOSÉ JACKSON DUTRA LENÇÓIS PAULISTA-ME
RUA EUROPA, 406 DISTR. INDUSTRIAL
FABRICAÇÃO DE MÁQ. EQUIP. PARA TRANSP. ELEV. DE CARGAS E PESSOAS
- 416 000165-8 JULIO CESAR LUCHEIZ
RUA PERNAMBUCO, 276 JARDIM CRUZEIRO
TRANSPORTE DE ÓLEO LUBRIFICANTE USADO
- 416 000145-0 L. FREIOS PEÇAS E SERVIÇOS LTDA-ME
RODOVIA JULIANO LORENZETTI, KM 8,68 DIST.INDUSTRIAL II
Peças e acessórios para o sistema de freios, fabricação de
- 416 000438-9 LANDSCAPE AUDIO SYSTEMS LTDA - EPP
RUA CORONEL JOAQUIM GABRIEL, 11 BOX 10 CENTRO
FABRICAÇÃO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE SOM
- 416 090026-3 LANDSCAPE AUDIO SYSTEMS LTDA EPP



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 10/16

Agência Ambiental de Bauru

- R SETE DE SETEMBRO, 149 CENTRO
APARELHOS DE SOM CONJUGADOS (QUALQUER COMBINAÇÃO ENTRE AMPLIFICADORES)
- 416 095026-2 LAZARO CELESTINO LOPES
R JOSE ANTONIO DA SILVA, S/N
LOTEAMENTO
- 416 000569-7 LD DA SILVA ME
RUA ERNESTO CACCIOLARI, 159 DISTR IND LAUIZ T
Usinagem (torno, fresa, etc.), serviço de
- 416 000048-1 LENCOIS BEBIDAS IND E COM LTDA
R FRANCISCO PRESTES MAIA, 838
AGUARDENTE
- 416 000548-5 LENÇÓIS EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS LTDA
RODOVIA MARECHAL RONDON KM 303,8, S/N DIST. INDUSTRIAL
Cabines, carrocerias e reboques para caminhões, fabricação de
- 416 000100-3 LENCOIS INDUSTRIA DE PALLETS E MADEIRAS LTDA
RUA AMERICA, 107 DIS.INDUSTRIAL II
Pallets de madeira, fabricação de
- 416 000182-1 LENÇÓIS INDÚSTRIA DE PALLETS E MADEIRAS LTDA
RUA AMÉRICA, 107 DIS.INDUSTRIAL II
Pallets de madeira, fabricação de
- 416 090012-1 LILIAN CRISTINA FRACETO-ME
AV NOVE DE JULHO, 803 813 CENTRO
Balas, confeitos e semelhantes, fabricação de
- 416 000549-0 LINDE GASES LTDA
RODOVIA JULIANO LORENZETTI, ROD MAL RONDON304 CORVO BRANCO
Gases elementares (oxigênio, nitrogênio, hidrogênio, etc.) fabricação
- 416 000554-0 LINIAL FIAÇÃO E TECELAGEM LTDA
RUA JOSE BRANDI, 349 D. INDUSTRIAL II
TECELAGEM DE FIOS DE FILAMENTOS ARTIFICIAIS OU SINTÉTICAS, FABR.
- 416 000469-4 LOPES E BIRAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
RUA CORONEL JOAQUIM GABRIEL, 11 BOX 1 CENTRO
Peças e acessórios para bicicletas e triciclos não motorizados, fabric
- 416 095076-0 LOTEAMENTO "RESIDENCIAL E COMERCIAL PLANALTO"
RUA UMBERTO PELEGRINO, S/Nº CACHOEIRINHA
LOTEAMENTO
- 416 095097-2 LOTEAMENTO ANTÔNIO LOPES
PROL RUA MIGUEL LANGONI, S/N JD GRAJAÚ
LOTEAMENTO
- 416 095046-0 LOTEAMENTO CIDADE JARDIM DO CAJU
CACHOEIRINHA OU SANTO ANTONIO, CACHOEIRINHA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL E COMERCIAL
- 416 095094-9 LOTEAMENTO DE INTERESSE SOCIAL RESIDENCIAL E COMERCIAL JARDIM CAROLINA
FAZENDA SANTO ANTONIO, 0 S/N ZONA RURAL
LOTEAMENTO
- 416 095072-2 LOTEAMENTO RESIDENCIAL "PEDRO BORIN"
RUA ANITA GARIBALDI, S/Nº BAIRRO YPÊ
LOTEAMENTO
- 416 095092-0 LOTEAMENTO RESIDENCIAL ANTONIO LORENZETTI FILHO
PROXIMO A RUA HUMBERTO PELEGRINO, S/N CACHOEIRINHA
LOTEAMENTO
- 416 095101-5 LOTEAMENTO RESIDENCIAL VILLACITTA- LENÇÓIS PAULISTA
AV OSAKA, S/N JD ITAMARATY
LOTEAMENTO
- 416 095099-1 LOTEAMENTO RESIDENCIAL VILLAGGIO I - LENÇÓIS PAULISTA
AV OSAKA, S/N JD ITAMARATY
LOTEAMENTO
- 416 095100-0 LOTEAMENTO RESIDENCIAL VILLAGGIO II LENÇÓIS PAULISTA
AV OSAKA, S/N JD ITAMARATY
LOTEAMENTO
- 416 000146-5 LOURIVAL APARECIDO SPADOTTO ME
RUA SETE DE SETEMBRO, 227 VILA ANTONIETA I
Peças para máquinas usadas na industria mecanica, fabricação de
- 416 000175-1 LOURIVAL PACCOLA-ME
RUA CEL. JOAQUIM A. MARTINS, 530 CENTRO
Aguardente de cana-de-açúcar (obtida a partir da padronização de aguar
- 416 095056-3 LUIZ CARLOS BROSCO VAZ - GLEBA BROSCO - DESMEMBRAMENTO
R MANOEL OLIVER CUEVAS, S/N
DESMEMBRAMENTO
- 416 095027-7 LUIZ SERGIO CONTENTE
PROXIMIDADES DO NUCLEO HAB LUIZ ZILLO, S/N



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 11/16

Agência Ambiental de Bauru

- LOTEAMENTO
- 416 095061-4 LUIZ SERGIO CONTENTE - PQ RESIDENCIAL V S CONTENTE
R ROGERIO GIACOMINI/R MADRE TEREZA DE CALCUTA, S/N CORVO BRANCO
- 416 000049-6 LUTEPEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PAPEL LTDA.
RUA ANA NERY, 365 SÃO JOSÉ
- 416 000050-9 Papel monolúcido para impressão, fabricação de
LWARCEL CELULOSE LTDA - MATRIZ
RODOVIA JULIANO LORENZETTI, KM 04- LEP60 DISTRITO INDUSTRI
- 416 000094-1 Celulose de todos os tipos, fabricação de
LWART EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA
ROD MAL RONDON, KM 303,5 FAZ. MONTE ALEGRE
- 416 000051-3 COMERCIO DE OLEOS LUBRIFICANTES
LWART LUBRIFICANTES LTDA
TREVO DA RODOVIA JULIANO LORENZETTI, ROD.MA ROND KM304 CORVO BRANCO
- 416 000136-1 ÓLEOS LUBRIFICANTES USADOS, RERREFINO DE
LWART QUÍMICA LTDA.
ROD. JULIANO LORENZETTI KM 304 ROD MAL RONDON, KM304 ROD MAL RON CORVO BRANCO
- 416 000178-5 Artigos de asfalto e produtos semelhantes, n.e., fabricação de
M & G PRODUTOS DE LIMPEZA LTDA - ME
AV. DR. HERMINIO JACON, 351 N.H.LUIZ ZILLO
- 416 000072-5 PREPARAÇÃO E COMÉRCIO DE PRODUTOS DE LIMPEZA E POLIMENTO
M DIAS BRANCO S.A. INDUSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS
AVENIDA BRASIL, 657 CENTRO
- 416 090068-7 Biscoitos e bolachas industrializados, fabricação de
M. DO C. PELLEGRIN GALDIN-ME
RUA HORST SCHUCKAR, 180 DIS INDUSTRIAL II
- 416 000434-0 Montagem e acabamento de móveis de madeira, associados a fabricação de
MAFRA LÂMINAS FAQUEADAS LTDA
RODOVIA OSNI MATHEUS, KM 115+850M ZONA RURAL
- 416 000180-2 Artefatos de madeira, exclusive móveis, fabricação de
MAGANHA & MAGANHA LTDA
R PEDRO NATÁLIO LORENZETTI, 469 CENTRO
- 416 000559-3 COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES
MANTELLI & MANTELLI DE LENÇÓIS PAULISTA LTDA-ME
R. ASIA, 285 DISTRITO INDUSTRI
- 416 000186-0 Pintura em produtos metálicos, serviço de
MARCENARIA PESCARA LTDA - ME
RUA RIO GRANDE DO SUL, 279 VILA CRUZEIRO
- 416 095028-1 Marcenaria, produtos de
MARCO IMOBILIARIA S.C LTDA
R JOSE BONIFACIO, S/N CENTRO
- 416 000162-4 LOTEAMENTO
MARIA CONCEIÇÃO DE GODOY SANCHEZ LENÇÓIS PAULISTA ME
RUA ROGERIO GIACOMINI, 544 PARQUE RONDON
- 416 095080-7 Produtos de limpeza e polimento, fabricação de
MARIA LUIZA COMÉRCIO E EMPREENDIMENTOS LTDA - JD. MARIA LUIZA I
RUA UMBERTO PELEGRINI, S/Nº JD. MARIA LUIZA
- 416 095087-9 LOTEAMENTO
MARIA LUIZA COMÉRCIO E EMPREENDIMENTOS LTDA - LOT JD MARIA LUIZA IV
CONT DA AV PREFEITO JACOMO NICOLAU PACOLLA, S/N JD MARIA LUIZA IV
- 416 095093-4 LOTEAMENTO
MARIA LUIZA CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA - JD. FLAMBOYANT
R UMBERTO PELEGRINO E AV ORIGENES LESSA, S/N
- 416 095029-6 LOTEAMENTO
MARIA LUIZA CONTENTE PAFETTI
AV BRASIL, 844
- 416 000472-6 LOTEAMENTO
MARIMBONDO INDUSTRIA E DESDOBRO DE MADEIRA LTDA - ME
R. AMERICA, 117 DISTR. INDUSTRIAL
- 416 000516-5 Madeira serrada ou desdobrada, produção de
MARMORARIA BRILHANTE LTDA EPP
AVENIDA ORIGENES LESSA, 92 ANTONIETA II
- 416 000118-3 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MARMORARIA
MARMORARIA LENCOIS LTDA - ME
AV MARECHAL DUTRA, 284 JD UBIRAMA
- 416 000169-6 Produtos de marmoraria, fabricação de
MARMORARIA PIRES LTDA - ME
R LAFAYETTE MÜLLER LEAL, 1143 JD AMÉRICA
- Pedras (não associado à extração); britamento, aparelhamento e outros



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 12/16

Agência Ambiental de Bauru

- 416 000482-0 MAUMIR ESTRUTURAS METALICAS E MONTAGENS LTDA
RUA JULIO ANDREOLLI, 100 DISTR INDUSTRIAL
Estruturas metálicas, n.e., fabricação de
- 416 000570-0 MAX COLOR COMERCIO DE TINTAS SERVIÇOS LTDA - ME
R BORBA GATO, 251 JD UBIRAMA
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 090034-8 MICHEL VAGNER MORENO MARCENARIA ME
R SÃO PAULO, 382 CENTRO
Montagem e acabamento de móveis de madeira, associados a fabricação de
- 416 000509-5 MINETTO & MOURA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA ME
R EVARISTO CANOVA, 051 JD DA PRATA
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - MANUTENÇÃO DE TANQUES, CALDEIRAS E AQUECEDORES
- 416 000522-0 MINETTO & MOURA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA ME
AV UBIRAMA, 140 VL N S APARECIDA
COM VAREJ FERRAGENS, HIDRÁULICA, GLP, MANUT. TANQUE, RESERV. CALDEIRAS
- 416 090029-7 MONTE ANDINO INDUSTRIA E LOCAÇÃO LTDA - EPP
R DUILIO CAPOANI, 95 PREDIO DISTR. INDUST. II
Artefatos de serralheria, exceto esquadrias sem tratamento superficial
- 416 000533-9 MORAES E CHIARAMONTE ESTUDIO EDITORIAL LTDA
R VISCONDE DE MAUÁ, 274 NÚCLEO HAB BELA V
Produtos gráficos; edição e impressão de
- 416 000142-7 MORETTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRA LTDA
RUA FRANCISCO PRESTES MAIA, 950 PARQUE ANTÁRTICA
COMÉRCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO
- 416 000059-0 NORIVAL JOSE BOZO
TR JOAO RAMALHO, 35
ARTEFATOS DE FIBRA DE VIDRO
- 416 000060-2 OMI DO BRASIL TÊXTIL S.A.
AVENIDA OSAKA, 85 DA PRATA
Fiação de algodão, serviço de
- 416 095042-1 OMS CONSTRUCOES LTDA - CONJUNTO HABITACIONAL JOAO PACCOLA
RUA ANA M. MACHADO E HUMBERTO PEREGRINO, S/N PROX CJ CECAP III
LOTEAMENTO
- 416 095030-9 PACCOLA - SANTO
V PACCOLO, S/N
LOTEAMENTO
- 416 000061-7 PANIFICADORA MARIO LTDA
R PRINC ISABEL, 13
PADARIA
- 416 000502-3 PARAISO DA COLINA LTDA - EPP
AV JÁCOMO AUGUSTO PACCOLA, 1400 JD DO CAJU I
Cemitério horizontal
- 416 000568-2 PAULO RICARDO FAVARO DA SILVA - ME
AV ATÍLIO PASQUALINOTTO, 89 JD IPÊ
- 416 000517-0 PEDREIRA DIABÁSIO LTDA
RODOVIA WALDEMAR GERALDO DA MOTTA, 0 SETOR 02 ZONA RURAL
Concreto asfáltico, fabricação de
- 416 000439-3 PEDREIRA DIABÁSIO LTDA.
RODOVIA WALDEMAR GERALDO DA MOTTA, 0 KM 290 FAZ. SÃO JOAQUIM
Basalto, extração de
- 416 000547-0 PEREIRA & SOUZA INDUSTRIA E LOCAÇÃO LTDA EPP
RUA ÁSIA, 310 DIST. EMPRESARIAL LUIZ TRECENTI
ESTRUTURA METÁLICA PARA EDIFÍCIOS COMERCIAIS E RESIDENCIAIS, FABRIC.
- 416 000500-4 PLANTAK INDÚSTRIA E COMERCIO DE RESÍDUOS DE ARROZ LTDA-EPP
RUA PROJETADA 1, 345 DIST. INDUSTRIAL
Flocos de arroz e outros produtos do arroz, produção de
- 416 000564-4 POLIMIX CONCRETO LTDA
RUA ÁFRICA, 284 DIST. INDUSTRIAL
Massa de concreto, fabricação de
- 416 000530-5 PORTEIRA BRANCA IND. DE ARTEFATOS DE MADEIRA LTDA-ME
ROD OSNY MATEUS, KM 115 + 700 M CH STO ANTÔNIO
Pallets de madeira, fabricação de
- 416 090044-1 PORTEIRA BRANCA INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE MADEIRA LTDA ME
ROD OSNY MATEUS, KM 115+720 MTS CH STO ANTÔNIO
Pallets (estrados) de madeira, fabricação de
- 416 000449-7 POSTO DE COMBUSTÍVEIS VIA MODELO LTDA
RUA LAFAYETTE MULLER LEAL, 1357 JARDIM AMÉRICA
COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES
- 416 000468-0 PRANDINI INDUSTRIAL LTDA. - EPP



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 13/16

Agência Ambiental de Bauru

	RUA JOSE BRANDI, 115 D I LUIZ TRECENTI Usinagem (torno, fresa, etc.), serviço de
416 000109-4	PREF. MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA-USINA DE RECICLAGEM E COMPOSTAGEM ESTRADA MUNICIPAL LEP, 335 Sucatas não-metálicos diversos, reciclagem e/ou recuperação de
416 095031-3	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENCOIS PAULISTA V STA CECILIA II, S/N LOTEAMENTO
416 095032-8	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENCOIS PAULISTA PQ ANTARTICA, S/N LOTEAMENTO
416 000539-6	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA RIO LENÇÓIS - PTE NA ROD. MACATUBA - IGARAÇÚ, S/Nº Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 000149-9	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA PRAÇA DAS PALMEIRAS, 55 CENTRO Administração pública, defesa e seguridade social
416 095078-0	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA - DISTRITO INDUSTRIAL RODOVIA JULIANO LORENZETTI, S/Nº DIST. INDUSTRIAL Loteamento industrial
416 095079-4	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA - DISTRITO INDUSTRIAL RODOVIA JULIANO LORENZETTI - LEP 060, S/Nº DISTR. INDUSTRIAL LOTEAMENTO INDUSTRIAL
416 095083-0	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA - NÚCLEO JARDIM PRIMAVERA AVENIDA LUIZ BOZO, S/Nº J. PRIMAVERA LOTEAMENTO
416 000455-2	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA - POSTO DE ABASTECIMENTO ROD LEP-335 - ACESSO ROD. JULIANO LORENZETTI, KM 8,6 ZONA RURAL COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES (POSTOS DE ABASTECIMENTO), COM.
416 000163-9	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA-USINA DE CONCRETO ASFÁLTICO ESTRADA VICINAL, 161 CORVO BRANCO CORVO BRANCO ASFALTO USINADO A FRIO
416 000153-5	PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PTA-USINA DE CONCRETO USINADO À FRIO RUA PASCHOAL BERNARDINO, S/Nº PQUE RES. RONDON USINA DE ASFALTO A FRIO
416 000432-1	PZM COMÉRCIO E RECICLAGEM DE PLÁSTICOS LTDA-EPP R ÁSIA, 426 DISTRITO IND II Sucatas não-metálicos diversos, reciclagem e/ou recuperação de
416 000473-0	R M RODRIGUES MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA RUA LUIZ CONTI, 100 D.I LUIZ TRECENTI Máquinas e equipamentos de uso específico; fabricação de
416 000507-6	R PONTES E SIBIA LTDA EPP AV DAS ARARAS, 120 JD NOVA LENÇÓIS COMÉRCIO E SERVIÇO DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CARROCERIAS
416 000085-2	RAMOS E RICO LTDA AV FRANCISCO PRESTES MAIA, 825 INDUSTRIAL
416 000486-8	RAMOS INDUSTRIAL LTDA EPP RUA OCEANIA, 537 DISTR INDUSTRIAL Serras de fita, fabricação de
416 000506-1	RANJER MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA RUA ERNESTO CACIOLLARI QUADRA 1, LOTE 18 D.I LUIZ TRECENTI LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE MÁQUINAS
416 000148-4	REGINA HELENA ROSSAGNESI STRAPASON LENÇÓIS PAULISTA - ME RUA EUROPA, 276 DIST. INDUSTRIAL IND.E COM. DE MARMORES, GRANITOS E PEDRAS DECORATIVAS EM GERAL
416 095062-9	REINALDO VITALIANO - PQ RESIDENCIAL VITALIANO ENTRE R ROGERIO GIACOMINI/MADRE TEREZ CALCUTA, S/N CORVO BRANCO DESMEMBRAMENTO
416 000490-4	RENATA BARBOSA DOS SANTOS - ME RUA PRINCESA ISABEL, 440 VL VIRG. CAPOANI Estamparia e texturização em artigos têxteis, inclusive peças do vestu
416 090053-0	RICARDO ALEXANDRE DE MORAES - ME R RIO GRANDE DO SUL, 350 JD CRUZEIRO Marcenaria, serviço de
416 000467-5	RICARDO DE SOUZA CASAGRANDI ME AV JOÃO PACCOLA, 1352 VILA ANTONIETA II Máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de carga
416 000476-4	RICARDO VIOTTO AV. JOSÉ VELOSO, 65 VL CACHOEIRINHA



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 14/16

Agência Ambiental de Bauru

	COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES
416 095063-3	RITA DE CASSIA GONCALVES PASCOLA E ZULMIRA PACCOLA GASPARINI-RES ACAI R GUAIANAZES, S/N TERRENO VILA CACHOEIRINHA LOTEAMENTO
416 000427-0	RODOFLEX COMÉRCIO DE RODOS E VASSOURAS LTDA RUA TIRADENTES, 28 CENTRO FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE MADEIRA, EXCLUSIVE MÓVEIS
416 000173-2	RODRIGO MÁRIO BRANDÃO- ME RUA RIO GRANDE DO SUL, 279 JARDIM CRUZEIRO FABRICAÇÃO DE MÓVEIS COM PREDOMINÂNCIA DE MADEIRA
416 000527-3	RONDON 299 COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS LTDA. AVENIDA PAPA JOÃO PAULO II, 990 PQ. RES. SÃO JOSÉ COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES
416 000093-7	RT PARTICIPACOES E REPRESENTACOES LTDA ROD MAL RONDON, KM 303,5 TRANSPORTES RODOVIARIOS DE CARGA
416 000466-0	RUBENS PERINO - ME AV PREFEITO JÁCOMO NICOLAU PACCOLA, 1532 JD NOVA LENÇÓIS Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 090022-5	RVB LUCCHESI EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS E TRANSPORTE LTDA R FRANCISCO PRESTES MAIA, 825 JD UBIRAMA Serralheria (exceto esquadrias), sem tratamento superficial
416 000498-0	SANTO ANGELICO - ME RUA ARGENTINA, 56 JARDIM DAS NAÇÕES Produtos de limpeza e polimento, fabricação de
416 000494-2	SANTOS FERREIRA E PEREIRA NETO LTDA - ME R GINO AUGUSTO ANTÔNIO BOSI, 760 PQ. RES. RONDON Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
416 000553-6	SENAI - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL R ARISTEU RODRIGUES SAMPAIO, 271 JD DAS NAÇÕES SERVIÇO SOCIAL DE INTERESSE PÚBLICO
416 095071-8	SERGIO PELEGRINI MARUN - "RESIDENCIAL JARDIM GRAJAÚ" AV. JÁCOMO AUGUSTO PACCOLA, S/N FAZ STO ANTÔNIO LOTEAMENTO
416 000123-4	SERRALHERIA DYNAMARQUES LTDA ME RUA DOS SABIÁS, 290 JD. NOVA LENÇÓIS Serralheria (exceto esquadrias), sem tratamento superficial
416 000066-0	SERRALHERIA MARIMBONDO LTDA RUA FRANCISCO PRESTES MAIA, 826 DISTRITO INDUSTRI Serralheria (exceto esquadrias)
416 000546-6	SERRARIA GONÇALVES & GONÇALVES LTDA - ME R.UNICA S/Nº, EST.LENÇÓIS A AGUAS STA.BARBARA, CHACARA SÃO JOSÉ SANTA LUZIA Desdobramento de madeira, serviço de
416 000581-8	SERRARIA GONÇALVES & GONÇALVES LTDA. - ME RUA JOSÉ BRANDI, 161 DIST.INDUST. II Móveis avulsos de madeira de uso residencial, fabricação de
416 000510-8	SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE LENÇÓIS PAULISTA RUA XV DE NOVEMBRO, 1111 CENTRO ABASTECIMENTO PÚBL. DE ÁGUA E COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS
416 000555-5	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS RUA XV DE NOVEMBRO, 1111 CENTRO tratamento de água, estação de
416 000155-4	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA RUA XV DE NOVEMBRO, 1111 CENTRO LANÇAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO
416 000459-0	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS L. PAULISTA-SIST. TRAT. DE ESGOTOS FAZENDA SÃO DOMINGOS, S/N Tratamento de esgotos; estação de
416 090031-4	SILVANO RODRIGUES DA SILVA MATERIAIS ME R ÂNGELO LAZARI, 108 CASA JD DO CAJU I Lajes treliças (concreto), fabricação de
416 000151-6	SILVIO FURQUIM PEREIRA LENÇÓIS PAULISTA-ME RUA NICOLA AIELO, 11 NUCLEO H. L.ZILLO COMÉRCIO ATACADISTA DE LUBRIFICANTES
416 095033-2	SOLOTER TERRAS E INVESTIMENTOS S.C LTDA ROD MAL RONDON - CHAC DE RECREIO, KM 309 JD CHAPADAO LOTEAMENTO
416 000563-0	SOLVAY INDUPA DO BRASIL S.A ROD LEP 060, 0 DIST INDUSTRIAL Tineres para tintas, fabricação de



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 15/16

Agência Ambiental de Bauru

- 416 000540-9 SONIA REGINA DE SOUZA ZEFERINO - ME
AV PADRE SALUSTIO RODRIGUES MACHADO, 1158 JD UBIRAMA
- 416 000574-8 SORAIA SCUCUGLIA DE OLIVEIRA BIRIGUI - ME - ACIDENTE ROD SP 300
RODOVIA MAL RONDON, KM 289 ALFREDO GUEDES 18680
Transporte terrestre
- 416 000159-2 SOUZA & OLIVEIRA LENÇÓIS PAULISTA LTDA.-ME
RUA MANOEL OLIVER CUEVAS, 244 N.H.LUIZ ZILLO
Produtos alimentícios não especificados ou não classificados, fabricaç
- 416 000078-2 SPEL SERVICOS DE PAVIMENTACAO E ENGENHARIA LTDA
ROD MAL RONDON - SITIO NOSSA SRA DE FATIMA, KM 305 PEDREIRA
USINA DE CONCRETO ASFALTICO
- 416 000462-2 TDMI PINCÉIS, ESCOVAS E SERVIÇOS LTDA.
RUA JOÃO CARNEIRO GERALDES, 26 JARDIM UBIRAMA
Escovas para unhas, fabricação de
- 416 095089-8 TERRA IMÓVEIS S/C LTDA
CONT AV PREF JACOMO NICOLAU PACOLA, S/Nº CENTRO
LOTEAMENTO
- 416 095088-3 TERRA IMÓVEIS S/C LTDA - JD SANTA LÚCIA
CONT DA AV PREFEITO JACOMO NICOLAU PACOLLA, S/N CENTRO
LOTEAMENTO
- 416 095053-0 TERRA IMOVEIS S/C LTDA - LOTEAMENTO JD PRINCIPE
PROX CRUZAM R LUIS PALEOLA C/AV JOAO PACCOLA, S/N FAZENDA PRATA
LOTEAMENTO
- 416 000573-3 THOMRISS EMBALAGENS PLÁSTICAS LTDA
RUA ALVINO DOS SANTOS, 219
Artefatos de plásticos; fabricação de
- 416 000532-4 THOMRISS EMBALAGENS PLÁSTICAS LTDA
R JOÃO CARNEIRO GERALDES, 26 JD UBIRAMA
Não licenciáveis, depósito e/ou comércio atacadista
- 416 000518-4 THOMRISS EMBALAGENS PLÁSTICAS LTDA
R FELIPE CAMARÃO, 158 JD UBIRAMA
COM. IND. DE MÁQ. E MOLDES, PROD. DENTÁR. E COSMÉT, SERV. IMPR. E USIN
- 416 000108-0 THOMRISS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PITEIRAS LTDA.
AVENIDA DOS ESTUDANTES, 430 PARQUE ANTARTICA
Cachimbos e piteiras, fabricação de
- 416 000161-0 TORNOTÉCNICA LENÇÓIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
RUA EUROPA, 406 DISTR. INDUSTRIAL
TORNEAMENTO
- 416 000580-3 TRANSPORTADORA ORACI LTDA - ME
R LUIZ BIRAL, 520 NÚCLEO H LUIS ZILLO
TRANSPORTE TERRESTRE
- 416 095065-2 TRANSPORTADORA RIACHO LTDA - CONJ. HAB. ANTONIO GIORGETTI COSTA
DISTRITO DE ALFREDO GUEDES, GLEBA A SÍTIO BOM JESUS
LOTEAMENTO
- 416 000565-9 TS - TECNOLOGIA EM ANÁLISE DE SOLO E SERVIÇOS AGRÍCOLAS LTDA
RUA ANTONIO LUDOVICO NETO, 140 JD MARIZ LUZIA IV
Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
- 416 000128-7 URSO EQUIPAMENTOS PARA VEÍCULOS LTDA EPP
ROD. JULIANO LORENZETTI, S/N, KM 8,85 D. INDUSTRIAL II
Peças e acessórios para carrocerias de veículos, fabricação de
- 416 000526-9 URSO FOREST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS FLORESTAIS LTDA EPP
ROD JULIANO LORENZETTI, S/N KM 08 + 870M DIST IND II
Peças e acessórios para outros veículos, fabricação de
- 416 000070-6 USINA BARRA GRANDE DE LENÇÓIS S/A
RODOVIA MARECHAL RONDON, KM 289 ZONA RURAL
Álcool etílico de cana-de-açúcar, anidro, fabricação de
- 416 000077-8 USINA DE RECICLAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO
R EUROPA, DISTR INDUSTRIAL
USINA DE COMPOSTAGEM
- 416 000132-3 VELAS PAULISTA IND COM LTDA. - ME
R HUMBERTO ALVES TOCCI, 846 J HUMAITA
FABRICAÇÃO DE VELAS
- 416 000545-1 VENTURA RECAUCHUTAGEM PRESTADORA DE SERVIÇOS E COMERCIO DE PNEUS LTDA
RUA EGYDIO PACCOLA, 171 JARDIM AMERICA
Pneus (recondicionamento, recauchutagem, etc.), serviço de
- 416 000087-1 VIACAO MOURAO LTDA
R XV DE NOVEMBRO, 13 CENTRO
TRANSPORTES URBANOS
- 416 000071-0 VINAGRE BELMONT S.A.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Relação de Empresas

Data :19/08/2013 Pag : 16/16

Agência Ambiental de Bauru

RODOVIA SP 261 KM 116, 116 LAGOA BONITA
416 000557-4 Vinagres de vinho, frutas, álcool, etc., fabricação de
VITOR ALEXANDRE COCHI 317 878 368 78 ME
R QUINZE DE NOVEMBRO, 753 SALA 2 CENTRO
416 000179-0 Outras atividades não classificadas e não licenciáveis
VITOR FERNANDO CACHONE FRANCESQUINI - ME
RUA PARÁ, 15 JARDIM CRUZEIRO
416 000156-9 FABRICAÇÃO DE MÓVEIS DE MADEIRA
VOTORANTIM CIMENTOS S.A
RUA EUROPA, 275 DIST. INDUSTRIAL
416 000189-3 Massa de concreto preparada para construção, fabricação de
VTL - BOX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EMBALAGENS LTDA - ME
RUA CORONEL JOAQUIM GABRIEL, 11 BOX Nº 8 CENTRO
416 090025-9 FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS DE PAPELÃO INCLUSIVE DE PAPELÃO CORRUGADO
WELLINGTON SCARPARO BOTARO-ME
R EUROPA, 53 DISTRITO IND II
Montagem e acabamento de móveis de metal, associado a fabricação de mó

Total de Empresas do Município : 355

Total de Empresas : 355

Anexo X:

**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS DA
CONSTRUÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO DE LENÇÓIS PAULISTA**

Izabel Cristina Campanari Lorenzetti
Prefeita Municipal

José Antônio Marise
Vice Prefeito Municipal

Benedito Luiz Martins
Diretor de Agricultura e Meio Ambiente

Plano elaborado em atendimento
à Resolução CONAMA 307/2002
que institui o Plano Municipal de Gestão
Integrada de Resíduos da Construção civil

COORDENADORES

Benedito Luiz Martins
Fábio José Esgúicero

JULHO DE 2013



SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	5
2 PROGRAMA MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	7
2.1 DIRETRIZES TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS PARA O PROGRAMA MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	7
2.2 GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO.....	9
2.3 ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE PEQUENOS VOLUMES.....	11
2.4 PROCESSO DE LICENCIAMENTO PARA ÁREAS DE BENEFICIAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS	13
2.5 PROIBIÇÃO DA DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO EM ÁREAS NÃO LICENCIADAS	14
2.6 INCENTIVOS À REINSERÇÃO DOS RESÍDUOS REUTILIZÁVEIS OU RECICLADOS NO CICLO PRODUTIVO	15
<i>2.6.1 Usina de Reciclagem de RCC.....</i>	<i>15</i>
<i>2.6.2 Reinserção e reutilização dos resíduos reciclados</i>	<i>17</i>
2.7 DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS PARA O CADASTRAMENTO DE TRANSPORTADORES	18
2.8 AÇÕES DE ORIENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E DE CONTROLE DOS AGENTES ENVOLVIDOS	20
2.9 AÇÕES EDUCATIVAS VISANDO REDUZIR A GERAÇÃO DE RESÍDUOS E POSSIBILITAR A SUA SEGREGAÇÃO.	21
3 PROJETOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	22
4 REFERÊNCIAS	23

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Organização e estruturação do PMGIRCC	5
Figura 2: Ações a serem implementadas pelo PMGRCC	7
Figura 3: Quantidade média de caçambas depositadas ao dia	9
Figura 4: Geração de RCC no Município de Lençóis Paulista.....	9
Figura 5: Potencial para reciclagem dos resíduos Classe A	10
Figura 6: Ecopontos: Parque do Povo e Jardim Primavera.....	11
Figura 7: Painel orientativo do Ecoponto.....	12
Figura 8: Localização geográfica dos Ecopontos	12
Figura 9: Local de disposição atual dos RCC.....	13
Figura 10: Futuro aterro de RCC.....	14
Figura 11: Disposição irregular de RCC	15
Figura 12: Pedra 1 e Brita corrida	17
Figura 13: Educação ambiental com ênfase nos RCC.....	21

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação dos RCC de acordo com a resolução 307/2002 CONAMA 8	
Quadro 2: Localização dos Ecopontos.....	11
Quadro 3: Equipamentos da Usina de reciclagem de RCC	16
Quadro 4: Plano de reinserção e reutilização dos RCC	18

1 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista institui através deste documento o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil (PMGIRCC). Este plano tem o objetivo de atender a Resolução 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece e determina a execução deste Plano por parte dos Municípios, visando buscar soluções para o gerenciamento dos pequenos volumes bem como o disciplinamento da ação dos agentes envolvidos com os grandes volumes de Resíduos da Construção Civil (RCC).

Para tanto, o art. 5º da Resolução 307/2002 apresenta a organização e estruturação do PMGIRCC, a qual pode ser observada na Figura 1:

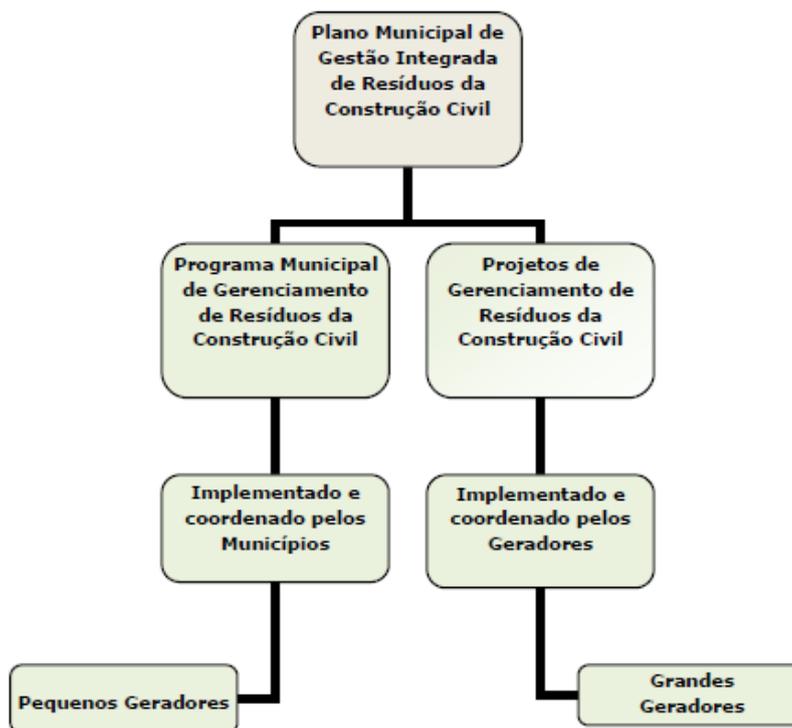


Figura 1: Organização e estruturação do PMGIRCC

O setor da construção civil é gerador de elevados volumes de resíduos em toda sua cadeia produtiva. A geração de resíduos inicia-se na extração dos recursos naturais passando pelo processo produtivo até o descarte dos rejeitos durante o ciclo de vida de seus produtos, ocasionando uma diversidade de problemas ambientais para a sociedade e o Município.

Atualmente a atividade de construção civil tem experimentado grande expansão em nível Nacional, e no Município de Lençóis Paulista, com população de 62.414 habitantes (SEADE, 2012), a situação não é diferente, podendo ser observado o grande crescimento em obras e reformas em prédios públicos, particulares, principalmente através da implantação de novos loteamentos, e em todos os setores da cidade, gerando aumento na demanda por serviços e materiais de construção civil.

Esta expansão na demanda pelos produtos reflete diretamente no aumento da geração dos resíduos, que por sua vez, pode ser observado no crescente aumento do número de empresas especializadas no transporte de entulho no âmbito do município.

Em função do crescimento da geração destes resíduos, o Poder Público Municipal tem encontrado dificuldade em localizar e licenciar áreas apropriadas para o seu descarte, uma vez que as áreas utilizadas nos últimos anos tem se esgotado rapidamente.

Concomitante a este problema existe a falta de conscientização, notadamente de uma parcela reduzida dos geradores de RCC provenientes de pequenas obras e reformas que ainda depositam o entulho em locais clandestinos, demandando mais esforços por parte do poder público em fiscalizá-los e também dificultando muito o procedimento de coleta para disposição ambientalmente adequada.

Pretende-se com a implantação do PMGIRCC, ordenar a questão destes resíduos, englobando os pequenos e os grandes geradores, os transportadores e o Poder Público Municipal, a fim de obter uma solução sustentável e ambientalmente correta para os RCC, permitindo a reinserção dos mesmos na cadeia da construção civil.

2 PROGRAMA MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O estabelecimento de diretrizes, técnicas e procedimentos para o exercício das responsabilidades dos pequenos geradores deverá estar em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local. Estes critérios estão definidos na Lei Municipal 2.911 de 07 de Fevereiro de 2001, o qual foi regulamentado pelo Decreto executivo nº 258 de 23 de Setembro de 2010.

2.1 Diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

De acordo com a resolução CONAMA nº 307/2002 o gerador de resíduos da construção civil deve ser responsável pelo gerenciamento de todos os seus resíduos. O gerenciamento envolve a segregação dos resíduos nas diferentes classes estabelecidas pela resolução, bem como a necessidade de encaminhamento dos resíduos para reciclagem ou disposição final ambientalmente adequada.

O Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Lençóis Paulista (PMGRCC) pretende estabelecer as diretrizes e procedimentos para efetivação do ciclo da gestão dos RCC já contidos na resolução CONAMA nº 307/2002 e na Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Para atingir estes objetivos, as diretrizes e os procedimentos seguem basicamente as ações que englobam desde a não geração dos resíduos até a sua disposição final (Figura 2).

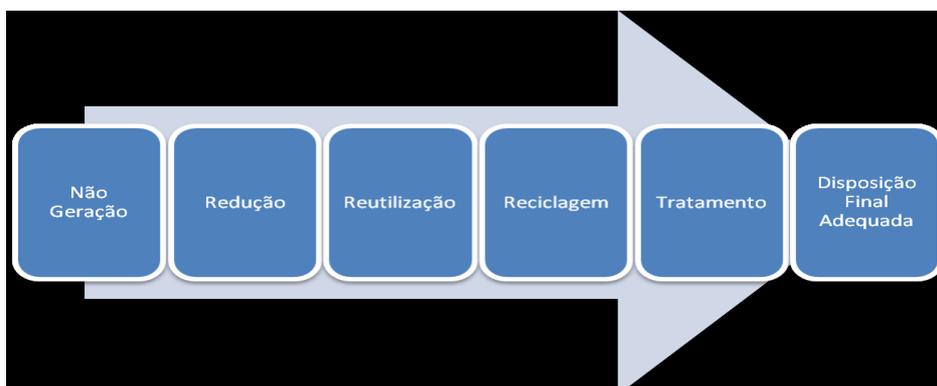


Figura 2: Ações a serem implementadas pelo PMGRCC

As diretrizes e procedimentos deverão ser aplicados aos diversos resíduos da construção civil, seguindo basicamente a classificação estabelecida pela resolução 307/2002. Esta classificação tem por objetivo separar os RCC em resíduos sujeitos à reciclagem e reutilização, como por exemplo, os Resíduos Classe A e Classe B, mas também os procedimentos necessários quanto aos resíduos perigosos e não recicláveis incluídos na Classe C e Classe D. A Classificação dos RCC estabelecida pela resolução citada acima pode ser observada no Quadro 1.

CLASSE A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) De construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) De construção, demolição, reformas e reparos de edificações, tais como componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimentos etc.) argamassa e concreto; c) De processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.
CLASSE B	Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso.
CLASSE C	Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação, como por exemplo, a lã de vidro.
CLASSE D	Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos, vernizes outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde, oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Quadro 1: Classificação dos RCC de acordo com a resolução 307/2002 CONAMA

2.2 Geração de Resíduos da construção civil no Município

Em levantamento realizado pelo período de 30 dias no antigo aterro de RCC localizado junto ao horto Municipal no Jardim das Nações, observou-se que foram depositas o total de 1.797 caçambas de resíduos.

A média diária é de 60 caçambas, sendo que sua distribuição pode ser observada na Figura 3.

Caçamba com 3,0 m ³	Caçamba com 4,0 m ³	Caçamba com 5,0 m ³	Basculante com 15,0 m ³	Total de caçambas/dia
• 28 unid.	• 07 unid.	• 17 unid.	• 08 unid.	• 60 unid.

Figura 3: Quantidade média de caçambas depositadas ao dia

O Volume médio coletado de RCC gerado é de **320,0 m³**, sendo que a composição dos resíduos pode ser observada na Figura 4.



Figura 43: Geração de RCC no Município de Lençóis Paulista

QUADRO EXPLICATIVO DA FIGURA 4:

- ENTULHO CLASSE A: São as caçambas com predominância de resíduos Classe A com concreto, argamassa, tijolos, telhas e material cerâmico. Material de excelente potencial para reciclagem necessitando de pouca triagem, podendo ser reutilizado na construção civil.

- ENTULHO/MADEIRA/SOLO: Caçambas com material muito heterogêneo que apresentam dificuldade em mensurar o resíduo predominante entre entulho, madeira e materiais volumosos. Material com baixo potencial para reciclagem necessitando de grande triagem e separação prévia.
- SOLO: Caçambas que apresentam predominância de solo (terra) e material de escavação. Material pode ser reutilizado em cobertura de aterro sem passar pelo processo de reciclagem.
- MADEIRA: Caçambas que apresentam predominância de restos de madeira, poda de árvores e volumosos. Material pode ser encaminhado diretamente para trituração.
- PAPEL/SUCATA/PLÁSTICO: Caçambas que apresentam predominância de Resíduos Classe B, como papel, plástico e sucata de ferro. Material pode ser doado para cooperativa de reciclagem COOPRELP.

Em pesquisa realizada junto aos entulhos para verificação do potencial de reciclagem dos RCC gerados no município, identificou-se que o volume passível de obtenção de agregados reciclados como pedra, areia e brita corrida é de 129,4 m³.

Utilizando-se a densidade de 1,2 toneladas/m³, chega-se ao total de 155,0 toneladas/dia. Destaca-se que esta é a parcela dos RCC que necessita de pouca triagem facilitando o processo de reciclagem. O potencial para reciclagem deste material pode ser observado na Figura 5.

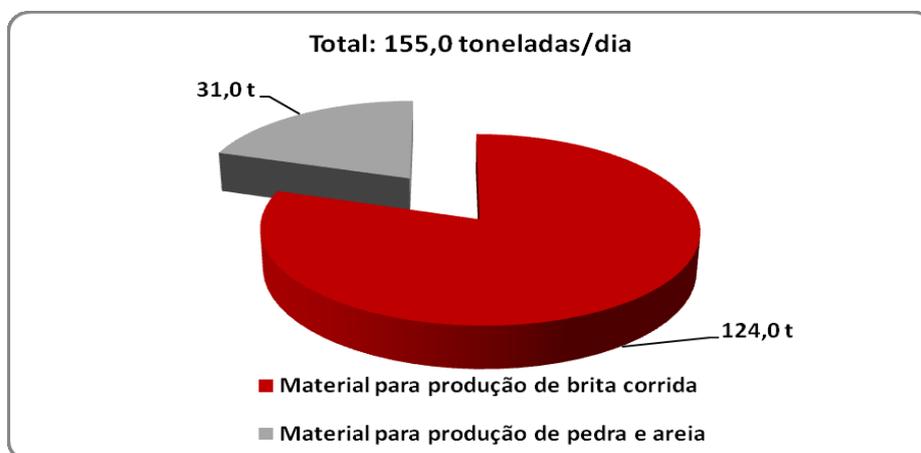


Figura 5: Potencial para reciclagem dos resíduos Classe A

2.3 Armazenamento temporário de pequenos volumes

A Prefeitura Municipal disponibiliza 4 ecopontos para receber os RCC dos pequenos geradores ou outros resíduos produzidos em quantidade insuficiente para a utilização de caçambas contratadas de firmas particulares.

Os locais dos ecopontos podem ser observados no Quadro 2.

ECOPONTO	ENDEREÇO	BAIRRO
Parque do Povo	Av. Marino de Santis	Itamaraty
Altos da Cecap	Av. Humberto Peregrino	CECAP
Jardim Primavera	Av. Luis Boso	Primavera
Senai	Rua Colômbia	Nações

Quadro 2: Localização dos Ecopontos

Cada ecoponto apresenta duas caçambas de 14 e 25 m³ (Figura 6). A caçamba de lateral alta (25 m³) é indicada para receber restos de podas de jardins e móveis velhos e/ou inservíveis e volumosos.

A caçamba de guarda mais baixa (14 m³) é indicada para receber entulhos em quantidade de até 1 metro cúbico. Regularmente um caminhão da Prefeitura Municipal equipado com equipamento roll-on roll-off realiza a coleta das caçambas, sendo que a coleta é realizada às segundas, quartas e sextas feiras. Quando algum Ecoponto apresenta-se saturado de resíduos, a rotina da coleta pode ser alterada.



Figura 6: Ecopontos: Parque do Povo e Jardim Primavera

Os pequenos geradores devem destinar aos ecopontos somente pequenos volumes de construção civil, restos de poda de árvore e jardinagem e também os móveis usados. Resíduos orgânicos, pilhas, baterias e resíduos de serviços da saúde estão proibidos de serem destinados a estes locais. Para orientar os moradores, a Prefeitura instalou painéis orientativos em todos ecopontos (Figura 7).



Figura 7: Painel orientativo do EcoPonto

A distribuição geográfica dos ecopontos foi projetada para atender toda cidade, podendo ser observado na Figura 8:

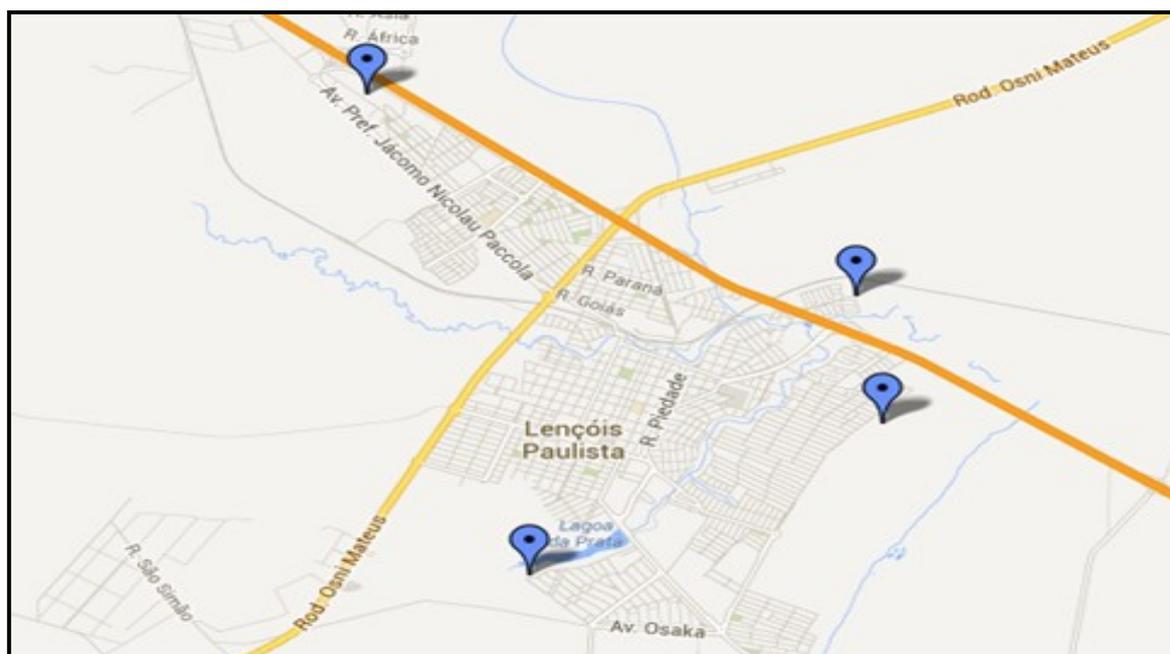


Figura 8: Localização geográfica dos EcoPontos

2.4 Processo de Licenciamento para áreas de beneficiamento e disposição final de resíduos

O licenciamento para áreas de transbordo, beneficiamento, reciclagem e disposição final de RCC deve obedecer aos critérios fixados nas seguintes normas:

- ABNT NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- ABNT NBR 15113: Resíduos Sólidos da construção civil inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- ABNT NBR 15114: Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

Em função da dificuldade em viabilizar áreas para construção de aterro de RCC no perímetro urbano do município, a Prefeitura disponibilizou uma área no Distrito de Alfredo Guedes (distante 20 km do Município) para disposição final dos resíduos transportados pelos caçambeiros (Figura 9).

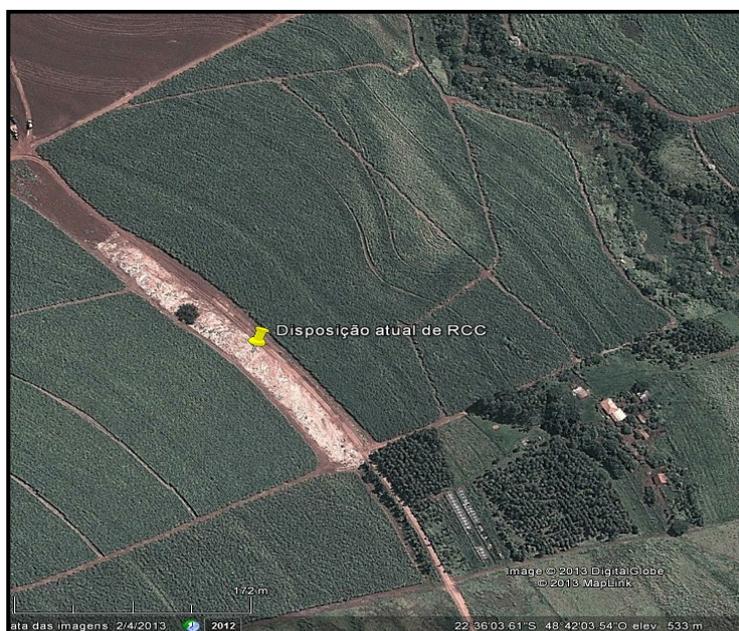


Figura 9: Local de disposição atual dos RCC

Este local, embora apresente aspectos positivos para a disposição dos RCC, como características do terreno e do entorno, sem possibilidade de causar significativos danos ambientais, apresenta também desvantagens que dificultam a sua utilização, dentre os quais cita-se: o alto custo para realização da manutenção e

cobertura dos entulhos por parte do poder público e a dificuldade de fiscalização dos veículos que descarregam os resíduos no local.

As empresas que transportam os resíduos da construção civil são particulares, porém, a Prefeitura Municipal tem se responsabilizado pela manutenção da área.

Para amenizar esta situação, a Prefeitura adquiriu uma área de 3,21 alqueires (Figura 10 e Anexo II) para futuras instalações de um aterro de RCC que irá operar dentro dos padrões exigidos pela CETESB. Ressalta-se que para prolongar a vida útil deste aterro, será necessária a instalação da usina de reciclagem de RCC, que diminuirá de forma considerável o volume de entulho aterrado, triplicando a vida útil do futuro aterro.

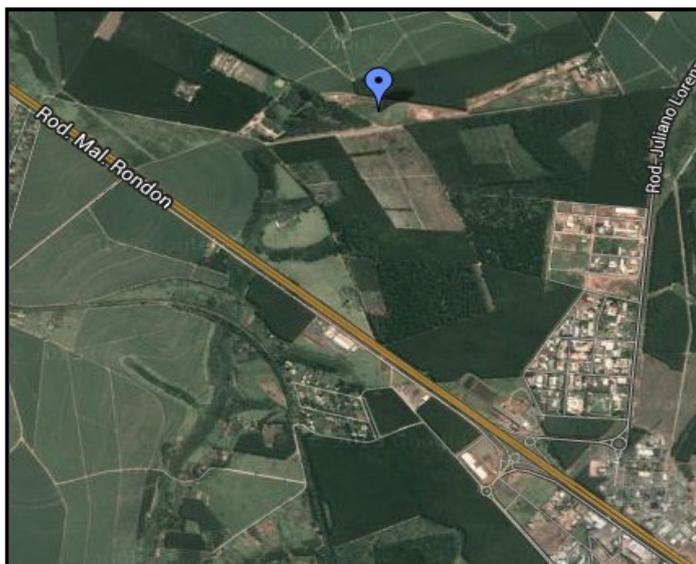


Figura 10: Futuro aterro de RCC

2.5 Proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas

A disposição final dos RCC deverá ser realizada somente em área autorizada pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, sendo proibido o seu lançamento em terrenos baldios, áreas periféricas da cidade, logradouro e vias públicas. O descumprimento destas orientações ensejará na aplicação das penalidades previstas no item IV do capítulo II da Lei Municipal 2.911/2001.

Ainda com relação à disposição final dos resíduos, apesar da fiscalização do órgão ambiental municipal, observa-se a existência de pontos de descarte de

entulhos por parte da população em locais clandestinos (Figura 11), o que corrobora a urgência em viabilizar uma solução para a destinação e disposição final dos RCC com intuito de evitar problemas ambientais e de saúde pública.



Figura 11: Disposição irregular de RCC

2.6 Incentivos à reinserção dos resíduos reutilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo

Com o objetivo de incentivar a reinserção dos resíduos à cadeia produtiva, a prefeitura Municipal projetou a construção de uma Usina de Reciclagem de RCC, considerando que será necessário um equipamento com capacidade para processar pelo menos 15 toneladas/hora.

2.6.1 Usina de Reciclagem de RCC

A Prefeitura Municipal já possui o local para instalação e funcionamento da Usina de Reciclagem de RCC, sendo que o local atende todas as condições e requisitos exigidos pelo órgão ambiental do Estado de São Paulo para seu licenciamento e funcionamento.

A Usina de Reciclagem de RCC será instalada em uma área de 6,0 alqueires onde já estão em funcionamento outros setores de serviços da Prefeitura: Usina de Triagem de Resíduos Sólidos Domiciliares, operada pela Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista (COOPRELP), Fábrica de Artefatos de Cimento e Usina de Asfalto. Desta forma, pretende-se aproveitar a infraestrutura já existente

no local como: portaria com vigilância 24 horas, balança eletrônica, administração, refeitório e vestiários, além de equipamentos como caminhão basculante, pá carregadeira e trator esteira.

Esta área integra-se ao futuro Aterro de RCC do município, com o objetivo de receber os rejeitos dos RCC resultantes do processo de reciclagem e britagem realizado na usina que se pretende construir.

Os equipamentos necessários à operação de uma recicladora são semelhantes aos de atividades de mineração com as devidas adaptações. As unidades de reciclagem e beneficiamento de RCC mais conhecidas como Usinas de Reciclagem de RCC apresentam basicamente em seu fluxo de atividades: recepção do entulho, separação dos resíduos Classe A e Classe B, sendo que os resíduos classe A seguem para o processo de reciclagem, britagem, separação magnética de ferrosos, estocagem dos materiais reciclados na forma de Agregado e Brita Corrida.

O Fluxograma do processo de reciclagem dos RCC pode ser observado detalhadamente no Anexo III. Os equipamentos necessários para a instalação de uma planta com capacidade de processamento de pelo menos 15 toneladas/hora no Município podem ser observados no Quadro 3.

QTD	Descrição
1	Alimentador vibratório
1	Bica desviadora de material
1	Chute de entrada do vibrador
1	Britador de impacto
1	Transportador de correia - Finos
1	Transportador de correia – Saída do britador
1	Transportador de correia – RCC reciclado
1	Sistema de giro manual
1	Peneira vibratória
1	Passadiço/Guarda corpo/Escadas e Bicas
1	Sistema anti-pó
1	Estrutura de sustentação
1	Separador magnético automático
1	Painel elétrico

Quadro 29: Equipamentos da Usina de reciclagem de RCC

2.6.2 Reinserção e reutilização dos resíduos reciclados

A implantação da Usina de Reciclagem possibilitará que os resíduos reciclados sejam reutilizados nas diversas frentes de trabalho da própria Prefeitura Municipal, permitindo assim, a reinserção dos mesmos gerando benefícios ambientais e econômicos.

A Prefeitura Municipal possui uma Fábrica de artefatos de cimento e uma Usina de asfalto em funcionamento há mais de 10 anos onde são produzidos os itens utilizados em suas obras de construção civil. Os itens produzidos neste setor são: Guias, Lajota Sextavada, Tubos de Galerias, Piso Tátil, Laje Boca de Lobo e Asfalto Usinado Frio (PMF).

Para produção destes itens, a Prefeitura utiliza atualmente agregado natural, fornecido por pedreiras e portos de areia da região de Lençóis Paulista.

Os agregados obtidos através da reciclagem de parcela dos Resíduos Classe A (Material Cinza) serão: Pedra 1, Pedrisco, Pó de Pedra e Areia. Estes agregados serão reutilizados em substituição ao agregado natural na fabricação dos itens produzidos na Fábrica de artefatos de cimento e na Usina de Asfalto (Figura 12).

Já com a reciclagem dos Resíduos Classe A (Material vermelho), será obtido a brita corrida, material este que será utilizado nas obras de regularização de estradas rurais no Município (Figura 12).

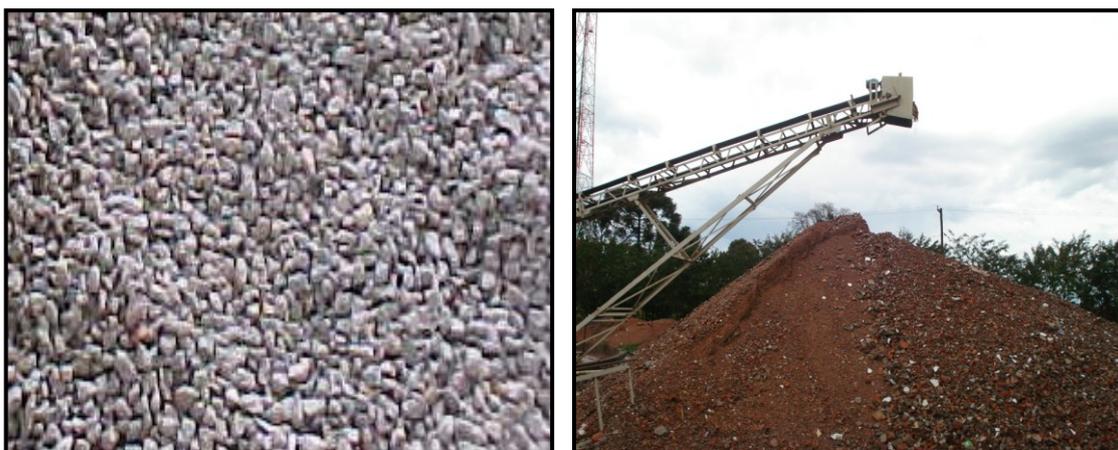


Figura 12: Pedra 1 e Brita corrida

Os resíduos Classe A incluem ainda os materiais provenientes de escavações e limpeza, compostos predominantemente por solos. Estes resíduos

não necessitam de britagem e reciclagem, sendo que os mesmos serão armazenados em local separado para reutilização na forma de cobertura do aterro de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais.

Os resíduos Classe B, ou seja, Plásticos, Papel e sucatas serão doados e encaminhados à COOPRELP – Cooperativa de Reciclagem de Lençóis paulista que atua em parceria com a Prefeitura desde o ano 2003, realizando o trabalho de triagem dos RSD. No Quadro 4 pode-se observar um resumo com o plano de reinserção e reutilização dos resíduos reciclados.

Descrição	Destinação	Reutilização
Resíduos Classe A – Concreto e peças pré-moldadas (Material cinza)	Reciclagem para produção de pedra, pedrisco e areia	Produção de Tubos de galeria para águas pluvias, guias para meio fio, lajota sextavada na Própria Fábrica de artefatos de cimento da Prefeitura Municipal
Resíduos Classe A – Tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento e argamassa (Material vermelho)	Reciclagem para produção de brita corrida	Utilização pela Prefeitura Municipal das obras de regularização de estradas rurais
Resíduos Classe A – Solos e material de escavação (Material vermelho)	Depósito de solos	Cobertura de aterro, enchimento de valas e terraplenagem pela Prefeitura Municipal
Resíduos Classe B: Plásticos, papel, papelão, metais, vidros	Doação à COOPRELP – Cooperativa de Reciclagem de Lençóis Paulista.	Comercialização com empresas de reciclagem de Resíduos Classe B
Resíduos Classe C: Lã de Vidro	Armazenamento temporário	Aterro licenciado Classe I
Resíduos Classe D: Tintas, Solventes, óleos e vernizes	Armazenamento temporário	Aterro licenciado Classe I

Quadro 4: Plano de reinserção e reutilização dos RCC

2.7 Definição de critérios para o cadastramento de transportadores

Para abertura de uma nova empresa, incluindo as especializadas em transportes de RCC, a prefeitura municipal exige que o empreendedor apresente o estatuto social registrado em cartório, CNPJ e em alguns casos, a inscrição estadual da atividade.

Após apresentação destes documentos, ocorre a inclusão da atividade no banco de dados do setor de lançadoria e cadastro de empresas, conforme descrição

do Código Nacional de Atividade Econômica (CNAE). Em seguida, o setor dispara laudos para que os setores competentes façam vistorias na empresa e emitam pareceres sobre a aprovação ou não de empreendimento.

Os setores responsáveis pelas vistorias são:

- Diretoria de Obras e infraestrutura;
- Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente;
- CETESB;
- Setor de Trânsito;
- Corpo de Bombeiros;
- Diretoria de Planejamento;
- Diretoria de Saúde e Vigilância Sanitária.

Após aprovação de todos os setores competentes, ocorrerá a liberação de alvará de funcionamento definitivo para empresa.

As empresas prestadoras de serviços de transporte de entulho no Município são obrigadas ainda a seguir o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) definido pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente. Este estudo envolve os procedimentos de coleta, transporte e disposição final dos resíduos de construção, apresentando as determinações técnicas a seguir:

1. Evitar emissão de partículas e odores no ambiente externo;
2. Evitar ruído diurno e noturno;
3. Obedecer ao horário de funcionamento;
4. Não utilizar a calçada como extensão da atividade de forma a prejudicar a passagem de transeuntes e causar prejuízo à limpeza pública e qualquer outra forma de poluição ambiental;
5. Tratamento e/ou disposição final ambientalmente adequado dos resíduos sólidos resultantes da atividade;
6. Não armazenar caçambas com resíduos, estes materiais devem ser dispostos em local apropriado e previamente autorizado pela Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente;
7. A disposição final dos materiais coletados nas caçambas deverá ser em local previamente autorizado pela Diretoria de Agricultura e Meio ambiente;

8. Evitar derramamento de material de qualquer natureza, quando do transporte em vias públicas. Quando ocorrer deverá em prazo imediato providenciar a limpeza do local;
9. Para transporte de entulho é obrigatório o uso de cobertura protetora da carga da caçamba a fim de evitar derramamento de material nas vias públicas e estradas;
10. A empresa deverá realizar apenas o transporte de resíduos da construção civil ou outro material que seja considerado não poluente. Para tanto, o transporte de qualquer resíduo resultante de atividades comerciais/industriais deverá ter autorização prévia da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente.

O empreendedor deve se atentar para o atendimento dos critérios do Estudo de Impacto de Vizinhança sempre que alguma situação de sua atividade assim o requerer.

Através destes procedimentos e do Estudo de Impacto de Vizinhança, o município define os critérios para cadastramento e licenciamento das empresas transportadoras, principalmente de resíduos da construção civil.

2.8 Ações de orientação, fiscalização e de controle dos agentes envolvidos

As ações de orientação e fiscalização dos agentes envolvidos na questão dos RCC seguem inicialmente os critérios definidos na Resolução CONAMA 307/2002, e também, os critérios definidos nas Leis do Município.

No âmbito local, as ações estão amparadas na Lei Municipal nº 2.911 de 7 de fevereiro de 2001 que estabeleceu a Política Municipal do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e ampliação, criou o Conselho Municipal do Meio Ambiente (CONDEMA) e Instituiu o Fundo Municipal do Meio Ambiente. O Decreto Executivo nº 258 de 23 de setembro de 2010 regulamentou a Lei Municipal nº 2.911 de 7 de fevereiro de 2001.

2.9 Ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a sua segregação.

O município realiza constantes atividades de educação ambiental educacionais para esclarecimentos necessários à população na questão da geração de resíduos e sua disposição inadequada. Quanto aos RCC destaca-se o “Projeto Lixo no Lugar Certo”. Neste projeto, as ações de educação ambiental são viabilizadas por meio de parceria entre a Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, Polícia Militar Ambiental e empresas particulares.

O projeto tem por objetivo realizar a coleta de entulhos, lixo e outros materiais depositados irregularmente em áreas de preservação, áreas periféricas e estradas rurais do município de Lençóis Paulista. Paralela a esta ação, objetiva-se também sensibilizar os cidadãos a destinarem corretamente os diversos tipos de resíduos contidos nos RCC, seja nos ecopontos ou em caçambas particulares.

Os educadores ambientais da Prefeitura, da Polícia Militar Ambiental e das empresas parceiras, realizam palestras nas escolas do município, campanhas nos bairros e blitz ecológica, com distribuição de material informativo e orientações aos cidadãos para que coloquem o "Lixo no Lugar Certo". O trabalho envolve ainda a visita dos alunos acompanhados pelos professores e monitores ambientais, aos ecopontos do município, (Figura 13) com o objetivo de despertar o interesse da questão ambiental relacionada aos RCC nos estudantes.



Figura 13: Educação ambiental com ênfase nos RCC

3 PROJETOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) deverá ser elaborado pelos grandes geradores e estar em conformidade com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos da Construção Civil.

O PGRCC deverá ser entregue ao poder público municipal juntamente com o projeto do empreendimento no momento do pedido de alvará de funcionamento do estabelecimento ou licenciamento da obra. O roteiro básico para elaboração do PGRCC inclui os seguintes itens:

- a) Identificação do empreendedor;
- b) Responsável técnico pela obra;
- c) Responsável técnico pela elaboração do projeto de RCC;
- d) Caracterização do empreendimento;
- e) Caracterização e quantificação dos resíduos sólidos;
- f) Descrição das ações de minimização dos resíduos;
- g) Procedimentos de triagem e segregação dos resíduos na fonte;
- h) Acondicionamento e armazenamento;
- i) Estratégias para reutilização e reciclagem no próprio canteiro;
- j) Indicação dos transportadores dos resíduos;
- k) Local de destinação e disposição final dos resíduos e rejeitos;
- l) Cronograma de implantação do projeto.

O PGRCC deverá contemplar a participação da COOPRELP no gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis, principalmente os resíduos da Classe B, desde que esta participação comprove viabilidade técnica e econômica.

No ato do pedido de abertura da empresa, a Prefeitura Municipal fornecerá o modelo do PGRCC (Anexo I) a ser preenchido, o qual deverá ser entregue ao poder público municipal no momento da solicitação do alvará de funcionamento.

4 REFERÊNCIAS

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 15112**. Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes: Áreas de Transbordo e Triagem de RCD.

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 15113**. Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes: Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 15114**. Resíduos sólidos da construção civil: Área de Reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 15115**. Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil: Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos.

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 15116**. Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil: Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 307. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil**. Brasília, de 05 de Julho de 2002. CONAMA.

ESGUÍCERO, Fábio José. **Análise econômica e ambiental na implantação de uma usina de reciclagem de resíduos da construção e demolição – estudo de caso no Município de Lençóis Paulista**. 2010. 128 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Bauru, UNESP, Bauru.

MARTINS, Benedito Luiz. **Análise do Plano Integrado de Gestão, Gerenciamento e Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Lençóis Paulista**. 2009. 146 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Bauru, UNESP, Bauru.

SINDUSCON-SP. **Gestão Ambiental de Resíduos da Construção Civil**. São Paulo, 20012.

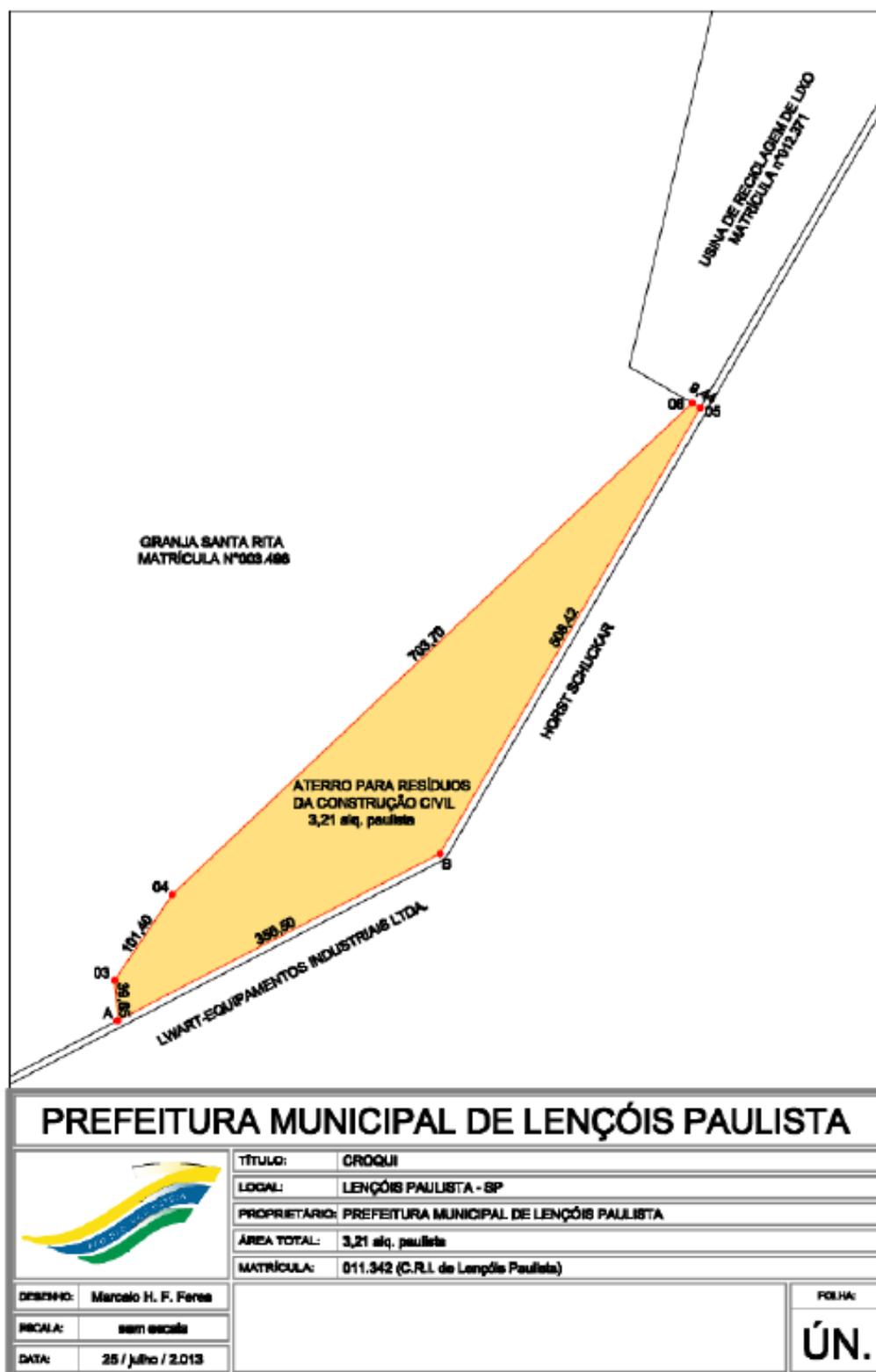
ANEXOS

Anexo I – Formulário para PGRCC

Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil para Grandes Geradores	
Nome da empresa ou proprietário:	
Endereço da empresa ou proprietário:	
Endereço da obra:	
CNPJ:	Insc. Estadual:
CPF:	
Empresa transportadora:	
Cadastro:	
Telefone:	
Endereço:	
Nome do técnico responsável:	
Endereço:	
Telefone:	
Crea:	
Responsável pelo preenchimento:	
Cargo:	
Descrição da atividade (obra, reforma, prédio, casa, loteamento):	
Resíduos Sólidos Gerados	
Resíduos Classe A que serão gerados (quantidade estimada em m ³ de resíduos de concreto, argamassa, alvenaria, produtos cerâmicos, solo e outros)	
Concreto: _____ m ³ Argamassa: _____ m ³ Alvenaria: _____ m ³	
Produtos Cerâmicos: _____ m ³ Solo: _____ m ³ Outros: _____ m ³	
DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO	
Área de Triagem () Aterro de RCC () Aterro para espera de triagem ()	
Aterro para regularização de área ()	
Local da área de Destinação/Disposição: _____	
Resíduos Classe B que serão gerados (quantidade estimada em m ³)	
Madeira: _____ m ³ Vidro: _____ m ³ Plásticos: _____ m ³	
Papéis e papéis: _____ m ³ Metais: _____ m ³ Outros (especificar): _____ m ³	
DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO	
Área de Triagem () Indústria de reciclagem específica ()	
Aterro de adequado licenciado ()	
Local da área de Destinação/Disposição: _____	
Resíduos Classe C que serão gerados (quantidade em m ³)	

Gesso: _____ m ³ Outros (especificar): _____ m ³ <p style="text-align: center;">DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO</p> Área de Triagem () Indústria de reciclagem específica () Aterro de adequado licenciado () Local da área de Destinação/Disposição: _____
Resíduos Classe D que serão gerados (quantidade em m ³) Tintas e solventes: _____ Litros Instalações radiológicas ou industriais: _____ Unidades Outros resíduos perigosos (especificar): _____ <p style="text-align: center;">DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO</p> Área de Triagem () Indústria de reciclagem específica () Aterro de adequado licenciado () Local da área de Destinação/Disposição: _____
Destino a ser dado a outros tipos de resíduos (ambulatórios, refeitórios, sanitários, etc)
Iniciativa para minimização de resíduos (escolhas de materiais alternativos, orientação ao proprietário/construtor da obra, orientação à população usuária do serviço de caçamba, etc)
Iniciativas para utilização dos resíduos na própria obra (reutilização do entulho, destinação própria, etc)
Existência de passivos ambientais relacionados Sim () Não () Se sim, quais:

ANEXO II – Croqui do futuro aterro de RCC



Anexo III - Fluxograma da Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil (RCC)

