



RELATÓRIO FINAL
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE
RESÍDUOS SÓLIDOS DE NOVA EUROPA - SP
2016

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	11
2.1 Aspectos Físicos.....	11
3 SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM NOVA EUROPA	21
3.1 Resíduos Sólidos Urbanos	21
3.2 Resíduos Domiciliares.....	25
3.3. Resíduos da Limpeza Urbana.....	33
3.4 Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico	39
3.5 Resíduos dos serviços de saúde (RSS).....	41
3.6 Resíduos da Construção Civil	45
3.7 Resíduos Agrossilvopastoris	48
3.8 Resíduos dos Serviços de Transportes	49
3.9 Resíduos de Mineração.....	49
3.10 Resíduos Especiais (Logística Reversa).....	49
3.11 Identificação de áreas com risco de poluição e/ou contaminação por resíduos sólidos	58
3.12 Identificação e avaliação dos programas de educação em saúde e mobilização social	59
3.13 Identificação da existência de programas especiais	61
3.14 Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento	61
4 PROGNÓSTICO PARA LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	64
4.1 Perspectivas dos Cenários.....	64
4.2 Análise do Arcabouço Legal.....	64
4.3 Proposições para racionalização e otimização dos serviços	66
4.4 Proposições para estruturação e organização da gestão	71
4.5 Definição de programas e ações de educação ambiental	72
4.6 Projeção Populacional e de resíduos	83
4.7 Definição de Objetivos e Metas.....	92
5 PROPOSIÇÕES	101
5.1 Procedimentos operacionais e especificações mínimas.....	101
5.2 Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos.....	106
6 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	114
6.1 Programas e ações específicas para educação ambiental (META 1)	114
6.2 Programa e ações específicas para sistemas de informação (META 2)	115
6.3 Programa e ações específicas para implementação e revisão do PMGIRS (META 3).....	116



6.4 Programa e ações específicas para o monitoramento dos indicadores de qualidade na gestão dos resíduos (META 4)	116
6.5 Programa e ações específicas para aporte de recursos (META 5)	117
6.6 Aperfeiçoamento dos instrumentos econômicos para implementação do PMGIRS (META 6)	119
6.7 Implementação de arranjos regionais - otimização da gestão de RSU (Meta 7).....	119
6.8 Fomento à soluções sustentáveis para a gestão dos resíduos sólidos (META 8)	119
6.9 Reabilitação de áreas de passivo ambiental decorrentes da disposição de RS (META 9).....	119
6.10 Resíduos secos (META 10).....	120
6.11 Resíduos úmidos (META 11)	120
6.12 Inclusão social (META 12).....	120
6.13 Reciclagem de lodos de ETE (META 13).....	121
6.14 Resíduos de serviços de saúde (META 14).....	121
6.15 Resíduos da construção civil (META 15)	121
7 PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO PMGIRS	123
8 FONTES DE RECURSOS.....	129
8.1 Cobrança Direta dos Usuários – Taxa ou Tarifa	129
8.2 Fontes de Financiamento	131
8.3 Periodicidade de Revisão do PMGIRS	132
8.4 Plano com Força de Lei ou Decreto	133
9 REFERÊNCIAS.....	134
APÊNDICES	137

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Município de Nova Europa	11
Figura 2. Amostra de resíduos fornecida pela prefeitura	22
Figura 3. Homogeneização da amostra.....	22
Figura 4. Quarteamento da amostra.....	23
Figura 5. Pesagem por tipo de resíduo.....	23
Figura 6. Limpeza da área.....	23
Figura 7. Representação gráfica do estudo	24
Figura 8. Usina Santa Fé, zona rural de Nova Europa	26
Figura 9. Coletor com EPIs e Caminhão compactador	27
Figura 10. Galpão de triagem dos recicláveis e bags de armazenamento	28
Figura 11. Veículos e bags em local sem cobertura	29
Figura 12. Galpão de armazenamento dos materiais triados.....	29
Figura 13. Escritório e balança	29
Figura 14. Aterro Sanitário em Valas.....	30
Figura 15. Retroescavadeira e pá carregadeira.....	31
Figura 16. Equipamentos da varrição e garí	34
Figura 17. Ecolixeiras instaladas na praça central.....	34
Figura 18. Roçadeira costal.....	35
Figura 19. Trator agrícola com reboque para carreta	35
Figura 20. Retroescavadeira no pátio e percorrendo as ruas do município	36
Figura 21. Triturador de galhos no pátio da prefeitura	37
Figura 22. Vista da ETE e tratamento preliminar	39
Figura 23. Boca de lobo com grelha e boca de lobo comum	40
Figura 24. Boca de lobo sem grelhas, quase obstruídas e com problemas estruturais.....	40
Figura 25. ESF Central e Drogaria	42
Figura 26. Local de armazenamento dos RSS do município (Santa Casa).....	42
Figura 27. Forma como os resíduos são acondicionados pelos estabelecimentos (Santa Casa)	43
Figura 28. Acondicionamento dos resíduos realizados pela Santa Casa de Nova Europa	43
Figura 29. Acondicionamento dos resíduos realizados pela Santa Casa de Nova Europa	43
Figura 30. Área de disposição irregular de RCC.....	47
Figura 31. Antiga área, particular, de disposição de RCC	48
Figura 32. Exemplo de atividade mineradora	49
Figura 33. Gerenciamento de resíduos de pneus inservíveis	51
Figura 34. Posto de recebimento de embalagens de agrotóxicos em Nova Europa	52
Figura 35. Lâmpadas fluorescentes.....	53
Figura 36. Resíduos eletroeletrônicos	54
Figura 37. Aterro sanitário em valas de Nova Europa-SP.....	58
Figura 38. Área de descarte irregular de entulho e RCC	59
Figura 39. Gastos com RSU per capita em algumas cidades do Brasil e do mundo	63
Figura 40. Exemplo ilustrativo de contêiner para otimização do acondicionamento de resíduos	68
Figura 41. Resíduos de serviços de saúde – simbologia	70
Figura 42. Sugestão de nova configuração do organograma atinente à gestão de resíduos sólidos	71
Figura 43. Eventos de mobilização e Educação Ambiental	80
Figura 44. Composição média dos RCC	89
Figura 45. Esquema de funcionamento do sistema SIGOR.....	93



Figura 46. Fluxograma dos resíduos sólidos domiciliares.....	104
Figura 47. Fluxograma dos resíduos sólidos de limpeza urbana	104
Figura 48. Talhadeira, marreta e chave de ralo	106
Figura 49. Coletor a vácuo	107
Figura 50. Processos da compostagem termofílica	107

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. População de Nova Europa	11
Quadro 2. Demonstrativo da economia de Nova Europa/SP	12
Quadro 3. Legislações em âmbito nacional	13
Quadro 4. Legislação em âmbito estadual.....	17
Quadro 5. Critérios de classificação dos resíduos	19
Quadro 6. RSU coletado no município	21
Quadro 7. Composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos de Nova Europa em 2015	24
Quadro 8. Corpo funcional da coleta regular dos RSD	26
Quadro 9. Infraestrutura para realização da coleta regular dos RSD.....	26
Quadro 10. Corpo funcional do sucateiro	28
Quadro 11. Infraestrutura para realização da coleta e acondicionamento dos recicláveis	28
Quadro 12. Análise do potencial de geração dos resíduos recicláveis secos	30
Quadro 13. Corpo funcional para operar o aterro sanitário em valas de Nova Europa –SP.....	31
Quadro 14. Infraestrutura do aterro sanitário em valas de Nova Europa – SP.....	31
Quadro 15. IQR do aterro de resíduos de Nova Europa – SP	31
Quadro 16. Corpo funcional para varrição.....	33
Quadro 17. Infraestrutura e maquinário para varrição	33
Quadro 18. Equipamentos utilizados nos serviços	35
Quadro 19. Infraestrutura e maquinário disponível para poda	36
Quadro 20. Empresas em Nova Europa.....	37
Quadro 21. Lista de Geradores de resíduos de serviço de saúde	41
Quadro 22. Corpo funcional para coleta dos RCC.....	47
Quadro 23. Infraestrutura e maquinário para varrição	47
Quadro 24. Regimentos para os resíduos da logística reversa.....	49
Quadro 25. Descrição do ponto de recebimento de embalagens de agrotóxicos	52
Quadro 26. Despesas com resíduos sólidos no Município de Nova Europa-SP	61
Quadro 27. Receita do município e arrecadação para limpeza pública no ano de 2014.....	62
Quadro 28. Características sugeridas para otimização do acondicionamento de RSU.....	67
Quadro 29. Características sugeridas para outras etapas do gerenciamento de resíduos	68
Quadro 30. Sugestões de otimização para os resíduos da logística reversa	70
Quadro 31. Modelo de instrumento de controle de formalização de parcerias.....	79
Quadro 32. Monitoramento das atividades de Educação Ambiental.....	81
Quadro 33. Avaliação das atividades de Educação Ambiental	82
Quadro 34. Equações para cálculo dos coeficientes	83
Quadro 35. Equação utilizada para estimativa da população de municípios.....	83
Quadro 36. Variáveis das equações.....	83
Quadro 37. Definição dos períodos de planejamento	84
Quadro 38. Estimativa da População do município de Nova Europa - SP	84
Quadro 39. Índices anuais de coleta per capita de RSU do estado de São Paulo	85
Quadro 40. Projeção dos resíduos sólidos urbanos	85
Quadro 41. Projeção dos resíduos dos serviços públicos de saneamento básico	86
Quadro 42. Índices anuais de coleta per capita de RSS do estado de São Paulo	87
Quadro 43. Projeção de Resíduos do Serviço de Saúde.....	88
Quadro 44. Índices anuais de coleta per capita de RCC do Sudeste.....	89
Quadro 45. Projeção de Resíduos da Construção Civil.....	90
Quadro 46. Projeção de RSU com potencial para reciclagem e compostagem	91
Quadro 47. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 1	92
Quadro 48. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 2	93
Quadro 49. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 3	93



Quadro 50. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 4	94
Quadro 51. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 5	94
Quadro 52. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 6	94
Quadro 53. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 7	95
Quadro 54. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 8	95
Quadro 55. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 9	95
Quadro 56. Ações e prazos para o cumprimento da meta 10	95
Quadro 57. Plano de metas municipais para resíduos recicláveis secos	96
Quadro 58. Ações e prazos para o cumprimento da meta 11	97
Quadro 59. Plano de metas municipais para resíduos úmidos	97
Quadro 60. Ações e prazos para o cumprimento da meta 12	98
Quadro 61. Ações e prazos para o cumprimento da meta 13	98
Quadro 62. Ações e prazos para o cumprimento da meta 14	98
Quadro 63. Plano de metas municipais para resíduos de serviços de saúde	99
Quadro 64. Ações e prazos para o cumprimento da meta 15	100
Quadro 65. Procedimentos operacionais e especificações ao manejo de resíduos sólidos	105
Quadro 66. Relação de regras - RSPSB	108
Quadro 67. Relação de regras - RSS	109
Quadro 68. Relação de regras - RCC	111
Quadro 69. Relação de regras - RSI (Classe II)	112
Quadro 70. Relação de regras - resíduos agrossilvopastoris	112
Quadro 71. Relação de regras - Outros resíduos	113
Quadro 72. Plano de metas para cobrança por serviços de RSU dos municípios da região sudeste	118
Quadro 73. Cronograma – Programa 1	124
Quadro 74. Cronograma – Programa 2	124
Quadro 75. Cronograma – Programa 3	124
Quadro 76. Cronograma – Programa 4	125
Quadro 77. Cronograma – Programa 5	125
Quadro 78. Cronograma – Programa 6	125
Quadro 79. Cronograma – Programa 7	125
Quadro 80. Cronograma – Programa 8	125
Quadro 81. Cronograma – Programa 9	125
Quadro 82. Cronograma – Programa 10	126
Quadro 83. Cronograma – Programa 11	126
Quadro 84. Cronograma – Programa 12	126
Quadro 85. Cronograma – Programa 13	126
Quadro 86. Cronograma – Programa 14	126
Quadro 87. Cronograma – Programa 15	127
Quadro 88. Compatibilização com o Plano Plurianual	127
Quadro 89. Investimentos necessários para implementação das ações	127
Quadro 90. Plano de metas para cobrança por serviços de RSU dos municípios da região sudeste	130
Quadro 91. Programas federais existentes para o financiamento de obras na área de resíduos sólidos	131
Quadro 92. Programas Estaduais existentes para o financiamento de obras na área de resíduos sólidos	132



ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
CETESB – Companhia Estadual de Saneamento Ambiental
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONSEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente
CORI – Comitê Orientador para a Implantação da Logística Reversa
CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
ETA – Estação de Tratamento de Água
ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LC – Lei Complementar
MCIDADES – Ministério das Cidades
MMA – Ministério do Meio Ambiente
PERS – Plano Estadual de Resíduos Sólidos
PFSB – Política Federal de Saneamento Básico
PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
RCC – Resíduos Sólidos da Construção Civil
RSD – Resíduos Sólidos Domiciliares
RSPSB – Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico
RSS – Resíduos dos Serviços de Saúde
RSSB – Resíduos dos Serviços de Saneamento Ambiental
RSR – Resíduos Sólidos Recicláveis
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre Resíduos Sólidos

1 INTRODUÇÃO

Segundo as Leis nº 12.305/10 e 12.300/06, os planos são instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Art. 8º) e da Política Estadual de Resíduos Sólidos (Art. 4º), sendo que todo gerenciamento desses resíduos são planejados e estruturados por este instrumento. Ainda de acordo com a Lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, são planos de resíduos sólidos: I - o Plano Nacional de Resíduos Sólidos; II - os planos estaduais de resíduos sólidos; III - os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas; IV - os planos intermunicipais de resíduos sólidos; V - os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos; VI - os planos de gerenciamento de resíduos sólidos (Art. 14).

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

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

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

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

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

Esse instrumento é destinado, além do planejamento, aos beneficiamentos por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade. É também instrumento de promoção de integração social e econômica de



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

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

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

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

O PMGIRS em questão vem complementar o Plano Municipal de Saneamento Básico, no que tange ao componente Resíduos Sólidos, tornando-o compatível com as diretrizes da PNRS no que tange à municípios com menos de 20 mil habitantes.

O controle social deve estar inserido como estratégia norteadora do PMGIRS, assegurando a promoção da sensibilização do maior número de atores no trabalho de elaboração do plano, e garantindo à sociedade: acesso às informações, representação, e participação no processo de formulação da política, de planejamento e de acompanhamento da implementação das ações de gestão dos resíduos sólidos.

O método, segundo orientações da *Apostila Política e Plano Municipal de Saneamento Básico* (FUNASA, 2012), deverá ser aplicado de maneira cronológica, incluídos os mecanismos que garantam a participação de todo grupo de interessados no processo, encerrando-se com a execução de audiência pública para validação do PMGIRS e protocolo da Minuta de Lei do PMGIRS junto à câmara dos vereadores. Consiste portanto, das seguintes etapas:

- Realização de reunião de abertura entre o Comitê Diretor e Grupo Técnico (GT);
- Definição do modelo de plano a ser elaborado (Plano de Trabalho);

- Alinhamento dos princípios, objetivos e metas do processo participativo de elaboração do PMGIRS e dos componentes que requererão o controle social;
- Construção de nivelamento geral, com os dados e a situação dos serviços, visando homogeneizar as informações entre os representantes do Grupo de Sustentação e de Apoio Técnico, durante o processo de elaboração do Plano;
- Definição da estratégia, do prazo para o desenvolvimento dos estudos, sua conclusão e elaboração do cronograma das atividades;
- Promoção da mobilização dos diferentes segmentos sociais do município, deverá ser buscada preferencialmente a participação das lideranças desses segmentos como representantes dos movimentos sociais, direção das associações de bairros, dos conselhos profissionais especializados, entre outros atores sociais;
- Identificação das instituições parceiras ou com possibilidade para tal, em função da maior ou menor proximidade e assim estabelecer uma ordem de priorização para os contatos (parceiros estratégicos para o sucesso das atividades do plano);
- Formalização de registros que serão utilizados como base de dados.

Para este procedimento deverá ocorrer a manutenção de canais abertos com a sociedade civil e com os demais órgãos públicos representados pela Prefeitura de Nova Europa, favorecendo a sistematização das sugestões, propostas e adendos levantados em todo o processo.

No capítulo a seguir apresenta-se breve caracterização do município, concentrando-se nos fatores que influenciam direta ou indiretamente nas características dos resíduos sólidos gerados no território municipal.

A seguir o plano apresentará a classificação dos resíduos conforme a legislação vigente, a fim de se obter a conceituação exata do tema, para que se tenha o suporte necessário para ilustrar a situação específica do município de Nova Europa, no que tange ao seu sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Nova Europa é um dos municípios integrantes do Estado de São Paulo, localizado na região central do estado. Um município de pequeno porte, vizinho de Gavião Peixoto, Boa Esperança do Sul, Ibitinga, Tabatinga, Matão e Araraquara. Nova Europa situa-se a 48 km de Araraquara, a maior cidade nos arredores, e dista 318 Km da capital. Possui área territorial aproximada de 160,250 Km², está localizada totalmente na Bacia Hidrográfica do - Tietê/Jacaré (UGRHI-13), tendo como principal efluente o Rio Itaquerê.

Figura 1. Município de Nova Europa



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2015)

2.1 Aspectos Físicos

2.1.1 Demografia

O município de Nova Europa possui densidade demográfica de 61,68 hab./km². Apresenta-se a seguir os dados demográficos mais recentes do município, conforme indicados pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE:

Quadro 1. População de Nova Europa

Ano	População Total	População Urbana	População Rural
2014	9.890	9.300	590
2015	10.439	9.816	623

Fonte: IBGE/SEADE (2015)

A taxa geométrica de crescimento anual da população é de 1,60% ao ano (SEADE, 2014) considerado como crescimento moderado, comparado à taxa média nacional que é de 0,839% ao ano.

Em Nova Europa estão instalados 2.863 domicílios, sendo que 2.671 domicílios estão situados na área urbana do município, enquanto 192 encontram-se na área rural, segundo o Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2015).

2.1.2 Clima

O município de Nova Europa possui o mesmo clima da sub-região: CWA, sendo Tropical com verões quentes e invernos secos. A temperatura varia entre 18 e 33 graus centígrados, com mínimas de 25 graus. Janeiro é o mês mais quente do ano. A temperatura média em Junho, é de 18.1 °C, a temperatura média mais baixa de todo o ano.

No município há muito menos pluviosidade no inverno que no verão, sendo a pluviosidade média anual de 1314 mm. O mês de Agosto é o mais seco, com pluviosidade de 20 mm. Apresentando uma média de 253 mm, o mês de Janeiro é o mês de maior precipitação.

2.1.3 Hidrografia

O município de Nova Europa está integralmente compreendido na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 13 – Tiete / Jacaré.

A UGRHI-13 tem uma área de 11.779 km² e localiza-se na porção central do Estado. É definida pelas bacias hidrográficas de cursos d'água afluentes ao rio Tietê no trecho entre as barragens das UHEs de Ibitinga e Barra Bonita, dos quais se destacam os rios Jacaré-Pepira, Jacaré-Guaçu e Jaú pela margem direita e os rios Bauru e Lençóis pela margem esquerda.

Os principais reservatórios da UGRHI são os das UHEs de A. Souza Lima (Bariri) e Ibitinga, implantados no rio Tietê.

Conforme o Relatório Zero da UGRHI-13, Nova Europa, está situada na Sub-bacia 1, Sub-bacia do rio Jacaré-Guaçu, afluentes diretos do rio Tietê, e nessa Sub-bacia na Sub-divisão 1D, que corresponde ao Trecho do rio Jacaré-Guaçu corrente.

2.1.4 Atividades econômicas

Conforme dados de 2012 disponibilizados pelo IBGE, o município possui o seguinte demonstrativo de perfil econômico, sendo predominante o segmento de prestação de serviços:

Quadro 2. Demonstrativo da economia de Nova Europa/SP

Valor Adicionado (R\$)				Impostos sobre produtos líquidos de subsídios a preços correntes (R\$)	PIB a preços correntes (R\$)	PIB <i>per capita</i> a preços correntes(R\$)
Agropecuária	Indústria	Serviço	Total			
19.132	49.170	87.151	155.453	13.124	168.576	17.558,20

Fonte: IBGE, 2012

2.1.5 Arcabouço Legislativo

Este item refere-se à compilação dos instrumentos legais no âmbito federal, estadual e municipal, diretamente associados aos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana.

Quadro 3. Legislações em âmbito nacional

Constituição federal	
Instrumento	Descrição
Constituição Federal de 1988	Trata especificamente da Política Ambiental Brasileira no capítulo VI Art. 225, que dispõe sobre o direito de todos quanto ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Também faz referências ao meio ambiente nos artigos: 5º (inciso LXXIII), 23º (incisos VI e VII), 24º (incisos VI, VII e VIII), 129º (inciso III), 170º (inciso VI), 174º (§3), 200º (inciso VIII) e 216º (incisos V e § 1,2,3,4 e 5). No capítulo II – Da Política Urbana, o art. 182º, determina que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público Municipal, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.
Leis e Decretos federais	
Instrumento	Descrição
Lei 12.305/10	Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos ; altera a Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
Decreto 7.404/10	Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos , cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.
Decreto 7.405/10	Institui o Programa Pró-Catador , denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências.
Lei 11.445/07	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.
Lei 11.107/05	Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.
Lei 9.765/99	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
Lei 9.966/00	Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.
Decreto 4.074/02	Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989.

Lei 7.802/89	Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes afins, e dá outras providências.
Lei 9.605/98	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Decreto 85.206/80	Altera o art.8º do Decreto nº 76.389, de 03/10/1975, que dispõe sobre as medidas de prevenção e controle da poluição industrial .
Lei 6.938/81	Política Nacional do Meio Ambiente.
Decreto 76.389/75	Dispõe sobre as medidas de previsão e controle da poluição industrial de que trata o Decreto, e dá outras providências.
Decreto-Lei 1.413/75	Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais .
Lei 5.318/67	Institui a Política Nacional de Saneamento e cria o Conselho Nacional de Saneamento.
Decreto 50.877/61	Dispõe sobre o lançamento de resíduos tóxicos ou oleosos nas águas interiores ou litorâneas do país e dá outras providências.
Resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e do Conselho Nacional do Meio Ambiente	
Instrumento	Descrição
Resolução CONAMA 362/05 e 450/12	Dispõe que todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação dos constituintes nele contidos, na forma prevista nesta Resolução.
Resolução CONAMA 452/12	Dispõe sobre os procedimentos de controle da importação de resíduos , conforme as normas adotadas pela Convenção da Basileia sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito.
Resolução CONAMA 307/02	Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil .
Resolução CONAMA 448/12	Altera os Arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
Resolução CONAMA 431/11	Altera o art. 3º da Resolução no 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso .
Resolução CONAMA 263/99	Prevê que as pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, necessárias ao funcionamento de quaisquer tipos de aparelhos, veículos ou sistemas, móveis ou fixos deverão ser encaminhados para disposição final adequada.
Resolução CONAMA 401/08	Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.

Resolução CONAMA 424/10	Revoga o parágrafo único do Art. 16 da Resolução CONAMA nº 401/2008.
Resolução CONAMA 416/09	Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.
Resolução CONAMA 358/05	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
Resolução CONAMA 316/02	Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos .
Resolução CONAMA 386/06	Altera o art. 18 da Resolução CONAMA 316/02
Resolução CONAMA 313/02	Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais .
Resolução CONAMA 275/01	Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
Resolução CONAMA 237/97	Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente .
Resolução CONAMA 02/91	Dispõe sobre o tratamento a ser dado às cargas deterioradas, contaminadas ou fora de especificações.
Resolução CONAMA 06/91	Dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.
Resolução ANVISA 345/02	Aprovar, conforme anexo I, o Regulamento Técnico para a Autorização de Funcionamento e Autorização Especial de Funcionamento de Empresas interessadas em operar a atividade de armazenar mercadorias sob vigilância sanitária em Terminais Aquaviários, Portos Organizados, Aeroportos, Postos de Fronteira e Recintos Alfandegados.
Resolução ANVISA 56/08	Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados. (A Resolução 56/08 revogou a Resolução ANVISA- RDC Nº. 342 de 13 de dezembro de 2002 que instituiu e aprovou Termo de Referência para elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos a serem apresentados a Anvisa para análise e aprovação).
Resolução ANVISA RDC 306/04	Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde
Resolução ANVISA 351/02	Para fins da Gestão de Resíduos Sólidos em Portos, Aeroportos e Fronteiras define-se como de risco sanitário as áreas endêmicas e epidêmicas de Cólera e as com evidência de circulação do <i>vibrio cholerae</i> patogênico.
Resolução ANVISA 02/03	Aprova o Regulamento Técnico, para fiscalização e controle sanitário em aeroportos e aeronaves. Responsabiliza as empresas aéreas quanto aos procedimentos de coleta, identificação, acondicionamento, armazenagem e transporte de acordo com o PGRS. Segregação, acondicionamento e armazenamento dos transbordos e desinfecção no sítio.

Normas Técnicas	
Instrumento	Descrição
ABNT/ NBR 8.419/96	Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos em Aterros Sanitários
ABNT/ NBR 8.843/96	Aeroportos - Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
ABNT/ NBR 7.503/13	Resíduos Sólidos - Ficha de Emergência – Padrão.
ABNT/ NBR 9.190/00	Sacos Plásticos para o Acondicionamento de Lixo – classificação.
ABNT/ NBR 9.191/93	Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Especificação.
ABNT/ NBR 9.195/93	Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - determinação da resistência à queda livre.
ABNT/ NBR 10.004/04	Resíduos Sólidos – Classificação.
ABNT/ NBR 10.005/04	Lixiviação de Resíduos - Procedimentos.
ABNT/ NBR 10.006/04	Solubilização de Resíduos – Procedimentos.
ABNT/ NBR 10.007/04	Amostragem de Resíduos – Procedimentos.
ABNT/ NBR 11.174/90	Condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos classes II-não inertes e III-inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.
ABNT/ NBR 11.175/90	Incineração de Resíduos Sólidos Perigosos – Padrões de Desempenho
ABNT/ NBR 12.807/13	Resíduos de Serviços de Saúde - Terminologia.
ABNT/ NBR 12.808/13	Resíduos de Serviços de Saúde - Classificação.
ABNT/ NBR 12.809/13	Manuseio de resíduos de serviços de saúde – Procedimento.
ABNT/ NBR 12.810/13	Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde
ABNT/ NBR 12.235/92	Condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.
ABNT/ NBR 12.980/93	Coleta, Varrição e Acondicionamento de Resíduos Sólidos.
ABNT/ NBR 13.056/93	Filmes plásticos para sacos para acondicionamento de lixo - Verificação da transparência.
ABNT/ NBR 13.463/95	Coleta de Resíduos Sólidos.
ABNT/ NBR 13.896/97	Aterros de Resíduos Não Perigosos – Critérios para projeto, implantação e operação – Procedimento.
ABNT/ NBR 15.112/04	Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
ABNT/ NBR 15.113/04	Resíduos sólidos da construção civil.

ABNT/ NBR 15.114/04	Resíduos sólidos da Construção civil - Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
------------------------	---

Fontes: BRASIL, CONAMA, ANVISA, MMA e ABNT

Quadro 4. Legislação em âmbito estadual

Leis e decretos estaduais	
Instrumento	Descrição
Decreto 59.263/13	Regulamenta a Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e <i>gerenciamento de áreas contaminadas</i> , e dá providências correlatas.
Decreto 58.391/12	Introduz alterações no Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – RICMS.
Decreto 57.817/12	Institui, sob coordenação da Secretaria do Meio Ambiente, o Programa Estadual de Implementação de Projetos de Resíduos Sólidos e dá providências correlatas.
Decreto 55.565/10	Dispõe sobre a prestação de serviços públicos de saneamento básico relativos à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos urbanos no Estado de São Paulo e dá outras providências correlatas.
Decreto 57.071/2011	Altera a redação do “caput” do artigo 27 do Decreto nº 54.645, de 5 de agosto de 2009, que regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos .
Lei 13.577/09	Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300 de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos , e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 1976.
Decreto 54.645/2009	Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300 de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos , e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 1976.
Lei 12.300/06	Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.
Lei 13.576/2009	Institui normas e procedimentos para a reciclagem, gerenciamento e destinação final de lixo tecnológico .
Lei 12.780/07	Institui a Política Estadual de Educação Ambiental .
Lei 12.528/07	Obriga a implantação do processo de coleta seletiva de lixo em “shopping centers” e outros estabelecimentos que especifica, do Estado de São Paulo.
Decreto 47.397/02	Dá nova redação ao Título V e ao anexo 5 acrescenta os anexos 9 e 10, ao regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e controle de poluição do meio ambiente .
Decreto 47.400/02	Considera a resolução CONAMA nº 237/97, além de regulamentar dispositivos da lei nº 9.509/97. Estabelece prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação, estabelece prazo de análise dos

	requerimentos e licenciamento ambiental, institui procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade, e o recolhimento de valor referente ao preço de análise.
Lei 9.509/97	Política Estadual do Meio Ambiente.
Lei 10.888/2001	Dispõe sobre o descarte final de produtos potencialmente perigosos do resíduo urbano que contenham metais pesados e dá outras providências.
Lei 10.145/98	Altera a lei nº 10.083/98 que dispõe sobre o código sanitário do Estado de São Paulo.
Lei 10.083/98	Dispõe sobre o Código Sanitário do Estado.
Lei 9.477/96	Altera a lei no 997 de 1976.
Lei 7.750/92	Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e dá outras providências.
Lei 997/76	Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente .
Decreto 8.468/76	Regulamenta a lei no 997 de 1976.
Resoluções da Secretaria do Meio Ambiente	
Instrumento	Descrição
Resolução SMA 09/13	Estabelece os parâmetros para avaliação dos Planos de Ação Ambientais, para o exercício de 2013, no âmbito do Programa Município VerdeAzul , e dá providências correlatas.
Resolução SMA 102/12	Dispõe sobre dispensa de licenciamento ambiental para as atividades de compostagem e vermicompostagem em instalações pequeno porte, sob condições determinadas.
Resolução SMA 103/12	Dispõe sobre a fiscalização do gerenciamento de RSS .
Resolução SMA 38/12	Dispõe sobre ações a serem desenvolvidas no Projeto de Apoio à Gestão Municipal de Resíduos Sólidos, previsto no Decreto n. 57.817/2012, que institui o Programa Estadual de Implementação de Projetos de Resíduos Sólidos.
Resolução SMA 38/11	Estabelece a relação de produtos geradores de resíduos de significativo impacto ambiental , para fins do disposto no artigo 19, do Decreto Estadual nº 54.645, de 05.08.2009, que regulamenta a Lei Estadual nº 12.300, de 16.03.2006, e dá providências correlatas.
Resolução SMA 56/10	Altera procedimentos para o licenciamento das atividades que especifica e dá outras providências.
Resolução SMA 79/09	Estabelece diretrizes e condições para a operação e o licenciamento da atividade de tratamento térmico de resíduos sólidos em Usinas de Recuperação de Energia – URE .
Resolução SMA 75/08	Dispõe sobre licenciamento das unidades de armazenamento, transferência, triagem, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos de Classes IIA e IIB, classificados segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 10.004, e dá outras providências.
Resolução SMA 54/04	Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.
Resolução SMA 31/03	Dispõe sobre procedimentos para o gerenciamento e licenciamento ambiental de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde humana e animal no Estado de São Paulo

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente (SMA)



2.1.6 Classificação dos resíduos

Etimologicamente falando, a palavra lixo é derivada do latim e o Dicionário Aurélio (2010) apresenta duas versões de significados: a primeira é designada como “*lixius*” e significa “água ou objeto sujo” e a segunda vem do termo “lix” que significa “cinza”. A princípio foi considerado como qualquer material que era considerado inútil, supérfluo, repugnante ou sem valor, gerado pelas atividades humanas, com necessidade de eliminação.

Este conceito evoluiu e passaram a ser considerados os vocábulos **resíduo** e **rejeito**. A Lei 12.305 de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos traz a seguinte explanação aos termos em seu Artigo 3º:

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

Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada. (Cap.II, Definições, XV-XVI)

Considerando-se o resíduo quanto à sua natureza e estado físico, pode-se classificá-lo da seguinte maneira: sólido, líquido, gasoso e pastoso. Quanto ao critério de origem e periculosidade, a PNRS apresenta em seu Artigo 13, uma lista completa, a qual será conduzida ponto a ponto neste diagnóstico. O quadro a seguir apresenta estes e demais critérios de classificação:

Quadro 5. Critérios de classificação dos resíduos

Quanto à origem	
A	Resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas.
B	Resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.
C	Resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”.
D	Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”.
E	Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”.
F	Resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais.
G	Resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS.
H	Resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.
I	Resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.

J	Resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.
K	Resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.
Quanto à periculosidade	
A	Resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica.
B	Resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea A.
Quanto às características físicas	
1	Resíduos úmidos: Contempla em sua maior fração, os materiais orgânicos e não recicláveis
2	Resíduos secos: Contempla a parcela dos resíduos com potencial para reciclagem, sendo em sua maior porcentagem plásticos, papéis, metais, vidros, entre outros.
Quanto às características químicas	
1	Resíduos orgânicos: todo resíduo que tem origem animal ou vegetal, ou seja, que de alguma forma integrou a constituição de um ser vivo.
2	Resíduos inorgânicos: todo material que não possui origem biológica, ou seja, que foi produzido através de atividades antrópicas, tais como a fração seca.
Quanto ao risco	
1	Classe II-A – não perigosos e não inertes: são aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos Classe I ou de resíduos Classe II B. Os resíduos Classe II A podem ter propriedades tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
2	Classe II-b – não perigosos e inertes: quaisquer resíduos que, quando amostrados de forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme Anexo G da referida norma.

3 SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM NOVA EUROPA

Neste capítulo será apresentado o diagnóstico de cada etapas de gerenciamento por tipo de resíduo, no âmbito técnico, ambiental e operacional, para que seja obtido o retrato mais fidedigno da situação atual do município, propiciando-se a formulação de propostas a partir dos aspectos onde forem observados maiores níveis de carência e/ou deficiência.

3.1 Resíduos Sólidos Urbanos

Entende-se por resíduos sólidos urbanos, aqueles originários de atividades domésticas em residências urbanas e rurais (resíduos domiciliares), e os resíduos originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana (resíduos da limpeza urbana). No quantitativo dos resíduos domiciliares estão inclusos os resíduos originados e coletados em parte da área rural (sítio Dr. Emílio, ao redor da área urbana), considerando que os mesmos são coletados pelos mesmos caminhões, e encaminhados também ao Aterro sanitário municipal.

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

Quadro 6. RSU coletado no município

RSU Coletado (2015)	
Tipo de Resíduo	Ton/mês
Resíduos Domiciliares	227,70
Resíduos de Limpeza Urbana	42,90
*Resíduos Recicláveis (Coleta Informal)	2,75
TOTAL	273,35

(*) Foram considerados os dados apenas da Coleta de Sucatas Santos, a maior do município.
Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Adotando a população atual estimada em Nova Europa de 10.439 habitantes (IBGE, 2015) tem-se que a geração per capita de RSU é de **0,873 Kg/hab.dia**.

O último Panorama divulgado pela ABRELPE traz que esse índice médio para os municípios da região sudeste é de 0,838 Kg/hab.dia, ou seja, Nova Europa apresenta valor próximo desta média.

Não foi considerado nesse cálculo o volume de recicláveis coletados pelos demais coletores informais (autônomos), pois não há fontes reais desses dados.

3.1.1 Composição Física dos Resíduos Sólidos Urbanos

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

Com base no Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (IBAM, 2001), buscou-se aferir as porcentagens entre os diferentes tipos de resíduos produzidos, utilizando-se de amostra proveniente de 9 tambores de 200L separados da coleta realizada no dia 16 de setembro de 2015.

Figura 2. Amostra de resíduos fornecida pela prefeitura



O estudo foi realizado na quinta-feira (17 de setembro de 2015), na área do lavador de veículos (antigo matadouro municipal), através de coordenação de um técnico da Reúsa e auxílio de dois coletores da Prefeitura Municipal de Nova Europa.

Figura 3. Homogeneização da amostra



Todo o conteúdo dos tambores foi disposto sobre uma lona (6x6m), em área plana, sendo abertas todas sacolas plásticas. Após essa etapa, os resíduos são misturados com auxílio de pás/enxadas até que a amostra torne-se homogênea.

Após a homogeneização, foi realizado o procedimento de quarteamento, que consistiu em dividir a amostra homogeneizada em 4 partes similares. Selecionaram-se duas partes diametralmente opostas que foram novamente misturadas sobre a lona. As outras duas foram acondicionadas novamente nos tambores.

Figura 4. Quarteamento da amostra



O processo resultou em uma amostra de aproximadamente 130Kg. Isso posto, partiu-se para a etapa de separação e pesagem de cada componente previamente determinado.

Figura 5. Pesagem por tipo de resíduo



Por fim, foi realizada limpeza do local, e a destinação dos resíduos ao aterro municipal.

Figura 6. Limpeza da área

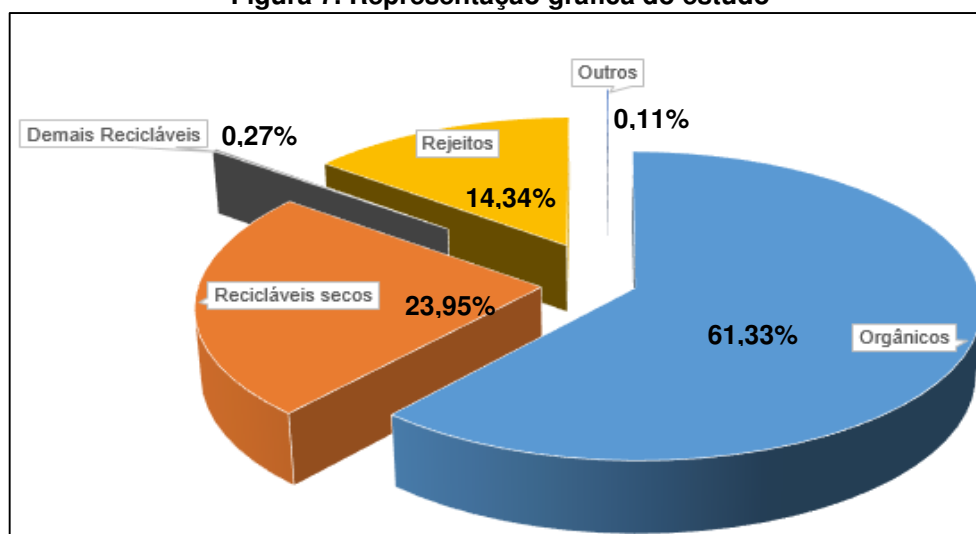


Quadro 7. Composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos de Nova Europa em 2015

Estudo Gravimétrico	Peso (Kg)	Peso (%)
Orgânicos	78,960	61,33%
Matéria orgânica + Massa Verde	78,960	61,33%
Recicláveis secos	30,840	23,95%
Papel/Jornais/Revistas	7,090	5,51%
Papelão	2,320	1,80%
Plástico maleável (sacolas, sacos, etc)	14,580	11,32%
Plástico duro (embalagens, etc)	1,580	1,23%
PET	0,120	0,09%
Metais ferrosos	0,300	0,23%
Alumínio	0,000	0,00%
Vidros	2,510	1,95%
Embalagens mistas	2,340	1,82%
Demais Recicláveis	0,340	0,27%
Isopor	0,240	0,19%
Borracha	0,100	0,08%
Madeira	0,000	0,00%
Ráfia	0,000	0,00%
Rejeitos	18,460	14,34%
Papel higiênico/fraldas/absorventes, etc	0,000	0,00%
Tecidos/sapatos	2,360	1,83%
Demais rejeitos	16,100	12,50%
Serviço de Saúde	0,030	0,02%
Outros (Lâmpadas, Pilhas)	0,120	0,09%
Total	128,750	100%

Fonte: Reúsa Conservação Ambiental (2015)

Figura 7. Representação gráfica do estudo



Fonte: Reúsa Conservação Ambiental (2015)

Observa-se pelos resultados que há uma parcela de 24,22% dos resíduos em Nova Europa com potencial para reciclagem, que ainda é destinada ao aterro juntamente com os demais resíduos sólidos urbanos. A parcela obtida está um pouco abaixo da média nacional que é de 31,9%, conforme a Versão Preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (p.10 e seguintes).

3.2 Resíduos Domiciliares

Os resíduos sólidos domiciliares (RSD) são os resíduos gerados em residências urbanas, provenientes de estabelecimentos comerciais, públicos, de prestação de serviços, institucionais, desde que os mesmos não sejam classificados como grandes geradores; resíduos resultantes de hospitais, presídios, universidades, indústrias que tenham as mesmas características do resíduo domiciliar.

3.2.1 Coleta, transporte e destinação

- Resíduos Úmidos

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

Os serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos domiciliares são prestados pelo Município de Nova Europa. Esses serviços são realizados com frequência estipulada para cada região em períodos diurnos de acordo com programação pré-determinada, como mostra a [Planta 01/04 – Setorização atual da Coleta Domiciliar](#), do [Apêndice A](#).

A coleta desse material em restaurantes e terminal rodoviário é feita numa frequência de três vezes por semana, sendo efetuadas todas as segundas, quartas e sextas-feiras. Também é realizada a coleta no Sítio Dr. Emílio, os RSD são coletados uma vez por semana e são destinados ao Aterro Sanitário do município.

A Usina Santa Fé, localizada na Zona Rural de Nova Europa, é responsável pela coleta e destinação final dos seus resíduos, com exceção dos resíduos classificados como hospitalares, que são encaminhados para a Santa Casa de Nova Europa.

Figura 8. Usina Santa Fé, zona rural de Nova Europa

Para a coleta regular, o município conta com equipe formada por funcionários apenas da prefeitura, assim como os maquinários necessários para sua realização. Os quadros seguintes trazem a quantidade de funcionários e suas respectivas funções, e também quais maquinários são utilizados para coleta e sua quantidade.

Quadro 8. Corpo funcional da coleta regular dos RSD

Função	Quantidade
Motorista	1
Coletor	3

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Cabe ressaltar que de segunda-feira e pós-feriados a prefeitura consegue contar com 2 (dois) motoristas e 4 (quatro) coletores, formando duas equipes. Cada equipe conta com 1 (um) motorista e 2 (dois) coletores.

Quadro 9. Infraestrutura para realização da coleta regular dos RSD

Maquinário	Quantidade
Caminhão basculante	2
Caminhão Compactador	2

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Todos os funcionários utilizam equipamentos de proteção individual (EPIs), tais como chapéu, luva, botina, camisa de manga longa e calça para realizarem a coleta regular, conforme pode ser observado na sequência.

Figura 9. Coletor com EPIs e Caminhão compactador

Os resíduos domiciliares coletados pela prefeitura são encaminhados até o aterro sanitário municipal. Na área rural, segundo a prefeitura, os sítios e demais locais ocupados realizam a prática da compostagem simplificada ou transportam os resíduos direto até o Aterro Sanitário. Como não há lei municipal que estabeleça uma linha de corte entre pequeno e grande gerador, atualmente não existem restrições à essa ação.

Como no município de Nova Europa não é realizada a pesagem dos resíduos levados até o aterro em valas, a estimativa de geração dos resíduos é realizada através da capacidade em volume dos caminhões utilizados na coleta regular, e a quantidade que é utilizada por dia. Dessa forma, a prefeitura estima que mensalmente, em 2015, são coletados em média, aproximadamente **227,7 ton/mês**, que acumulados resultarão a quantidade de **2.732,4 ton/ano**.

Por fim, de acordo com a população de Nova Europa, a geração *per capita* destes resíduos equivale à aproximadamente **0,727 Kg/hab.dia**.

- Resíduos Secos

Segundo o último Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, divulgado pela ABRELPE, na região sudeste cerca de 80,5 % dos municípios apresentam alguma iniciativa de coleta seletiva.

Atualmente em Nova Europa não são realizadas iniciativas para coleta seletiva pela prefeitura, tais como Ecopontos, disponibilização de caminhões para coleta, incentivo à instalação de cooperativas, dentre outros. Entretanto, existem por volta de 3 (três) catadores informais que são os responsáveis pela coleta dos resíduos recicláveis no município, sendo apenas 1 (um) considerado de médio/grande porte, que realiza a triagem de resíduos recicláveis secos e recebe sucatas, alguns eletroeletrônicos, dentre outros resíduos.

Esse catador realiza a coleta dos resíduos em todo o município de Nova Europa, mas principalmente nos sítios da cidade. Os moradores se comunicam com o catador através de telefone, informando a existência de material reciclável e a sua localidade.

Em visita ao local onde é feita a triagem e acondicionamento dos resíduos encontrou-se a seguinte estrutura:

Quadro 10. Corpo funcional do sucateiro

Função	Quantidade
Catadores Informais	4
Administrador	1

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Quadro 11. Infraestrutura para realização da coleta e acondicionamento dos recicláveis

Maquinário	Quantidade
Caminhão toco com carroceria de carga seca	2
Trator	1
Galpão para armazenamento de sucata	1
Cobertura para triagem de recicláveis	1
Banheiro	1
Cozinha	1
Escritório	1

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Atualmente a sucataria conta com 5 funcionários temporários e proporciona uma renda de aproximadamente R\$ 600,00/mês para cada um. O estabelecimento comercializa mensalmente entre 2000 à 2500 kg de material reciclável. Esses materiais são vendidos para empresas localizadas nas cidades de Taquaritinga, São Carlos, etc.

Figura 10. Galpão de triagem dos recicláveis e bags de armazenamento



Não foi possível estimar o valor gerado com a venda desse material, uma vez que o proprietário informou que as vendas não são constantes, e que não possui controle rígido sobre a quantidade de cada material comercializado.

A logística operacional no barracão é bem sincronizada e eficiente, visto o quantitativo que reciclam face a ausência de maquinários facilitadores para o processo, tais como: prensa hidráulica, empilhadeira e carrinho para transporte.

Uma funcionária realiza a primeira triagem, separando materiais que poderão ser revendidos e os que serão destinados à reciclagem. Os outros funcionários fazem a triagem dos recicláveis secos e posteriormente os armazenam em bags, sem pensar, para serem comercializados.

Figura 11. Veículos e bags em local sem cobertura



Figura 12. Galpão de armazenamento dos materiais triados



Figura 13. Escritório e balança



A coleta informal realizada pela sucataria apresenta dados significativos quanto à noção de representatividade dos resíduos recicláveis secos coletados em Nova Europa. O quadro seguinte traz uma análise de dados coletados com a sucataria, e também faz referência a possível geração de recicláveis secos no município quando utilizada a gravimetria apresentada no quadro abaixo:

Quadro 12. Análise do potencial de geração dos resíduos recicláveis secos

Total de RSU coletado mensalmente (ton)	273,35
Porcentagem de recicláveis no RSU (estudo gravimétrico)	24,22
Estimativa do total de recicláveis gerados mensalmente (ton)	66,20
Total de recicláveis atualmente coletado pela Sucataria Santos	2,75
Percentual Coletado em relação à estimativa de geração total mensal	4,15%

Fonte: Reúsa (2015)

3.2.2 Disposição final

Todos os RSD coletados são levados até o Aterro Municipal de Nova Europa, localizado na Rodovia Victor Maida - SP 331 – gleba 02, Km 31 - Zona Rural do município de Tabatinga.

O sistema de aterramento é em valas, e recebe diariamente em torno de 9 (nove) toneladas de resíduos. O local pode ser visualizado através da [Planta 03/04 – Planta Planialtimétrica do Aterro em Valas, Apêndice A](#), que foi adaptada do levantamento planialtimétrico da área, realizado pelo Município de Nova Europa.

Figura 14. Aterro Sanitário em Valas



Créditos: REÚSA (2015)

O Aterro Sanitário, registrado pela matrícula 8.562, opera sob o crivo da licença de nº 28003959, apresentada no [Apêndice B](#), com validade até 19/02/2020.

Figura 15. Retroescavadeira e pá carregadeira



Para a operação do aterro em valas, o Município de Nova Europa utiliza da seguinte infraestrutura e corpo funcional:

Quadro 13. Corpo funcional para operar o aterro sanitário em valas de Nova Europa –SP

Função	Quantidade
Operador de Máquinas	1
Funcionários Rotativos	2

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Quadro 14. Infraestrutura do aterro sanitário em valas de Nova Europa – SP

Maquinário	Quantidade
Retroescavadeira	1
Pá Carregadeira	1

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Desde 1997 a agência ambiental do estado, a CETESB, realiza avaliação nos locais de disposição dos resíduos domiciliares e atribui notas de desempenho, IQR. O quadro a seguir apresenta os valores do IQR referentes aos anos de 2011 à 2013 para o município de Nova Europa, que teve como objeto de avaliação o Aterro Sanitário municipal. Apesar da diminuição do índice de 2011 para os anos seguintes, o aterro ainda é classificado como “Adequado”.

Quadro 15. IQR do aterro de resíduos de Nova Europa – SP

IQR – Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos		
2011	2012	2013
8,1	7,3	7,5

Fonte: CETESB (2014)

De acordo com a prefeitura, o aterro apresenta estimativa de vida útil de aproximadamente 3 anos, porém ainda não possui estudos e prospecções visando adquirir área para a implantação de novo aterro sanitário, ou alguma outra solução pronta.

3.2.3. Discussões, carências e deficiências

- ✓ O atendimento da coleta regular de resíduos domiciliares ocorre apenas na área urbana, e pontualmente em alguns sítios na área rural. A ausência da coleta regular em zona rural faz com que alguns sítios adotem medidas como a compostagem doméstica, e que não utilizam métodos apropriados para realização dessa prática. A consequência pode ser o surgimento de passivos ambientais nessas áreas.
- ✓ Não há uma linha de corte para definição de pequeno e grande gerador. Essa delimitação evita que o poder público tenha que arcar com custo de coleta e destinação dos grandes geradores, que por lei são os responsáveis pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos;
- ✓ Os resíduos sólidos domiciliares não são pesados, dificultando o planejamento de ações mais robustas, como a implantação da coleta seletiva, compostagem, ou até mesmo estudos de viabilidade para soluções consorciadas na disposição final dos resíduos, uma vez que atualmente a geração dos RSD é estimada pela Prefeitura.
- ✓ Os maquinários utilizados para coleta, principalmente caminhões compactadores e retroescavadeira são novos, além de possuir uma pá carregadeira e, para contingência, pode ser utilizada outra retroescavadeira que fica no pátio da prefeitura. O maquinário disponível dá condições plenas para execução das atividades de coleta e disposição final dos RSD.
- ✓ O município não pratica a coleta seletiva, e não há incentivo para ações relacionadas ao tema. Decorrente deste fato, é a diminuição acelerada da vida útil do aterro sanitário, inacessibilidade à captação de recursos oferecidos pelos programas de governo, ausência de inclusão social para os catadores informais, dentre outros problemas.
- ✓ A sucataria Santos, uma das sucatarias localizadas no município, que atualmente é responsável por parcela da triagem de resíduos recicláveis coletados em Nova Europa, está localizada em área inadequada, de preservação permanente (APP). Foi relatado que não conseguem auxílio do Município de Nova Europa para se instalarem em nova área. Com isso, foi identificada dificuldade de investimentos do município tanto em infraestrutura quanto em capacitação dos agentes envolvidos no processo. Não há incentivos para criação de cooperativas.
- ✓ A vida útil do Aterro Sanitário está esgotando, e não há ainda definição de qual será a solução a ser adotada para disposição dos RSD. Também não foram discutidas ações de contingência em caso de interdição do aterro, o que pode acarretar em passivos ambientais.

3.3. Resíduos da Limpeza Urbana

Os resíduos sólidos de limpeza urbana são aqueles resultantes da realização das "atividades complementares de limpeza urbana", tais como: varrição, limpeza de praças e feiras livres, limpeza de canteiros, terrenos, jardins (capina e roçada) e podas de árvores; também podem ser considerados os resíduos resultantes da remoção (periódica ou eventual, com carregamento manual ou mecânico) de deposições clandestinas de lixo em vias e logradouros públicos.

3.3.1. Varrição de vias públicas

O serviço de varrição das vias públicas de Nova Europa é prestado pela prefeitura. Em razão do pequeno porte do município, sua setorização e frequência são simplificados e podem ser compreendidos na sequência:

A área central é atendida pelo serviço de varrição com frequência diária, sendo realizada de segunda-feira ao sábado. Os bairros periféricos são atendidos de uma a duas vezes por semana, sem data definida, ou seja, de acordo com a demanda do serviço. Por fim, no hospital e demais unidades de saúde a varrição ocorre uma vez por semana, sendo efetuada às quartas-feiras ou quintas-feiras.

Segundo informações do Município de Nova Europa, a varrição atinge em média 5 Km diários, ou seja, 150 Km/mês ou 1.800 Km/ano. Para realização do serviço, a prefeitura conta com o seguinte quadro funcional e infraestrutura:

Quadro 16. Corpo funcional para varrição

Função	Quantidade
Gari	2
Braçal	3
Motorista	2

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Quadro 17. Infraestrutura e maquinário para varrição

Maquinário	Quantidade
Ecolixeiras	10
Vassouras	200 / mês
Carrinho para varrição	4
Sacos de Lixo	(Não informado)
Pás	(Não informado)
Carreta para trator	1
Trator agrícola com reboque	1

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

A prefeitura atualmente consegue apenas estimar a medição da varrição por dia, uma vez que não realiza por setor ou bairros. As fotos caracterizam a forma como é realizada a varrição no município de Nova Europa:

Figura 16. Equipamentos da varrição e gari**Figura 17. Ecolixeiras instaladas na praça central**

Todos os resíduos provenientes da varrição são armazenados nos sacos plásticos para posteriormente a carreta com trator transporta-los até o aterro sanitário.

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

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

A execução desses serviços é realizada pela Prefeitura. O serviço abrange 100 % do município e não existe setorização, obedecendo a mesma frequência da varrição. Devido a delimitação urbana de Nova Europa abranger uma pequena área, os serviços de limpeza mencionados são realizados concomitantemente aos de varrição, quando necessário.

É válido ressaltar que o corpo funcional para prestação destes serviços é o mesmo que exerce a varrição no município, ou seja, são os mesmos funcionários. Já a infraestrutura e maquinários utilizados são os seguintes:

Quadro 18. Equipamentos utilizados nos serviços

Maquinário	Quantidade
Roçadeira costal	2
Motosserra	1
Motopoda	1
Trincha de galho	1
Retro Escavadeira	1
Carreta para trator	1
Trator agrícola com reboque	1

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Figura 18. Roçadeira costal



Figura 19. Trator agrícola com reboque para carreta



Figura 20. Retroescavadeira no pátio e percorrendo as ruas do município



Os resíduos resultantes da limpeza de canteiros, rotatórias, terrenos, jardins e guiasarjeta não são pesados pela prefeitura, e atualmente não recebem tratamento.

A Prefeitura estimou o peso dos resíduos de limpeza urbana de forma geral, misturando aqueles provenientes da varrição e de limpeza de canteiros, rotatórias, dentre outros, uma vez que são colocados na mesma carreta para serem transportados até o aterro sanitário. Portanto, em 2014 pelo menos 3 “carretinhas” foram coletadas por dia no município, ou seja, cerca de 1,5 toneladas de resíduos provenientes da limpeza pública. A estimativa corresponde à **39 ton/mês** ou **468 ton/ano**. Uma vez que o município possui 9.890 habitantes, a geração *per capita* destes resíduos pode ser expressa em **0,130 Kg/hab.dia**.

3.3.3. Serviço de poda

O Município de Nova Europa parou de prestar o serviço de poda nos últimos 2 (dois) anos, desta forma o serviço passou a ser realizado pelos próprios proprietários, sendo que nos anos anteriores o serviço era realizado por meio de empresas contratadas pela Prefeitura, através de licitações.

Como a Prefeitura não presta mais o serviço, atualmente não existe corpo funcional, embora o município tenha adquirido os seguintes maquinários:

Quadro 19. Infraestrutura e maquinário disponível para poda

Maquinário	Quantidade
Tesoura de poda	8
Motopoda	1
Motosserra	1
Triturador de galhos	1

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Cabe ressaltar que para coletar os resíduos de poda deixados pelos munícipes, a Prefeitura utiliza a mesma carreta e trator utilizados na varrição e limpeza de canteiros, jardins, etc.

Figura 21. Triturador de galhos no pátio da prefeitura



Os resíduos de poda são encaminhados diretamente para o aterro sanitário, em razão da não utilização do triturador de galhos. Conforme mencionado anteriormente, os resíduos de limpeza urbana não são pesados, e o quantitativo de geração dos resíduos de poda são parte integrante do apresentado para limpeza urbana, ou seja, parte das **39 ton/mês** coletadas pela Prefeitura.

3.3.4. Resíduos volumosos

Os resíduos volumosos são constituídos basicamente por móveis (armários, guarda-roupas, sofás), colchões e eletrodomésticos de maiores dimensões.

Em Nova Europa não há um serviço de coleta regular desse tipo de resíduo. Geralmente são coletados junto aos demais resíduos de limpeza pública através do trator e carreta que circulam realizando este serviço.

Não foram identificados programas ou qualquer outra ação voltada para coleta ou reaproveitamento de alguns resíduos volumosos.

O destino dos resíduos volumosos é o aterro sanitário municipal, e seu quantitativo também é parte da estimativa de geração dos resíduos de limpeza urbana, realizada pela prefeitura em 2014, que totaliza **39 ton/mês**.

3.3.5 Resíduos de Estabelecimentos Comerciais, Prestadores de serviços, Industriais

Atualmente o município possui 758 empresas em atividade, que se subdividem nos seguintes portes:

Quadro 20. Empresas em Nova Europa

PORTE	QUANTIDADE
Empresas de Grande Porte	4
Empresas de Pequeno Porte	504

Microempresas

250

Fonte: Relatório do Departamento de Tributos (2015)

No que tange às empresas com obrigatoriedade de elaboração de PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, indicam-se somente as empresas de grande porte: Usina Santa Fé, Citrosuco, Raizen e Aracitrus.

3.3.6. Discussão, carências e deficiências

- ✓ Apesar do município possuir o triturador de galhos, ele não está sendo utilizado, conseqüentemente os resíduos estão sendo encaminhados ao aterro sanitário reduzindo sua vida útil.
- ✓ Não é realizada compostagem com a massa verde coletada, inclusive pela dificuldade em realizar estudo de viabilidade para a implantação deste processo, uma vez que os resíduos de varrição, limpeza de canteiros, praças, e também de poda são misturados durante a coleta realizada pela carreta.
- ✓ Não existem programas para sensibilização da população quanto à reutilização de alguns volumosos, ou doação.
- ✓ Atualmente a prefeitura não realiza o serviço de poda, sendo este realizado pelos munícipes. Porém é de responsabilidade do Município de Nova Europa promover a prestação deste serviço.
- ✓ Não existe medição de Km por setores ou bairros, dificultando o monitoramento do desempenho deste serviço.
- ✓ A equipe que presta serviços para varrição é a mesma que realiza a limpeza de canteiros, jardins, terrenos, rotatórias. Esse cenário dificulta o cálculo do custo que o Município de Nova Europa tem por Km varrido.

3.4 Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico

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

Nova Europa não possui estação de tratamento de água, porém possui estação de tratamento de esgoto (ETE), que está funcionando segundo a Licença de operação (LO) nº 28002941, válida até 05/09/2016. Portanto, para fins do diagnóstico de resíduos, serão considerados basicamente os lodos gerados na ETE.

Segundo o Município de Nova Europa, ainda não houve a necessidade da coleta do lodo na ETE, uma vez que não foram realizadas manutenções na lagoa. Quanto ao decantador primário da ETE, são coletados cerca de **50 litros** de lodo, e posteriormente encaminhados para o aterro sanitário do município.

A Prefeitura informou que há um projeto para fabricação de adubo proveniente do lodo, mas ainda não há previsão para implantação do mesmo.

O corpo funcional para manutenção do tratamento preliminar era de 1 (um) funcionário, atualmente não dispõem de nenhum funcionário para essa manutenção.

Figura 22. Vista da ETE e tratamento preliminar



O serviço de limpeza das sarjetas, passeios centrais, bocas de lobo, e demais dispositivos também é realizado pela Prefeitura, sendo o corpo funcional e a infraestrutura utilizada para este serviço a mesma que utilizada para a limpeza urbana.

Não existe frequência para a manutenção das bocas de lobo e sarjetões, sendo realizada de forma reativa, ou seja, apenas face a reclamações de munícipes. Durante inspeção destes dispositivos, foi possível notar a falta de manutenção conforme demonstram as figuras.

Figura 23. Boca de lobo com grelha e boca de lobo comum



Figura 24. Boca de lobo sem grelhas, quase obstruídas e com problemas estruturais



Quando ocorre a limpeza dos dispositivos, os resíduos são levados ao aterro sanitário municipal. Não há estimativa de geração destes resíduos.

3.4.1 Discussões, Carências e Deficiências

- ✓ A manutenção dos dispositivos que podem gerar lodo é realizada de forma reativa, não existindo setorização ou frequência para realização do serviço. O efeito são as condições precárias de alguns dispositivos.
- ✓ A ETE não possui funcionário para manutenção do tratamento preliminar, que também ocorre apenas em situações emergenciais. Este quadro pode trazer passivos ambientais decorrentes do vazamento de resíduos que chegam à ETE.
- ✓ O lodo, por menor quantidade que seja, atualmente é disposto no aterro sanitário do município sem tratamento.

3.5 Resíduos dos serviços de saúde (RSS)

Foram considerados como resíduos de serviço de saúde no município de Nova Europa: todos os resíduos produzidos pelos estabelecimentos inspecionados pela Vigilância Sanitária, que compreendem serviços de saúde e de interesse da saúde; aqueles provenientes de atividades relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal; resíduos de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; provenientes de laboratórios analíticos de produtos para saúde; provindo de drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; resultante de estabelecimento de ensino e pesquisa na área de saúde; provenientes de distribuidores de produtos farmacêuticos, dentre outros.

Segundo dados do Ministério da Saúde, através do CNES – Relação de Estabelecimentos por Endereçamento, em Nova Europa há 11 estabelecimentos de saúde que geram algum tipo de RSS. O quadro a seguir traz a lista de todos os estabelecimentos com suas respectivas atividades e endereços:

Quadro 21. Lista de Geradores de resíduos de serviço de saúde

Centro de Saúde III Nova Europa	Rua Rodrigues Alves, 050 – Centro
Clínica de Fisioterapia Aguiar Nova Europa	Rua 15 de Novembro, 228 – Centro
Clínica de Fisioterapia Vieira	Rua Campos Sales, 561 – Centro
Consultório da Helena	Rua Doze de Outubro, 544 – Centro
Consultório Odontológico	Rua Rodrigues Alves, 369 – Centro
Consultório Odontológico Ricardo Belisario	Rua Beija Flor, 473 – Jardim Portal dos Pássaros
Estratégia de Saúde da Família (ESF) Central Nova Europa	Rua Sete de Setembro, 321 – Centro
ESF Jardim São Paulo Nova Europa	Rua dos Canários, 112 – Jardim dos Pássaros
ESF Nova Europa	Rua Campos Sales, 846 – Vila Fraije
Pronto Socorro Nova Europa	Rua Osvaldo Pongeti, 60 – Centro
Santa Casa de Misericórdia Nova Europa	Rua Osvaldo Pongeti, 60 – Centro
Farmácia e Drogeria Nova Europa	Rua Nove de Julho, 325 – Centro
Drogeria João Paulo II	Rua Rodrigues Alves, 377 – Centro
Drogeria Sagrado Coração de Jesus	Rua Rodrigues Alves, 214 – Centro
Drogeria Santa Rita de Cássia	Rua Rodrigues Alves, 678 – Centro

Fonte: DATASUS(2015)

A distribuição de alguns estabelecimentos de saúde, exceto farmácias e drogarias, no município pode ser visualizada no [Apêndice A – Planta 04/04 – Localização dos Geradores de RSS](#).

Figura 25. ESF Central e Drogeria

3.5.1 Coleta, Transporte e Destinação

Atualmente o município de Nova Europa realiza a coleta dos resíduos de serviços de saúde dos estabelecimentos públicos e privados, incluindo hospitais públicos, clínicas médicas, odontológicas, veterinária e farmácias.

Os resíduos são armazenados na Santa Casa, em local fechado e apropriado de acordo com resolução ANVISA 306/2004. Porém não é exercido controle sobre a identificação dos estabelecimentos que levam os resíduos para serem armazenados, ou de quais resíduos estão sendo armazenados. Muitas vezes o município acaba pagando pelo resíduo que não necessita do tratamento.

Figura 26. Local de armazenamento dos RSS do município (Santa Casa)

Figura 27. Forma como os resíduos são acondicionados pelos estabelecimentos (Santa Casa)



Figura 28. Acondicionamento dos resíduos realizados pela Santa Casa de Nova Europa



Figura 29. Acondicionamento dos resíduos realizados pela Santa Casa de Nova Europa



A coleta atualmente é realizada pela empresa Noroeste Gerenciamento de Resíduos LTDA ME, empresa que não possui contrato formalizado, segundo o Município de Nova Europa, que se encarrega da coleta e transporte dos resíduos, sendo a destinação final realizada pela empresa Constroeste Construtora e Participações Ltda- Divisão Ambiental. Para a realização do transporte, a empresa Noroeste apresenta à prefeitura

um Manifesto para Transporte de Resíduo Perigoso (MTR), documento que assegura o correto manejo do Resíduo.

O Município de Nova Europa tem realizado contratos para o manejo de RSS com períodos de 6 meses de duração, sendo o último com a empresa Onda Verde Construtora Ltda., vencido no final de março de 2014. A intenção é de realizar contratos mais longos, de 12 meses de duração.

De acordo com os quadros supracitados, são 11 estabelecimentos geradores de RSS no município, mais as farmácias e drogarias. A prefeitura estima em contrato a geração aproximada de **50 Kg/mês**, estando incluso dentro desse valor os resíduos provenientes dos estabelecimentos privados, como as farmácias, consultórios e inclusive do ambulatório da Usina Santa Fé.

A coleta em 2014 era realizada 1 vez por semana, segundo o contrato com a Onda Verde, frequência esta respeitada pela empresa Noroeste.

Os animais mortos do município, atualmente são coletados pela própria prefeitura através de funcionários da coleta de resíduos, que utilizam caminhão basculante para transportá-los até o aterro sanitário.

3.5.2 Tratamento e Disposição Final

Todo o resíduo coletado pela Noroeste é, segundo MTR, destinado à Constroeste, que por sua vez realiza o tratamento dos RSS através do processo de autoclavagem. Após o tratamento (Autoclave) o material restante é destinado para disposição final no próprio aterro sanitário da Constroeste em São José do Rio Preto.

O Município de Nova Europa informou que não possui contrato formalizado com a Noroeste, sendo o último realizado com a empresa Onda Verde Construtora Ltda, que venceu no final de março de 2014. Diante desse cenário, a única maneira de mensurar o resíduo tratado é através do último contrato, que mencionava a geração de 50 kg de resíduos por mês (Grupos "A" e "E", segundo Resolução CONAMA 358/05).

O valor pago à Onda Verde para realizar o manejo dos RSS era de R\$ 597,85, sendo deste total 20% destinado à coleta dos resíduos, ou seja, R\$ 119,57, enquanto que 80% do valor total era destinado ao tratamento, o que corresponde à R\$ 478,28.

Com relação aos animais mortos e carcaças, não é feito controle sobre peso destes resíduos, e também não são tomados os devidos cuidados com relação ao tratamento ou disposição final conforme preconiza a resolução nº 306/2004 que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento dos serviços de saúde. Atualmente esses resíduos são dispostos no aterro sanitário do município sem qualquer avaliação sobre sua procedência ou causa de morte.

3.5.3 Discussões, Carências e Deficiências

- ✓ O município de Nova Europa responsabiliza-se pelos custos de coleta, tratamento e destinação final dos RSS de estabelecimentos privados. Este custo é desnecessário, uma vez que a resolução CONAMA 358/05 preconiza em seus artigos 1º e 3º que os geradores de RSS, de entidades particulares e órgãos estaduais e federais são responsáveis pela contratação, individualmente, de empresas que operem a coleta, tratamento e destinação final dos resíduos de saúde.
- ✓ Atualmente a fiscalização sobre o armazenamento dos RSS é precária, uma vez que não há corpo funcional suficiente para exercer essa atividade. Dessa forma, os estabelecimentos encaminham os resíduos, por vezes armazenados incorretamente, e por vezes resíduos que não correspondem aos grupos “A” e “E”, ou seja, que precisam de tratamento. Em decorrência da falta de fiscalização, o município paga por custos adicionais.
- ✓ Atualmente o município de Nova Europa não segue resoluções ou normas para o gerenciamento de resíduos de animais mortos e carcaças. A ausência de procedimentos consagrados para o manejo destes resíduos pode ocasionar contaminações no solo ou lençol freático correspondentes à área de disposição destes resíduos.
- ✓ Os contratos possuem estimativas baixas de geração por falta da pesagem e fiscalização do município, por isso muitas vezes é pago valor excedente ao contratado, dificultando o planejamento de custos do município com estes resíduos.
- ✓ Atualmente a prefeitura não possui contrato formalizado para realização do manejo dos RSS, o que é prejudicial à administração pública quanto à comprovação da prestação do serviço para população, à estimativa de custo com a geração dos resíduos, e também à qualidade do serviço prestado, uma vez que não existem requisitos mínimos, contratados, a serem seguidos pela empresa.

3.6 Resíduos da Construção Civil

No município de Nova Europa foram considerados resíduos de construção civil e demolição: resíduos oriundos de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura; de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.

Os resíduos da Construção Civil são classificados, segundo o art. 3º da Resolução CONAMA nº. 307/02, alterado em alguns itens pelas Resoluções CONAMA nº. 448/12 e 431/11, os Resíduos da Construção Civil (RCC) são classificados como:

- Classe A – são os 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: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, 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 - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso;
- Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;
- Classe D – são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e 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.

Atualmente, o município carece de legislações afetas ao gerenciamento de resíduos de construção civil. Portanto, o controle e fiscalização do manejo destes resíduos não são realizados de maneira incisiva.

3.6.1 Coleta, Transporte e Destinação

O acondicionamento dos RCC em Nova Europa não é de responsabilidade apenas dos geradores, mas também da Prefeitura. Atualmente, a prefeitura auxilia com a disponibilização de duas caçambas, de maneira pontual, para que os munícipes possam armazenar estes resíduos, enquanto que alguns caçambeiros também trabalham paralelamente com aluguel de caçamba e conseqüentemente transporte dos resíduos.

Em razão dessa responsabilidade exercida pelo Município de Nova Europa, o transporte e destinação também ficam parcialmente sob sua responsabilidade. Para tanto, são utilizados tratores com reboque para carreta que coletam entulhos e resíduos da construção civil descartados pelos munícipes em caçambas ou terrenos baldios.

Atualmente não é realizado o controle da geração dos RCC, uma vez que não possuem infraestrutura para tanto. Estima-se, de acordo com o volume das caçambas disponibilizadas, das alugadas pelos caçambeiros, e da carreta que carrega estes resíduos, que a geração dos RCCs é de 5,7 ton/dia. Pode-se acrescentar a esse valor um volume referente ao descarte clandestino, estimado em **6,7 ton/dia**, ou **201 ton/mês**. Por tanto, pode ser considerada uma geração *per capita* de **0,677 Kg/hab.ano**.

Para realização da coleta, que cabe à prefeitura, são utilizados o seguinte corpo funcional e infraestrutura:

Quadro 22. Corpo funcional para coleta dos RCC

Função	Quantidade
Motorista	1
Braçal	2

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Quadro 23. Infraestrutura e maquinário para varrição

Maquinário	Quantidade
Caçambas estacionárias	2
Trator com reboque	1
Carreta	1
Retroescavadeira	1

Fonte: Município de Nova Europa (2015)

Cabe ressaltar que o corpo funcional, assim como maquinário utilizados para coleta e transporte dos RCC, são os mesmos utilizados na Limpeza Urbana.

O Município de Nova Europa não possui Aterro de Inertes ou tratamento para os RCCs, embora já tenha um Projeto Executivo para instalação de uma usina de triagem e reciclagem de resíduos da construção civil (UTRCC). Todos os resíduos coletados, atualmente são descartados em locais diversificados, não havendo controle por parte da prefeitura quanto ao destino dos resíduos dado pelos caçambeiros. Em visita ao município, foi possível identificar áreas que eram e que são alvo do descarte irregular destes resíduos, conforme mostra a *Planta 02/04 – Área de descarte irregular de RCC*, contida no *Apêndice A*.

Figura 30. Área de disposição irregular de RCC



Créditos: REUSA (2015)

Figura 31. Antiga área, particular, de disposição de RCC

3.6.2 Discussões, Carências e Deficiências

- ✓ O município de Nova Europa responsabiliza-se pelos custos de armazenamento, coleta e transporte dos RCC, não existindo separação entre pequenos e grandes geradores. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10), prevê a necessidade da responsabilidade compartilhada, ou seja, atribui responsabilidades a cada integrante da cadeia produtiva e titulares de manejo de resíduos pelo ciclo de vida dos produtos. A Resolução CONAMA 307/02 traz em suas definições que os geradores são pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem os RCCs contidos nesta resolução. Com isso, o município apropria-se de custos desnecessários.
- ✓ Não possuem Ecopontos para auxiliar pequenos geradores, evitando assim pontos de descarte clandestino dos RCCs.
- ✓ Embora não exista área licenciada para disposição ou tratamento dos RCCs, o Município de Nova Europa possui um projeto executivo para implantação de uma usina de triagem e reciclagem de RCC.
- ✓ Não há controle quanto à destinação dos RCCs, uma vez que não é exigido documento comprobatório, dos caçambeiros ou demais transportadores, sobre a correta destinação dos resíduos.

3.7 Resíduos Agrossilvopastoris

Não há um inventário que contemple o quantitativo de resíduos gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades, exceto os resíduos de embalagens de agrotóxicos, mencionados na descrição dos resíduos de passíveis de implantação de sistemas logística reversa.

Os grandes geradores, tais como a Aracitrus e a Citrosuco deverão elaborar seus PGRS, e os pequenos geradores (entre eles os geradores de embalagens de defensivos agrícolas) poderão continuar utilizando o ponto de entrega localizado na empresa Agrofito.

3.8 Resíduos dos Serviços de Transportes

Basicamente trata-se dos resíduos gerados na Estação Rodoviária do município, os quais estão considerados na coleta domiciliar.

3.9 Resíduos de Mineração

No município de Nova Europa não existem empresas do ramo em operação.

Figura 32. Exemplo de atividade mineradora




Créditos: REÚSA (2015)

3.10 Resíduos Especiais (Logística Reversa)



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

Quadro 24. Regimentos para os resíduos da logística reversa

DESCRIÇÃO	LEGISLAÇÃO PERTINENTE E/OU OBSERVAÇÕES
<p>Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Lei nº 7.802/1989 Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências; - Decreto nº 4.074/2002: Regulamenta a lei dos agrotóxicos; - Instruções Normativas Conjuntas.

<p>Pilhas e baterias</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução CONAMA nº 401/2008: estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências; - Instrução Normativa Ibama nº 8/2012: Institui, para fabricantes nacionais e importadores, os procedimentos relativos ao controle do recebimento e da destinação final de pilhas e baterias ou de produtos que as incorporem.
<p>Pneus</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução CONAMA nº 416/2009: dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências; - Instrução Normativa IBAMA nº 1/2010 - Institui, no âmbito do IBAMA, os procedimentos necessários ao cumprimento da Resolução CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009, pelos fabricantes e importadores de pneus novos, sobre coleta e destinação final de pneus inservíveis.
<p>Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução CONAMA nº 362/2005: dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado; - Acordo Setorial de 19 de dezembro de 2012¹.
<p>Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista</p> 	<p>Deliberação CORI MMA nº 04/2012: aprova viabilidade técnica. PORTARIA nº 327, de 5 de Setembro de 2014: proposta de acordo setorial encontra-se em fase de consulta pública. Em 27/11/14 foi assinado, em Brasília, acordo setorial que estabelece a logística reversa desses produtos.</p>
<p>Produtos eletroeletrônicos e seus componentes</p> 	<p>Deliberação CORI MMA nº 07/2012: aprova viabilidade técnica. Lei 13.576/2009: Institui normas e procedimentos para a reciclagem, gerenciamento e destinação final de lixo tecnológico</p>

¹ Disponível em: <http://sinir.gov.br/web/guest/acordos-setoriais>

<p>Embalagens em geral</p> 	<p>Proposta de Acordo Setorial (Apresentada em julho de 2014, em fase de consulta pública). Publicação no Diário Oficial da União: PORTARIA no - 326, de 5 de Setembro de 2014; Deliberação CORI MMA nº 09/2014: Estabelece a meta quantitativa do sistema de logística reversa de embalagens em geral de que trata item 5.7 o edital de chamamento 02/2012. Deliberação CORI MMA nº 10/2014: Estabelece medidas para a simplificação dos procedimentos de manuseio, armazenamento seguro e transporte primário de produtos e embalagens descartados em locais de entrega integrantes de sistemas de logística reversa instituídos nos termos da Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010.</p>
<p>Descartes de medicamentos</p> 	<p>Deliberação MMA nº 08/2013: aprova viabilidade técnica; Resolução CONAMA 358/2005: Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências;</p>

Fonte: SINIR – SISTEMA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (2014)

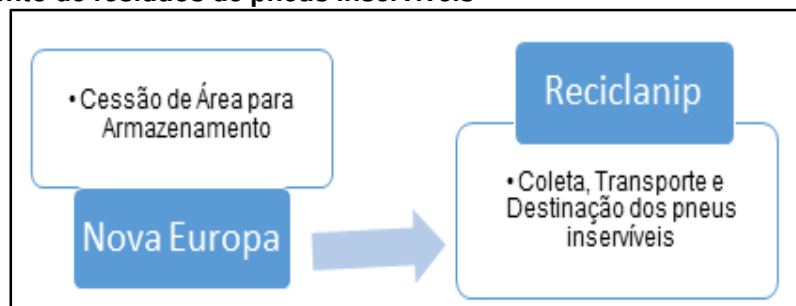
3.10.1 Pneus

A resolução Conama nº 416, de 30 de Setembro de 2009 dispõe preventivamente à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada. No caso de Nova Europa, há uma área dedicada ao armazenamento temporário de pneus inservíveis.

A atividade conta com o acondicionamento temporário dos pneus inservíveis no município de Nova Europa, sendo que a coleta, transporte e destinação final dos pneus é realizada pela empresa Reciclanip. O intuito é o reaproveitamento do material em empresa licenciada para as atividades de seleção, limpeza e trituração de pneus inservíveis.

O processo de gerenciamento dos pneus inservíveis configura-se da seguinte forma:

Figura 33. Gerenciamento de resíduos de pneus inservíveis



Fonte: Município de Nova Europa (2014)

Não há dados quantitativos da geração anual de pneus inservíveis.

3.10.2 Agrotóxicos

No município de Nova Europa há um PEV – Ponto de Entrega Voluntária de embalagens de agrotóxicos, que funciona semestralmente na empresa Agrofito. As embalagens são encaminhadas à Associação das Revendas de Insumos Agrícolas de Araraquara e Região (Ariar)², e posteriormente encaminhado para a destinação final, reciclagem ou incineração, pelo inPEV – instituto que representa a indústria fabricante de defensivos agrícolas para a destinação das embalagens vazias de seus produtos.

Figura 34. Posto de recebimento de embalagens de agrotóxicos em Nova Europa



Fonte: Reúsa Conservação Ambiental (2014)

Quadro 25. Descrição do ponto de recebimento de embalagens de agrotóxicos

Descrição	Meses	Horário	Abrangência
PEV– Ponto de Entrega Voluntária Embalagens Vazias de Agrotóxicos	Maio e Novembro	08:00 às 16:00	100%

Fonte: Agrofito (2015)

O cadastro e fiscalização dos geradores de embalagens de agrotóxicos deve ser mantido pelo Departamento de Obras e Serviços.

O estabelecimento que participa como ponto de entrega não possui tickets de pesagem ou contagem das unidades de embalagens de agrotóxicos, o que impede a demonstração de uma informação mais precisa sobre o controle quantitativo dos resíduos.

As embalagens que passam pelo processo de tríplice lavagem ou por pressão seguem para as recicladoras onde são comercializadas. As embalagens que não recebem lavagem são destinadas às incineradoras.

²Mais informações no endereço: <http://www.inpev.org.br/saiba-mais/noticias/recebimento-itinerante/central-de-araraquara-sp-organiza-recebimento-itinerante-de-embalagens-vazias-de-defensivos-em-nov-fss>

3.10.3 Lâmpadas fluorescentes

A Deliberação CORI MMA nº 4, de 12 de Abril de 2012 dispõe sobre a viabilidade técnica e econômica da implantação de sistema de logística reversa de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.

O Comitê orientador para a implementação de sistemas de logística reversa – CORI, em conformidade com seu regimento interno aprovado pela Ministra de Estado do Meio Ambiente e publicado no DOU de 11 de abril de 2011 resolveu:

Aprovar a viabilidade técnica e econômica da implantação do sistema de logística reversa de Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e que esta Deliberação entrará em vigor na data de sua publicação, ou seja, será necessário que o Grupo de Trabalho Temático se reúna para definição das diretrizes técnicas da logística.

A proposta de acordo setorial para logística reversa deste resíduo foi aprovada em março de 2015.

No município de Nova Europa ainda não existem leis que regem o tema. Existe somente um estabelecimento que está funcionando como ponto de entrega de lâmpadas queimadas.

Figura 35. Lâmpadas fluorescentes



Fonte: Reúsa Conservação Ambiental (2014)

3.10.4 Eletroeletrônicos

Como meta de curto prazo (até 2015) para este tipo de resíduo, estabeleceu-se a seguinte diretriz:

- Implantação da coleta de resíduo eletroeletrônico, o qual deverá ser realizado de forma individual (sem misturar com a coleta seletiva), estocando os materiais nos barracões de reciclagem onde permanecerão até a definição do destino final mais adequado;

Salienta-se que não é responsabilidade do município tal iniciativa. Conforme ratifica a Lei 13.576/2009 (Artigo 5º), é de responsabilidade das empresas que fabricam, importam

ou comercializam produtos tecnológicos eletroeletrônicos manter pontos de coleta para receberem os resíduos advindos destes produtos, a serem descartados adequadamente pelos consumidores.

A destinação final do resíduo tecnológico, ambientalmente adequada, dar-se-á mediante: - processos de reciclagem e aproveitamento do produto ou componentes para a finalidade original ou diversa; - práticas de reutilização total ou parcial de produtos e componentes tecnológicos; e - neutralização e disposição final apropriada dos componentes tecnológicos equiparados a resíduos químicos.

No município de Nova Europa os resíduos eletroeletrônicos são reaproveitados em parte pelos prestadores de serviço na área de Informática, como por exemplo o profissional Edson Pinote. Não há um quantitativo preciso deste tipo de resíduo e ainda não há nenhum convênio para coleta e destinação de 100% destes materiais.

Figura 36. Resíduos eletroeletrônicos



Fonte: Reúsa Conservação Ambiental (2014)

3.10.5 Pilhas e Baterias

Para inserir as pilhas e baterias no contexto da logística reversa, é necessário discorrer sobre a Resolução CONAMA nº 401, de 05 de Novembro de 2008, que estabelece os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambiental adequado.

Para controle e fiscalização da poluição que as pilhas e baterias possam causar é necessário que todos os fabricantes nacionais e os importadores estejam inscritos no CTF e apresentem laudo físico-químico de composição, emitido por laboratório acreditado junto ao INMETRO.

Além dos laudos, é imprescindível apresentar ao órgão ambiental competente o plano de gerenciamento destes resíduos, contemplando a destinação ambientalmente adequada.

Para que a destinação adequada ocorra os estabelecimentos que comercializam os produtos, bem como a rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes deverão

receber dos usuários as pilhas e baterias usadas, sendo facultativa a recepção de outras marcas.

Para que ratifique a necessidade da destinação adequada para o consumidor final, os fabricantes deverão utilizar nas embalagens e materiais publicitários a simbologia indicativa da destinação adequada, as advertências sobre os riscos à saúde humana. Deverão informar aos consumidores como proceder quanto à remoção das pilhas e baterias após sua utilização, possibilitando sua destinação separadamente dos aparelhos.

Os fabricantes serão incentivados, em parceria com o poder público e sociedade civil, a promover campanhas de educação ambiental, bem como pela veiculação de informações sobre a responsabilidade pós-consumo e por incentivos à participação do consumidor. Cabe aos fabricantes a capacitação dos recursos humanos envolvidos na cadeia desta atividade, inclusive aos catadores de resíduos, sobre processo de logística reversa.

Os estabelecimentos de venda de pilhas e baterias devem obrigatoriamente conter pontos de recolhimento. Conforme diretrizes supracitadas, fica proibida as formas inadequadas de disposição ou destinação final destes resíduos.

No município de Nova Europa ainda não existem leis que regem o tema. Existe somente um estabelecimento que está funcionando como ponto de entrega de pilhas e baterias.

3.10.6 Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens

A logística reversa para óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens compartilha as responsabilidades entre os produtores ou importadores, revendedores, geradores, coletores, rerrefinadores e outros recicladores através da resolução CONAMA nº 362 de 2005.

Os Produtores ou importadores são obrigados a coletar todo óleo disponível ou garantir o custeio de toda a coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado efetivamente realizada, na proporção do óleo que colocarem no mercado conforme metas progressivas intermediárias e finais conforme quadro a seguir:

O IBAMA fica responsável pela realização do controle dessas metas, assim como o MMA é responsável pelo monitoramento desta resolução.

São ainda responsabilidade dos fabricantes ou importadores garantir mensalmente a coleta do óleo lubrificante ou contaminado e dar destinação final.

Os revendedores têm por obrigação receber o resíduo, dispor das instalações adequadas devidamente licenciadas para substituição e recolhimento dos óleos, evitem a mistura do resíduo com outros produtos para viabilizar a reciclagem, divulgar em local visível ao consumidor a destinação disciplinada nesta resolução.

Os geradores precisam recolher os resíduos de forma segura, em lugar acessível para coleta, em recipientes adequados e resistentes a vazamento, evitar a mistura com outros produtos para não inviabilizar a reciclagem, fornecer informações ao coletor sobre possíveis contaminantes. No caso de pessoa física destinar o resíduo de acordo com as orientações do fabricante ou importador, já a pessoa jurídica deve seguir a destinação final autorizada pelo órgão ambiental.

Os coletores têm por obrigação firmar contrato de coleta com os produtores ou importadores com a interveniência de rerrefinadores, ou responsáveis pela destinação ambientalmente adequada para entregar os resíduos. Esses contratos precisam ser apresentados, quando solicitados, ao órgão ambiental.

Necessitam garantir que as atividades de armazenamento, manuseio, transporte e transbordo, respeitando a legislação relativa ao transporte de produtos perigosos, sejam efetuadas em condições adequadas de segurança e por pessoal devidamente treinado, atendendo à legislação pertinente e aos requisitos do licenciamento ambiental. Também é necessário evitar a mistura com outros produtos para conservar a finalidade da reciclagem.

São obrigações dos rerrefinadores receber o resíduo exclusivamente do coletor, manter os dados atualizados para fiscalização e prestar informações mensais, até o décimo quinto dia do mês subsequente a cada trimestre civil, quando solicitadas, ao IBAMA, sendo essas informações mensais imprescindíveis para os demais recicladores.

No município de Nova Europa ainda não existem leis que regem o tema. Os postos acondicionam os resíduos de óleos lubrificantes e enviam com frequência determinada para rerrefino.

3.10.7 Embalagens em geral

Para compor as diretrizes da logística reversa para embalagens em geral, recentemente foram editados instrumentos normativos do CORI conforme citado no item 5.2.2 (Lâmpadas Fluorescentes). Neste caso, foi publicada a Deliberação nº 05/2012 que aprova a viabilidade técnica e econômica da implantação do sistema de logística reversa de embalagens em geral.

De acordo com essas deliberações, os estudos de viabilidade técnica e econômica, previstos na PNRS como requisito para definição dos produtos e embalagens sujeitos a sistemas de logística reversa deverão considerar a presença e a qualidade no trato para diagnosticar a situação dos resíduos pós-consumo na cadeia, situação da infraestrutura e dimensionamento desse sistema, além da avaliação dos custos e dos benefícios.

Cabe salientar que o CEMPRE (Compromisso Empresarial para a Reciclagem), em reunião com 26 associações representativas de 80% das empresas que produzem, envazam e comercializam artigos com embalagens, apresentou em 2013 para o Ministério do Meio Ambiente um modelo único de logística reversa para o acordo setorial previsto pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

As propostas de acordos setoriais supracitadas foram aprovadas em 01/07/2014 pelo Comitê Orientador para a Implantação da Logística Reversa (CORI), e estão na fase de consultas públicas.

No município de Nova Europa ainda não existem leis que regem o tema.

3.10.8 Medicamentos

A resolução 358 de Abril de 2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, é uma das diretrizes para logística reversa de medicamentos.

Cabe aos geradores destes resíduos e ao responsável legal o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final, sendo necessária a elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, de acordo com a legislação vigente e normas da vigilância sanitária.

O Plano deverá ser elaborado por profissional de nível superior com apresentação de ART quando couber.

A execução da segregação destes resíduos é obrigatória e deve ser feita na fonte e no momento da geração. Quanto ao acondicionamento dos resíduos deverão atender às exigências legais referentes ao meio ambiente, saúde e limpeza urbana e às normas da ABNT. O transporte destes resíduos também deverá atender às normas da ABNT. As estações para transferência, assim como os sistemas de tratamento e disposição final devem estar licenciadas pelo órgão ambiental e submetidos a monitoramento. Para que os estabelecimentos prestadores de serviços de saúde possam descartar os efluentes destes resíduos em rede pública de esgoto ou corpos receptores precisam atender às diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos e saneamento.

Os resíduos do grupo A5, que correspondem aos medicamentos, devem ser submetidos a tratamento específico orientado pela ANVISA. Os medicamentos estão contidos no grupo B, que pertence ao grupo A5, onde é exigido para os resíduos com periculosidade, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, o tratamento e disposição final específicos. Com relação aos sem características de periculosidade não necessitam de tratamento prévio.

No município de Nova Europa ainda não existem leis que regem o tema. Porém, semestralmente, os medicamentos descartados são incinerados na Usina Santa Fé. Não há registros de quantitativos arquivados pela Vigilância Sanitária, porém informado que a geração aproximada é de 20 a 30kg/mês.

3.11 Identificação de áreas com risco de poluição e/ou contaminação por resíduos sólidos

A legislação brasileira não traz conteúdo específico para áreas contaminadas, porém existem diversas leis nos âmbitos federal e estadual que abordam temas com a preservação ou recuperação da qualidade ambiental, diretrizes e normas para o controle da poluição, que são questões inerentes às áreas contaminadas. Pode-se citar a lei federal nº 6.938/81 – sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei estadual nº 997/76 – sobre o controle de poluição, dentre muitas outras.

Atualmente, essas questões abordadas em legislação são acompanhadas e fiscalizadas em âmbito estadual pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), que por sua vez elaborou o denominado “Manual de gerenciamento de áreas contaminadas” com a finalidade de instruir e transparecer a sistemática adotada para o gerenciamento integrado dessas áreas, de forma a articular todos os atores envolvidos.

Em seu Manual, a CETESB trata atividades de disposição de resíduos como fontes potenciais de contaminação. Ainda define que áreas com a disposição de resíduos realizada de maneira inadequada devem ser consideradas como Áreas Suspeitas de Contaminação (AS), ou seja, áreas que trazem indícios que induzem a suspeitar da presença de contaminação.

Nova Europa opera seu aterro em Valas, porém sem utilizar medidas preventivas à contaminação, como implantação de manta de polietileno (PEAD), drenos de chorume e gases, dentre outras medidas que auxiliam a proteção do solo e águas subterrâneas. Dessa forma, o aterro sanitário em valas do município pode ser considerado uma área com risco de poluição e contaminação por resíduos.

Figura 37. Aterro sanitário em valas de Nova Europa-SP



Outra área que deve ser avaliada, é a apresentada como ponto de descarte irregular de entulhos e resíduos da construção civil. Com a ausência de fiscalização, não sabe-se ao certo quais resíduos estão sendo dispostos no local, fazendo com que a área seja considerada potencial para contaminação por resíduos.

Figura 38. Área de descarte irregular de entulho e RCC

3.12 Identificação e avaliação dos programas de educação em saúde e mobilização social

No município de Nova Europa existem projetos, suas respectivas ações, e campanhas voltadas ao correto manejo de alguns resíduos sólidos que foram desenvolvidos ao longo do ano de 2014 e que tendem a perdurar, porém não existem programas. Tais projetos acabam colaborando para prevenção da saúde da população, uma vez que o incorreto manejo dos resíduos pode ocasionar a presença de vetores, além da contaminação do solo, ar, águas subterrâneas e superficiais.

Os projetos e campanhas criadas foram fruto de iniciativas na área da Educação, desenvolvidas por professores que trabalham na rede regular de ensino e por Técnicos da Prefeitura por meio de diversas temáticas.

Foram criados projetos e campanhas para trabalhar a Educação Ambiental no município de maneira formal e informal. Na sequência, são elencados os projetos com suas principais ações, e campanhas realizadas em Nova Europa:

- **Projeto Óleo Legal:** É coordenado pela Secretaria Municipal de Educação, desenvolvido durante todo o ano letivo de 2014 até os dias atuais. Esse programa tem como público alvo os alunos do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública de Nova Europa.

O Projeto Óleo Lega é desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Nova Europa, tendo como responsável por sua elaboração e execução a Técnica e estagiária da Prefeitura Kenia Parada de Almeida. Tem como objetivo principal envolver alunos, professores, funcionários e a comunidade local na aplicação de práticas sustentáveis no município, com o propósito de minimizar os impactos negativos acarretados pelo descarte incorreto do óleo vegetal. Busca também reciclar a maior quantidade de óleo vegetal, dando assim destinação adequada ao mesmo; divulgar a importância da reciclagem; mostrar como o meio ambiente reage ao receber esse tipo de resíduo; mostrar a importância em preservar o meio ambiente como um todo.

O Plano de trabalho do projeto foi executado nas salas de aula, através de aulas teóricas; (desenhos, recortes, colagens, textos), aulas práticas, palestras e vídeos.

Fizeram parte também das ações: a confecções de cartazes pela escola para divulgar o projeto. A aquisição de bombona para acondicionamento do óleo. Acordo do Município de Nova Europa com indústria que reutiliza o óleo para sua correta destinação final.

O óleo vegetal arrecadado é enviado para a empresa “FASSIU – Coletora de Óleo Para a Reciclagem” e o dinheiro das vendas é revertido para o Hospital Amaral Carvalho, Jaú –SP, para dar seguimento à fabricação do “ursinho elo” que é entregue às crianças portadoras de câncer. Foram elaborados mais cartazes, agora com o objetivo de sensibilizar o público alvo sobre os problemas ambientais decorrentes do descarte incorreto do óleo vegetal. Esses cartazes também foram utilizados como informativos nos Ecopontos de coleta, além de serem distribuídos em toda rede pública de ensino e em outros pontos estratégicos do município.

- **Campanha da Coleta de Pneus:** Iniciativa coordenada pelo Município de Nova Europa, buscando viabilizar a coleta dos pneus das oficinas mecânicas do município, e também dos munícipes, proporcionando uma destinação final adequada a esses resíduos. O Município de Nova Europa, através de sua Secretaria do Meio Ambiente, tornou a oficina “Pixoxó” um Ecoponto para receber pneus do município. A oficina está cadastrada pelo Município de Nova Europa junto à Reciclanip, organização sem fins lucrativos para reutilização de pneus, como ponto de recebimento de pneus inservíveis.

Em períodos trimestrais os pneus coletados são encaminhados à empresa Reciclanip (mecânica de armazenamento) que propicia a reutilização da borracha.

- **Campanha Reciclapet:** A campanha está em fase de elaboração, com data prevista para início das atividades em Março de 2015. A Campanha Reciclapet será desenvolvida pela Secretaria Municipal de Nova Europa, tendo como público alvo os alunos da rede pública municipal.

Para que isso ocorra serão realizadas ações que promovam a arrecadação de garrafas pets, que serão armazenadas nas escolas para futuramente serem empregadas na confecção de materiais artesanais utilizados nas decorações de praças e demais locais públicos em datas festivas.

A Campanha abordará conceitos de reciclagem e reutilização, através de palestras desenvolvidas pela Secretaria de Educação do município. Serão elaborados e distribuídos cartazes com a finalidade de divulgação da Campanha Reciclapet.

Os projetos e campanhas mencionados são de extrema importância para saúde pública, uma vez que pneus mal acondicionados podem acumular água e proporcionar a proliferação do vetor transmissor da dengue. Também vale ressaltar a importância da reciclagem do óleo vegetal, que descartado de forma irregular no sistema de captação de água ou esgoto, pode contaminar águas superficiais. Por fim, a reciclagem de pet proporciona um aumento da vida útil do aterro sanitário do município, dado que atualmente não existe práticas voltadas a reciclagem em Nova Europa. O aumento da vida útil, permite com que os custos com áreas para disposição final sejam minimizados, e também evitam o acúmulo destes resíduos nas ruas, afastando vetores que podem causar doenças como ratos.

3.13 Identificação da existência de programas especiais

Os programas especiais a que se refere este subitem são de caráter operacional de grande porte, também relacionados aos resíduos sólidos, se diferenciando desta forma dos programas relacionados apenas à educação em saúde citados anteriormente. Podem ser exemplificados como reciclagem de resíduos da construção civil, coleta seletiva, cooperativas de catadores, dentre outros.

Semelhante à educação em saúde, Nova Europa não possui programas especiais, embora tenha um projeto executivo para implementação de uma Usina de Triagem e Reciclagem de Resíduos da Construção Civil, e algumas iniciativas não públicas para reciclagem de resíduos recicláveis secos.

3.14 Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento

As despesas geradas pelos serviços afetos ao manejo de resíduos sólidos urbanos e limpeza pública são de responsabilidade da própria Prefeitura. Os custos designados à Prefeitura referem-se apenas a média da folha de pagamento mais os benefícios e encargos dos funcionários que executam os serviços afetos a limpeza urbana, e também ao custo médio com equipamentos (combustível, manutenção, etc.).

Esses custos atualmente não são divididos pelos diferentes serviços prestados. O fato se deve à utilização de equipes e maquinários de maneira compartilhada para realização do manejo dos diferentes resíduos. Essa situação pode ser observada como exemplo na carreta que é utilizada para recolher entulhos e massa verde, também na equipe que realiza varrição e limpeza de canteiros, rotatórias, jardins. Esse cenário é comum a municípios de pequeno porte, devido aos recursos disponíveis e direcionados para gestão pública dos resíduos sólidos, dificultando a sustentabilidade econômica do setor.

Diante dessa conjuntura, a tabela a ser apresentada trará apenas a quantidade de funcionários, a respectiva média salarial e benefícios, além da discriminação dos custos médios com veículos e equipamentos do ano de 2014. Os dados serão apresentados como custos que o Município de Nova Europa possui com o manejo dos resíduos sólidos urbanos em geral, sem a discriminação por setores, conforme é realizado atualmente.

Quadro 26. Despesas com resíduos sólidos no Município de Nova Europa-SP

ANO	DESpesas COM FUNCIONÁRIOS DE LIMPEZA PÚBLICA	*DESpesas COM MAQUINÁRIOS PARA LIMPEZA PÚBLICA	DESpesas TOTAIS COM SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA
2014	R\$ 35.626,29	R\$ 55.417,91	R\$ 91.044,20

*As despesas com maquinários incluem combustível, peças e manutenção.

Fonte: Reúsa (2015)

Na tentativa de estabelecer uma sustentabilidade econômica para o setor de limpeza pública, a Prefeitura cobra pelos serviços de coleta regular, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos (RSU) a partir de taxa em boleto específico (IPTU),

sancionada na Lei 1313/97. Como pondera a Lei, em seu Artigo 7º, “A taxa de remoção de lixo corresponderá a 10 (dez) Unidades Ficais de Referencia – UFIR, para cada edificação ou unidade autônoma condominial.”

De acordo com o Decreto 737/98, que estabelece os preços dos serviços públicos prestados pelo município, Nova Europa realiza a remoção de resíduos, entulhos e detritos a um valor de 16,00 UFIR por viagem executada. Ainda segundo o Decreto 737/98, os serviços quando solicitados, somente serão prestados quando houver disponibilidade de equipamento sem prejuízos ao serviço público. O referido decreto pode ser visualizado no [Apêndice D](#).

Segundo dados fornecidos pelos Técnicos da Prefeitura, o município de Nova Europa arrecadou aproximadamente **R\$ 45.669,22** com taxas e tarifas referentes à gestão e manejo de RSU no ano de 2014.

Na sequência é possível observar a receita total que o Município de Nova Europa arrecadou, e também este valor arrecadado através de taxas e tarifas cobradas para resíduos sólidos.

Quadro 27. Receita do município e arrecadação para limpeza pública no ano de 2014

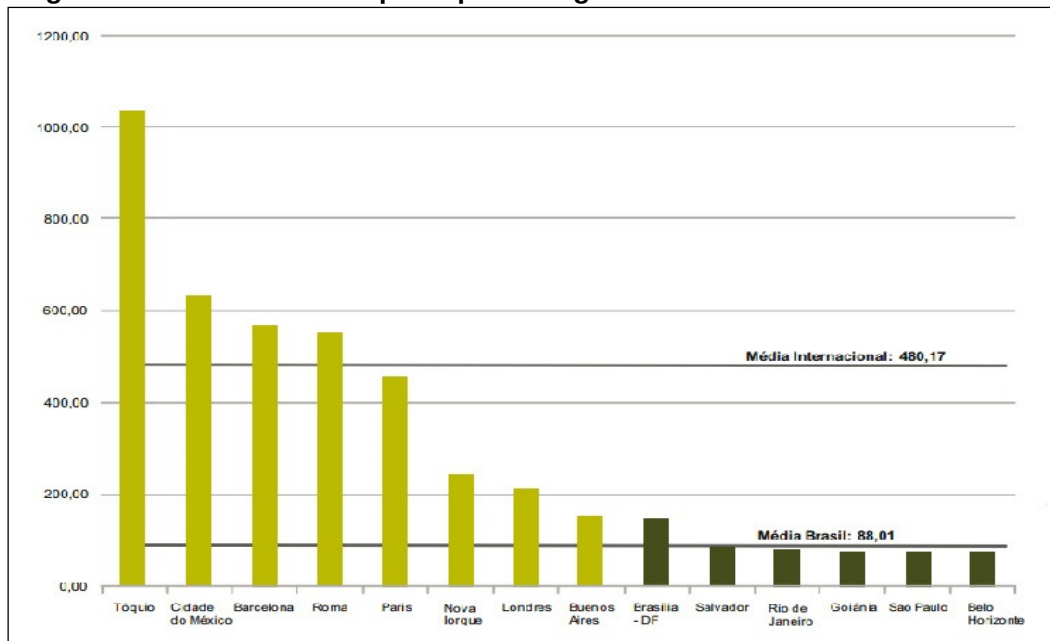
ANO	RECEITA TOTAL	ARRECAÇÃO PARA LIMPEZA PÚBLICA
2014	R\$ 25.643.326,93	R\$ 45.669,22

Fonte: Reúsa (2015)

A incidência de despesas com RSU realizadas pela Prefeitura é de 0,36% em relação ao total de receita para o ano de 2014. A despesa *per capita* com RSU é de R\$ 9,25 hab.ano, considerando o atendimento à parcela urbana do município. Todos os valores de custos e receitas podem ser visualizados no [Apêndice E](#).

A figura a seguir, retirada do trabalho elaborado pela PricewaterhouseCoopers sobre a Gestão da Limpeza Urbana (Abril,2010) mostra alguns valores de custos com a gestão do RSU em várias cidades do Brasil e do mundo.

Diante do valor arrecadado, é possível observar que esse representa aproximadamente a metade do custo que o município tem com resíduos sólidos (custos no Quadro 26). Dessa forma, o custo com o manejo dos resíduos sólidos deve ser detalhado com maior minúcia, para que a receita destinada ao setor seja assertiva atendendo todas suas necessidades, uma vez que atualmente esse balanço e análise são dificultados pelo compartilhamento de tarefas e maquinários para atender diferentes atividades no manejo dos resíduos sólidos de Nova Europa.

Figura 39. Gastos com RSU per capita em algumas cidades do Brasil e do mundo

Fonte: PricewaterhouseCoopers - SELUR e ABLP (2010)

No próximo capítulo será abordado o prognóstico, que apresentará as seguintes etapas:

- Perspectivas econômico-financeiras;
- Análise do arcabouço legal;
- Proposições para racionalização e otimização dos serviços (âmbito organizacional);
- Proposições para estruturação e organização da gestão (âmbito institucional);
- Cenarização e definição dos projetos e ações prioritários;
- Definição de objetivos e metas de curto, médio e longo prazo;
- Projeções de resíduos em caráter técnico-quantitativo estimado.

4 PROGNÓSTICO PARA LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

4.1 Perspectivas dos Cenários

Para fins de conceituação, prognóstico é o conjunto de informações que permitem ao tomador de decisão a visualização de cenários, compatíveis com a situação municipal, demonstrada na etapa de diagnóstico.

Assim sendo, tais cenários propiciarão a definição de objetivos e metas em dimensões teóricas e práticas, e permitirão ainda previsões e conjecturas para um horizonte pré-determinado de tempo, atinente às normas e leis vigentes e orientações derivadas de literatura consagrada.

A projeção de resíduos considera informações quantitativas do ano de 2014 e algumas informações atualizadas do ano de 2015. Esta etapa requer o desenvolvimento e a formulação de estratégias para alcançar os objetivos, diretrizes e metas que serão definidas para o plano num horizonte de 20 anos, em compatibilidade com o cenário definido no Plano Municipal de Saneamento Básico – Componente Resíduos.

4.2 Análise do Arcabouço Legal

Foi apresentado no item 2.1.5 do diagnóstico, o arcabouço legal nas esferas nacional e estadual, pontuando-se que o município de Nova Europa ainda não possui leis e decretos que normatizem o tema resíduos sólidos.

Em sua Lei Orgânica (Artigo 5º, Inciso XIII), demarca-se que compete ao município “prover sobre a limpeza das vias e logradouros públicos, remoção e destino dos resíduos domiciliares e de outros resíduos de qualquer natureza”. A partir deste íterim, dar-se-ão diretrizes para a criação de novos documentos legais no município de Nova Europa, tendo como crivo as Políticas Nacional e Estadual (PNRS e PERS), decretos regulamentadores, além das práticas sugeridas pelo SINIR.

4.2.1 Limpeza Pública

Este tema deve ser regido por lei ou decreto. Seguem as sugestões de conteúdos a serem descritos neste documento:

- Deverá ser apresentado como *caput* de um artigo a lista completa de resíduos, tal como é apresentada no Artigo 13 da PNRS, assim como os limites de responsabilidade da prefeitura, do setor privado e da sociedade civil;
- É importante que sejam pormenorizados os procedimentos e especificações mínimas para o manejo de resíduos sólidos (equipamentos e mão-de-obra),

utilizando-se informações que foram apresentados no diagnóstico e conteúdo que será apresentado na etapa de proposições;

- Deverá ser indicado com localização, a lista de unidades de manejo/locais licenciados no município para destinação de resíduos, tais como o aterro municipal;
- Deverá ser dedicado ao menos um artigo, para explicitação da Lei 1313/97, com dados da taxa a ser cobrada e tabela anexa contendo os valores referentes às UFIRs.

4.2.2 Resíduos da Construção Civil

As ações de gerenciamento de RCC – Resíduos da Construção Civil também devem receber atenção especial através de lei, decreto ou norma. As indicações a seguir são sugestões técnicas a serem contempladas em seu conteúdo:

- Prioritariamente, deverá ser indicada a proibição da disposição de RCC em áreas de bota-fora, assim como a eliminação destas áreas até 2019, conforme orienta o Plano Estadual de Resíduos Sólidos;
- Essas áreas deverão ser substituídas tão e somente por ecoponto(s) licenciados. Tais áreas deverão atender os requisitos mínimos de controle e tais locais deverão estar indicados na lei sugerida;
- Em tabela anexa a esta lei, sugere-se que as graduações de multas e sanções para disposição indevida sejam definidas e esclarecidas de maneira mais adequada;
- As áreas de triagem e reciclagem de RCC deverão respeitar todas exigências das Resoluções Conama 307/2002 e 448/2012, no que se refere à classificação e procedimentos para acondicionamento dos resíduos.

4.2.3 Resíduos de serviços de saúde

O gerenciamento dos RSS nos estabelecimentos públicos e privados do município, deverão ser regidos por lei ou decreto que especifique as atividades ocasionadas desde a geração até o tratamento e disposição final.

4.2.4 Logística reversa

Há uma gama de leis que poderão ser desenvolvidas como iniciativas para gestão dos resíduos da logística reversa, antecipando em nível mais restritivo, no âmbito municipal, os acordos setoriais que ainda não foram concluídos em sua totalidade:

- Sugere-se que cada resíduo passível de implantação de sistemas de logística reversa seja objeto de leis ou decreto exclusivo, atendendo aos requisitos dos acordos setoriais publicados. Já estão disponíveis os acordos para **óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e embalagens em geral**³;
- Indicar o local em Nova Europa onde cada resíduo poderá ser entregue;
- inserir as responsabilidades compartilhadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, assim como descritas nos acordos setoriais, especificando a realidade municipal;

4.3 Proposições para racionalização e otimização dos serviços

Na busca pela otimização na prestação dos serviços, faz-se necessário conhecer as práticas organizacionais que permitam a eficiência operacional e ambiental para o manejo de resíduos sólidos.

Isso posto, o município de Nova Europa terá condições para tomadas de decisão frente às modificações organizacionais que forem necessárias: utilização de novos equipamentos, alocação de novos colaboradores para os serviços, mudança ou melhoria de metodologias empregadas ou ainda alterações de função para os colaboradores já alocados nos serviços

Para ilustrar este conceito, serão demonstradas algumas características apresentadas pelo *Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos* (IBAM, 2001), visando a prospecção de alternativas de melhorias ao manejo de resíduos sólidos, focando-se prioritariamente nos resíduos de titularidade pública, e um quadro sintético para menção aos demais resíduos.

4.3.1 Resíduos sólidos urbanos

Para os resíduos sólidos urbanos, considerando as parcelas úmida e seca, deverão ser respeitadas as alíneas contidas na norma NBR 13.463 (ABNT, 1995), sendo que os motoristas e coletores devem apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizados e munidos de todos os equipamentos de proteção individual – EPI´s necessários, tais como luvas, coletes refletivos para coleta noturna, capas de chuvas, bonés e outro eventual vestuário de segurança.

No que tange ao acondicionamento, as embalagens para acondicionamento do RSU devem possuir no mínimo os seguintes condicionantes para serem consideradas ambientalmente adequadas:

³ Iniciativas existentes - <http://sinir.gov.br/web/guest/sistemas-implantados>

Quadro 28. Características sugeridas para otimização do acondicionamento de RSU

Item	Características
<p>Sacolas plásticas (Polietileno)</p>	<p>Embalagens que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Permitam fechamento adequado da “boca”; ▪ Possuam segurança aos coletores (Ex: material perfurocortante); ▪ Sejam econômicas e de fácil acesso à população; ▪ Não produzam ruídos excessivos ao serem manejadas; ▪ Possuam cores que diferenciem orgânicos de recicláveis, ou ainda fitas de cores para fechamento da “boca”; ▪ Sejam preenchidas com peso máximo de 20 Kg ou volume máximo de 100 L, conforme Lei Complementar nº 486/2005; ▪ Norma observável: ABNT NBR 9190:1993 (Versão Corrigida 1994).
<p>Contêineres/Contentores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respeito às exigências das normas vigentes, no que tange ao material e dimensões; ▪ Alocação em áreas estratégicas, atendendo-se munícipes que habitam bairros de difícil acesso para coleta; ▪ Capacidade volumétrica disponível: entre 0,12 e 1,6m³; ▪ Normas observáveis: ABNT NBR 13334:2007 e 15911:2010 (Versão Corrigida 2011).

Fonte: Adaptado de IBAM (2001)

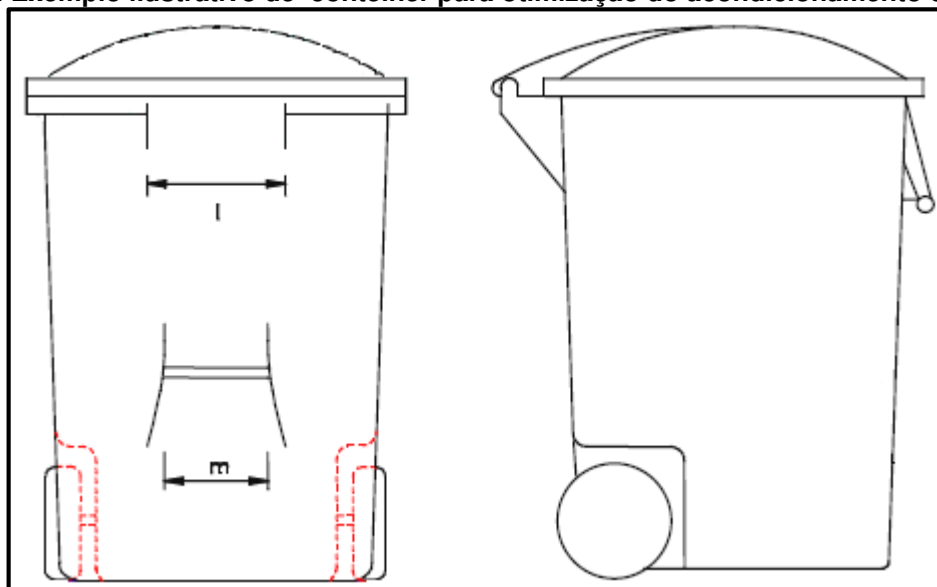
Na ocasião do uso de embalagens ou recipientes que tenham maior capacidade volumétrica, sugere-se a adoção de um padrão de manuseio através de dispositivos mecânicos que sejam contemplados nos próprios veículos coletores compactadores, reduzindo em grande escala o esforço físico da equipe de coletores.

Como a maioria dos munícipes utilizam os sacos plásticos de supermercados para acondicionar os resíduos gerados, para que se reduzam os riscos de ferimentos para os coletores basta que estes utilizem luvas.

Para o caso dos contêineres/contentores de resíduos, usualmente os fabricantes baseiam-se na norma americana Z245.60 (ANSI, 2008), que possui as dimensões adotadas pela maior parcela das cidades brasileiras. Devem obedecer também, as

normas técnicas exigidas pela NBR 15911 (ABNT, 2010) para contentores móveis de plástico ou ainda a NBR 13334 (ABNT, 2007) para o uso de contêineres metálicos.

Figura 40. Exemplo ilustrativo de contêiner para otimização do acondicionamento de resíduos



Fonte: REÚSA (2015)

Para a otimização das outras etapas dos serviços de gerenciamento de resíduos sugerem-se as seguintes observações e adoção de índices:

Quadro 29. Características sugeridas para outras etapas do gerenciamento de resíduos

Procedimento	Aspecto	Índice de Eficiência
Coleta e Transporte	Número de Itinerários	$\geq 3^*$
	Frequência	$\geq 3x$ /semana e diariamente no Centro
	Número de Veículos	Mínimo de 1 veículo para cada itinerário
	Número de turnos de trabalho	2
	Guarnições de coleta	2-5 colaboradores por veículo
Transbordo	Capacidade da carreta de transferência	3x a carga de um caminhão de coleta

Varição	Capacidade de varrição	2 km de sarjeta por turno/ por varredor
Processos de triagem	Separação de recicláveis em relação ao total gerado	Vide metas (Item 4.7)

*Pode variar conforme crescimento do território municipal.

Fonte: Adaptado de IBAM (2001)

O redimensionamento dos itinerários de coleta devem ser revistos a partir da ocorrência dos seguintes fatores: aumento ou diminuição da população, as mudanças de características de bairros ou a existência de recolhimento irregular de resíduos.

4.3.2 Resíduos da Construção Civil (RCC)

No que concerne aos resíduos da construção civil, deverão ser respeitadas as seguintes alíneas, fundamentadas nas resoluções CONAMA 307/2002 e CONAMA 448/2012:

- Identificação de todos os resíduos sólidos a serem gerados;
- Denominação do resíduos;
- Origem do resíduo;
- Estimativa da quantidade a ser gerada;
- Classificação do resíduo;
- Descrição das formas de acondicionamento/armazenamento dos resíduos;
- Descrição dos tipos de tratamento, reutilização/reciclagem/recuperação e/ou disposição final dos resíduos (interno e/ou externo);
- Indicação das empresas destinatárias e as respectivas cartas de anuência emitidas por estas empresas;
- As informações solicitadas deverão ser compiladas em uma planilha.

4.3.3 Resíduos de serviços de saúde (RSS)

No que tange aos resíduos de serviços de saúde, ou município ou empresa contratada deverão seguir as seguintes normas de prevenção, que devem ser fiscalizadas no andamento dos serviços, com frequência estabelecida:

Os resíduos de serviço de saúde devem ser devidamente acondicionados atendendo as Resoluções CONAMA 275/2001, RDC ANVISA 306/2004 e a norma NBR 9191/2001.

Resíduos da *classe A* (infectante), no local de geração devem ser acondicionados em coletores que contenham o símbolo universal de substância infectante, contendo saco plástico impermeável, resistente de cor branca leitosa. Já os resíduos *classe E* (perfurocortante) no local de geração devem ser acondicionados em uma caixa específica (recipiente rígido com simbologia infectante).

Figura 41. Resíduos de serviços de saúde – simbologia



Os resíduos segregados devem ser acondicionados em bombonas ou demais recipientes identificados, e armazenados no próprio estabelecimento gerador do resíduo, em local adequado, até que seja realizada a coleta e destinação final dos mesmos.

Um índice de literatura a ser mencionado é a porcentagem de resíduos infectantes em relação ao total de RSS gerado, que é denominado eficiente a partir de 30%. (IBAM, 2001)

4.3.4 Resíduos Perigosos

Para resíduos perigosos deverão ser considerados os seguintes requisitos:

- Resolução da Diretoria Colegiada – RDC da Anvisa 02 de 2003;
- Norma técnica ABNT 12.235:1992 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos;
- Norma Técnica NBR 11.174:1990 – Armazenamento de Resíduos Classe II – Não Inertes e III – Inertes.

4.3.5 Resíduos da logística reversa

Para resíduos passíveis de implantação de sistemas de logística reversa, frisa-se inicialmente os seguintes apontamentos:

Quadro 30. Sugestões de otimização para os resíduos da logística reversa

RESÍDUO	OTIMIZAÇÃO/MEDIDA SANEADORA
Pneus Inservíveis	Seleção de local separado dos demais resíduos para armazenamento, além de coleta, transporte e destinação final executados por empresa especializada.
Lâmpadas/Pilhas e Baterias	Seleção de local separado dos demais resíduos para armazenamento, além de exigência de documento de contratada que fará coleta, transporte e destinação final dos resíduos.

Eletroeletrônicos	Seleção de local separado dos demais resíduos para armazenamento, além de coleta, transporte e destinação final executados pelo município ou empresa especializada, exigindo documento comprobatório da execução destas etapas de gerenciamento.
Óleos, panos, estopas, flanelas e o próprio óleo lubrificante usado	Acondicionamento adequado e contratação de empresa que faça a coleta e possua CADRI – Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental
Embalagens de Óleo	Implantação da logística reversa, já que o acordo setorial de embalagens de óleo foi firmado no final do ano de 2012.

Fonte: REÚSA (2015)

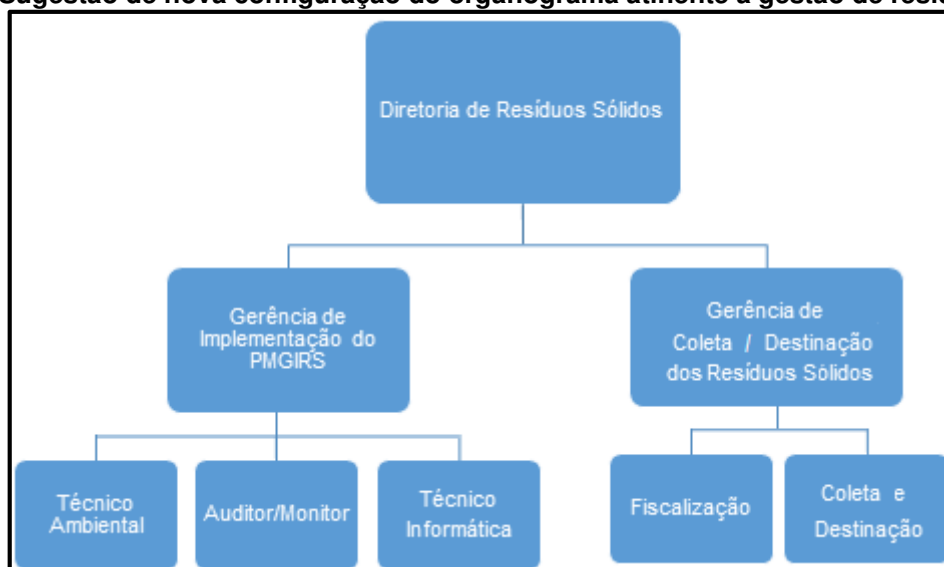
Salienta-se que estes e os demais resíduos, tais como embalagens em geral e descartes de medicamentos também deverão seguir critérios de otimização, arbitrariamente definidos nos acordos setoriais, sendo que a Prefeitura de Nova Europa deverá implementar as ações proporcionalmente ao nível de responsabilidade que lhe competir.

4.4 Proposições para estruturação e organização da gestão

Como a Prefeitura de Nova Europa não possui departamento específico para a gestão de resíduos sólidos, sugere-se a criação da Diretoria de Resíduos Sólidos, além de duas gerências denominadas: **Implementação do PMGIRS e Coleta/Destinação dos Resíduos Sólidos**.

O organograma se configuraria da seguinte maneira:

Figura 42. Sugestão de nova configuração do organograma atinente à gestão de resíduos sólidos



Fonte: REÚSA (2015)

Tal medida facilitará a implementação das atividades previstas pelo PMGIRS, no que tange ao monitoramento das metas e indicadores. Para a execução dos serviços, a atual estrutura é suficiente.

4.5 Definição de programas e ações de educação ambiental

A educação ambiental é uma importante ferramenta para se refletir sobre os vários aspectos da vida cotidiana, na mudança de valores e comportamento da sociedade, devido sua natureza complexa e interdisciplinar, que norteiam práticas coletivas e formas de pensar e agir sobre o meio ambiente.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, através de suas deliberações, será o instrumento norteador para o município de Nova Europa, nos próximos 20 anos e deverá ser executado, através de ações que envolvam a população diretamente. Para que seja efetivado e que o conjunto de metas sejam alcançadas, será necessária a prática da Educação Ambiental de maneira efetiva, eficiente e permanente, nos diversos segmentos sociais.

O programa de Educação Ambiental deve ter como base a visão holística da realidade de Nova Europa relacionada aos resíduos sólidos, integrado com os demais programas existentes no município, que se ligam ao grande eixo meio ambiente.

Essa afirmação tem base sólida na Lei Federal de Educação Ambiental nº. 9.795/99 Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que diz que Educação Ambiental é o “[...] processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999, p.1).

A Política Nacional de Educação Ambiental foi regulamentada pelo decreto nº 4.281 de 2002 e representou grandes avanços legais para o campo da Educação Ambiental trazendo em seu bojo princípios que definem que a educação ambiental deve ser permanente e continuada, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, dentro e fora da escola.

Além disso, a PNEA atribuiu não só ao poder público, mas às instituições educativas, órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, aos meios de comunicação de massa, às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas e à sociedade como um todo o compromisso em atuar com ações educativas relacionadas às questões socioambientais.

Os esforços devem ser no sentido de desenvolver um Programa de Educação Ambiental, planejado com as demais ações que irão ocorrer, concomitante ao desenvolvimento do

PMGIRS, o qual constitui-se em um instrumento indispensável para o planejamento, a execução e a prestação dos serviços.

Deverão ser consideradas as atribuições e deliberações compatíveis com a disposição e obrigatoriedade do ensino da Educação Ambiental nas Escolas Públicas Municipais, bem como todas as ações e programas existentes em Nova Europa. (já descritas na etapa de diagnóstico)

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, lei 12.305/2010 evidencia a importância da hierarquia na Gestão dos Resíduos, indo ao encontro do conceito de “cidade limpa”, o qual se refere que a cidade limpa, não é a que mais se limpa, mas é a que menos se suja.

Para efetiva colaboração dos diversos segmentos da sociedade, visando que a hierarquia dos resíduos ocorra, de acordo com a lei acima mencionada, dispõe em sua Seção IV, em seu artigo 19 (inciso X), que sejam implantados programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos.

Para invertermos o panorama socioambiental existente, será necessária uma intervenção conjunta entre os diversos atores da sociedade, visando enfrentar e mudar essa realidade e buscarmos em conjunto o cumprimento das metas e objetivos estabelecidos no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

É fundamental desenvolver atividade de educação ambiental no sentido de motivar uma maior participação do cidadão no sistema de limpeza municipal, mostrando-lhe as consequências ambientais, econômicas e sociais de atos simples e diários como o correto acondicionamento de nossos resíduos, a observância dos horários de coleta, o não jogar lixo nas ruas, o varrer e conservar limpas as calçadas – medidas que são alertadas há décadas, sem grandes avanços. Sabemos que isso seria decisivo para uma eficiente gestão municipal de resíduos.

Sabe-se que não basta informar a população, para que a participação aconteça e sim sensibilizá-la e mobilizá-la à participação efetiva e contínua, uma vez que a população será chamada a descartar seus resíduos, ou pelo menos parte deles, de forma diferente do que está habituada.

As informações devem ser completas e atuais nos meios de comunicação, para obter credibilidade e incentivar o uso dos canais de comunicação pela população. Se faz necessário alinhá-las e integrá-las para obtenção de resultados como preconiza a PNEA.

4.5.1 Planejamento

A PNEA atribuiu não só ao poder público, mas às instituições educativas, órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, aos meios de comunicação de massa, às empresas, entidades de classe, instituições públicas e

privadas e à sociedade como um todo o compromisso em atuar com ações educativas relacionadas às questões socioambientais.

Para que o programa de Educação Ambiental seja consistente e eficiente, deverá primeiramente passar por um planejamento que contemple a visão de todas as fases a serem executadas, delegando responsabilidades, prazos e formas de avaliação durante todo o processo.

Entender e respeitar o ciclo de vida do Programa de Educação Ambiental é de fundamental importância, onde as fases macro compreendem-se em: Planejamento, Execução, Monitoramento/Controle e Avaliação.

Essas fases, após o planejamento serão alimentadas com um maior número de informações, que deverão ser consistentes, contemplando responsáveis, datas, eventos, formas de monitoramento/controle e avaliação.

O planejamento inicial é de fundamental importância, não só para reunir as informações relevantes, mas para prever riscos (que podem ser positivos ou negativos), antecipando-os de maneira a tratá-los e buscar minimizá-los e potencializar as oportunidades as quais também devem ser antecipadas e aproveitadas.

Esse planejamento deverá contemplar:

- ✓ Desenvolvimento de agenda anual: com a descrição de todas as atividades, datas, responsáveis e temas a serem trabalhados;
- ✓ Previsão de reuniões periódicas: com o objetivo de alinhar as ideias; firmar compromissos; verificar dados; tirar dúvidas; resolver questões pendentes. A periodicidade deverá ser fixada pela Prefeitura e/ou Secretarias em comum acordo com os responsáveis. O ideal é que sejam mensais e ao longo do ano possam ir espaçando de acordo com a evolução do grupo;
- ✓ Formas de monitoramento e controle das atividades, seus devidos responsáveis, bem como as formas de gerenciar os resultados obtidos, por meio de relatórios mensais e ou trimestrais;
- ✓ Estabelecer canal de divulgação/comunicação (via site, rádio, jornal, mídia impressa, etc.), para serem alimentadas constantemente;
- ✓ Alinhar dentro das atividades, o meio e as formas de divulgação e comunicação para informar a população e possibilitar formas de participação efetiva nas atividades realizadas;
- ✓ Avaliação do processo como um todo, ocasionando caso necessário, melhorias em cada fase, inclusão de pessoas, de atividades e ou treinamentos. A periodicidade dessa avaliação será determinada pela Prefeitura e/ou Secretarias, mas deverão ocorrer pelo menos 2 a cada semestre;

- ✓ Programar as atividades em comum acordo com os programas já existentes, indo ao encontro do que o município possui em termos de programas, projetos e ações em educação ambiental, complementando com a temática resíduos sólidos.

4.5.2 Responsabilidades

Deve ser preconizada em lei municipal a obrigatoriedade do Ensino de Educação Ambiental no âmbito das escolas públicas municipais. Cujas responsabilidades de elaborar o conteúdo programático, ficará a cargo da Secretarias Municipais da Educação e Cultura.

No âmbito da sociedade em geral de Nova Europa será necessária uma adequação do planejamento das atividades em conjunto com as que já ocorrem no município, ficando a cargo da Prefeitura realizá-lo, complementando as atividades que serão desenvolvidas na educação formal.

Nesse contexto, evidencia-se que Nova Europa é um município que trilha seu caminho de regularização através das iniciativas deste plano, legislação em conformidade com a PNEA (lei nº 9795/99), necessitando estruturar-se em termos de planejamento e desenvolvimento das ações de maneira integrada e ininterruptas, para abranger em seu Programa de Educação Ambiental, conteúdo específico sobre a realidade do município, bem como informações pertinentes sobre os resíduos sólidos, para formar cidadãos aptos à participação no controle social, auxiliando na tomada de decisões, agindo localmente.

Cabe à Prefeitura em conjunto com as Secretarias Municipais da Educação e Cultura e Turismo e Meio Ambiente, desenvolver o planejamento das ações e executarem o Programa de Educação Ambiental de maneira efetiva, juntamente com as demais secretarias, para abranger à sociedade de Nova Europa como um todo.

4.5.3 Objetivos

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

- Entendimento da importância da destinação correta dos resíduos sólidos, reduzindo sua geração na fonte, reutilizando os materiais que possam ter utilidade e separando os que podem ser reciclados, dando um destino mais nobre para os resíduos;
- Colaborar para manutenção do ambiente urbano, através de ações que visem à diminuição dos resíduos descartados em locais inadequados, correta destinação e colaboração com o município com atitudes corretas;

- Buscar a sensibilização dos diferentes atores sociais para a mudança de hábitos nocivos ao ambiente e o entendimento de que as mudanças começam dentro de casa;
- Salientar que de acordo com a PNRS o município tem obrigação de separar os resíduos e dar o destino correto, sob pena de multa;
- Ministrando cursos e oficinas de reuso de materiais, com o objetivo de transformá-los em materiais que podem ser aproveitados como peças ornamentais, brinquedos, utensílios e demais objetos, com o propósito de poupar matéria-prima e trabalhar com o conceito de reutilização dos resíduos;
- Promover visitas educacionais em locais cuja temática seja “Resíduos Sólidos e Meio Ambiente”.

4.5.4 Público alvo

O programa de Educação Ambiental deverá ser direcionado à sociedade em geral, aos diversos atores sociais: professores, alunos, lideranças de bairros, ONG's, comerciantes, consumidores, técnicos operacionais, profissionais (ligados diretamente ao manejo de resíduos sólidos) e demais municípios, como acima citado, para que ocorra uma socialização do conhecimento e efetiva participação da sociedade para essa mudança de comportamento.

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

4.5.5 Descrição das atividades e ações para implantação do Programa de Educação Ambiental

Para que a gestão dos resíduos sólidos afetos à Lei nº 12.305/2010 no município de Nova Europa seja efetiva, deve-se trabalhar para que a população participe da implantação do processo que visa à sustentabilidade na gestão dos resíduos gerados no município, incentivando o interesse pela temática nos diversos ambientes, como trabalho, lazer, escola, família, etc.

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

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

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

Outros eventos sugeridos:

- Visitas orientadas às unidades de manejo de resíduos sólidos, como o aterro municipal;
- Planejamento de uma agenda anual, com a descrição das atividades e eventos preestabelecidos.

Uma boa possibilidade de institucionalização do debate é a sua promoção por meio de fóruns já existentes nos municípios, que promovam, por exemplo, a discussão de temas ambientais. Um desses espaços que devem ser considerados é o do Conselho Municipal de Meio Ambiente, do Conselho Municipal de Saneamento, de Resíduos Sólidos, de fóruns específicos sobre resíduos, cidadania ou outro com atividades correlatas.

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

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

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

4.5.6 Divulgação

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

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

Essa sensibilização inclui reuniões com os principais atores e agentes sociais da cidade com grande inserção popular como os agentes municipais de saúde, fiscais municipais com ações em meio ambiente, professores, educadores ambientais entre outros.

Para o sucesso do processo se faz necessária uma grande mobilização como uma efetiva forma de divulgação dos eventos, após o estabelecimento da agenda com as ações de Educação Ambiental, cuja comunicação poderá ser feita por meio de telefonemas, e-mails e convites impressos.

O canal de comunicação estabelecido deverá ser alimentado de informações atualizadas, sejam por meio site, jornal da cidade, panfletos, para que haja uma divulgação eficiente, fazendo com que o município obtenha a agenda dos eventos de maneira rápida, atual e prática.

Nas escolas a divulgação poderá ocorrer por meio de palestras, informativo aos diretores e professores, cartazes, concursos, etc.

A forma de divulgação de cada evento poderá ser avaliada, por meio de questionário feito aos participantes, verificando como cada um soube do evento e a importância da participação coletiva. Ao final do semestre, os dados coletados serão analisados e poderá ser analisada as formas mais eficientes para cada público.

Deve-se incentivar a participação de diversos segmentos da sociedade, para juntos buscar a sensibilização das pessoas para as mudanças que vão ocorrer e assim, discutir a forma de participação nesse processo de cada instituição e planejar como serão desenvolvidas essas atividades e os responsáveis por cada segmento.

Promover na cidade concursos de redação com a temática; lançar concurso de fotos sobre o assunto, com exposição de todos os trabalhos inscritos; pautar programas de entrevistas na(s) rádio(s) com crianças e empresários; coletores de resíduos; fazendo o assunto circular entre todas as idades, ambientes e níveis de conhecimento sobre o tema, com ampla divulgação de campanhas nos diversos meios de comunicação; além de convidar os artistas locais para criarem cartazes alusivos ao PMGIRS e suas

diretrizes; além de pensar em folders, internet, eventos sociais, esportivos, religiosos e aqueles próprios da cultura popular local e regional. Em todos esses eventos, pensar em cenários temáticos divertidos para fazer dos resíduos e seus recipientes uma atração lúdica e educativa para os frequentadores e usuários.

Dentre os parceiros em potencial encontram-se ONG's com viés social e ambientalista, sindicatos, bancos, representações religiosas, hospitalares, shoppings, representações comerciais, industriais, de transporte, órgãos públicos, representantes de bairros, etc.

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

Quadro 31. Modelo de instrumento de controle de formalização de parcerias

Instituição	Data	Contato	Temas abordados	Encaminhamentos	Obs.

Fonte: REUSA (2015)

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

Reconhecidos como elementos importantes na educação e sensibilização da população para a mudança de comportamento, os agentes de saúde são parceiros na conscientização da necessidade de redução e reciclagem do resíduo. Por isso a participação deste setor no processo de implementação do PMGIRS é tão importante. Por último, deve-se lembrar que para maior facilidade de comunicação poderá ser produzido material informativo sobre o PMGIRS que aponte de forma mais clara possível os princípios, objetivos, metas e metodologia de trabalho proposto. Como apoio pode ser pensado a elaboração de folders, cartazes, banners, faixas, entre outros meios de comunicação sobre o tema.

Todas essas ações devem ser acompanhadas por um responsável, com formação específica em Educação Ambiental, representante da Prefeitura, que irá monitorar as ações, desenvolver relatórios de controle e apresentá-los nas reuniões bimestrais ou trimestrais. Os resultados provenientes dos trabalhos elaborados, das ações desenvolvidas, poderão compor apresentações na Semana Municipal de Educação Ambiental e o mesmo evento poderá servir como um momento propício para avaliação

de todo o processo, da eficiência das ações, do envolvimento dos diversos atores sociais, através de entrevistas, questionários e trabalhos que possam ser apresentados no evento.

4.5.7 Programação para as atividades de educação ambiental

Para que o PMGIRS seja efetivado, a Prefeitura deverá desenvolver reuniões trimestrais com os representantes de bairros, ONGs, Secretaria de Educação, Secretaria de Saúde, Associação Comercial, enfim, com todas as lideranças identificadas no município. O intuito dessas reuniões é o planejamento de ações para cada setor da sociedade, com o objetivo de disseminar de maneira prática e rápida quais serão as ações para viabilizar a efetivação das ações contidas no PMGIRS.

A partir das reuniões deverá ser criada uma agenda de eventos, responsabilidades, resultados, os quais serão apresentados por meio de palestras, fóruns de debates, em eventos que ocorrem no município e cada qual, representante de uma esfera na sociedade, deverá cumprir com os compromissos assumidos.

Para que o planejamento saia do papel e seja exequível, devem-se formalizar todas as reuniões, descrever os respectivos responsáveis por cada ação, descrever formas de monitoramento, como canais de comunicação e veiculação das informações, com fácil acesso e datar todas as atividades. Eleger pessoas chaves que vão transmitir as informações e vão acompanhar o resultado das mesmas, de maneira eficiente, para que ações imediatas sejam tomadas diante de alguma mudança e ou problema ocorrido entre o planejamento e execução.

Eventos devem ocorrer ao longo do ano, mas de maneira articulada e correlacionada com todos os envolvidos, com o objetivo da participação de toda a população. Não devemos esquecer que um programa de Educação Ambiental para ser efetivo deverá ser composto por diversos meios e intervenções, como veículos de disseminação de informações, assim como preparação de materiais visuais, visitas à locais estratégicos, entre outros, pois cada pessoa tem uma forma de perceber, se sensibilizar e agir no ambiente.

Figura 43. Eventos de mobilização e Educação Ambiental



Fonte: REÚSA (2015)

A equipe mínima para o desenvolvimento das palestras deverá ser de 4 educadores ambientais, os quais irão ministrar palestras para diferentes públicos e que deverão ter habilidade didática para comunicar-se com idades e níveis de conhecimento diferenciados. Essa equipe de educadores deverá ter conhecimento do PMGIRS, participar de todo o planejamento e estar preparados para esclarecer dúvidas e solicitações do público que vão participar das palestras.

Deverá ser eleito 1 representante da Prefeitura para a gestão das atividades, assim como o centralizador das informações, monitoramento das ações e avaliador dos resultados.

Esse responsável irá cadastrar os representantes de cada membro da sociedade civil, de maneira organizada, para que represente seu segmento e desenvolva as ações planejadas.

Os eventos de mobilização social devem ocorrer sempre que houver oportunidade e não apenas em datas comemorativas, ou ações estanques.

4.5.8 Monitoramento e avaliação

As atividades de monitoramento e controle devem ocorrer constantemente e caso seja necessário, através de indicação dos resultados da avaliação, o replanejamento das atividades torna-se necessário.

Para que isso ocorra, é de fundamental importância seguir o planejamento inicial, monitorando as atividades através da coleta de dados das intervenções realizadas.

Quadro 32. Monitoramento das atividades de Educação Ambiental

Atividade	Público Alvo	Responsável	Data	Escola
Palestras	Alunos da rede regular de ensino	Instrutor X (nome e formação)	De XX/XX/XX a XX/XX/XX	XXX
Exposição				
Teatro				
Campanhas educativas				
Trilhas				
Visitas monitoradas				
Caminhada ecológica				
Atividades na praça				
Seminários				
Cursos				
Concursos				

Fonte: REUSA (2015)

Todas as atividades deverão ser programadas em conjunto com as Secretarias, com as datas fixadas, público-alvo e formas de avaliação para controle dos resultados e replanejamento do processo educativo, bem como análise da eficácia das intervenções educativas, através de monitoramento e avaliações constantes, durante todo o processo.

Quadro 33. Avaliação das atividades de Educação Ambiental

Formas de avaliação	Atividade / Público Alvo	Responsáveis	Data	Resultados
Questionários				
Entrevistas				
Redações				
Textos				
Relatórios				
Coleta de dados				

Fonte: REUSA (2015)

Os resultados das avaliações deverão ser analisados para o controle da Prefeitura e Secretaria de Educação, como meio de verificar a eficiência do processo e melhorar as intervenções realizadas.

Por fim é de extrema importância reforçar que, para o PMGIRS ser eficiente e trazer os resultados esperados, o Programa de Educação Ambiental deverá ser executado de acordo com o planejamento e deve-se buscar a sensibilização das pessoas para uma mudança de atitude e comportamento e auxílio nas ações comunitárias, visando o alcance das metas estabelecidas.

4.5.9 Resultados esperados

Espera-se que com o Programa de Educação Ambiental de Nova Europa, sejam atingidos os seguintes resultados:

- Qualificação continuada dos promotores da educação ambiental para a atuação competente na gestão de resíduos sólidos e difusão de seus fundamentos, conhecimentos e ações;
- Efetivação das leis existentes no município, incentivando dessa forma a criação de novas leis municipais e inovação das leis existentes;
- Desenvolvimento da capacidade de articulação e de mobilização dos diferentes setores estabelecidos nos municípios para as atividades que se resultem na aplicação das ferramentas de gestão de resíduos sólidos;
- Elaboração e disseminação de instrumentos de comunicação permanente e transferência das informações contidas para os munícipes de Nova Europa;
- Conhecimento da realidade local de Nova Europa, possibilitando uma visão holística sobre a gestão dos resíduos sólidos;
- Participação efetiva da sociedade em geral, auxiliando no atingimento das metas estabelecidas no plano e beneficiando-se dessa forma com os serviços prestados, melhorando a qualidade de vida e bem estar;
- Busca de melhorias contínuas em todo o processo educativo, com a visão integrada da sociedade que compreende-se não apenas o ensino formal, mas práticas informais que englobam a população como um todo.

4.6 Projeção Populacional e de resíduos

O crescimento populacional é essencial para os estudos de prognóstico, uma vez que está relacionado a fatores como crescimento econômico e ambiente urbano.

Para determinar a projeção populacional do município de Nova Europa, foi utilizado o método do IBGE de tendência de crescimento demográfico, adotado para estimar a população dos municípios.

O método tem como princípio fundamental a subdivisão de uma área maior, cuja estimativa já se conhece, em n áreas menores, de tal forma que seja assegurada ao final das estimativas das áreas menores a reprodução da estimativa, previamente conhecida, da área maior através da soma das estimativas das áreas menores (Madeira e Simões, 1972).

Com o objetivo de aferir a metodologia utilizada, os resultados de projeção populacional obtidos através do método do IBGE foram comparados aos dados fornecidos pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE⁴). A projeção populacional do SEADE está próxima à calculada pelo método do IBGE, sendo que o último traz um número maior de habitantes.

Os quadros seguintes mostram as equações utilizadas no método do IBGE, assim como a estimativa do crescimento populacional de Nova Europa entre os anos de 2015 e 2034, período que abrange o horizonte de 20 anos proposto para este plano.

Quadro 34. Equações para cálculo dos coeficientes

$a_i = (P_i(t_1) - P_i(t_0)) / (P(t_1) - P(t_0))$
$b_i = P_i(t_0) - a_i * P(t_0)$

Fonte: IBGE (2014)

Quadro 35. Equação utilizada para estimativa da população de municípios

$P_i(t) = a_i * P(t) + b_i$
Nota: Para os dados populacionais de $P(t)$ consultar o link: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm

Fonte: IBGE (2014)

Quadro 36. Variáveis das equações

Variáveis do método utilizado pelo IBGE	
$P_i(t)$	População da i -ésima parte da UF (município)
$P(t)$	População da maior parte UF (Estado SP)
a_i	Coefficiente de proporcionalidade do incremento da população da área menor i em relação ao incremento da população da área maior
b_i	Coefficiente linear de correção
t_0	Censo Demográfico 2000 deslocado para 1º de Julho
t_1	Censo Demográfico 2010 deslocado para 1º de Julho
t	Tempo qualquer para estimativa populacional

Fonte: IBGE (2014)

⁴ Disponível em: <https://www.seade.gov.br/produtos/projpop/>

Foram separados períodos de planejamento de curto, médio e longo prazo. O quadro a seguir determina a duração desses períodos.

Quadro 37. Definição dos períodos de planejamento

Prazo	Período	Ano
Curto	De 1 a 4 anos	2015 a 2018
Médio	De 5 a 8 anos	2019 a 2022
Longo	De 9 a 20 anos	2023 a 2034

Fonte: REUSA (2015)

Concomitantemente a estes períodos de planejamento, será considerado o planejamento de metas do Plano Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo (PERS, 2014), que contempla o período entre 2015 e 2025.

Quadro 38. Estimativa da População do município de Nova Europa - SP

Prazo	Projeção	
	Ano	População
Curto	2015	10.777
	2016	10.943
	2017	11.106
	2018	11.263
Médio	2019	11.416
	2020	11.563
	2021	11.704
	2022	11.838
Longo	2023	11.966
	2024	12.088
	2025	12.204
	2026	12.313
	2027	12.415
	2028	12.511
	2029	12.599
	2030	12.681
	2031	12.828
	2032	12.977
	2033	13.126
	2034	13.276

4.6.1. Projeção dos Resíduos Sólidos

4.6.1.1 Projeção dos Resíduos Sólidos Urbanos

Inicialmente foi considerado como ponto de partida, a população estimada pelo SEADE em 2014 de 9.890 habitantes e a coleta per capita de 0,826 kg/hab.dia para o município de Nova Europa.

Paralelamente foram analisados os últimos índices publicados para a geração de RSU, **compostos pelos resíduos sólidos domiciliares e os provenientes da limpeza urbana**, do Estado de SP de 2012 e 2013 do Panorama da ABRELPE e calculada um percentual de crescimento deste índice.

Quadro 39. Índices anuais de coleta per capita de RSU do estado de São Paulo

Ano	Coleta per capita RSU (kg/hab.dia)	Períodos analisados	Variações
2012	1,336		
2013	1,346	2012-2013	0,749%

Fonte: ABRELPE (2013)

O método de análise adotado foi o crescimento percentual do período analisado, e o resultado foi um crescimento de 0,749% ao ano de geração per capita. Assim, foi possível projetar a geração no município de Nova Europa, considerando o aumento populacional e o aumento per capita de RSU.

Quadro 40. Projeção dos resíduos sólidos urbanos

Prazo	Ano	População	Coleta per capita RSU (kg/hab.dia)	Coleta total de RSU (ton/dia)
Curto	2014	9.890	0,826	8,17
	2015	10.777	0,832	8,97
	2016	10.943	0,838	9,17
	2017	11.106	0,845	9,38
	2018	11.263	0,851	9,59
Médio	2019	11.416	0,857	9,79
	2020	11.563	0,864	9,99
	2021	11.704	0,870	10,19
	2022	11.838	0,877	10,38
Longo	2023	11.966	0,883	10,57
	2024	12.088	0,890	10,76
	2025	12.204	0,897	10,94
	2026	12.313	0,903	11,12
	2027	12.415	0,910	11,30
	2028	12.511	0,917	11,47
	2029	12.599	0,924	11,64
	2030	12.681	0,931	11,80
	2031	12.828	0,938	12,03
	2032	12.977	0,945	12,26
	2033	13.126	0,952	12,49
	2034	13.276	0,959	12,73

Fonte: Reúsa (2015)

4.6.2. Projeção dos Resíduos Sólidos de Saneamento

Para a projeção de resíduos gerados pelos serviços públicos de saneamento básico, considerou-se que a população está em um estágio consolidado de geração per capita, ou seja, cada pessoa não aumentará o número de resíduos gerados ao longo do tempo. Assim, diferentemente das demais projeções, não foi considerado um fator de variação anual per capita, apenas a projeção da população como fator preponderante.

4.6.2.1. Resíduos oriundos do tratamento de esgoto

Com relação à geração de resíduos da ETE, há a previsão de aumento de pelo menos 34,24% em relação ao dado anterior. Essa estimativa foi viabilizada pelos dados de projeção da população, uma vez que ocorreu crescimento de 34,24% de 2014 à 2034 dos habitantes de Nova Europa.

De acordo com o quantitativo informado pela prefeitura, em 2014 foram gerados uma média de 50 L de lodo por mês. Com o aumento na projeção para 2034, a geração passa a ser de aproximadamente 67 L, dado esse não preocupante uma vez que o crescimento é ignóbil.

Para transformar em massa, foi necessário considerar a densidade do lodo líquido, que segundo Moretto et. al (2010) é de 996,9 Kg/m³, assim como o volume gerado. O quadro a seguir mostra a evolução na geração de lodo durante o horizonte de prazo determinado pelo Plano.

Quadro 41. Projeção dos resíduos dos serviços públicos de saneamento básico

Prazo	Ano	População	ETE
			Kg/mês de lodo
Curto	2014	9.890	49,85
	2015	10.777	52,27
	2016	10.943	53,08
	2017	11.106	53,87
	2018	11.263	54,63
Médio	2019	11.416	55,37
	2020	11.563	56,09
	2021	11.704	56,77
	2022	11.838	57,42
Longo	2023	11.966	58,04
	2024	12.088	58,64
	2025	12.204	59,20
	2026	12.313	59,73
	2027	12.415	60,22

2028	12.511	60,68
2029	12.599	61,11
2030	12.681	61,51
2031	12.828	62,23
2032	12.977	62,94
2033	13.126	63,67
2034	13.276	64,40

Fonte: Reúsa (2015)

4.6.3. Projeção dos Resíduos dos Serviços de Saúde

Para a projeção de resíduos de serviço de saúde foi considerado o dado consolidado na etapa de diagnóstico de 50 kg mensais, ou seja, 0,061 kg/hab.ano, e um estudo dos índices de geração per capita do estado de São Paulo.

O estudo consistiu na análise dos índices de 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013 do Panorama da ABRELPE e posteriormente foi calculada a média de crescimento desse período para utilizá-la na projeção. Cabe ressaltar que os índices utilizados para o cálculo consideram todo o RSS gerado e coletado no município, uma vez que atualmente o município de Nova Europa se responsabiliza por esta etapa. Por tanto, a geração de RSS seguirá a mesma tendência do crescimento de coleta per capita apresentada pela ABRELPE.

Quadro 42. Índices anuais de coleta per capita de RSS do estado de São Paulo

Ano	Coleta per capita RSS (kg/hab.dia)	Períodos analisados	Variações
2009	2,19		
2010	2,23	2009-2010	2,010%
2011	2,31	2010-2011	3,269%
2012	2,37	2011-2012	2,689%
2013	2,24	2012-2013	-5,585%

Fonte: ABRELPE (2013)

O método de análise adotado foi o crescimento percentual anual médio no período analisado. O resultado foi um crescimento de 0,596% ao ano de geração per capita. Assim, foi possível projetar a geração de RSS no município de Nova Europa, considerando o aumento populacional e o aumento per capita de resíduos de serviços de saúde.

Quadro 43. Projeção de Resíduos do Serviço de Saúde

Prazo	Ano	População	Coleta per capita RSS	Coleta total de RSS
			Kg/hab.ano	ton/ano
	2014	9.890	0,061	0,60
Curto	2015	10.777	0,061	0,66
	2016	10.943	0,061	0,67
	2017	11.106	0,062	0,69
	2018	11.263	0,062	0,70
Médio	2019	11.416	0,063	0,71
	2020	11.563	0,063	0,73
	2021	11.704	0,063	0,74
	2022	11.838	0,064	0,75
Longo prazo	2023	11.966	0,064	0,77
	2024	12.088	0,064	0,78
	2025	12.204	0,065	0,79
	2026	12.313	0,065	0,80
	2027	12.415	0,066	0,81
	2028	12.511	0,066	0,83
	2029	12.599	0,066	0,84
	2030	12.681	0,067	0,85
	2031	12.828	0,067	0,86
	2032	12.977	0,068	0,88
	2033	13.126	0,068	0,89
	2034	13.276	0,068	0,91

Fonte: Reúsa (2015)

4.6.4. Projeção dos Resíduos da Construção Civil

Para a projeção dos resíduos da construção civil, inicialmente foi considerado o dado do diagnóstico de 6,7 ton/dia de RCC coletado. Como não existem dados históricos de geração ou coleta de RCC no município, foi analisado o crescimento da coleta per capita entre 2012 e 2013 dos Panoramas da ABRELPE. Foram escolhidos históricos mais recentes, por serem favoráveis para análises de geração de RCC, uma vez que variam muito de acordo com o mercado, PIB, crescimento populacional e outros fatores.

Diferentemente dos índices publicados para RSU e RSS, só existem dados da região Sudeste do Brasil. O quadro abaixo demonstra esses valores.

Quadro 44. Índices anuais de coleta per capita de RCC do Sudeste

Ano	Coleta per capita RCC (kg/hab.dia)	Períodos analisados	Variações
2012	0,725		
2013	0,728	2012-2013	0,414%

Fonte: ABRELPE (2013)

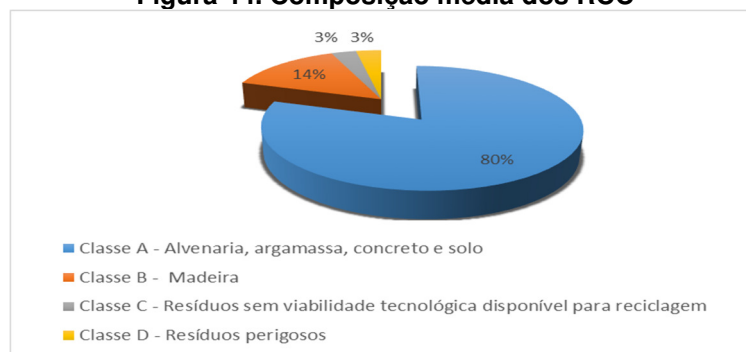
Como pode ser notado no quadro acima, o índice de variação foi pequeno, adotando-se este para projeção dos RCC. O valor do índice adotado pode ser considerado cauteloso diante das variações existentes na economia e no mercado da construção civil.

Segundo publicação do CREA de gestão de resíduos da construção civil, há uma estimativa da composição gravimétrica de acordo com as quatro classes da Resolução CONAMA 307/02:

- **Classe A** – São os 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: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, 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** - São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso;
- **Classe C** - São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;
- **Classe D** – São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e 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.

Para a projeção foram consideradas todas as classes dos resíduos, sendo adotado o estudo de composição divulgada pelo material intitulado: “Guia profissional para uma gestão correta dos resíduos da construção” do CREA. Assim, adotou-se a seguinte composição gravimétrica:

Figura 44. Composição média dos RCC



Fonte: CREA-SP (2005)

Para os cálculos, foi adotado 80% para a Classe A, 14% de classe B e 3% classe C e 3% classe D. Aplicando essa porcentagem para os resíduos da construção civil de Nova Europa, obtêm-se a seguinte proporção de resíduos.

Quadro 45. Projeção de Resíduos da Construção Civil

Prazo	Ano	Projeção da população	Geração per capita de RCC	RCC	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
			Kg/hab.dia	ton/dia	ton/dia	ton/dia	ton/dia	ton/dia
Curto	2014	9.890	0,677	6,7	5,36	0,94	0,20	0,20
	2015	10.777	0,680	7,33	5,86	1,03	0,22	0,22
	2016	10.943	0,683	7,47	5,98	1,05	0,22	0,22
	2017	11.106	0,685	7,61	6,09	1,07	0,23	0,23
	2018	11.263	0,688	7,75	6,20	1,09	0,23	0,23
Médio	2019	11.416	0,691	7,89	6,31	1,10	0,24	0,24
	2020	11.563	0,694	8,02	6,42	1,12	0,24	0,24
	2021	11.704	0,697	8,16	6,52	1,14	0,24	0,24
	2022	11.838	0,700	8,28	6,63	1,16	0,25	0,25
Longo	2023	11.966	0,703	8,41	6,73	1,18	0,25	0,25
	2024	12.088	0,706	8,53	6,82	1,19	0,26	0,26
	2025	12.204	0,708	8,65	6,92	1,21	0,26	0,26
	2026	12.313	0,711	8,76	7,01	1,23	0,26	0,26
	2027	12.415	0,714	8,87	7,10	1,24	0,27	0,27
	2028	12.511	0,717	8,97	7,18	1,26	0,27	0,27
	2029	12.599	0,720	9,08	7,26	1,27	0,27	0,27
	2030	12.681	0,723	9,17	7,34	1,28	0,28	0,28
	2031	12.828	0,726	9,32	7,45	1,30	0,28	0,28
	2032	12.977	0,729	9,46	7,57	1,32	0,28	0,28
	2033	13.126	0,732	9,61	7,69	1,35	0,29	0,29
	2034	13.276	0,735	9,76	7,81	1,37	0,29	0,29

Fonte: Reúsa (2015)

4.6.5. Percentuais de Atendimento pelo Sistema de Limpeza Urbana

O desafio para o atendimento universal da prestação de serviços de saneamento, conforme preconiza a Lei Federal nº 11.445/2007, está presente também no atendimento a limpeza urbana.

De acordo com o diagnóstico, atualmente o município de Nova Europa não possui percentual territorial ou populacional que é atendido pelos serviços de limpeza pública. Para tanto, as projeções da prestação desses serviços estarão inerentes às metas que serão apresentadas no decorrer deste prognóstico, cabendo ao município atender as propostas que serão realizadas por este Plano no intuito de universalizar a prestação de serviços de saneamento, inclusive do sistema de limpeza urbana.

4.6.6. Estimativas Anuais de Geração de Resíduos Sólidos Urbanos Totais, Reciclados, Compostados

Diante das projeções de geração dos resíduos supramencionados, é fundamental destacar àqueles que possuem potencial para reciclagem ou compostagem, uma vez que serão balizadores para as metas relacionadas à redução da disposição destes resíduos em aterros sanitários, e também auxiliarão a fomentar soluções sustentáveis para a gestão dos resíduos sólidos.

O diagnóstico trouxe que atualmente não é realizada a compostagem ou reciclagem dos resíduos secos, porém, para auxiliar na estimativa da geração destes resíduos, será utilizado o estudo gravimétrico relatado também na etapa de diagnóstico.

Quadro 46. Projeção de RSU com potencial para reciclagem e compostagem

Prazo	Ano	População	Coleta total de RSU (ton/dia)	Potencial de geração de Resíduos Recicláveis Secos (ton/dia)	Potencial de geração dos Resíduos Orgânicos (ton/dia)
Curto	2014	9.890	8,17	2,25	4,35
	2015	10.777	8,97	2,47	4,78
	2016	10.943	9,17	2,52	4,89
	2017	11.106	9,38	2,58	5,00
	2018	11.263	9,59	2,64	5,11
Médio	2019	11.416	9,79	2,69	5,22
	2020	11.563	9,99	2,75	5,32
	2021	11.704	10,19	2,80	5,43
	2022	11.838	10,38	2,85	5,53
Longo	2023	11.966	10,57	2,91	5,63
	2024	12.088	10,76	2,96	5,73
	2025	12.204	10,94	3,01	5,83
	2026	12.313	11,12	3,06	5,93
	2027	12.415	11,30	3,11	6,02
	2028	12.511	11,47	3,15	6,11
	2029	12.599	11,64	3,20	6,20
	2030	12.681	11,80	3,25	6,29
	2031	12.828	12,03	3,31	6,41
	2032	12.977	12,26	3,37	6,53
	2033	13.126	12,49	3,44	6,66
	2034	13.276	12,73	3,50	6,78

Fonte: Reúsa (2015)

De acordo com o diagnóstico, todo o resíduo sólido urbano gerado em Nova Europa é transportado e destinado ao aterro sanitário do município. A estimativa de geração acima será considerada para o atendimento às metas que serão propostas no decorrer deste PMGIRS.

4.7 Definição de Objetivos e Metas

Os objetivos e metas de curto, médio e longo prazo, além das metas para não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento, disposição final e/ou recuperação energética respeitarão as datas demarcadas pelo Plano Estadual de Resíduos Sólidos (período de 2015 a 2025), sendo adaptadas quando necessário para as carências e deficiências específicas do município de Nova Europa:

4.7.1 Definição de Objetivos e Metas de Curto, Médio e Longo Prazo para a Universalização dos Serviços

Meta 1 - Implementação do Programa de Educação Ambiental Municipal

Quadro 47. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 1

Objetivos	Prazos
Articular e desenvolver o Programa de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos de Nova Europa, envolvendo atores do município, incluindo a participação da sociedade civil, a fim de desenvolver diretrizes, estratégias e instrumentos que auxiliem a implementação do PMGIRS.	2016
Elaborar material de apoio à implementação do Programa de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos do Município de Nova Europa.	Ação contínua
Fomentar o Cadastro de Entidades de Catadores de Materiais Recicláveis do Município de Nova Europa, visando à elaboração de políticas públicas de apoio a associações, cooperativas e redes de cooperativas de catadores de materiais recicláveis.	Ação contínua
Buscar parcerias com o setor público, empresarial, sociedade civil, associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, para a implementação do Programa de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos de Nova Europa.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Meta 2 - Instituição do Sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos

O Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos - SIGOR⁵ – Módulo Construção Civil – terá por objetivo gerenciar as informações referentes aos fluxos de resíduos da construção civil nos municípios do Estado de São Paulo. Tais informações serão encadeadas desde a etapa de geração até a destinação final, passando pelo transporte.

⁵ Informações sobre o SIGOR: <http://goo.gl/9x6TJ1>

Sua correta utilização assegurará que os resíduos gerados sejam transportados por empresas cadastradas/legalizadas e destinados a locais devidamente licenciados/legalizados, permitindo, assim, que os resíduos tenham destinos ambientalmente adequados. A princípio este sistema não estará associado ao SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre Resíduos Sólidos⁶, sendo o SIGOR em âmbito estadual e o SINIR em âmbito federal.

Quadro 48. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 2

Objetivos	Prazos
Implementar o primeiro módulo do Sigor (Módulo – Resíduos da Construção Civil) no município de Nova Europa.	2015 a 2017
Implementar os demais módulos (Resíduos de Serviços de Saneamento; Resíduos de Serviços de Saúde; Resíduos de Serviço de Transporte; Resíduos Agrossilvopastoris; Resíduos Industriais; Resíduos de Mineração) do Sigor no município de Nova Europa.	2018
Buscar e assegurar recursos (humanos, financeiros e materiais) necessários à implementação, manutenção e acompanhamento do Sigor.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Figura 45. Esquema de funcionamento do sistema SIGOR



Fonte: CETESB (2014)

Meta 3 - Implementação e revisão do PMGIRS

Quadro 49. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 3

Objetivos	Prazos
Elaborar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.	2015 a 2018
Revisar o PMGIRS a cada 4 anos, com informações atualizadas e reais do município de Nova Europa.	A cada 4 anos
Buscar e assegurar recursos (humanos, financeiros e materiais) necessários à implementação e acompanhamento do PMGIRS.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

⁶ Informações sobre o SINIR: <http://www.sinir.gov.br>

Meta 4 - Monitoramento dos indicadores de qualidade na gestão dos resíduos

Quadro 50. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 4

Objetivos	Prazos
Monitorar, avaliar e publicar os indicadores de desempenho operacional e ambiental	2016
Elaborar relatório da avaliação do Plano Municipal.	2018
Revisar os indicadores existentes, com base na implementação do PMGIRS em compatibilidade com as Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos e também a Política Nacional de Saneamento Básico.	A cada 4 anos
Avaliar a eficácia do Plano Municipal de Saneamento Básico por meio do acompanhamento das quantidades coletadas, recicladas, tratadas e dispostas.	A cada 4 anos

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Meta 5 – Aporte de recursos para implementação do PMGIRS

Quadro 51. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 5

Objetivos	Prazos
Buscar a ampliação do aporte de recursos dos fundos do Estado e da União, para melhoria nas ações de gestão dos resíduos sólidos no município de Nova Europa.	Ação contínua
Buscar aporte de recursos para o desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação (Sigor e Inventários Municipais de Resíduos Sólidos).	Ação contínua
Fomentar linhas de financiamento que privilegiem novos projetos visando à melhoria da gestão de resíduos sólidos.	Ação contínua
Aprimorar os mecanismos de acesso às verbas públicas para a gestão de resíduos.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Meta 6 – Aperfeiçoamento dos instrumentos econômicos para implementação do PMGIRS

Quadro 52. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 6

Objetivos	Prazos
Acompanhar e implementar ações de adequação da política tributária estadual, visando à viabilização da reciclagem e do uso de materiais reciclados e subprodutos de sistemas de tratamento.	Ação contínua
Acompanhar e/ou implementar incentivos tributários nos âmbitos federal, estadual e municipal para as atividades da reciclagem, produtos a partir de materiais reciclados e para subprodutos de sistemas de tratamento de resíduos sólidos.	Ação contínua
Acompanhar a criação estadual de incentivos tributários para bens e equipamentos necessários para implementação de soluções de reutilização e reciclagem de resíduos sólidos.	Ação contínua
Acompanhar a busca estadual por incentivos tributários e encargos sobre subprodutos provenientes do tratamento de resíduos sólidos (por exemplo, energia elétrica, vapor, biogás, composto orgânico, etc.) e implementá-los em âmbito municipal, visando à viabilidade de implantação de processos mais modernos de tratamento.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

4.7.1.1. Qualificação da gestão dos resíduos sólidos - resíduos sólidos urbanos

Meta 7 – Implementação de arranjos regionais para a otimização da gestão de resíduos sólidos urbanos

Quadro 53. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 7

Objetivos	Prazos
Fomentar a organização da gestão dos resíduos sólidos em arranjos intermunicipais objetivando soluções conjuntas.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Meta 8 – Fomento à soluções sustentáveis para a gestão dos resíduos sólidos

Quadro 54. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 8

Objetivos	Prazos
Fomentar projetos de reutilização e reciclagem.	Ação contínua
Ampliar os critérios de compras da administração direta e indireta, que priorizem a aquisição de produtos manufaturados a partir de matéria-prima obtida por meio da reciclagem.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Meta 9 – Reabilitação de áreas de passivo ambiental decorrente da disposição de resíduos sólidos

Quadro 55. Objetivos e prazos para o cumprimento da meta 9

Objetivos	Prazos
Fomentar o aporte de recursos para execução de estudos necessários e reabilitação de áreas de passivo ambiental, caso existam.	2019 a 2025

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

4.7.2 Indicação de Metas para não Geração, Redução, Reutilização e Reciclagem

Estas metas quantitativas serão balizadoras dos programas, projetos e ações da próxima etapa do PMGIRS.

Meta 10 - Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional de 2013 (%)

Quadro 56. Ações e prazos para o cumprimento da meta 10

Ações	Prazos
Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2013 (%).	2019 (37%); 2023 (42%); 2025 (50%).
Fomentar a implantação de coleta seletiva em Nova Europa, de forma a atender aos percentuais da meta estabelecida.	Ação Contínua
Aprimorar mecanismos de acesso às verbas estaduais e federais, quando da existência de sistema de coleta seletiva que atinja os percentuais da meta estabelecida.	Ação Contínua

Aprimorar as diretrizes da diretiva resíduos sólidos e pontuá-la no Programa Município Verde Azul, de acordo com as metas de coleta seletiva.	Ação Contínua
Fomentar a consolidação do mercado para absorver a oferta crescente de materiais recicláveis.	Ação Contínua
Apoiar estudos visando à melhoria da qualidade dos materiais recicláveis ofertados.	Ação Contínua
Fomentar a profissionalização e integração das cooperativas e dos catadores no mercado formal de materiais recicláveis.	Ação Contínua
Fomentar a utilização de energia a partir dos resíduos ou de seus derivados.	Ação Contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Para atingimento da meta de 2019, a qual delimita que 37% dos resíduos secos deverão deixar de ser dispostos em aterro, sugere-se que o município de Nova Europa incremente junto à implantação da coleta seletiva, paulatinamente, no período de 2015 a 2018, o desempenho conjunto do programa de coleta seletiva e triagem municipal. O plano de metas específicas é demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 57. Plano de metas municipais para resíduos recicláveis secos

Ano	Projeção Geração RSU (ton/ano)	Resíduos com potencial para reciclagem ⁷ (ton/ano)	Desempenho RR/RSD (%)	Quantidade que não poderá ser disposta em aterro, conforme Plano Estadual (ton/ano)
2014	2982,05	821,25	0% (atual)	0 (atual)
2015	3274,05	901,55	3%	27,01
2016	3347,05	919,80	10%	92,09
2017	3423,70	941,70	19%	178,91
2018	3500,35	963,60	28%	269,40
2019	3573,35	981,85	37%	363,50
2020	3646,35	1003,75	37%	370,94
2021	3719,35	1022,00	37%	378,27
2022	3788,70	1040,25	37%	385,47
2023	3858,05	1062,15	42%	445,61
2024	3927,40	1080,40	42%	453,53
2025	3993,10	1098,65	50%	549,18
2026	4058,80	1116,90	50%	558,23
2027	4124,50	1135,15	50%	567,06
2028	4186,55	1149,75	50%	575,70
2029	4248,60	1168,00	50%	584,12
2030	4307,00	1186,25	50%	592,31
2031	4390,95	1208,15	50%	603,67
2032	4474,90	1230,05	50%	615,22
2033	4558,85	1255,60	50%	626,95
2034	4646,45	1277,50	50%	638,86

Fonte: Reúsa (2015)

A tabela demonstra que as ações para implementação da coleta seletiva no município devem ser urgentes, uma vez que o prazo é curto em relação ao quantitativo desafiador que traz a meta.

⁷ Conforme estudo gravimétrico citado no Diagnóstico

Meta 11 - Redução do percentual de resíduos úmidos dispostos em aterros, com base na caracterização nacional de 2013 (%)

Quadro 58. Ações e prazos para o cumprimento da meta 11

Ações	Prazos
Redução do percentual de resíduos úmidos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional de 2013 (%).	2019 (35%); 2023 (45%); 2025 (55%).
Fomentar a busca de recursos e financiamentos que possibilitem a instalação de plantas de tratamento de resíduos úmidos (compostagem, TMB e UREs, entre outros).	Ação Contínua
Fomentar a utilização de energia a partir dos resíduos ou de seus derivados.	Ação Contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Em Nova Europa não são realizadas ações de redução do percentual de resíduos úmidos dispostos em aterro.

Para se atingir as metas delimitadas pelo Plano Estadual, deverão ser considerados os resíduos orgânicos provenientes da coleta domiciliar, os resíduos de poda e capina e roçada conforme apresenta o plano de metas a seguir:

Quadro 59. Plano de metas municipais para resíduos úmidos

Ano	Projeção de orgânicos nos RSU (ton/ano) ⁸	Desempenho (%)	Quantidade a ser compostada, conforme Plano Estadual (ton/ano)
2014	1589,27	0%	0 (atual)
2015	1744,73	5%	87,24
2016	1784,94	12%	214,19
2017	1825,03	19%	346,75
2018	1864,78	27%	503,49
2019	1904,15	35%	666,45
2020	1943,12	35%	680,09
2021	1981,49	35%	693,52
2022	2019,20	35%	706,72
2023	2056,35	45%	925,36
2024	2092,90	45%	941,81
2025	2128,81	55%	1170,84
2026	2163,91	55%	1190,15
2027	2198,15	55%	1208,98
2028	2231,61	55%	1227,39
2029	2264,25	55%	1245,34
2030	2296,01	55%	1262,81
2031	2340,05	55%	1287,03
2032	2384,80	55%	1311,64

⁸ Conforme percentual apresentado no estudo gravimétrico citado no diagnóstico

2033	2430,27	55%	1336,65
2034	2476,46	55%	1362,05

Fonte: Reúsa (2015)

No diagnóstico técnico participativo deste Plano, foi observada a geração de 39 ton/mês ou 468 ton/ano de resíduos de poda, capina, roçada, limpeza de canteiros, dentre outros resíduos de massa verde. Esse quantitativo representa aproximadamente 29,45% dos resíduos orgânicos contidos nos RSU que são atualmente destinados ao aterro sanitário, ou seja, novamente a título de sugestão inserimos a implantação da compostagem e um incremento paulatino no período de 2015 a 2018.

Meta 12 - Inclusão social e fortalecimento da organização de catadores

Quadro 60. Ações e prazos para o cumprimento da meta 12

Ações	Prazos
Inclusão social e fortalecimento da organização de catadores.	2019 (65%); 2023 (73%); 2025 (85%).
Criar grupo de trabalho na Diretoria de Resíduos Sólidos para estabelecer normas de Segurança no Trabalho para a(s) entidade(s) de catadores de materiais recicláveis.	2015
Fomentar a profissionalização e integração das cooperativas e dos catadores no mercado formal de materiais recicláveis.	Ação Contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Meta 13 - Resíduos Sólidos de Serviços Públicos de Saneamento Básico – Reciclagem do lodo

Quadro 61. Ações e prazos para o cumprimento da meta 13

Ações	Prazos
Criar grupo de trabalho na Diretoria de Resíduos Sólidos sobre a reciclagem do lodo.	2015 a 2018
Buscar o aprimoramento dos mecanismos legais e normativos existentes.	2015 a 2018

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Meta 14 - Tratamento Implementado para resíduos de serviços de saúde

Quadro 62. Ações e prazos para o cumprimento da meta 14

Ações	Prazos
Tratamento implementado para resíduos de serviço de saúde, conforme indicado pelas RDC Anvisa e Conama pertinentes ou quando definido por norma Estadual e Municipal vigente.	2019 (100%)
Disposição final ambientalmente adequada de RSS (%).	2019 (100%)
Manter e aprimorar as ações de fiscalização de forma integrada entre os órgãos de saúde e meio ambiente, garantindo a disposição final ambientalmente adequada do rejeito.	Ação contínua
Orientar os profissionais de saúde para a adoção de boas práticas no Gerenciamento de RSS, por meio das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Saúde.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

Quadro 63. Plano de metas municipais para resíduos de serviços de saúde

Ano	Projeção RSS (ton/ano)	Tratamento implementado a partir de 2019 (%)
2014	0,60	100%
2015	0,66	100%
2016	0,67	100%
2017	0,69	100%
2018	0,70	100%
2019	0,71	100%
2020	0,73	100%
2021	0,74	100%
2022	0,75	100%
2023	0,77	100%
2024	0,78	100%
2025	0,79	100%
2026	0,80	100%
2027	0,81	100%
2028	0,83	100%
2029	0,84	100%
2030	0,85	100%
2031	0,86	100%
2032	0,88	100%
2033	0,89	100%
2034	0,91	100%

Fonte: Reúsa (2015)

Meta 15 – Resíduos sólidos da construção civil

Para que se monitore e controle a geração do RCC, sugere-se a implantação do Sistema de Controle de Transporte de Resíduos (CTR) *on line*, conforme apresentado no **Apêndice F**. Para que as empresas possam realizar o transporte de RCC todo caminhão, motorista e caçamba em circulação na cidade deverão ter uma guia CTR. Se durante uma abordagem por fiscais da Secretaria do Meio Ambiente o motorista não estiver em posse da CTR, a empresa deverá ser autuada.

Na prática o sistema funciona da seguinte forma: O munícipe solicita à uma das empresas conveniadas o serviço de locação e transporte da caçamba. A empresa acessa o sistema através do site da Prefeitura e preenche o CTR de acordo com o tipo de resíduo e o local apto a receber a disposição. Ao coletar a caçamba a empresa fornece uma cópia do CTR ao cliente que pode acompanhar pelo site o status da destinação da caçamba. Após a destinação do RCC as áreas receptoras, sob responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente, serão responsáveis por finalizarem o processo no sistema, informando o tipo de material e a quantidade recebida.

Quadro 64. Ações e prazos para o cumprimento da meta 15

Ações	Prazos
Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular (bota-foras).	2019 (100%)
Implantação de PEV, Áreas de Transbordo e Triagem ou Aterro de resíduos classe A de reservação de materiais para usos futuros no município.	2019 (100%)
Reutilização e Reciclagem de RCC.	2019 (100%)
Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção pelos grandes geradores (%).	2019 (100%)
Acompanhar a regulamentação do Programa Estadual de Construção Civil Sustentável, previsto na Política Estadual de Mudanças Climáticas, que prioriza a reutilização e a reciclagem de RCC nas obras e empreendimentos públicos sob responsabilidade do Estado.	2015 a 2018
Fomentar compromisso com o setor da construção civil municipal, visando ao aumento do reuso dos RCCs e à utilização dos RCC reciclados nas obras públicas e privadas.	2015 a 2018
Priorizar o uso de RCC reciclados nas obras públicas e privadas.	2018
Implementar o Programa de Construção Civil Sustentável no que se refere à redução de geração de RCC nas obras públicas municipais.	2015 a 2018
Fomentar pesquisa e desenvolvimento para projetos e produtos que reduzam a geração de RCC.	Ação contínua
Capacitar o setor de fiscalização da prefeitura na gestão de RCC.	Ação contínua
Implementar ações de capacitação técnica para os atores envolvidos com a gestão de RCC, por meio de parcerias com entidades públicas e/ou privadas.	Ação contínua
Participação de agentes municipais em treinamentos referentes ao licenciamento de PEV e ATT.	Ação contínua
Fomentar a pesquisa e desenvolvimento destinado à obtenção de tecnologias voltadas à reutilização e reciclagem de RCC.	Ação contínua
Exigir a apresentação do Plano de Gerenciamento de RCC no processo de licenciamento municipal (se houver licenciamento municipalizado para esta atividade), conforme competência estabelecida pela Resolução Conama nº 307/2002.	Ação contínua

Fonte: Adaptado de PERS (2014)

5 PROPOSIÇÕES

5.1 Procedimentos operacionais e especificações mínimas

Os procedimentos operacionais e especificações mínimas dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana encontram fundamentação nas leis e planos de âmbito federal e estadual.

Estes fundamentos derivam-se nos memoriais descritivos dos contratos existentes, de todos os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos prestados pelo município, de maneira terceirizada ou não. No prognóstico, foram propostas ações para racionalização e otimização dos serviços que também resumem tais procedimentos e especificações.

Em suma, as orientações e boas práticas para os serviços públicos de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana estão apresentadas a seguir:

5.1.1 Procedimentos para disposição final ambientalmente adequada de RSU

Mesmo com a evolução das técnicas e alternativas para a destinação final dos resíduos sólidos, a tecnologia mais econômica e acessível, ainda é o aterro sanitário. Assim, os procedimentos necessários para a manutenção dessa tecnologia no município de Nova Europa, por hora na modalidade aterro em valas, até que os gestores municipais decidam sobre a possibilidade de implantação de um aterro de rejeitos para uso individual ou consorciado, resumem-se a seguir:

- Manter a destinação final de RSU adequada permanentemente, seja em aterro sanitário municipal ou privado;
- Definir o local de destinação final de resíduos sólidos urbanos através de estudo de viabilidade técnica e econômica;
- Se necessário, licenciar a nova área para destinação final de RSU;
- Após o licenciamento ambiental, implantar aterro de rejeitos para atender à respectiva demanda do município por um período mínimo de 20 anos.

5.1.2 Procedimentos para melhoria operacional e de cobertura do serviço de varrição de logradouros públicos

- Reestruturação do serviço de varrição deve ocorrer concomitante ao crescimento da malha urbana do município, sendo previsto em plano diretor e dando prioridade a áreas urbanas com grande fluxo de pessoas;
- Estudo técnico e definição de índices de acompanhamento do nível de qualidade de prestação do serviço de varrição, sobretudo nas relações de frequência mínima

aceitável em cada setor no município e quantidade mínima de km lineares/funcionário/mês em cada zona da cidade;

- Com os índices estabelecidos, revisar o contrato para a inclusão de tais índices como forma de cobrança do contrato e inserir os demais pontos que precisam ficar totalmente claros, como a medição de varrição de áreas em metros quadrados;
- Manter sistematizados os dados de acompanhamento da prestação desses serviços, visando a melhoria contínua do processo;
- Todos os servidores e terceiros deverão participar regularmente e integrar o programa de educação ambiental aos servidores e profissionais ligados diretamente ao manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana.

5.1.3 Procedimentos para melhoria operacional do serviço de poda de árvores

- Manutenção dos serviços existentes e reestruturação do serviço de poda, iniciando-se com um estudo de ocorrências ao longo do ano;
- Estudar a melhor relação entre servidores totalmente mobilizados para esse tipo de serviço ou repartição entre os demais serviços de limpeza urbana ou outros serviços esporádicos;
- Após o estudo, definir índices satisfatórios para a prestação desse tipo de serviço, tais como tempo máximo de espera entre a solicitação formal do munícipe e a execução da poda e número máximo aceitável de reclamações por mês de munícipes;
- Aumentar a parcela de resíduos de podas triturados e compostados, integrando o sistema de redução de disposição final de resíduos orgânicos no aterro. Deve ser analisada a opção de compra ou melhoria de maquinário específico para a função de trituração de galhos e troncos;
- Manter sistematizados os dados de acompanhamento da prestação desses serviços, visando a melhoria contínua do processo;
- Todos os servidores e terceiros deverão participar regularmente e integrar o programa de educação ambiental aos servidores e profissionais ligados diretamente ao manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana.

5.1.4 Procedimentos para melhoria operacional dos demais serviços de limpeza urbana

- Manutenção dos serviços existentes e elaboração de estudo de avaliação e reestruturação dos serviços de limpeza de canteiros, rotatórias, terrenos, jardins (capina e roçada) e guia sarjeta no município;

- Definição de índices ideais de relação entre equipamentos utilizados, servidores internalizados e terceirizados, bem como manutenção dos equipamentos visando manter um nível satisfatório da prestação desses serviços no município;
- Manter sistematizados os dados de acompanhamento da prestação desses serviços, visando a melhoria contínua do processo. Sempre que possível, adotar o uso de tecnologia da informação;
- Todos os servidores e terceiros deverão participar regularmente e integrar o programa de educação ambiental aos servidores e profissionais ligados diretamente ao manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana.

As atividades envolvendo o gerenciamento dos resíduos gerados dentro do município, deverão seguir critérios onde se focará de forma mais efetiva a redução da destinação de resíduos para o aterro sanitário, de modo que sejam destinados para este local, somente os resíduos que no momento apresentam características que não permitem a viabilidade técnica e econômica de outras destinações mais nobres perante a hierarquia de gestão de resíduos sólidos.

Para que se possa contemplar uma redução na destinação final dos resíduos sólidos urbanos para o aterro sanitário, deverão ser observadas atividades que potencializem a redução, a reciclagem e o tratamento. Neste caso se buscará seguir os preceitos de tratamento dos resíduos orgânicos através da compostagem, o aumento na recuperação de materiais para reciclagem, sendo fomentada uma coleta seletiva eficiente, e a destinação final em aterro sanitário tecnicamente e ambientalmente correto e viável dos rejeitos.

Conforme preconiza a Lei nº 11.445/2007 em seu Capítulo I, Art. 7º, inciso II, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos são compostos também pelas atividades de triagem para fins de reuso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final destes resíduos. Por isso, nesta etapa serão propostas alternativas visando a melhoria da prestação de serviços destes resíduos de forma a minimizar a disposição final inadequada em aterros, além de possibilitar o reaproveitamento destes resíduos.

Nos fluxogramas seguintes é possível observar as etapas operacionais, nas formas diversas sugeridas ao tratamento dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos sólidos de limpeza urbana, etapas que possibilitam identificar as necessidades de gestão e de alternativas para o gerenciamento destes resíduos que compõem os RSU.

Figura 46. Fluxograma dos resíduos sólidos domiciliares



Fonte: MMA (2012)

Figura 47. Fluxograma dos resíduos sólidos de limpeza urbana



Fonte: MMA (2012)

Ademais, os quadros a seguir resumem os procedimentos e especificações que direcionam ao atendimento das exigências da PNRS no que tange à disposição final ambientalmente adequada de resíduos e rejeitos.

Quadro 65. Procedimentos operacionais e especificações ao manejo de resíduos sólidos

Etapa	Procedimentos	Especificações
Acondicionamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidade: gerador; ▪ Adequação e conservação das lixeiras; ▪ Acondicionamento em sacos plásticos; ▪ Acondicionamento em contêineres em áreas distantes e/ou de difícil acesso; ▪ Acondicionamento de resíduos recicláveis de forma diferenciada (saco plástico colorido ou fitas de identificação). 	NBR 9190/1993 e 9191/2002
Coleta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coleta de resíduos domiciliares e comerciais, incluídos (instituições públicas, prestadores de serviços, resíduos de poda, capina e roçada, desde que embalados em recipientes de até 100L; ▪ Coleta executada no método porta a porta, com frequência diária e alternada, em períodos diurno e noturno, abrangendo vias urbanas e rurais acessíveis aos caminhões de coleta; ▪ Nas localidades onde houver coleta em dias alternados, não poderá haver interrupção maior que 72 horas entre duas coletas; ▪ Coletas executadas de segunda à sábado, incluídos os feriados; ▪ Utilização de equipamentos de proteção individual, tais como: uniformes, luvas, botinas, coletes reflexivos, óculos de proteção e outros exigidos por normas. 	NBR 9190, 12980 e 15292
Varrição, poda, capina e roçada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementação de materiais necessários de qualidade para execução dos serviços: vassouras, ferramentas, maquinários tais como: trator para roçagem, cortador de grama, picador de galhos. 	NBR 12980
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caminhões coletores equipados com carroceria especial, compactadores, dotados de sistema de descarga automática, com carregamento traseiro e dotado de suporte para pás e vassouras; ▪ Obediência aos dispositivos de segurança e padrões do município de Nova Europa, incluindo inscrições externas referentes aos serviços prestados; ▪ Caminhões adequados para atender as diretrizes de contrato e com idade máxima de 05 anos (prática de certame). 	NBR 12980 e 13221
Destinação Final	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beneficiamento dos resíduos através de processos de triagem, gravimetria, reciclagem e compostagem; ▪ Disposição final em aterro sanitário de resíduos não perigosos (Classe II A), devidamente licenciado pelo órgão ambiental; ▪ Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos. 	NBR 13591 e 13896

Fonte: IBAM (2001) e Associação Brasileira de Normas Técnicas

5.2 Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos

Neste item serão formuladas regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento (acondicionamento, coleta, transbordo, tratamento e disposição final) dos resíduos do Artigo 20 da PNRS, sendo estes:

5.2.1 Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico

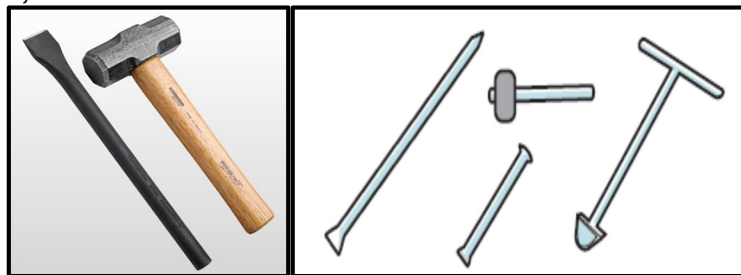
Serão consideradas regras para os resíduos sólidos gerados nas limpezas de bueiros e os oriundos das estações de tratamento de água e esgotos.

5.2.1.1 Resíduos de limpeza de bueiros, ralos e sarjetas

Essa tipologia de serviço geralmente é atribuída às secretarias ou departamentos de infraestrutura, obras e serviços públicos, tendo em vista que a atividade dos varredores desencadeia a condução de detritos para os ralos, entupindo-os progressivamente.

Para retirar ou abrir a grelha, usam-se chaves de ralo. Se a grelha estiver presa, usam-se alavancas. Recapeamentos no asfalto podem cobrir parcialmente as grelhas, devendo ser cortadas com talhadeiras e marretas. Essas operações devem ser realizadas com cuidado, de modo a não quebrar as grelhas. Os mesmos cuidados devem ser adotados no caso de bocas-de-lobo ou outros tipos de dispositivos de captação de águas pluviais.

Figura 48. Talhadeira, marreta e chave de ralo



Fonte: IBAM (2001)

A retirada dos resíduos das caixas dos ralos pode ser feita com enxadas já gastas pelo uso (mais estreitas), com enxadões ou com conchas especiais. Resíduos de pequeno peso específico (folhas e galhos) podem ser ensacados e removidos em conjunto com os resíduos da varrição. A terra retirada dos ralos deve ser removida com caminhões basculantes. Os ralos também podem ser limpos por meio de mangueiras de sucção de equipamentos especiais (tipo Vac-All) e varredeiras "a vácuo".

O coletor a vácuo pode ser utilizado para a limpeza urbana e industrial. A sucção é feita por um mangote de quatro polegadas de diâmetro acionado por ventoinhas. É utilizado para a limpeza de caixas de ralo, poços de visita, fossas sanitárias, caixas separadoras

e nas redes de esgoto. Os modelos mais comercializados têm capacidade volumétrica de 6, 7 e 8m³ e devem ser montados em chassi que possam transportar 12, 14 e 16t de PBT, respectivamente.

Figura 49. Coletor a vácuo



Fonte: IBAM (2001)

Considera-se prioridade a limpeza dos ralos de locais que costumam alagar em dias de chuvas fortes. Em termos de frequência, os ralos devem ser limpos quinzenalmente e sempre após cada chuva.

5.2.1.2 Resíduos das estações de tratamento de esgotos

Para os resíduos de lodos de esgotos, sugerem-se os processos de compostagem termofílica. No entanto, o município de Nova Europa não possui volume necessário que justifique a aquisição, licenciamento e operação de tal empreendimento para dar destino ao lodo de esgoto apenas, considerando que sozinho ele é pobre do ponto de vista nutricional. Sugere-se portanto, que se incorpore o lodo da ETE de modo consorciado, em unidade de compostagem já existente, ou em uma segunda alternativa, a secagem e destinação ao aterro, ação realizada em municípios da região, tal como Jaboticabal-SP.

Figura 50. Processos da compostagem termofílica



Fonte: Tera Ambiental (2015)

Em suma, no quadro a seguir são demonstradas as regras específicas para as etapas de gerenciamento dos resíduos de serviços públicos de saneamento básico:

Quadro 66. Relação de regras - RSPSB

Etapa	Regras no gerenciamento	Fundamentação
Armazenamento/ Acondicionamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lodo: Armazenamento em contêineres, caçambas, tambores ou a granel; ▪ Resíduos de galerias pluviais: armazenamento em sacos juntamente com resíduos de varrição ou coletores à vácuo; ▪ Sistema de Isolamento que impeça o acesso de pessoas estranhas, contendo sinalização de segurança e área coberta para impedir carreamento de lixiviados; ▪ Utilização de EPIs – Equipamentos de Proteção Individual. 	Decreto 96044/88
Coleta e Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissão de CADRI – Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental; ▪ Veículo deverá estar com identificação do resíduo transportado e transportador deverá ter acesso no SISREM – Sistema de Remessas de Esgoto; ▪ Resíduos perigosos: ficha de emergência e manifesto de transporte de resíduos. 	NBR 7503, 13221 e 15481
Tratamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lodo de ETE: passa por processo de compostagem termofílica em estufa (biossólidos); ▪ Lodo de ETA: comumente desidratação por centrifugação, leito de secagem, ou lagoas de lodo com remoção frequente dos sólidos sobrenadantes; ▪ Demais resíduos são destinados ao aterro sem prévio-tratamento. 	NBR 7503, 13221 e 15481
Destinação final	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resíduos Classe I: devem ser dispostos em aterro sanitário de resíduos perigosos, devidamente licenciado no órgão ambiental; ▪ Resíduos Classe II: são dispostos em aterro sanitário de resíduos não-perigosos, devidamente licenciado no órgão ambiental ou, no caso dos lodos, passam por compostagem e retornam ao ciclo de vida de produtos como fertilizantes orgânicos. 	NBR 7503, 13221 e 15481

Fonte: IBAM (2001) e Associação Brasileira de Normas Técnicas

5.2.2 Resíduos dos serviços de saúde

A Resolução da ANVISA – RDC 306, de 7 de dezembro de 2004, dispõe sobre o Regulamento técnico para o Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde – RSS, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente, considerando os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes. Sob o prisma desta resolução e das normas da ABNT observam-se as regras prioritárias no manejo deste resíduo:

Quadro 67. Relação de regras - RSS

Etapa	Regras no gerenciamento	Fundamentação
Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Armazenamento que atenda as condições básicas de segurança atinentes às Classes de A a E; ▪ Sistema de Isolamento que impeça o acesso de pessoas estranhas, contendo sinalização de segurança; ▪ Utilização de EPIs – Equipamentos de Proteção Individual. 	NBR 12.235
Acondicionamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resíduos segregados deverão ser embalados em sacos ou recipientes que sejam resistentes às ações de punctura e ruptura. 	NBR 13.853, NBR 9.191, NBR 12.235 e Resolução CONAMA 275/2001
Coleta e Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coleta realizada no mínimo 2 vezes/semana; ▪ Veículo coletor deve atender as exigências da NBR 12.810 (Alíneas “a” a “j” do item 5.2.3.1); ▪ Titular do serviço deve possuir serviço de apoio que providencie: higienização e manutenção dos veículos, lavagem e desinfecção dos EPIs e higienização corporal; ▪ Em caso de acidente de pequenas proporções, a própria guarnição deve retirar os resíduos do local, efetuando-se a limpeza e desinfecção simultânea, mediante o uso dos equipamentos auxiliares mencionados na NBR 12.810 (item 5.2.3); ▪ Em caso de acidente de grandes proporções, a Prefeitura deverá notificar imediatamente os órgãos municipais e estaduais de controle ambiental e saúde pública. 	NBR 12.807, 12.809, 12.810, 12.980 e 13.221
Tratamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resíduos Classe A: devem receber tratamento prévio de esterilização e/ou desinfecção; ▪ Resíduos Classe B: devem passar por tratamento térmico; ▪ Resíduos Classe E: devem passar por processos físicos (autoclave ou micro-ondas) ou outros processos viáveis para eliminação das cargas microbianas. 	Resolução CONAMA 358/05, Resolução CETESB 7/2007 e NBR 12.808
Destinação final	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resíduos Classe A: devem ser dispostos em aterro sanitário de resíduos não-perigosos (Classe II-A), devidamente licenciado no órgão ambiental; ▪ Resíduos Classe B: devem ser dispostos em aterro sanitário de resíduos perigosos (Classe I), devidamente licenciado no órgão ambiental; ▪ Resíduos Classe D: devem passar por processos de triagem e reciclagem, e os resíduos dispostos em aterro sanitário de resíduos não-perigosos (Classe II-A), devidamente licenciado no órgão ambiental. 	Resolução CONAMA 358/05, NBR 13.896 e NBR 10.157

Fonte: IBAM (2001) e Associação Brasileira de Normas Técnicas

5.2.3 Resíduos da construção civil

O gerenciamento dos resíduos da construção civil (RCC) deve ser tratado com rigor pelo poder público municipal, devido à meta urgente de eliminação das áreas de bota-fora.

A sugestão para o município de Nova Europa é a implantação de uma Usina de Triagem e Reciclagem de Resíduos da Construção Civil (UTRCC), com capacidade para atender 100% da demanda do município ou uso compartilhado de unidade que seja implantada em município da região.

No entanto, a resolução do problema não se limita simplesmente a implantação da UTRCC. Outras ações devem ser adotadas concomitantemente:

- 1. Controle das empresas:** A Prefeitura, através de seus departamentos, deverá possuir o cadastramento de todas as empresas que realizam a coleta e transporte de RCC. Além do cadastro será necessário o controle das informações, através da utilização do CTR *On line*, demonstrando quantas coletas serão realizadas ao mês, o volume em m³, a quantidade em toneladas e o local de destinação;
- 2. Legislação:** O Poder Executivo deverá efetivar as Leis Municipais que definem as regras de gestão de RCC, tendo como principal objetivo definir a obrigação dessas empresas a destinarem de maneira adequada esses resíduos⁹;
- 3. Fiscalização:** A Prefeitura deverá fiscalizar, de maneira constante, a atuação das empresas de coleta e transporte de RCC, autuá-las e multá-las em caso de descumprimento da legislação. Essa fiscalização deve se expandir também à população como um todo, que independente do volume gerado, é responsável pelo RCC gerado em seu domicílio. Deve ser disponibilizado e divulgado um telefone (disque-denúncia) para que a população possa denunciar as empresas e pessoas que dispõem de maneira irregular o RCC;
- 4. Passivo Ambiental:** A prefeitura deve eliminar as áreas denominadas “bota-foras” integralmente até 2019, criando sanções definidas em legislação para flagrante de disposição indevida e efetivando o programa de ecopontos;
- 5. Mensuração:** Manutenção do processo de quantificação dos resíduos, obtendo-se volumes precisos da quantidade de RCC gerado e suas respectivas destinações;
- 6. Elaboração de Projeto:** A Prefeitura deve contratar empresa de engenharia especializada para a elaboração de Projeto Básico/Executivo de uma UTRCC e de Ecoponto(s) ou vincular-se em consórcio com município da região passando a utilizar empreendimento existente em modo compartilhado.

⁹ Basear-se nas Normas ABNT NBR 15.112, 15.113 e 15.114 de 2004, no Anexo III.

Quadro 68. Relação de regras - RCC

Etapa	Regras no gerenciamento	Fundamentação
Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Área deve possuir isolamento, sinalização, vias de acesso, medidas de controle de poluição ambiental, treinamento e segurança da unidade; ▪ Não devem ser armazenados juntamente com resíduos Classe I. 	NBR 11.174
Acondicionamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caçambas estacionárias, contêineres, tambores, tanques ou a granel. 	NBR 11.174
Coleta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caçambas estacionárias de 4m³ de volume. 	NBR 12.980
Transbordo e Triagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Área que respeite os parâmetros estabelecidos em Norma. 	NBR 15.112
Destinação final	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beneficiamento por processos de triagem e reciclagem que atendam os parâmetros estabelecidos em Norma; ▪ Disposição final dos rejeitos em aterro sanitário (Classe II-B), devidamente licenciado no órgão ambiental. 	Resolução CONAMA 307/2002, 448/2012, NBR 15.113 e NBR 15.114

Fonte: IBAM (2001) e Associação Brasileira de Normas Técnicas

5.2.4 Resíduos industriais

As diversas etapas da gestão de resíduos industriais são regulamentadas por requisitos legais específicos – leis, decretos, portarias, resoluções, normas técnicas. Em linhas gerais, como assegura SILVA (2008), as indústrias devem efetivar as seguintes etapas de gerenciamento:

- **Identificação da Geração:** nesta etapa é realizada uma avaliação de toda a empresa, identificando-se e registrando-se todos os resíduos gerados;
- **Segregação e Acondicionamento:** uma vez identificados todos os resíduos, eles devem ser segregados entre si e acondicionados de modo independente. Esta etapa é fundamental na gestão de resíduos, como veremos mais à frente;
- **Identificação, caracterização e classificação dos resíduos:** nesta etapa, com base em informações obtidas durante a identificação da geração e de análises químicas, os resíduos são classificados em perigosos, não-inertes e inertes. Aqui os materiais recicláveis também são identificados;
- **Armazenamento interno:** enquanto o resíduo não é destinado, precisa ser armazenado de forma adequada dentro da empresa;
- **Estudos de Minimização:** nesta etapa, buscam-se alternativas para se diminuir a geração de cada um dos resíduos, ou mesmo efetuar alterações de processos e/ou sistemáticas que eliminem sua geração;
- **Prospecção de Mercado:** buscam-se no mercado alternativas para venda, tratamento ou disposição final do resíduo. Nesta etapa também é efetuada avaliação dos possíveis compradores/dispositores;
- **Autorizações:** nos estados onde existe legislação pertinente, deve-se buscar a autorização do órgão de controle para se efetuar a venda ou destinação final;
- **Logística:** verificam-se as exigências legais para o transporte do resíduo, buscando-se transportadoras aptas a atendê-las.

Quadro 69. Relação de regras - RSI (Classe II)

Etapa	Regras no gerenciamento	Fundamentação
Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não devem ser armazenados juntamente com resíduos classe I; ▪ Área de armazenamento deve possuir isolamento, sinalização, vias de acesso, medidas de controle de poluição ambiental, treinamento no âmbito de operação e segurança da unidade. 	NBR 11.174
Acondicionamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contêineres ou caçambas com volume compatível e suficiente para a geração do local. 	NBR 11.174
Coleta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equiparada a coleta do RSD caso não seja denominado como grande gerador. Do contrário, uma coleta terceirizada deverá ser contratada, com seus respectivos maquinários compatíveis com o resíduo gerado. 	NBR 12.980
Destinação final	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A disposição final dos resíduos em questão deve ser realizada em aterro sanitário (Classe II A), devidamente licenciado no órgão ambiental. 	NBR 15113
Resíduos perigosos	<p>Adotar as seguintes normas:</p> <p>NBR 7500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de material – Simbologia; NBR 7501 – Transporte de cargas perigosas – Terminologia; NBR 7503 – Ficha de emergência para o transporte de carga perigosa – Características e dimensões – Padronização; NBR 7504 – Envelope para o transporte de carga perigosa – Dimensões e utilização – Padronização; NBR 8285 – Preenchimento de ficha de emergência para o transporte de cargas perigosas – Procedimento; NBR 9734 – Conjunto de equipamento de proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte rodoviário de produtos perigosos - Procedimentos NBR 10004 – Resíduos sólidos – Classificação; NBR 12235 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Procedimento Portaria nº 291 do Ministério dos Transportes.</p>	

Fonte: IBAM (2001) e Associação Brasileira de Normas Técnicas

5.2.5 Resíduos agrossilvopastoris

Considera-se prioritariamente nessas regras, os resíduos de embalagens de agrotóxicos, fertilizantes, os insumos orgânicos e inorgânicos da agricultura, pecuária e silvicultura, além dos resíduos domiciliares gerados nas zonas rurais.

Quadro 70. Relação de regras - resíduos agrossilvopastoris

Etapa	Regras no gerenciamento	Fundamentação
Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Área de contenção temporária para os resíduos, sob autorização do órgão ambiental, que atenda as condições básicas de segurança e comprovado o tratamento ou disposição final ambientalmente adequada 	NBR 12.235
Acondicionamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contêineres, tambores, tanques e/ou a granel 	NBR 12.235
Coleta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os veículos coletores deverão portar rótulos de risco, painéis de segurança específicos e conjunto de equipamentos para situações de emergência; 	Decreto 96.044, NBR 14.619, NBR 13.221,

	<ul style="list-style-type: none"> Limpeza e descontaminação. 	NBR 7.500 e NBR 8.286
Lavagem de embalagens	<ul style="list-style-type: none"> As embalagens deverão ser lavadas por processos de tríplice lavagem ou lavagem sobre pressão, conforme os seguintes procedimentos: <ul style="list-style-type: none"> Tríplice lavagem: lavagem interna da embalagem por 3 vezes consecutivas, vertendo o líquido gerado no tanque do pulverizador, ou; Lavagem sob pressão: lavagem interna das embalagens com equipamento especial de admissão de água sob pressão, no interior da embalagem, sendo o líquido gerado coletado no tanque do pulverizador. 	NBR 13.968
Destinação final	<ul style="list-style-type: none"> Na impossibilidade de se implementar processos de reutilização ou reciclagem, os resíduos deverão ser dispostos em aterro sanitário (Classe I), devidamente licenciado pelo órgão ambiental. 	NBR 10.157

Fonte: IBAM (2001) e Associação Brasileira de Normas Técnicas

5.2.6 Outros resíduos

Salienta-se que, a partir da lista de grandes geradores no território de Nova Europa apresentada no diagnóstico, serão responsáveis pela elaboração do PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos os geradores dos resíduos apontados neste item 5.2, sejam grandes geradores, na observância das normativas apresentadas no Artigo 20 da PNRS, ou ainda pequenas e médias empresas, que poderão apresentar seu plano de modo simplificado como assegura a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Abaixo observam-se algumas regras referentes a estes resíduos:

Quadro 71. Relação de regras - Outros resíduos

Etapas	Regras no gerenciamento	Fundamentação
PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	O resíduos em questão deverá conter o plano de gerenciamento de resíduos sólidos; Resíduos de transportes: Resoluções CONAMA Nº 06/91 e 05/93.	PNRS, CONAMA
Logística reversa	<ul style="list-style-type: none"> Estes tipos de resíduos deverão ser inseridos no sistema de logística reversa, sob a égide dos acordos setoriais, regulamentos e termos de compromisso. 	PNRS
Armazenamento (Ecoponto)	<ul style="list-style-type: none"> Área de armazenamento que atenda exigências do órgão ambiental ou legislação municipal específica; Área estabelecida com no mínimo 1000 m². 	NBR 11174, MMA
Acondicionamento	<ul style="list-style-type: none"> Contêineres, tambores, tanques ou a granel. 	NBR 11174
Coleta	<ul style="list-style-type: none"> Compatível com a necessidade de cada tipo de resíduo. 	NBR 12.980
Destinação final	<ul style="list-style-type: none"> Se possível beneficiamento, do contrário reutilização ou processo de reciclagem, ou ainda outro tratamento compatível com o tipo de resíduo. 	NBR 13896

Fonte: IBAM (2001) e Associação Brasileira de Normas Técnicas

6 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

No intuito de se atingir as metas estipuladas no prognóstico, serão sugeridos alguns programas, projetos e ações, compatíveis com a realidade do município de Nova Europa.

Cada programa estará associado às metas apresentadas no prognóstico, além das estratégias delimitadas para suprir as carências e deficiências, para estabelecer o alcance ao cenário de referência já proposto. É válido ressaltar que as alternativas tecnológicas também se enquadrarão nos programas a seguir.

Esta lista de programas, compatíveis com as descritas no Plano Municipal de Saneamento Básico – Setorial Resíduos, deverão ser implementadas conforme cronogramas apresentados no Capítulo 7.

6.1. Programas e ações específicas para educação ambiental (META 1)

A educação ambiental é o alicerce de todo o planejamento. Para que as metas e ações do PMGIRS sejam alcançadas, todos os atores sociais envolvidos direta e indiretamente devem desenvolver o conhecimento do que deve ser feito, entendimento de como fazer e percepção do nível de contribuição para a melhoria do seu município. A construção desses valores em cada cidadão, dentro de suas funções e rotinas diárias, auxiliará nesse novo modelo de gestão dos resíduos sólidos, por serem agentes da mudança e capacitadores para o atingimento das metas.

Programa 1.A – Educação ambiental aos servidores e profissionais ligados diretamente ao manejo de resíduos e limpeza urbana

Ação 1.1: Identificação e mapeamento de todos os servidores e profissionais diretamente ligados aos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana;

Ação 1.2: Elaboração de plano de atividades anuais que englobem todos os servidores e profissionais mapeados anteriormente;

Ação 1.3: Aplicação de treinamentos e as atividades de sensibilização e orientação aos servidores profissionais responsáveis pela operação da coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares, incluindo os colaboradores das sucatarias que colaboram com a reciclagem de materiais recicláveis;

Ação 1.4: Aplicação de treinamentos e atividades de sensibilização e orientação aos servidores e profissionais responsáveis pela operação da prestação de serviços de limpeza urbana no município de Nova Europa;

Ação 1.5: Aplicação de treinamentos e atividades de sensibilização e orientação aos servidores e profissionais responsáveis pela operação da segregação, armazenamento, coleta, tratamento e disposição final dos resíduos de serviços de saúde;

Ação 1.6: Aplicação de treinamentos e atividades de sensibilização e orientação aos servidores e profissionais responsáveis pela operação da coleta, reciclagem e disposição final dos resíduos da construção civil no município;

Ação 1.7: Aplicação de treinamentos e as atividades de sensibilização e orientação aos servidores e profissionais responsáveis pela operação da coleta, tratamento e disposição final de outros resíduos gerados que sejam de titularidade pública.

Programa 1.B – Educação ambiental à população em geral

Ação 1.8: Elaboração de plano de atividades e sensibilização dos educadores sobre o PMSB de Nova Europa para muni-los de informações e diretrizes;

Ação 1.9: Sugestão de agenda anual para o desenvolvimento de atividades com os alunos com o tema resíduos sólidos, sobretudo sobre os 3R's – reduzir, reutilizar e reciclar;

Ação 1.10: Promoção de ações periódicas sobre o tema resíduos sólidos, como fóruns, mutirões e oficinas, visitas técnicas, visando a reflexão, atualização e participação efetiva da população de Nova Europa para o atendimento das metas desse PMGIRS;

Ação 1.11: Elaboração de campanhas educativas permanentes sobre a necessidade de reduzir a geração de resíduos sólidos, a importância da adequada segregação, acondicionamento e disposição adequada dos resíduos sólidos;

Ação 1.12: Elaboração de material de apoio à implementação do programa de educação ambiental para a gestão de resíduos sólidos do município de Nova Europa;

Ação 1.13: Cadastramento dos catadores informais de materiais recicláveis do município, com vistas à elaboração de políticas públicas de apoio aos envolvidos neste processo;

Ação 1.14: Busca de parcerias para implementação do programa de educação ambiental;

Ação 1.15: Avaliação da eficiência das atividades e elaboração de relatórios e registros que demonstrem o desenvolvimento e os resultados das atividades dos Programas 1A e 1B.

6.2. Programa e ações específicas para sistemas de informação (META 2)

Em segundo lugar, e não menos importante, são as ações pela busca da eficiência e transparência na gestão dos resíduos.

As iniciativas no âmbito estadual e federal estão sendo desenvolvidas:

- O SIGOR (Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – Módulo Construção Civil) que, através de convênio firmado entre a Secretaria do Meio Ambiente, da CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, e o Sindicato da Construção Civil do Estado de São Paulo – SindusConSP, propiciará um fluxo sistêmico de informações de RCC e a responsabilidade compartilhada entre os grupos de interessados: Cetesb, Prefeitura, Gerador, Transportador e Destino.

Em 2014, o Sistema esteve em fase de teste no município de Santos. Ao longo de 2015, ele será disponibilizado para mais oito municípios: Campinas, Sorocaba, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Ribeirão Preto, Presidente Prudente, Bauru e Santo André.

- O SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos, sob a tutela do Ministério do Meio Ambiente, que corresponde a evolução da concepção do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente (SINIMA) e o Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento Básico (SINISA), atual SNIS coordenado pelo Ministério das Cidades.
- O CTF – Cadastro Técnico Federal do IBAMA, que propicia a declaração de atividades potencialmente poluidoras, incluindo a geração de resíduos sólidos do setor privado, sob o crivo da Lei 10.165/2000.

O município de Nova Europa deverá, no uso das suas atribuições, atentar para as responsabilidades que lhe competirem neste panorama, advindas de cada sistema, sendo o mais recomendado face à sua realidade seguir os programas federais e estaduais supracitados.

Programa 2 – Implementação de sistemas de informação

Ação 2.1: Implementação dos módulos de sistemas de informação na esfera municipal, utilizando-se dos sistemas federais e estaduais.

6.3. Programa e ações específicas para implementação e revisão do PMGIRS (META 3)

Esta meta foi também descrita no Plano Municipal de Saneamento Básico, e considera-se como cumprida a partir da validação deste plano em elaboração.

Programa 3 - Elaboração do PMGIRS de Nova Europa-SP

Ação 3.1: Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, conforme a Lei Federal nº 12.305/2010 e com o conteúdo mínimo definido pelo artigo 19 da mesma lei;

Ação 3.2: Implementação das ações do PMGIRS;

Ação 3.3: Revisão do PMGIRS a cada 4 anos.

6.4. Programa e ações específicas para o monitoramento dos indicadores de qualidade na gestão dos resíduos (META 4)

Programa 4 – Monitoramento de Indicadores

Ação 4.1: Monitoramento, avaliação e publicação dos indicadores de desempenho operacional e ambiental de forma simplificada, utilizando indicadores já existentes, como é o caso dos contidos no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS);

Ação 4.2: Elaboração de relatório de avaliação do PMGIRS;

Ação 4.3: Revisão dos indicadores, com base na implementação do PMGIRS e compatibilidade com as políticas nacional e estadual de resíduos sólidos e também com a Política Nacional de Saneamento Básico;

Ação 4.4: Avaliação da eficácia do PMGIRS através do acompanhamento das quantidades coletadas, recicladas, tratadas e dispostas.

6.5. Programa e ações específicas para aporte de recursos (META 5)

O principal meio para o financiamento dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é uma política de cobrança (taxa e/ou tarifa) que remunera a Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos. A legislação infraconstitucional autoriza e incentiva a existência desse sistema:

- Política Nacional de Saneamento Básico, instituída pela Lei 11.445/2007, que, em seu texto, regulamenta:

“Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades”.
(Grifo nosso)

A Lei n. 11.445/07, além de possibilitar a cobrança, fixou diretrizes para a implementação do sistema, tanto que em seu art. 35 está disposto o seguinte:

“Art. 35. As taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos devem levar em conta a adequada destinação dos resíduos coletados e poderão considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida;

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas;

III - o peso ou o volume médio coletado por habitante ou por domicílio”.

- Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.300 de 2006, que, em seu texto, regulamenta:

“Artigo 26 - A taxa de limpeza urbana é o instrumento que pode ser adotado pelos Municípios para atendimento do custo da implantação e operação dos serviços de limpeza urbana.

§ 1º - Com vistas à sustentabilidade dos serviços de limpeza urbana, os Municípios poderão fixar os critérios de mensuração dos serviços, para efeitos de cobrança da taxa de limpeza urbana...”

- Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.305 de 2010, que, em seu texto, explica:

“Art. 19. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007”.

- A proposta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, ainda define na área de qualificação da gestão dos resíduos sólidos, como diretriz número 1 a institucionalização apropriada de cobrança específica para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos (sem vinculação ao IPTU). Ainda define como meta o seguinte percentual para os municípios na região Sudeste do Brasil:

Quadro 72. Plano de metas para cobrança por serviços de RSU dos municípios da região sudeste

Meta	Região	Situação	Plano de metas				
			2015	2019	2023	2027	2031
Municípios com cobrança por serviços de RSU, sem vinculação com o IPTU							
	Sudeste	15	48	65	75	85	95

Fonte: Proposta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012)

Por todo o exposto, a existência de um sistema de cobrança do serviço de Coleta, Destinação e Disposição final dos Resíduos Sólidos é plenamente constitucional, sendo sua manutenção autorizada e fomentada pela legislação em vigor.

Esse sistema de cobrança, pode e deve prever também a diferenciação dos pequenos dos grandes geradores, como deverá ser proposto em Nova Europa, com uma linha de corte para que os grandes geradores sejam cobrados de uma maneira diferenciada dos demais geradores de resíduos.

Além disso, poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e/ou localidades que não tenham capacidade de cobrir o custo integral dos serviços. Deverão ser analisadas as características dos lotes urbanos e nível de renda da população, além das características dos serviços prestados na área atendida.

Programa 5 – Aporte de recursos para implementação do PMGIRS

Ação 5.1: Aporte de recursos do Estado e da União, para melhoria nas ações de gestão dos resíduos sólidos no município de Nova Europa;

Ação 5.2: Aporte de recursos para o desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação;

Ação 5.3: Fomento a linhas de financiamento que privilegiem novos projetos visando à melhoria da gestão de resíduos sólidos;

Ação 5.4: Aprimoramento dos mecanismos de acesso às verbas públicas para a gestão de resíduos;

Ação 5.5: Atualização da taxa específica para a gestão de resíduos sólidos anualmente sob crivo da secretaria responsável pela gestão dos RS do Município de Nova Europa.

6.6. Aperfeiçoamento dos instrumentos econômicos para implementação do PMGIRS (META 6)

Programa 6 – Aperfeiçoamento dos instrumentos econômicos

Ação 6.1: Acompanhamento e implementação de ações de adequação da política tributária estadual, visando à viabilização da reciclagem e do uso de materiais reciclados e subprodutos de sistemas de tratamento;

Ação 6.2: Acompanhamento e/ou implementação de incentivos tributários nos âmbitos federal, estadual e municipal para as atividades da reciclagem, produtos a partir de materiais reciclados e para subprodutos de sistemas de tratamento de resíduos sólidos;

Ação 6.3: Acompanhamento da criação estadual de incentivos tributários para bens e equipamentos necessários para implementação de soluções de reutilização e reciclagem de resíduos sólidos;

Ação 6.4: Acompanhamento da busca estadual por incentivos tributários e encargos sobre subprodutos provenientes do tratamento de resíduos sólidos (por exemplo, energia elétrica, vapor, biogás, composto orgânico e etc.) e implementá-los em âmbito municipal, visando à viabilidade de implantação de processos mais modernos de tratamento.

6.7. Implementação de arranjos regionais para a otimização da gestão de resíduos sólidos urbanos (META 7)

Programa 7 – Implementação de arranjos regionais

Ação 7.1: Fomento à organização da gestão dos resíduos sólidos em arranjos intermunicipais objetivando soluções conjuntas.

6.8. Fomento à soluções sustentáveis para a gestão dos resíduos sólidos (META 8)

Programa 8 – Soluções sustentáveis para a gestão dos resíduos sólidos

Ação 8.1: Fomento de projetos de reutilização e reciclagem;

Ação 8.2: Ampliação dos critérios de compras da administração direta e indireta, que priorizem a aquisição de produtos manufaturados a partir de matéria-prima obtida por meio da reciclagem.

6.9. Reabilitação de áreas de passivo ambiental decorrentes da disposição de resíduos sólidos (META 9)

Programa 9 – Reabilitação de áreas de passivo ambiental

Ação 9.1: Fomento ao aporte de recursos para execução de estudos necessários e reabilitação de áreas de passivo ambiental, caso existam.

6.10. Resíduos secos (META 10)

Programa 10 - Redução de resíduos secos dispostos em aterro sanitário

Para o atingimento das metas de redução dos resíduos secos dispostos em aterros, nas porcentagens demandadas, será necessária a implementação do sistema de coleta seletiva de Nova Europa, ou da parceria com sucateiros consolidados no município. Ou seja, um conjunto de ações encadeadas que propiciarão o cumprimento da ação que encabeça a lista a seguir:

Ação 10.1: Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2013 (%);

Ação 10.2: Fomento à implantação de coleta seletiva em Nova Europa, ou parceria com agentes recicladores, de forma a atender aos percentuais da meta estabelecida;

Ação 10.3: Aprimoramento de mecanismos de acesso às verbas estaduais e federais, quando da existência de sistema de coleta seletiva que atinja os percentuais da meta estabelecida;

Ação 10.4: Fomento à consolidação do mercado para absorver a oferta crescente de materiais recicláveis;

Ação 10.5: Apoio à estudos visando a melhoria da qualidade dos materiais recicláveis ofertados;

Ação 10.6: Adoção de soluções locais, como a realização de coleta seletiva por ecopontos ou pontos de entrega voluntária;

Ação 10.7: Disponibilização de mecanismos que facilitem a segregação e identificação dos resíduos recicláveis domiciliares para as etapas de armazenamento e coleta.

6.11. Resíduos úmidos (META 11)

Programa 11 - Redução de resíduos úmidos dispostos em aterro sanitário

Ação 11.1: Redução do percentual de resíduos úmidos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional de 2013 (%);

Ação 11.2: Atendimento de 100% do território municipal na coleta domiciliar, incluindo as zonas rurais;

Ação 11.3: Elaboração de estudo de viabilidade técnica-financeira entre os serviços de coleta domiciliar realizados pela prefeitura e por possível contratação de empresa terceirizada.

Ação 11.4: Fomento à busca de recursos e financiamentos que possibilitem a instalação de plantas de tratamento de resíduos úmidos (compostagem, TMB e UREs, entre outros);

Ação 11.5: Elaboração de estudo de viabilidade e de melhor alternativa para a usina de compostagem ou outra forma de tratamento de resíduos orgânicos no município ou uso compartilhado, considerando o contexto local de Nova Europa, incluindo disponibilidade tecnológica e respeitando a cultural local.

6.12. Inclusão social (META 12)

Programa 12 - Inclusão social e fortalecimento da organização de catadores

Ação 12.1: Inclusão social e fortalecimento da organização de catadores;

Ação 12.2: Criação de grupo de trabalho na Diretoria de Resíduos Sólidos para estabelecer normas de Segurança no Trabalho para a(s) entidade(s) de catadores de materiais recicláveis;
Ação 12.3: Fomento a profissionalização e integração das futuras cooperativas e dos catadores no mercado formal de materiais recicláveis;
Ação 12.4: Apoio institucional do poder público às organizações de catadores, de modo a suprir carências básicas na gestão da associação/cooperativa e ampliar o número de associados e cooperados por cooperativa a serem criadas;
Ação 12.5: Integração dos demais atores da área de reciclagem do município nos dados oficiais, como atravessadores e catadores informais e formalização do trabalho destes atores no município;
Ação 12.6: Mapeamento, quantificação e cadastramento dos catadores informais de material reciclável.

6.13. Reciclagem de lodos de ETE (META 13)

Programa 13 – Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico

Ação 13.1: Criação de grupo de trabalho na Diretoria de Resíduos Sólidos sobre alternativas de reciclagem dos lodos de ETE;
Ação 13.2: Aprimoramento dos mecanismos legais e normativos existentes;

6.14. Resíduos de serviços de saúde (META 14)

Programa 14 – Tratamento implementado para resíduos de serviços de saúde

Ação 14.1: Tratamento implementado para resíduos de serviço de saúde, conforme indicado pelas RDC ANVISA e CONAMA pertinentes ou quando definido por Norma Estadual e Municipal vigente;
Ação 14.2: Disposição final ambientalmente adequada de RSS (%);
Ação 14.3: Manter e aprimorar as ações de fiscalização de forma integrada entre os órgãos de saúde e meio ambiente, garantindo a disposição final ambientalmente adequada do rejeito;
Ação 14.4: Orientação dos profissionais de saúde para a adoção de boas práticas no Gerenciamento de RSS;
Ação 14.5: Fiscalização das unidades de saúde de Nova Europa que ainda não possuem PGRSS;
Ação 14.6: Garantia da elaboração dos PGRSS para cada unidade pública de saúde através de visitas e fiscalização periódica;
Ação 14.7: Acompanhamento da implementação dos PGRSS;
Ação 14.8: Acompanhamento contínuo dos custos envolvidos com a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos de serviços de saúde.

6.15. Resíduos da construção civil (META 15)

Programa 15 – Gerenciamento de resíduos da construção civil

Ação 15.1: Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular (bota-foras);

- Ação 15.2: Implantação de PEV(s), Área(s) de Transbordo e Triagem ou Aterro de resíduos classe A para reservação de materiais para usos futuros no município;
- Ação 15.3: Reutilização e Reciclagem de RCC;
- Ação 15.4: Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção pelos grandes geradores (%);
- Ação 15.5: Acompanhamento da regulamentação do Programa Estadual de Construção Civil Sustentável, previsto na Política Estadual de Mudanças Climáticas, que prioriza a reutilização e a reciclagem de RCC nas obras e empreendimentos públicos sob responsabilidade do Estado;
- Ação 15.6: Fomento ao compromisso com o setor da construção civil municipal, visando ao aumento do reuso dos RCCs e à utilização dos RCC reciclados nas obras públicas e privadas.
- Ação 15.7: Priorização do uso de RCC reciclados nas obras públicas e privadas;
- Ação 15.8: Implementação do Programa de Construção Civil Sustentável no que se refere à redução de geração de RCC nas obras públicas municipais;
- Ação 15.9: Fomento à pesquisa e desenvolvimento para projetos e produtos que reduzam a geração de RCC;
- Ação 15.10: Capacitação do setor de fiscalização na gestão de RCC;
- Ação 15.11: Implementação de ações de capacitação técnica para os atores envolvidos com a gestão de RCC, por meio de parcerias com entidades públicas e/ou privadas;
- Ação 15.12: Participação de agentes municipais em treinamentos referentes ao licenciamento de Ecoponto(s) e ATT(s);
- Ação 15.13: Fomento à pesquisa e desenvolvimento destinado à obtenção de tecnologias voltadas à reutilização e reciclagem de RCC;
- Ação 15.14: Exigência da apresentação do Plano de Gerenciamento de RCC no processo de licenciamento municipal (se houver licenciamento municipalizado para esta atividade), conforme competência estabelecida pela Resolução CONAMA nº 307/2002.

As ações propostas levaram em consideração o custo-benefício e as condições de investimento do município, que serão explicitados a partir do Plano de Implantação. Nele estarão os valores e cronograma de implementação das ações do PMGIRS.

7 PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO PMGIRS

Tão importante quanto elaborar o PMGIRS de forma democrática e participativa, é o acompanhamento da execução do mesmo. A forma de implantação e de implementação do Plano deverá ser definida pelo planejamento estratégico e esclarecido sobre o que fazer, como fazer, as responsabilidades e prazos.

Este será o instrumento mais legítimo de controle social. Eventualmente um PMGIRS bem elaborado com critérios técnicos, econômicos e sociais, com a participação efetiva de representantes da sociedade que não tenha instrumento para acompanhamento de sua implantação perde a sua característica principal de transparência.

O acompanhamento da implantação e ainda das medidas dos seus resultados por meio dos indicadores a serem criados e calculados anualmente permitirão a continuidade do processo de controle social durante todo o período e principalmente durante a sua revisão prevista para um prazo máximo de quatro anos.

Para este acompanhamento deverá ser instituído um mecanismo público que poderá se dar por meio dos conselhos municipais da cidade, do meio ambiente, de saneamento, no que diz respeito aos resíduos pelos fóruns municipais, representantes de lideranças de associações de bairros, conselhos profissionais especializados, entre outros atores sociais que possam se organizar, visto que atualmente Nova Europa não possui tais representantes. Este deverá ter caráter permanente para o acompanhamento, a revisão se for o caso e a atualização do planejamento da execução do plano.

O levantamento periódico de dados que permita calcular os indicadores para o acompanhamento da evolução da cobertura e da qualidade dos serviços é fundamental. Levando-se em conta a necessidade legal de fornecimento de dados e informações municipais para o Sistema Nacional de Informações em Saneamento – SINISA e para o Sistema Nacional de Informações em Resíduos Sólidos – SNIR este acompanhamento pode se dar analisando a evolução destes dados e indicadores, comparativamente a outros municípios brasileiros.

Da análise da evolução dos indicadores poder-se-á promover ações complementares, não previstas originalmente e fazer a complementação dos dados sempre que necessário.

Deverá ser instalado, portanto, um mecanismo para o monitoramento e avaliação das ações e atividades que permita um constante estado de atenção para o cumprimento do que ficou estabelecido no PMGIRS. Este acompanhamento pode também ser descentralizado por meio da realização de oficinas regionalizadas periódicas de discussão do tema no orçamento participativo, entre outras soluções encontradas em cada município.

Uma das estratégias fundamentais que permite a obtenção de dados atualizados sobre a prestação dos serviços em resíduos sólidos a qualquer tempo e a qualquer hora é a de se implantar o sistema de registro dos dados no momento da execução da tarefa. Estes dados devem ser acessados por qualquer cidadão e, portanto, devem estar disponíveis para consulta pública em formato de papel, fixados nas unidades municipais responsáveis pela implantação do Plano, em meio eletrônico no sítio eletrônico do Município de Nova Europa, e sempre que possível por meio da divulgação das atividades realizadas na mídia local.

Seguem, portanto, os quadros que resumem a aplicabilidade periódica dos programas, e seus respectivos valores estimados, assim como a sugestão de fontes de financiamento:

Quadro 73. Cronograma – Programa 1

PROGRAMAS 1A e 1B - EDUCAÇÃO AMBIENTAL												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
1.1	Identificação e mapeamento de todos os servidores e profissionais.											
1.2	Elaboração de plano de atividades anuais.											
1.3	Aplicação de treinamentos e as atividades de sensibilização - Gerenciamento de RSD.											
1.4	Aplicação de treinamentos e atividades de sensibilização - Serviços de Limpeza Urbana.											
1.5	Aplicação de treinamentos e atividades de sensibilização - Gerenciamento de RSS.											
1.6	Aplicação de treinamentos e atividades de sensibilização - Gerenciamento de RCC.											
1.7	Aplicação de treinamentos e as atividades de sensibilização - Outros resíduos.											
1.8	Elaboração de plano de atividades e sensibilização dos educadores sobre o PMGIRS.											
1.9	Sugestão de agenda anual para o desenvolvimento de atividades com os alunos.											
1.10	Promocão de ações periódicas sobre o tema resíduos sólidos.											
1.11	Elaboração de campanhas educativas permanentes sobre o tema.											
1.12	Elaboração de material de apoio à implementação do programa de educação ambiental.											
1.13	Cadastramento dos catadores informais de materiais recicláveis do município.											
1.14	Busca de parcerias para implementação do programa de educação ambiental.											
1.15	Avaliação da eficiência das atividades - Programas 1A e 1B.											

Quadro 74. Cronograma – Programa 2

PROGRAMA 2 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
2.1	Implementação dos módulos de sistemas de informação na esfera municipal.											

Quadro 75. Cronograma – Programa 3

PROGRAMA 3 - ELABORAÇÃO PMGIRS												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
3.1	Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS.											
3.2	Implementação das ações do PMGIRS.											
3.3	Revisão do PMGIRS a cada 4 anos.											

Quadro 76. Cronograma – Programa 4

PROGRAMA 4 - MONITORAMENTO DE INDICADORES												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
4.1	Monitoramento, avaliação e publicação dos indicadores de desempenho.											
4.2	Elaboração de relatório de avaliação do PMGIRS.											
4.3	Revisão dos indicadores, com base na implementação do PMGIRS, PERS e PNRS.											
4.4	Avaliação da eficácia do PMGIRS através do acompanhamento.											

Quadro 77. Cronograma – Programa 5

PROGRAMA 5 - APORTE DE RECURSOS												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
5.1	Aporte de recursos - melhoria nas ações de gestão dos resíduos sólidos.											
5.2	Aporte de recursos - desenvolvimento de sistemas de informação.											
5.3	Fomento a linhas de financiamento - novos projetos.											
5.4	Aprimoramento dos mecanismos - acesso às verbas públicas.											
5.5	Atualização das taxas de resíduos sólidos.											

Quadro 78. Cronograma – Programa 6

PROGRAMA 6 - INSTRUMENTOS ECONÔMICOS												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
6.1-6.4	Acompanhamento e implementação de ações de adequação da política e incentivos tributários.											

Quadro 79. Cronograma – Programa 7

PROGRAMA 7 - ARRANJOS REGIONAIS												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
7.1	Fomento à organização da gestão dos resíduos sólidos em arranjos intermunicipais.											

Quadro 80. Cronograma – Programa 8

PROGRAMA 8 - SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
8.1	Fomento de projetos de reutilização e reciclagem.											
8.2	Ampliação dos critérios de compras da administração direta e indireta.											

Quadro 81. Cronograma – Programa 9

PROGRAMA 9 - PASSIVOS AMBIENTAIS												
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034	
9.1	Fomento ao aporte de recursos para execução de estudos necessários e reabilitação de áreas de passivo ambiental, caso existirem.											

Quadro 82. Cronograma – Programa 10

PROGRAMA 10 - RESÍDUOS SECOS											
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034
10.1	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro.					37%				42%	50%
10.2	Fomento à implantação de coleta seletiva, ou parceria com agentes recicladores										
10.3	Aprimoramento de mecanismos de acesso às verbas estaduais e federais.										
10.4	Fomento à consolidação do mercado - absorção da oferta de materiais recicláveis.										
10.5	Apoio à estudos visando a melhoria da qualidade dos materiais recicláveis ofertados.										
10.6	Adoção de soluções locais - potencialização da coleta seletiva (Ecopontos ou PEVs).										
10.7	Disponibilização de mecanismos - segregação e identificação dos resíduos recicláveis.										

Quadro 83. Cronograma – Programa 11

PROGRAMA 11 - RESÍDUOS ÚMIDOS											
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034
11.1	Redução do percentual de resíduos úmidos dispostos em aterro.					35%				45%	55%
11.2	Atendimento de 100% do território municipal na coleta domiciliar.										
11.3	Elaboração de estudo de viabilidade técnica-financeira para realização da coleta domiciliar.										
11.4	Fomento à busca de recursos (compostagem, TMB e UREs, entre outros).										
11.5	Elaboração de estudo de viabilidade - usina de compostagem.										

Quadro 84. Cronograma – Programa 12

PROGRAMA 12 - INCLUSÃO SOCIAL											
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034
12.1	Inclusão social e fortalecimento da organização de catadores.					65%				73%	85%
12.2	Criação de grupo de trabalho - estabelecimento de normas de segurança para catadores.										
12.3	Fomento a profissionalização e integração das futuras cooperativas e catadores.										
12.4	Apoio institucional do poder público às organizações de catadores.										
12.5	Integração dos demais atores da área de reciclagem do município nos dados oficiais.										
12.6	Mapeamento, quantificação e cadastramento dos catadores informais de recicláveis.										

Quadro 85. Cronograma – Programa 13

PROGRAMA 13 - RECICLAGEM DE LODOS DE ETE											
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034
13.1	Criação de grupo de trabalho - alternativas de reciclagem do lodo.										
13.2	Aprimoramento dos mecanismos legais e normativos existentes.										

Quadro 86. Cronograma – Programa 14

PROGRAMA 14 - RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE											
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034
14.1	Tratamento implementado para resíduos de serviço de saúde.					100%					
14.2	Disposição final ambientalmente adequada de RSS (%).					100%					
14.3	Manutenção e aprimoramento das ações de fiscalização de forma integrada.										
14.4	Orientação dos profissionais de saúde - boas práticas no Gerenciamento de RSS.										
14.5	Fiscalização das unidades de saúde de Nova Europa que ainda não possuam PGRSS.										
14.6	Garantia da elaboração dos PGRSS para cada unidade pública de saúde.										
14.7	Acompanhamento da implementação dos PGRSS.										
14.8	Acompanhamento contínuo dos custos envolvidos com o gerenciamento de RSS.										

Quadro 87. Cronograma – Programa 15

PROGRAMA 15 - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL											
ITEM	AÇÕES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2034
15.1	Eliminação das áreas de disposição irregular de RCC (bota-foras).					100%					
15.2	Implantação de PEVs e/ou outras unidades para reservação de RCC.					100%					
15.3	Reutilização e Reciclagem de RCC.					100%					
15.4	Elaboração de PGRCC pelos grandes geradores.					100%					
15.5	Acompanhamento da regulamentação do Prog. Est. de Construção Civil Sustentável.										
15.6	Fomento ao aumento do reuso do RCC em obras públicas e privadas.										
15.7	Priorização do uso de RCC reciclados nas obras públicas e privadas.										
15.8	Implementação do Programa de Construção Civil Sustentável.										
15.9	Fomento à pesquisa e desenvolvimento para projetos e produtos - redução da geração.										
15.10	Capacitação do setor de fiscalização na gestão de RCC.										
15.11	Implementação de ações de capacitação técnica aos envolvidos com a gestão de RCC.										
15.12	Participação de agentes municipais - treinamentos em licenciamento (Ecoponto e ATT).										
15.13	Fomento à pesquisa e desenvolvimento para tecnologias - reutilização e reciclagem.										
15.14	Exigência da apresentação do PGRCC no processo de licenciamento municipal.										

Quadro 88. Compatibilização com o Plano Plurianual

Total do orçamento com manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana projetados de acordo com PPA atual (Conforme indicado no PMSB)				
Descrição do serviço	Estimativa de orçamento			
	Anual 2014	2015-2018	2019-2022	2023-2034
1.005.000 – MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA	R\$ 272.500,00	R\$ 1.263.608,27	R\$ 1.339.424,76	R\$ 4.520.044,23
TOTAL	R\$ 272.500,00	R\$ 1.263.608,27	R\$ 1.339.424,76	R\$ 4.520.044,23
TOTAL MÉDIA ANUAL	R\$ 272.500,00	R\$ 315.902,07	R\$ 334.856,19	R\$ 376.670,35
TOTAL MÉDIA MENSAL	R\$ 22.708,00	R\$ 26.325,17	R\$ 27.904,68	R\$ 31.389,20

Reúsa (2015)

Quadro 89. Investimentos necessários para implementação das ações

Descrição	Curto Prazo 2015 a 2018	Médio Prazo 2019 a 2022	Longo Prazo 2023 a 2034
PROGRAMA 1 - Educação Ambiental	R\$ 152.332,50	R\$ 160.569,15	R\$ 538.827,96
PROGRAMA 2 - Sistemas de Informação*	R\$ 73.235,85	R\$ 77.630,00	R\$ 261.971,44
PROGRAMA 3 - Elaboração PMGIRS	R\$ 145.400,00	R\$ 154.124,00	R\$ 520.109,32
PROGRAMA 4 - Monitoramento de indicadores	-	-	-
PROGRAMA 5 - Aporte de recursos	-	-	-
PROGRAMA 6 - Instrumentos econômicos	-	-	-
PROGRAMA 7 - Arranjos regionais	-	-	-
PROGRAMA 8 - Soluções sustentáveis	-	-	-
PROGRAMA 9 - Passivos ambientais	-	-	-
PROGRAMA 10 - Resíduos secos	R\$ 107.341,00	R\$ 113.781,46	R\$ 383.968,74
PROGRAMA 11 - Resíduos úmidos	R\$ 1.396.291,13	R\$ 195.764,88	R\$ 660.631,29
PROGRAMA 12 - Inclusão social	-	-	-
PROGRAMA 13 - Resíduos de saneamento básico	R\$ 57.600,00	R\$ 61.632,00	R\$ 207.981,24
PROGRAMA 14 - Resíduos dos serviços de saúde	R\$ 53.800,00	R\$ 57.028,00	R\$ 192.447,60
PROGRAMA 15 - Resíduos da construção civil	R\$ 744.236,70	R\$ 68.090,90	R\$ 229.780,66

TOTAL **	R\$ 2.050.237,18***	R\$ 888.620,39	R\$ 2.995.718,25
TOTAL MÉDIA ANUAL	R\$ 512.559,30	R\$ 222.155,10	R\$ 249.643,19
TOTAL MÉDIA MENSAL	R\$ 42.713,28	R\$ 18.512,92	R\$ 20.803,60

* Valor estimado no programa contempla a criação de equipe de fiscalização envolvendo todos os serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos

** Valores não apresentados remetem a responsabilidades do setor privado.

*** Foi retirado R\$ 680.000,00 do valor total que corresponde à Usina de triagem e reciclagem de RCC, uma vez que o município já conseguiu este recurso.

8 FONTES DE RECURSOS

Diante da comparação entre os valores provisionados pelo município para investimentos em manejo de resíduos sólidos, e os valores apontados como necessários a serem investidos nos Programas propostos, entende-se que um dos maiores desafios para o município pode estar na arrecadação.

Com objetivo de minimizar a diferença entre arrecadação e despesas do município, serão propostas algumas formas de obtenção de recursos para Nova Europa.

8.1. Cobrança Direta dos Usuários – Taxa ou Tarifa

A cobrança de taxa ou tarifa referente a resíduos sólidos, usualmente nos municípios brasileiros, já ocorre para as componentes água e esgoto. No entanto, os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos despendem valores elevados, que muitas vezes os tornam insustentáveis.

Com intuito de prover a sustentabilidade de tais serviços, serão apresentados embasamentos legislativos que apoiam a criação de taxa ou tarifa para eles.

O principal meio para o financiamento dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é uma política de cobrança (taxa e/ou tarifa) que remunera a Coleta, Destinação e Disposição Final de Resíduos Sólidos. A legislação infraconstitucional autoriza e incentiva a criação desse sistema:

Política Nacional de Saneamento Básico, instituída pela Lei 11.445/2007, que, em seu texto, regulamenta:

“Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades”. (Grifo nosso)
A Lei n. 11.445/07, além de possibilitar a cobrança, fixou diretrizes para a implementação do sistema, tanto que em seu art. 35 está disposto o seguinte:

“Art. 35. As taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos devem levar em conta a adequada destinação dos resíduos coletados e poderão considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida;

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas;
III - o peso ou o volume médio coletado por habitante ou por domicílio”.

Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.300 de 2006, que, em seu texto, regulamenta:

“Artigo 26 - A taxa de limpeza urbana é o instrumento que pode ser adotado pelos Municípios para atendimento do custo da implantação e operação dos serviços de limpeza urbana.

§ 1º - Com vistas à sustentabilidade dos serviços de limpeza urbana, os Municípios poderão fixar os critérios de mensuração dos serviços, para efeitos de cobrança da taxa de limpeza urbana...”

Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.305 de 2010, que, em seu texto, explica:

“Art. 19. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007”.

A proposta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, ainda define na área de qualificação da gestão dos resíduos sólidos, como diretriz número 1 a institucionalização apropriada de cobrança específica para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos (sem vinculação ao IPTU). Ainda define como meta o seguinte percentual para os municípios na região Sudeste do Brasil:

Quadro 90. Plano de metas para cobrança por serviços de RSU dos municípios da região sudeste

Meta	Região	Situação	Plano de metas				
Municípios com cobrança por serviços de RSU, sem vinculação com o IPTU			2015	2019	2023	2027	2031
	Sudeste	15	48	65	75	85	95

Fonte: Adaptado da Proposta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012)

Por todo o exposto, a criação de um sistema de taxaço do serviço de Coleta, Destinação e Disposição final dos Resíduos Sólidos é plenamente constitucional, sendo sua criação autorizada e fomentada pela legislação em vigor.

Esse sistema de taxaço, pode e deve prever também a diferenciação dos pequenos dos grandes geradores, com uma linha de corte para que os grandes geradores sejam taxados ou tarifados de uma maneira diferenciada dos demais geradores de resíduos.

Além disso, poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e/ou localidades que não tenham capacidade de cobrir o custo integral dos serviços. Deverão ser analisadas as características dos lotes urbanos e nível de renda da população, além das características dos serviços prestados na área atendida.

8.2. Fontes de Financiamento

Os recursos federais destinados ao financiamento do setor de resíduos sólidos aos municípios são repassados por programas e linhas de financiamento de agentes financeiros públicos como a Caixa Econômica Federal e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

Quadro 91. Programas federais existentes para o financiamento de obras na área de resíduos sólidos

Programa	Observações
PROSANEAR	<p>Finalidade: Ações de saneamento em aglomerados urbanos por população de baixa renda com precariedade e/ou inexistência de condições sanitárias e ambientais.</p> <p>Beneficiário: Prefeituras Municipais, Governos Estaduais, Concessionárias Estaduais e Municipais de Saneamento e Órgãos Autônomos Municipais.</p> <p>Recursos: Financiamento parcial com contrapartida e retorno do empréstimo / FGTS.</p>
PRO-INFRA	<p>Finalidade: Redução de risco e de insalubridade em áreas habitadas por população de baixa renda.</p> <p>Beneficiário: Áreas urbanas localizadas em todo o território nacional.</p> <p>Recursos: Orçamento geral da união (OGU) – Emendas Parlamentares, Contrapartidas dos Estados, Municípios e Distrito Federal.</p>
PAC e PAC 2	<p>Finalidade: Infraestrutura em geral, entre eles saneamento básico.</p> <p>Beneficiário: Em todo Território Nacional.</p> <p>Recursos: Orçamento geral da União/ FGTS/ FAT/ Empresas estatais/ Iniciativa Privada.</p>
PROSAB	<p>Finalidade: Promover e apoiar o desenvolvimento de pesquisas na área de saneamento ambiental.</p> <p>Beneficiário: Comunidade acadêmica e científica em todo território nacional.</p> <p>Recursos: FINEP/ CNPQ/ Caixa Econômica Federal/ Capes e Ministério da Ciência e Tecnologia.</p>
Pró-saneamento	<p>Finalidade: Financiamento de obras para aumento da cobertura dos serviços de coleta, tratamento e disposição final adequada de resíduos sólidos urbanos; - Elaboração de estudos de concepção e projetos para empreendimentos nas modalidades de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e resíduos sólidos; - Destina-se à implementação de ações relativas ao acondicionamento, à coleta e transporte, ao transbordo, à triagem, à reciclagem e à destinação final dos resíduos oriundos de atividades de construção civil, incluindo ações complementares de educação ambiental e participação comunitária.</p> <p>Beneficiário: Prefeituras Municipais, Governos Estaduais e do Distrito Federal, Concessionárias Estaduais e Municipais de Saneamento e Órgãos Autônomos Municipais.</p> <p>Recursos: Financiamento parcial com contrapartida e retorno do empréstimo.</p>
PROGEST	<p>Finalidade: Programa de apoio à gestão do sistema de coleta e disposição final de resíduos sólidos.</p> <p>Beneficiário: Prefeituras Municipais e Governos Estaduais.</p> <p>Recursos: Financiamento parcial, com contrapartida e fundo perdido.</p>
PASS	<p>Finalidade: Programa de Ação Social em Saneamento; - Projetos integrados de saneamento nos bolsões de pobreza.</p> <p>Beneficiário: Prefeituras Municipais, Governos Estaduais e Distrito Federal.</p> <p>Recursos: Fundo perdido com contrapartida / orçamento da união.</p>

Fonte: Secretaria de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (2014)

Quadro 92. Programas Estaduais existentes para o financiamento de obras na área de resíduos sólidos

Programa	Observações
MUNICÍPIO VERDEAZUL	<p>Finalidade: Estimular a participação dos municípios na política ambiental, com adesão ao protocolo VerdeAzul, além de certificar os municípios ambientalmente corretos, dando prioridade no acesso aos recursos públicos.</p> <p>Beneficiário: Prefeituras Municipais.</p> <p>Recursos: Não disponibiliza recursos, mas constitui etapa importante para o acesso a recursos por outros programas.</p>
FEHIDRO	<p>Finalidade: Na área de resíduos, já foram alocados recursos para projetos e implantação de aterros sanitários, construção de centros de triagem e reciclagem de resíduos sólidos, elaboração de planos de gestão e gerenciamento integrado de resíduos sólidos, etc. - Na área de drenagem, o Plano Estadual de Recursos Hídricos, instrumento da Política Estadual, define uma série de Programas de Duração Continuada (PDCs) que englobam os principais temas a serem abordados e financiados para a gestão, recuperação e proteção das bacias hidrográficas do Estado de São Paulo.</p> <p>Beneficiário: Pessoas jurídicas de direito público, da administração direta ou indireta do Estado e dos municípios; - Concessionárias de serviços públicos nos campos de saneamento, meio ambiente e de aproveitamento múltiplo de recursos hídricos; Consórcios intermunicipais regularmente constituídos; - Entre outros.</p> <p>Recursos: Os recursos do FEHIDRO destinam-se a financiamentos, reembolsáveis ou a fundo perdido, de projetos, serviços e obras que se enquadrem no PERH.</p>
FECOP	<p>Finalidade: Fundo que apoia e incentiva a execução de projetos relacionados ao controle, à preservação, e à melhoria das condições do meio ambiente no Estado de São Paulo, conseqüentemente melhorias em saneamento básico..</p> <p>Beneficiário: Órgãos ou entidades da administração direta ou indireta; - Consórcios intermunicipais; - Concessionários de serviços públicos e empresas privadas.</p> <p>Recursos: Financiar, apoiar e incentivar a prevenção e controle da poluição no Estado de São Paulo.</p>

Fonte: Secretaria de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (2014)

8.3. Periodicidade de Revisão do PMGIRS

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

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

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

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

8.4 Plano com Força de Lei ou Decreto

O Plano dará inspiração a um Projeto de Lei ou Decreto Municipal criando a Política Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. A criação deste documento deverá se dar logo após a aprovação do Plano. Sugere-se portanto como meta, a criação deste instrumento municipal para o ano de 2016, observadas as orientações apresentadas no *Apêndice G*.

9 REFERÊNCIAS

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Manual de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde – Brasília, Ministério da Saúde, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. (2012). Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. São Paulo, 2009 - 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LIMPEZA PÚBLICA. Guia de orientação para adequação dos municípios à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). PricewaterhouseCoopers Serviços Profissionais Ltda. São Paulo, 2011.

NOVA EUROPA, Prefeitura Municipal, Portal da Transparência. Disponível em: <http://www.novaeuropa.sp.gov.br> Acesso em setembro de 2015.

BELLINGIERI, P.H. Sistema de informações sobre resíduos sólidos como instrumento de gestão in: JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; MACHADO FILHO, J.V. [Organizadores] Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Vários autores. Coordenador: Arlindo Philippi Jr. Barueri, São Paulo: Manole, 2012. (Coleção Ambiental). p. 245-282.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão Pública. Programa Gespública - Participação e Controle Social: Instrumentos jurídicos e mecanismos institucionais; Brasília; MP, SEGEP, 2013. Versão 1/2013.p.1. Gestão Pública 2.Participação social 3. Controle social 4.Administração Pública 5. Atendimento 6. Qualidade de atendimento

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

CAMPOS, H.K.T. Renda e evolução da geração per capita de resíduos sólidos no Brasil. Artigo técnico. Brasília (DF), 2012.

CHERNICHARO, C.A.L. *Princípios do tratamento biológico de águas residuárias; reatores anaeróbios*. 1. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, UFMG, 1997. v. 5.

CHORNY, A. Apresentação do Sisplam. In: SISTEMA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E MONITORAMENTO DE AÇÕES EM SAÚDE – SISPLAM -, 2004, Brasília-DF.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM – CEMPRE. Guia da Coleta Seletiva de Lixo. São Paulo. 2014.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM – CEMPRE. Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. 3ª ed. São Paulo. 2010.

CREA/SP – Guia profissional para uma gestão correta dos resíduos da construção. Vários autores. Coordenador: Tarcísio de Paula Pinto. São Paulo, 2005.

FIELD, B. Environmental economics: an introduction. 3rd ed. New York: McGraw Hill, 1997.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE – FUNASA. Termo de referência para elaboração de planos municipais de saneamento básico: Procedimentos relativos ao convênio de cooperação técnica e financeira da Fundação Nacional de Saúde – Funasa/MS. Brasília. 2012.

GONÇALVES, R. F.; LUDUVICE, M.; LIMA, M. R. P.; RAMALDES D. L. C.; FERREIRA A. C.; TELES C. R.; ANDREOLI, C.V. (2001) – Desidratação de lodo de esgotos. In: ANDREOLI, C.V. (Coord.) Aproveitamento do Lodo Gerado em Estações de Tratamento de Água e Esgotos Sanitários, Inclusive com a Utilização de Técnicas Consorciadas com Resíduos Sólidos Urbanos. ABES – Rio de Janeiro: Rima, ABES, 2001. p. 57-86.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL – IBAM. Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República – SEDU/PR. Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. José Henrique Penido Monteiro ...[et al.]; coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE; Metodologia das estimativas da população residente nos municípios brasileiros para 2014. Nova Europa, 2014.

MADEIRA, J. L. & SIMÕES, C. C. S. Estimativas preliminares da população urbana e rural segundo as unidades da Federação, 1960/1980: por uma nova metodologia. Revista Brasileira de Estatística, 33 (129), 3-11, 1972.

MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. (Org.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Caderno Metodológico para as ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento. Brasília – DF. 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. Manual para implantação de compostagem e de coleta seletiva no âmbito de consórcios públicos. Brasília – DF. 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; ICLEI – Brasil (Local Governments for Sustainability). Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação. Brasília, 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Versão Preliminar para Consulta Pública. Versão 2. Brasília, Fevereiro de 2012.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores. Brasília, 2009.

NOGUEIRA, V.M.R. Avaliação e monitoramento de Políticas e Programas Sociais – revendo conceitos básicos, in Katálysis, v.5 n.2 jul./dez. 2002 Florianópolis SC.

OLIVEIRA, A.A.C.S. A Gestão de Resíduos Sólidos à luz da legislação vigente e da jurisprudência do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. Disponível em: https://www4.tce.sp.gov.br/sites/default/files/residuos_solidos_anaamelia.pdf. Acesso em janeiro de 2015.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE – SMA. Panorama dos Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo – versão preliminar. 2014. São Paulo.

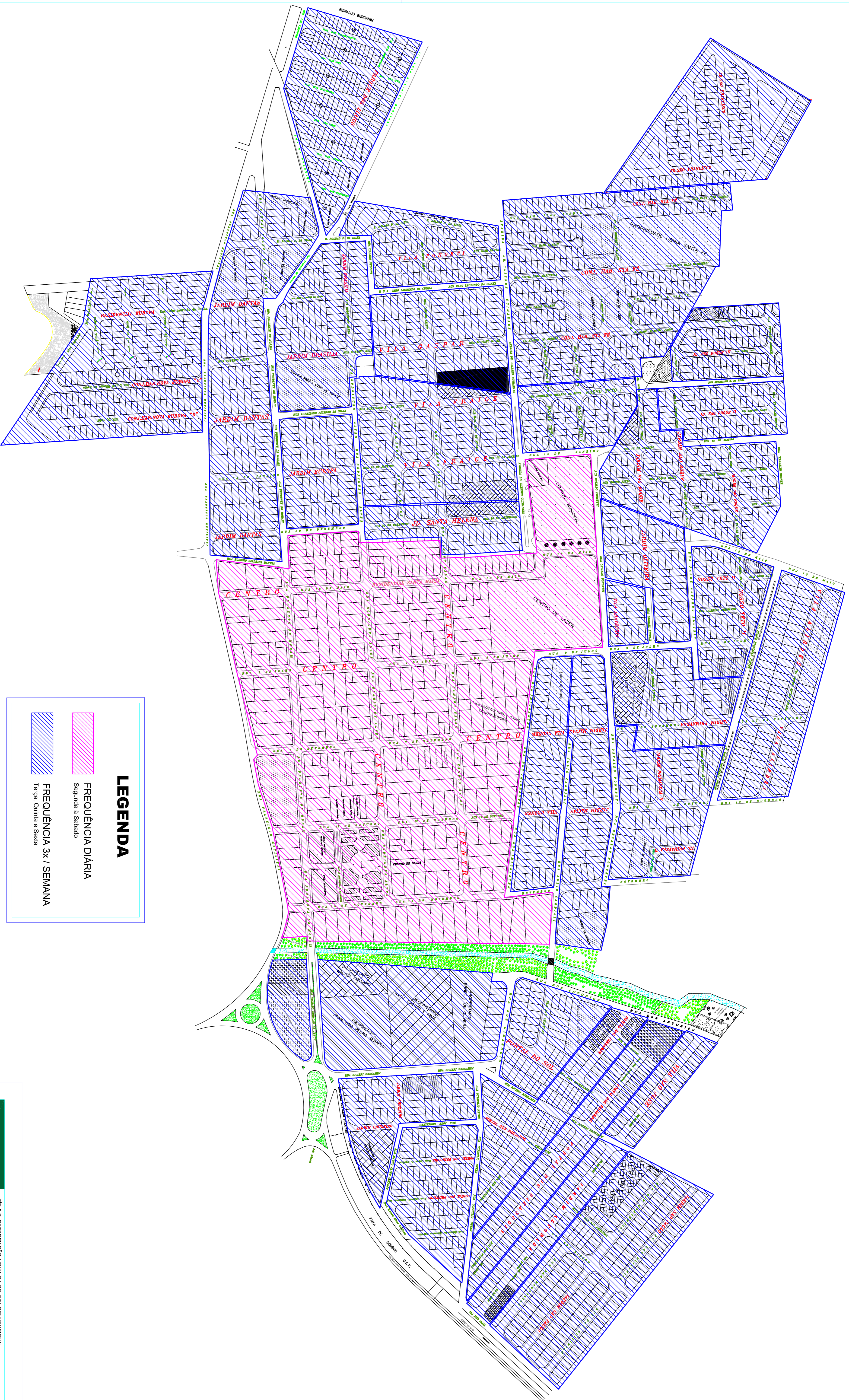
APÊNDICES

APÊNDICE A


Plantas


PLANTA 01/04


Setorização Atual da Coleta Convencional



LEGENDA


FREQUÊNCIA DIÁRIA
 Segunda a Sábado


FREQUÊNCIA 3x / SEMANA
 Terça, Quinta e Sexta


REUSA

Rua Friburgo Paes, N° 40
 CEP: 14870-070 - Jaboticabal/SP
 Tel.: (16) 3025-1446

TÍTULO: SETORIZAÇÃO ATUAL DA COLETA CONVENCIONAL
CLIENTE: MUNICÍPIO DE NOVA EUROPA
PROJETO: PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ESCALA: 1:3000	FOLHA: 01/04	DATA:	SET/15	DESENHO: DOUGLAS SAMANI	RESPONSÁVEL: PAULO ROBERTO DE LIMA	APROVAÇÃO:
----------------	--------------	-------	--------	-------------------------	------------------------------------	------------

PLANTA 02/04

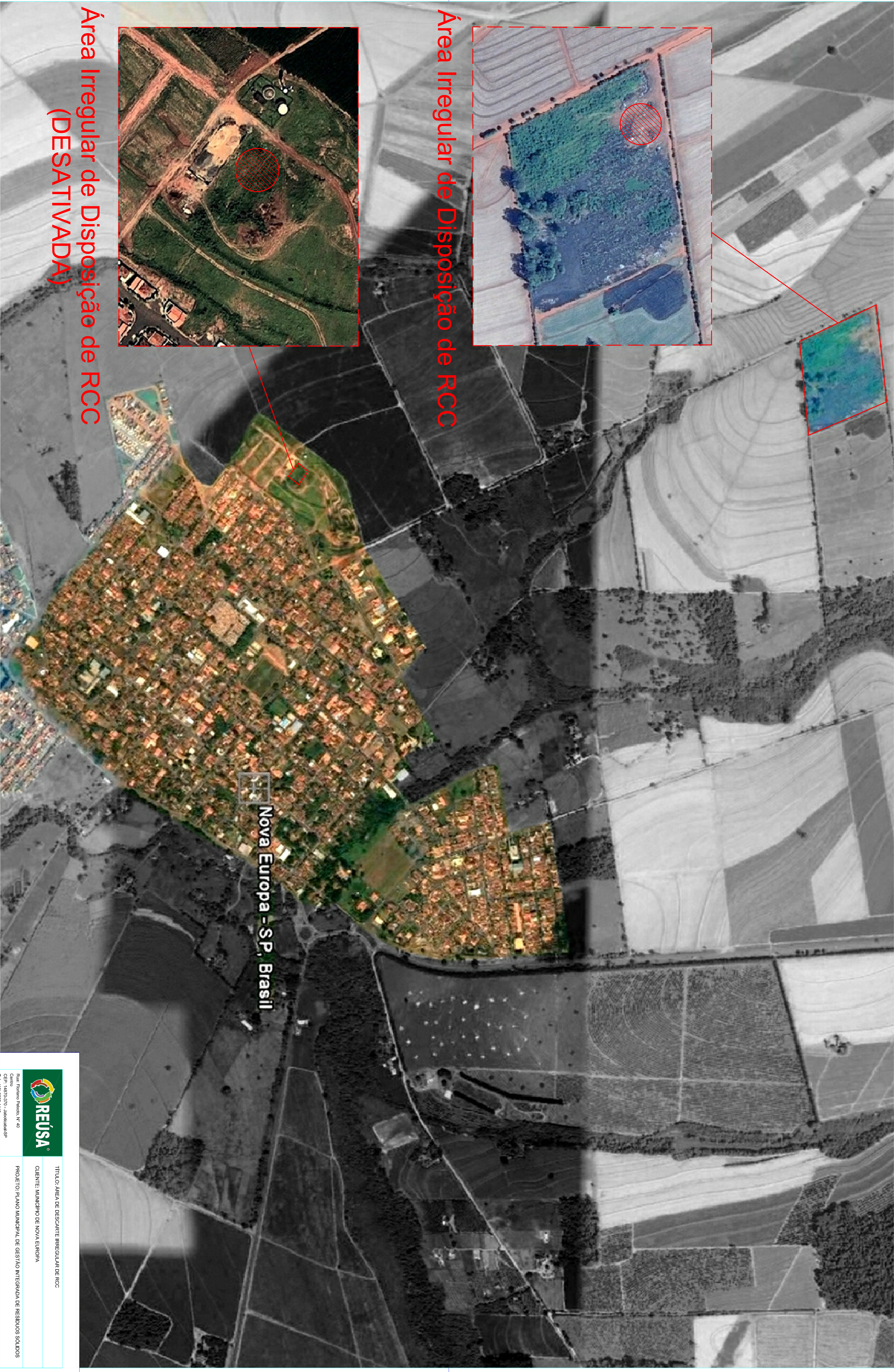
Área de descarte irregular de RCC



Área Irregular de Disposição de RCC



Área Irregular de Disposição de RCC
(DESATIVADA)



Nova Europa - SP, Brasil



Rua Friburgo Paulista, Nº 40
CEP: 14890-070 - Jaboticabal-SP
Tel.: (16) 3202-1446

TÍTULO: ÁREA DE DESCARTE IRREGULAR DE RCC
CLIENTE: MUNICÍPIO DE NOVA EUROPA

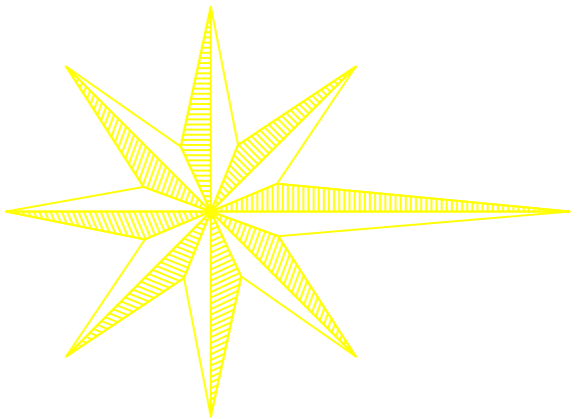
PROJETO: PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ESCALA:	FIGURA:	DATA:	DESENHO:	RESPONSÁVEL:	APROVADO:
1:5000	02/04	2015	DOUGLAS SAMINI	PROF. DR. CARLOS ALBERTO	ANDRÉA LIMA

PLANTA 03/04

Planta Planialtimétrica Aterro em Valas

N.M.



LARANJA

SW8°48'12"NE
310,6703 m

NW81°22'07"SE
150,8853 m

CANA

ARVORE

CANA

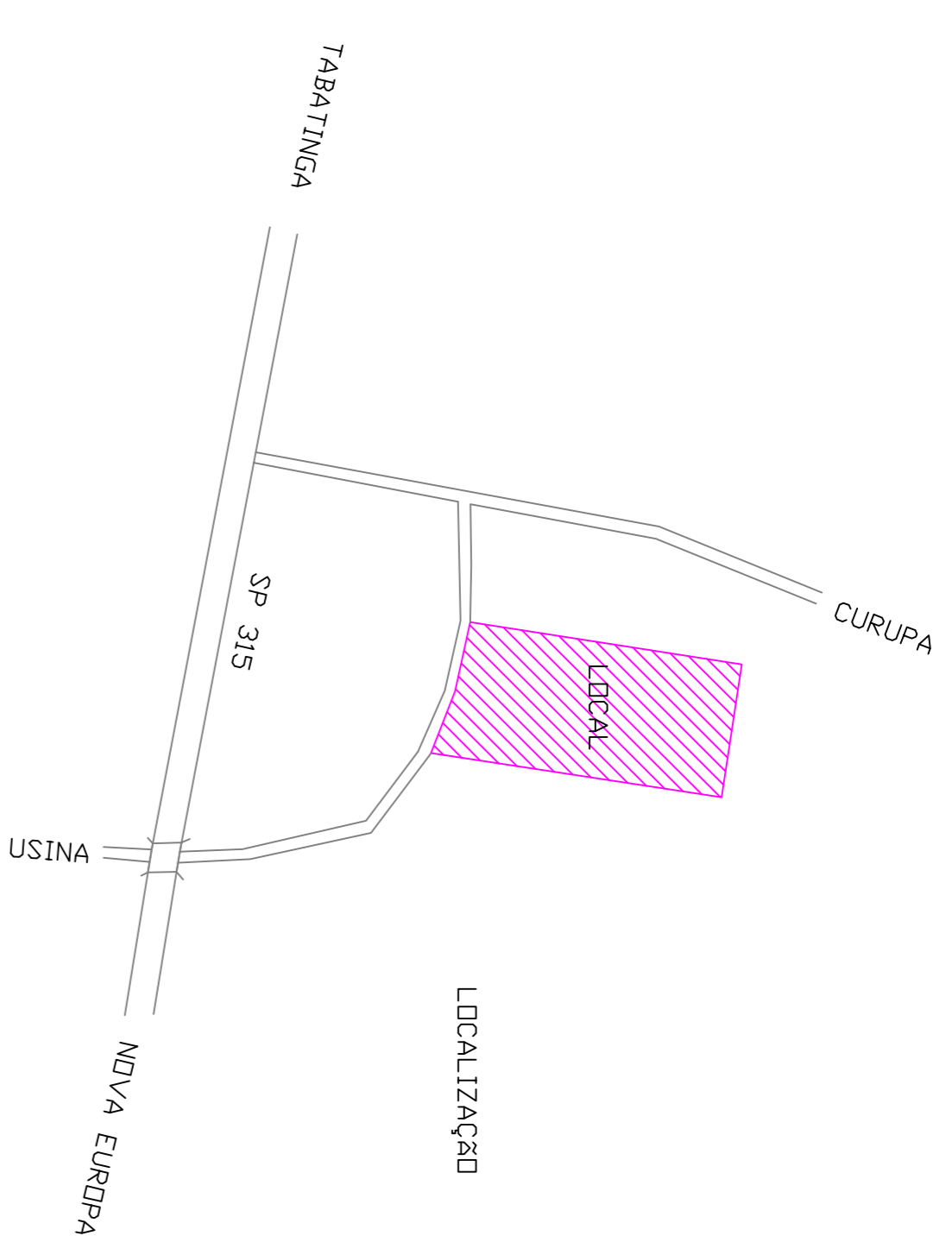
NE8°24'50"SW
332,4462 m

CANA

SE77°32'51"NW
80,7863 m

SE68°37'27"NW
74,3026 m

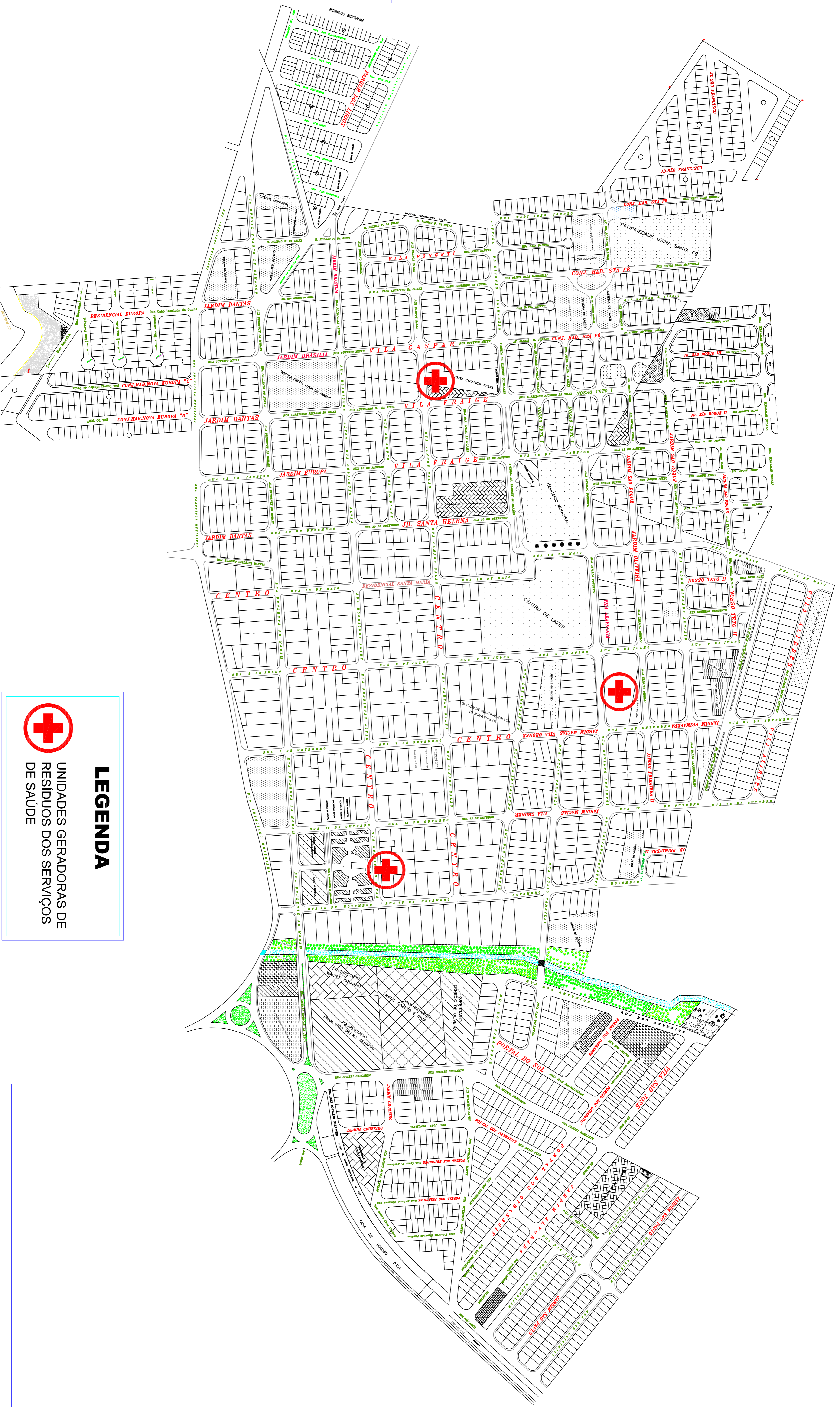
MATA



		Rua Fátima Pessoa, N° 40 Carmo CEP: 14870-070 - Jateidãpolis-SP Tel: (16) 3202-1446	
TÍTULO: PLANTA PLANIMÉTRICA ATERRO EM VALAS		CLIENTE: MUNICÍPIO DE NOVA EUROPA	
PROJETO: PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS		RESPONSÁVEL: MARCOS ANTONIO DE OLIVEIRA PROF. DR. CARLOS SERRAVALLO	
ESCALA: 1:750	FOLHA: 0304	DATA: SET/15	ASSINATURA:


PLANTA 04/04

Localização dos Geradores de RSS



LEGENDA


 UNIDADES GERADORAS DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE


REUSA

Rua Friburgo Paes, Nº 40
 CEP: 14870-070 - Jaboticabal/SP
 Tel.: (16) 3025-1446

TÍTULO: LOCALIZAÇÃO DOS GERADORES DE RSS
 CLIENTE: MUNICÍPIO DE NOVA EUROPA

PROJETO: PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ESCALA: 1:3000	FOLHA: 04/04	DATA:	SET/15	DESENHO: DOUGLAS SAMANI	RESPONSABILIDADE: PROJETO/GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	ASSINATURA:
----------------	--------------	-------	--------	-------------------------	---	-------------

APÊNDICE B

Licença de Operação do Aterro



LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 19/02/2020

N° 28003959

Versão: 01

Data: 19/02/2015

RENOVAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome					CNPJ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA - ATERRO SANITÁRIO					71.989.982/0001-34	
Logradouro					Cadastro na CETESB	
RUA 15 DE NOVEMBRO					477-27-0	
Número	Complemento	Bairro	CEP	Município		
75		CENTRO	14920-000	NOVA EUROPA		

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Atividade Principal					
Descrição Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos					
Bacia Hidrográfica		UGRHI			
21 - TIETÊ MÉDIO INFERIOR		13 - TIETÊ/JACARÉ			
Corpo Receptor				Classe	
Área (metro quadrado)					
Terreno	Construída	Atividade ao Ar Livre	Novos Equipamentos	Área do módulo explorado(ha)	
37.698,00		21.035,00			
Horário de Funcionamento (h)		Número de Funcionários		Licença Prévia e de Instalação	
Início	Término	Administração	Produção	Data	Número
07:00	às 17:00	2	4	18/03/2009	28002398

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;
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;
A presente Licença de Operação refere-se aos locais, equipamentos ou processos produtivos relacionados em folha anexa;
Os equipamentos de controle de poluição existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar sua eficiência;
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;
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;
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;
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.

USO DA CETESB

SD N°	Tipos de Exigências Técnicas
91096373	Ar, Água, Solo, Outros

EMITENTE

Local: **ARARAQUARA**
Esta licença de número 28003959 foi certificada por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br



LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 19/02/2020

N° 28003959

Versão: 01

Data: 19/02/2015

RENOVAÇÃO

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

01. Manter a disposição adequada dos resíduos sólidos domiciliares, de forma a não causar poluição ambiental, atendendo o disposto nos Artigos 51 e 52 do Regulamento da Lei nº 997/76, aprovado pelo Decreto nº 8468/76 e suas alterações.
02. Fica proibida a emissão de substâncias odoríferas na atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites da área do empreendimento provenientes da disposição de resíduos sólidos
03. Manter a delimitação e a cerca na área do sistema, de forma a controlar a entrada de resíduos e impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços, com a revegetação do entorno da área do empreendimento, de forma a promover o isolamento visual do sistema, prevendo-se a reposição vegetal para a área com espécies
04. Manter em operação o sistema de drenagem de águas pluviais implantado em toda a área de influência do sistema e em suas estruturas, de forma a garantir a estabilização das obras e o não surgimento de erosões.
05. Deverão ser mantidas as rotinas e procedimentos operacionais que garantam o uso racional da área e a máxima vida útil ao empreendimento, bem como para diminuir o tempo de exposição dos resíduos, executando a sua cobertura diária com terra.
06. Sob nenhuma hipótese permite-se a disposição de resíduos sólidos de serviço de saúde e/ou de resíduos industriais na área de aterramento, que é de uso exclusivo para disposição de resíduos sólidos domiciliares coletados no Município de Nova Europa.

OBSERVAÇÕES

01. A presente Licença é válida para o Aterro Sanitário em Valas, localizado na Rodovia SP-331/Victor Maída, km 31, gleba na zona rural do município de Tabatinga com previsão para aterramento de 4,0 toneladas/dia de resíduos sólidos domiciliares em valas, gerados no Município de Borborema, desenvolvendo processos e operações constante do Processo CETESB nº 28/00372/07.
02. Para emissão da presente licença foram analisados aspectos exclusivamente ambientais relacionados às legislações estaduais e federais pertinentes.
03. A presente licença não engloba aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.
04. A presente Licença de Operação - Renovação substitui a Licença de Operação nº 280002398, expedida em 18/03/2009, Processo nº 28/00372/07.

APÊNDICE C

ART – Assinatura de Responsabilidade Técnica



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220151202994

1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE BELLINGIERI

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **2604757621**

Registro: **5061919034-SP**

Empresa Contratada: **REUSA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL LTDA - EPP**

Registro: **0787832-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA-SP**

CPF/CNPJ: **71.989.982/0001-34**

Endereço: **Rua 15 DE NOVENBRO**

Nº: **75**

Complemento: **CAIXA POSTAL 67**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Nova Europa**

UF: **SP**

CEP: **14920-000**

Contrato: **39/2015**

Celebrado em: **23/06/2015**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **75.400,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua 15 DE NOVENBRO**

Nº: **75**

Complemento: **CAIXA POSTAL 67**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Nova Europa**

UF: **SP**

CEP: **14920-000**

Data de Início: **27/07/2015**

Previsão de Término: **23/01/2016**

Coordenadas Geográficas: **21 46 40 S;48 33 39 O**

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	Produção técnica especializada	Plano	Controle Ambiental	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

OBJETO: **ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE NOVA EUROPA.**

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

28 - JABOTICABAL - ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE ENGENHARIA,
ARQUITETURA E AGRONOMIA DE JABOTICABAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Jaboticabal 25 de Setembro de 2015

Local data

PAULO HENRIQUE BELLINGIERI - CPF: 272.921.838-67

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA-SP - CPF/CNPJ:

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confear.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 178,34

Registrada em: 14/09/2015

Valor Pago R\$ 178,34

Nosso Numero: 92221220151202994 Versão do sistema

Impresso em: 25/09/2015 09:56:46

APÊNDICE D

Decretos e Leis



Prefeitura Municipal de Nova Europa

Rua 15 de Novembro, 75 - CEP 14.920-000 - Nova Europa - SP - Caixa Postal nº 67
CGC 71.989.982/0001-34 - Fones : (016) 287-1411 - 287-1412 Fax : 287 -1413

DECRETO Nº 737/98

Estabelece os Preços dos Serviços Públicos Prestados pelo Município.

Orlando Valdivieso Prefeito Municipal de Nova Europa - SP, no uso de suas atribuições legais, e nos termos do parágrafo único do art. 308 da Lei Municipal nº 976/89 - CTM;

DECRETA:

ARTIGO 1º) Os preços de Serviços Públicos prestados pelo Município, de que trata o "caput" do artigo 308 da Lei Municipal nº 976/89 - CTM - serão cobrados de acordo com os anexos I, II, III, IV, V e VI, deste Decreto.

ARTIGO 2º) Os preços de Serviços Públicos serão fixados tendo por base de calculo a Unidade Fiscal de Referência - UFIR.

ARTIGO 3º) Os Serviços Públicos constantes dos anexos deste Decreto, refere-se a :

- a) Serviço de Expediente
- b) Serviço de hora/ máquinas e veiculos
- c) Serviços funerários
- d) Matadouro Municipal
- e) Demarcação de Áreas
- f) Execução de Alinhamento, Nivelamento e Numeração de Prédios Urbanos
- g) Capinação e Limpeza de terrenos
- h) Serviço de Água e Esgoto.

ARTIGO 4º) O setor Fazendário Municipal afixará, em local de fácil acesso ao público, o valor atualizado da Unidade Fiscal de Referência - UFIR.

ARTIGO 5º) A exoneração do pagamento, na hipótese de pessoa comprovadamente carente, poderá ser conhecida por despacho do Prefeito Municipal, a requerimento do interessado.

ARTIGO 6º) As tabelas anexas com a discriminação dos serviços e respectivos preços fazem parte integrante deste Decreto e poderão ser revistas, sempre que se verifique defazagem entre os preços e os respectivos serviços prestados.

ARTIGO 7º) Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos a partir de 01/02/98, revogando-se as disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA EM, 27 DE FEVEREIRO DE 1998.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA

ORLANDO VALDIVIESO



Prefeitura Municipal de Nova Europa

Rua 15 de Novembro, 75 - CEP 14.920-000 - Nova Europa - SP - Caixa Postal nº 67
CGC 71.989.982/0001-34 - Fones : (016) 287-1411 - 287-1412 Fax : 287 -1413

DECRETO Nº 737/98

ANEXO II PREÇOS PÚBLICOS DE VEÍCULOS E MÁQUINAS

ITEM Nº/ORD.	TIPO DE SERVIÇO	BASE DE CALCULO	QTDE. UFIR	R\$
01	REMOÇÃO DE LIXO, ENTULHO E DETRITOS	POR VIAGEM	18,00	
02	TRANSPORTE DE TERRA E AREIA	POR VIAGEM	20,00	
03	TRANSPORTE DE PIÇARRA	POR VIAGEM	25,00	
04	ROÇADA COM TRATOR AGRÍCOLA	POR HORA	18,00	
05	CESSÃO DE MOTO NIVELADORA	POR HORA	60,00	
06	CESSÃO DE PÁ CARREGADEIRA	POR HORA	30,00	
07	CESSÃO DE PÁ CARREGADEIRA P/ DESTÓCA	POR HORA	30,00	
08	CESSÃO DE RETRO-ESCAVADEIRA	POR HORA	30,00	
09	CESSÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE	POR HORA	22,00	
10	CESSÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE	POR HORA/ SERVIÇO	10,00	
11	CESSÃO DE ROLO COMPRESSOR TRÊS RODAS	POR HORA	20,00	
12	CESSÃO DE TRATOR AGRÍCOLA	POR HORA	18,00	
13	CESSÃO DE PÉ DE CARNEIRO (REBOQUE)	POR HORA	15,00	
14	CESSÃO DE ESPALHADOR DE AGREGADOS C/ CAMINHÃO.	POR HORA	35,00	

OBS: Os serviços quando solicitados, somente serão prestados quando houver disponibilidade do equipamento, sem prejuízo do Serviço Público.
Os serviços acima, quando executados manualmente, a cobrança se fará computando-se a hora/homem.

* OBS : Caminhão Pipa (capacidade 10000) 30m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA, EM 27 DE FEVEREIRO DE 1998.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA

ORLANDO VALDIVIesso
Prefeito



Prefeitura Municipal de Nova Europa

Rua 15 de Novembro, 75 - CEP 14.920-000 Nova Europa - SP - Caixa Postal nº 67
CGC 71.989.982/0001-34 - Fones: (016) 287-1411 - 287-1412 Fax: 287-1413

LEI Nº 1313/97

“altera dispositivos da Lei Municipal nº 976/89 e dá outras providências”

LEI

ARTIGO 1º - O artigo 84 da Lei Municipal 976/89 - Código Tributário Municipal-, que trata do IPTU, passa a ter a seguinte redação:

“Artigo 84 - O pagamento integral do imposto será exigido após 30 (trinta) dias, contados do recebimento do respectivo carnê.

§ 1º - O contribuinte que optar pelo pagamento à vista, em parcela única, será beneficiado com um desconto de 10 % (dez por cento) calculados sobre o valor original do IPTU, desde que o faça até a data do vencimento.

§ 2º - O Executivo poderá parcelar o IPTU/T.S.U. em, até, 10 (dez) parcelas mensais, iguais e consecutivas.

§ 3º - O não pagamento dos tributos de que trata este artigo, nas datas aprazadas, sujeitará o contribuinte às multas de mora, previstas no artigo 277,II desta Lei, sem prejuízo da incidência de juros simples de mora, de 1% (um por cento) ao mês, calculados sobre o valor corrigido do débito.”

ARTIGO 2º - O inciso III do art 85 da Lei Municipal nº 976/89 - Código Tributário Municipal - passa a ter a seguinte redação :

“ Artigo 85 - ...

I - ...

II - ...

III - Cujo proprietário com mais de 65 anos de idade, tenha um único imóvel, nele resida e seja comprovadamente pobre.”



Prefeitura Municipal de Nova Europa

Rua 15 de Novembro, 75 - CEP 14.920-000 - Nova Europa - SP - Caixa Postal nº 67
CGC 71.989.982/0001-34 - Fones: (016) 287-1411 - 287-1412 Fax: 287-1413

ARTIGO 3º - Os Valores venais dos imóveis urbanos, para fins de lançamento do IPTU do exercício de 1.998, ficam atualizados na forma deste artigo:

Parágrafo 1º - Os terrenos urbanos terão por base de cálculo os seguintes valores por metro quadrado (m²), em 01 de janeiro de 1.998.

Perímetro I - (Com infra Estrutura Completa)

A- Sem ConstruçãoR\$ 17,00

B- Com ConstruçãoR\$ 14,00

Perímetro II - (Sem Pavimentação)

A- Sem ConstruçãoR\$ 14,00

B- Com ConstruçãoR\$ 11,00

Perímetro III- (Sem Infra-estrutura)

A- Sem ConstruçãoR\$ 10,00

B- Com ConstruçãoR\$ 8,00

Parágrafo 2º - As edificações terão por base de cálculo os seguintes valores por metro quadrado (m²) de área de construída, em 01 de janeiro de 1.998.

I	Padrão Luxo	R\$ 35,00
II	Padrão Médio.....	R\$ 30,00
III	Padrão Popular.....	R\$ 25,00 -
IV	Padrão Baixo.....	R\$ 20,00

ARTIGO 4º - O artigo 99 da Lei Municipal nº 976/89 - Código Tributário Municipal - que trata das alíquotas do I.T.B.I., passa a ter a seguinte redação:

"Artigo 99- As alíquotas do imposto são as seguintes:



Prefeitura Municipal de Nova Europa

Rua 15 de Novembro, 75 - CEP 14.920-000 Nova Europa - SP - Caixa Postal n. 67
CGC 71.989.982/0001-34 - Fones: (016) 287-1411 - 287-1412 Fax: 287-1413

I- nas transmissões compreendidas no Sistema Financeiro de Habitação:

a) sobre o valor efetivamente financiado, 0,5% (meio por cento);

b) sobre o valor restante, 1% (um por cento);

II- nas demais transmissões, 2% (dois por cento)."

ARTIGO 5º - Os artigos 86 a 92 da Lei Municipal nº 976/89 - Código Tributário Municipal - que tratam do imposto sobre vendas a varejo de combustíveis líquidos e gasosos - I.V.V.C. - ficam declarados derogados, por força do artigo 4º da Medida Provisória nº 03 de 17 de março de 1993.

ARTIGO 6º- A Lista dos Prestadores de Serviços de que trata o artigo 117 da Lei Municipal nº 976/89, passa a vigorar com a redação constante do Anexo I, que faz parte integrante desta Lei.

ARTIGO 7º - Os Artigos 156 e 157 da Lei Municipal nº 976/89 (CTM), passam a vigorar com as seguintes redações:

"Artigo 156 - A taxa de remoção de lixo corresponderá a 10 (dez) Unidades Fiscais de Referência - (UFIR), para cada edificação ou unidade autônoma condominial"

"Artigo 157 - A taxa de iluminação pública será cobrada na base de 03 (tres) Unidades Fiscais de Referência (Ufir) por metro Linear de testada".

ARTIGO 8º - A Taxa de Licença e Localização de que trata o artigo 177 da Lei Municipal nº 976/89, passa a vigorar com a redação constante na Tabela I, que faz parte integrante desta Lei.

ARTIGO 9º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, com eficácia a partir de 1º de janeiro de 1998, revogando-se as disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA

Nova Europa, 05 de dezembro de 1.997.

ORLANDO VALDIVIESSO

Prefeito

Registrada no livro competente e publicada conforme o disposto no § 1º do art. 91 da LOMNE, na data supra.-

APÊNDICE E

Custos e Receitas - LPU

Unidade Gestora: PREFEITURA MUNICIPAL

Conta	=	551	Desdobramento da Despesa	Despesa Principal:	550
Orgao	=	02	EXECUTIVO		
Unidade Orcamentaria ..	=	02.04	SEC. DE SERVICOS E INFRAESTRUTURA URBANA		
Unidade Executora	=	02.04.02	COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO		
Funcional	=	154520010	Urbanismo		
Proj./Ativ	=	2011000	MANUTENCAO DO SERVICOS DE UTILIDADE PUBLICA		
Natureza da Despesa ..	=	339030010000	COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS		
Fonte de Recursos ...	=	1	TESOURO		

combustivel

Saldos ate 31 de Dezembro de 2014

Empenhado no Periodo =	45.308,18
Em Liquidacao Periodo =	0,00
Liquidado no Periodo =	45.307,69
Anulado no Periodo .. =	0,49
Pago no Periodo =	43.995,44
Empenhado ate o Mes . =	45.307,69
Em Liquidacao ate Mes =	0,00
Liquidado ate o Mes . =	45.307,69
Pago ate o Mes =	43.995,44
A Pagar Processado .. =	1.312,25
A Pagar Nao Proc. ... =	0,00

----- Movimentacao -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
62430	22/01/2014	Reserva de Dotacao			505 Processo no 302	3.992,00
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 302/2014 - Dispensa por Limite				
66281		Baixa do Reservado		2014/000797	505 Processo no 302	3.992,00
66282		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/000797	47 COBAUTO COMERCIAL BAURU DE AUTOMOTI	3.992,00
71218	29/01/2014	Reserva de Dotacao			643 Processo no 448	1.096,80
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2013 - Pregao - Registro de Preco				
71606		Baixa do Reservado		2014/000914	643 Processo no 448	1.096,80
71607		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/000914	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.096,80
74858	31/01/2014	Liquidacao de Empenho		2014/000914	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.096,80
75179		Pagamento de Empenho Ch. 0851879		2014/000914	3478 B.B. - FPM	1.096,80
71991	04/02/2014	Reserva de Dotacao			674 Processo no 448	472,72
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2013 - Pregao - Registro de Preco				
75376		Baixa do Reservado		2014/000971	674 Processo no 448	472,72
75377		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/000971	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	472,72
72460	07/02/2014	Reserva de Dotacao			699 Processo no 448	469,60
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2013 - Pregao - Registro de Preco				
75645		Liquidacao de Empenho		2014/000971	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	472,72
76168		Pagamento de Empenho Ch. 0852948		2014/000971	3472 B.B. - I.C.M.S.	472,72
77377		Baixa do Reservado		2014/000993	699 Processo no 448	469,60
77378		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/000993	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	469,60
73149	11/02/2014	Reserva de Dotacao			724 Processo no 448	413,73
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2013 - Pregao - Registro de Preco				
78370		Baixa do Reservado		2014/001025	724 Processo no 448	413,73
78371		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001025	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	413,73
77976	14/02/2014	Liquidacao de Empenho		2014/000993	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	469,60
79209		Pagamento de Empenho Ch. 0851886		2014/000993	3478 B.B. - FPM	469,60
73838	17/02/2014	Reserva de Dotacao			750 Processo no 448	396,96
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				

Prefeitura Municipal de Nova Europa

Codigo = 551 COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS

----- Movimentação -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
		448/2013 - Pregao - Registro de Preco				
74775	17/02/2014	Reserva de Dotacao			785 Processo no 448	364,72
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		448/2013 - Pregao - Registro de Preco				
80396		Baixa do Reservado		2014/001053	750 Processo no 448	396,96
80397		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001053	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	396,96
114865	18/02/2014	Baixa do Reservado		2014/001356	785 Processo no 448	364,72
114866		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001356	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	364,72
78776	21/02/2014	Liquidacao de Empenho		2014/001025	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	413,73
79876		Pagamento de Empenho	Ch. 0850900	2014/001025	3470 B.B. - MOVIMENTO	413,73
70370	25/02/2014	Liquidacao de Empenho	725	2014/000797	47 COBAUTO COMERCIAL BAURU DE AUTOMOTI	3.992,00
71523	28/02/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850681	2014/000797	3473 B.B. - I.P.V.A.	3.992,00
80654		Liquidacao de Empenho		2014/001053	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	396,96
83555		Pagamento de Empenho	Ch. 0850703	2014/001053	3473 B.B. - I.P.V.A.	396,96
124520	06/03/2014	Reserva de Dotacao			906 Processo no 448	365,60
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		448/2013 - Pregao - Registro de Preco				
127190		Baixa do Reservado		2014/001464	906 Processo no 448	365,60
127191		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001464	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	365,60
117471	07/03/2014	Liquidacao de Empenho		2014/001356	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	364,72
117988		Pagamento de Empenho	Ch. 0850706	2014/001356	3473 B.B. - I.P.V.A.	364,72
126175		Reserva de Dotacao			936 Processo no 522	212,00
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		522/2014 - Dispensa por Limite				
138571		Baixa do Reservado		2014/001495	936 Processo no 522	212,00
138572		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001495	2152 RODONAVES CAMINHOES, COMERCIO E SER	212,00
140693	12/03/2014	Reserva de Dotacao			998 Processo no 448	438,44
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
142168		Baixa do Reservado		2014/001541	998 Processo no 448	438,44
142169		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001541	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	438,44
127483	14/03/2014	Liquidacao de Empenho		2014/001464	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	365,60
127833		Pagamento de Empenho	Ch. 0853034	2014/001464	3472 B.B. - I.C.M.S.	365,60
149021	18/03/2014	Reserva de Dotacao			1077 Processo no 448	1.790,56
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
150046		Baixa do Reservado		2014/001602	1077 Processo no 448	1.790,56
150047		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001602	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.790,56
142245	20/03/2014	Liquidacao de Empenho	3506	2014/001541	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	438,44
142567	21/03/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0851913	2014/001541	3478 B.B. - FPM	438,44
165331		Reserva de Dotacao			1194 Processo no 448	496,25
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
168412		Baixa do Reservado		2014/001746	1194 Processo no 448	496,25
168413		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001746	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	496,25
144160	24/03/2014	Liquidacao de Empenho	04467	2014/001495	2152 RODONAVES CAMINHOES, COMERCIO E SER	212,00
181216		Reserva de Dotacao			1275 Processo no 448	925,04
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
187452		Baixa do Reservado		2014/002033	1275 Processo no 448	925,04
187453		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002033	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	925,04
150255	26/03/2014	Liquidacao de Empenho	03529	2014/001602	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.790,56
195312	27/03/2014	Reserva de Dotacao			1368 Processo no 448	1.329,02
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
195690		Baixa do Reservado		2014/002106	1368 Processo no 448	1.329,02
195691		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002106	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.329,02

Prefeitura Municipal de Nova Europa

Codigo = 551 COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS

----- Movimentacao -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
150962	28/03/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0853043	2014/001602	3472 B.B. - I.C.M.S.	1.790,56
168609	04/04/2014	Liquidacao de Empenho	03551	2014/001746	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	496,25
168744		Pagamento de Empenho	Ch. 0853067	2014/001746	3472 B.B. - I.C.M.S.	496,25
202311		Reserva de Dotacao			1494 Processo no 448	44,25
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
202316		Est Reserva de Dotacao			1494 Processo no 448	44,25
		Estorno de Reserva - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
202324		Reserva de Dotacao			1495 Processo no 448	1.624,51
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
209280		Baixa do Reservado		2014/002258	1495 Processo no 448	1.624,51
209281		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002258	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.624,51
217609		Reserva de Dotacao			1566 Processo no 448	527,98
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
217999		Baixa do Reservado		2014/002308	1566 Processo no 448	527,98
218000		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002308	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	527,98
218183		Liquidacao de Empenho		2014/002308	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	527,98
188441	11/04/2014	Liquidacao de Empenho		2014/002033	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	925,04
188696		Pagamento de Empenho	Ch. 0850006	2014/002033	3813 B.B. - APOIO FINAN. AOS MUNICIPIOS	925,04
189503	16/04/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850725	2014/001495	3473 B.B. - I.P.V.A.	212,00
197091		Liquidacao de Empenho		2014/002106	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.329,02
223667		Reserva de Dotacao			1646 Processo no 448	1.808,81
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
197304	17/04/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0851938	2014/002106	3478 B.B. - FPM	1.329,02
226329		Baixa do Reservado		2014/002436	1646 Processo no 448	1.808,81
226330		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002436	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.808,81
209533	25/04/2014	Liquidacao de Empenho		2014/002258	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.624,51
209689		Pagamento de Empenho	Ch. 0853096	2014/002258	3472 B.B. - I.C.M.S.	1.624,51
249002	29/04/2014	Reserva de Dotacao			1760 Processo no 448	14,75
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
249153		Reserva de Dotacao			1767 Processo no 448	1.189,41
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
250291		Baixa do Reservado		2014/002769	1767 Processo no 448	1.189,41
250292		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002769	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.189,41
250389		Baixa do Reservado		2014/002776	1760 Processo no 448	14,75
250390		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002776	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	14,75
218449	30/04/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0853105	2014/002308	3472 B.B. - I.C.M.S.	527,98
226718	08/05/2014	Liquidacao de Empenho		2014/002436	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.808,81
227038	09/05/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0853119	2014/002436	3472 B.B. - I.C.M.S.	1.808,81
256287		Reserva de Dotacao			1836 Processo no 448	1.678,70
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
267648		Baixa do Reservado		2014/002877	1836 Processo no 448	1.678,70
267649		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002877	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.678,70
250613	15/05/2014	Liquidacao de Empenho		2014/002769	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.189,41
250690		Liquidacao de Empenho		2014/002776	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	14,75
278602		Reserva de Dotacao			1951 Processo no 448	972,16
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
279391		Baixa do Reservado		2014/003015	1951 Processo no 448	972,16
279392		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003015	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	972,16

Prefeitura Municipal de Nova Europa

Codigo = 551 COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS

----- Movimentacao -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
250789	16/05/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0853126	2014/002769	3472 B.B. - I.C.M.S.	1.189,41
250855		Pagamento de Empenho	Ch. 0853126	2014/002776	3472 B.B. - I.C.M.S.	14,75
286881	21/05/2014	Reserva de Dotacao			2026 Processo no 448	1.708,59
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
288978		Baixa do Reservado		2014/003107	2026 Processo no 448	1.708,59
288979		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003107	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.708,59
268933	22/05/2014	Liquidacao de Empenho		2014/002877	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.678,70
269312	23/05/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850740	2014/002877	3473 B.B. - I.P.V.A.	1.678,70
301085		Reserva de Dotacao			2115 Processo no 448	14,75
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
301622		Reserva de Dotacao			2126 Processo no 448	414,16
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
303254		Baixa do Reservado		2014/003378	2126 Processo no 448	414,16
303255		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003378	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	414,16
304373		Baixa do Reservado		2014/003387	2115 Processo no 448	14,75
304374		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003387	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	14,75
314385	29/05/2014	Reserva de Dotacao			2203 Processo no 448	937,44
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
315401		Baixa do Reservado		2014/003454	2203 Processo no 448	937,44
315402		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003454	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	937,44
279611	30/05/2014	Liquidacao de Empenho		2014/003015	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	972,16
279953		Pagamento de Empenho	Ch. 0852005	2014/003015	3478 B.B. - FPM	972,16
321107	03/06/2014	Reserva de Dotacao			2306 Processo no 448	1.477,95
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
323014		Baixa do Reservado		2014/003572	2306 Processo no 448	1.477,95
323015		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003572	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.477,95
289179	05/06/2014	Liquidacao de Empenho		2014/003107	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.708,59
289380	06/06/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0853164	2014/003107	3472 B.B. - I.C.M.S.	1.708,59
304734	13/06/2014	Liquidacao de Empenho		2014/003387	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	14,75
304855		Liquidacao de Empenho		2014/003378	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	414,16
305179		Pagamento de Empenho	Ch. 0852008	2014/003387	3478 B.B. - FPM	14,75
305267		Pagamento de Empenho	Ch. 0852008	2014/003378	3478 B.B. - FPM	414,16
315753	18/06/2014	Liquidacao de Empenho		2014/003454	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	937,44
316092		Pagamento de Empenho	Ch. 0853187	2014/003454	3472 B.B. - I.C.M.S.	937,44
337550	24/06/2014	Reserva de Dotacao			2407 Processo no 448	860,43
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
339414		Baixa do Reservado		2014/003697	2407 Processo no 448	860,43
339415		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003697	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	860,43
323194	26/06/2014	Liquidacao de Empenho		2014/003572	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.477,95
323569		Pagamento de Empenho	Ch. 0851046	2014/003572	3470 B.B. - MOVIMENTO	1.477,95
352720	02/07/2014	Reserva de Dotacao			2493 Processo no 448	364,30
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
354544		Baixa do Reservado		2014/003989	2493 Processo no 448	364,30
354545		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003989	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	364,30
339680	04/07/2014	Liquidacao de Empenho		2014/003697	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	860,43
339837		Pagamento de Empenho	Ch. 0853201	2014/003697	3472 B.B. - I.C.M.S.	860,43
364440		Reserva de Dotacao			2704 Processo no 448	51,25
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
364445		Reserva de Dotacao			2705 Processo no 448	570,40

Prefeitura Municipal de Nova Europa

Codigo = 551 COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS

----- Movimentacao -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
365639	04/07/2014	Baixa do Reservado		2014/004104	2704 Processo no 448	51,25
365640		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/004104	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	51,25
365658		Baixa do Reservado		2014/004105	2705 Processo no 448	570,40
365659		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/004105	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	570,40
354782	11/07/2014	Liquidacao de Empenho		2014/003989	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	364,30
355210		Pagamento de Empenho	Ch. 0900049	2014/003989	3490 C.E.F. - MOVIMENTO	364,30
376403	14/07/2014	Reserva de Dotacao			2787 Processo no 448	656,57
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
377787		Baixa do Reservado		2014/004211	2787 Processo no 448	656,57
377788		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/004211	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	656,57
366097	18/07/2014	Liquidacao de Empenho		2014/004105	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	570,40
366117		Liquidacao de Empenho		2014/004104	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	51,25
366234		Pagamento de Empenho	Ch. 0853221	2014/004104	3472 B.B. - I.C.M.S.	51,25
366245		Pagamento de Empenho	Ch. 0853221	2014/004105	3472 B.B. - I.C.M.S.	570,40
389667	23/07/2014	Reserva de Dotacao			2909 Processo no 448	718,94
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
390433		Baixa do Reservado		2014/004336	2909 Processo no 448	718,94
390434		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/004336	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	718,94
377950	25/07/2014	Liquidacao de Empenho	3853	2014/004211	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	656,57
378138		Pagamento de Empenho	Ch. 0853230	2014/004211	3472 B.B. - I.C.M.S.	656,57
398645	30/07/2014	Reserva de Dotacao			2998 Processo no 448	38,35
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
399356		Baixa do Reservado		2014/004429	2998 Processo no 448	38,35
399357		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/004429	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	38,35
390920	31/07/2014	Liquidacao de Empenho	3873	2014/004336	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	718,94
391228	01/08/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0900065	2014/004336	3490 C.E.F. - MOVIMENTO	718,94
420113	05/08/2014	Reserva de Dotacao			3087 Processo no 448	524,01
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
420905		Baixa do Reservado		2014/004754	3087 Processo no 448	524,01
420906		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/004754	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	524,01
400492	07/08/2014	Liquidacao de Empenho		2014/004429	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	38,35
400736	08/08/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850786	2014/004429	3473 B.B. - I.P.V.A.	38,35
424080	12/08/2014	Reserva de Dotacao			3136 Processo no 448	436,35
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
424152		Reserva de Dotacao			3144 Processo no 448	1.609,52
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
425346		Baixa do Reservado		2014/004811	3136 Processo no 448	436,35
425347		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/004811	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	436,35
425506		Baixa do Reservado		2014/004818	3144 Processo no 448	1.609,52
425507		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/004818	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.609,52
421306	15/08/2014	Liquidacao de Empenho		2014/004754	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	524,01
421587		Pagamento de Empenho	Ch. 0852045	2014/004754	3478 B.B. - FPM	524,01
440829	19/08/2014	Reserva de Dotacao			3269 Processo no 448	406,07
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
441047		Reserva de Dotacao			3276 Processo no 448	1.469,49
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
441889		Baixa do Reservado		2014/004945	3269 Processo no 448	406,07

Codigo = 551 COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS

----- Movimentacao -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
441890	19/08/2014	Empenho Ordinario	Est.Reservado	2014/004945	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	406,07
441931		Baixa do Reservado		2014/004948	3276 Processo no 448	1.469,49
441932		Empenho Ordinario	Est.Reservado	2014/004948	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.469,49
426704	21/08/2014	Liquidacao de Empenho		2014/004811	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	436,35
426791		Liquidacao de Empenho		2014/004818	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.609,52
426941	22/08/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850631	2014/004811	3482 B.B. - ISS- SIMPLES NACIONAL	436,35
427042		Pagamento de Empenho	Ch. 0851109	2014/004818	3470 B.B. - MOVIMENTO	1.609,52
447665		Reserva de Dotacao			3329 Processo no 448	848,90
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
458454		Baixa do Reservado		2014/005194	3329 Processo no 448	848,90
458455		Empenho Ordinario	Est.Reservado	2014/005194	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	848,90
464056	25/08/2014	Reserva de Dotacao			3382 Processo no 448	1.836,75
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
467935		Baixa do Reservado		2014/005301	3382 Processo no 448	1.836,75
467936		Empenho Ordinario	Est.Reservado	2014/005301	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.836,75
442769	28/08/2014	Liquidacao de Empenho		2014/004945	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	406,07
442802		Liquidacao de Empenho		2014/004948	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.469,49
442945	29/08/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850800	2014/004945	3473 B.B. - I.P.V.A.	406,07
443011		Pagamento de Empenho	Ch. 0852056	2014/004948	3478 B.B. - FPM	1.469,49
458681	04/09/2014	Liquidacao de Empenho		2014/005194	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	848,90
458997	05/09/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850641	2014/005194	3482 B.B. - ISS- SIMPLES NACIONAL	848,90
485218	08/09/2014	Reserva de Dotacao			3527 Processo no 448	872,71
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
485932		Baixa do Reservado		2014/005442	3527 Processo no 448	872,71
485933		Empenho Ordinario	Est.Reservado	2014/005442	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	872,71
469312	11/09/2014	Liquidacao de Empenho		2014/005301	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.836,75
486240	12/09/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0852070	2014/005301	3478 B.B. - FPM	1.836,75
491411	18/09/2014	Reserva de Dotacao			3638 Processo no 448	414,66
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
493349		Baixa do Reservado		2014/005572	3638 Processo no 448	414,66
493350		Empenho Ordinario	Est.Reservado	2014/005572	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	414,66
486394	19/09/2014	Liquidacao de Empenho		2014/005442	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	872,71
486672		Pagamento de Empenho	Ch. 0852095	2014/005442	3478 B.B. - FPM	872,71
525495	22/09/2014	Reserva de Dotacao			3764 Processo no 448	342,24
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
547214		Baixa do Reservado		2014/005699	3764 Processo no 448	342,24
547215		Empenho Ordinario	Est.Reservado	2014/005699	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	342,24
493562	26/09/2014	Liquidacao de Empenho		2014/005572	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	414,66
493843		Pagamento de Empenho	Ch. 0850814	2014/005572	3473 B.B. - I.P.V.A.	414,66
559868	29/09/2014	Reserva de Dotacao			3874 Processo no 448	364,56
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero				
		448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
562387		Baixa do Reservado		2014/005976	3874 Processo no 448	364,56
562388		Empenho Ordinario	Est.Reservado	2014/005976	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	364,56
547472	03/10/2014	Liquidacao de Empenho		2014/005699	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	342,24
547629		Pagamento de Empenho	Ch. 0853338	2014/005699	3472 B.B. - I.C.M.S.	342,24
566826	06/10/2014	Reserva de Dotacao			3916 Processo no 2071	465,15
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero				
		2071/2014 - Dispensa por Limite				
569351		Est Reserva de Dotacao			3916 Processo no 2071	465,15
		Estorno de Reserva - PRONIM LC. Processo numero				
		2071/2014 - Dispensa por Limite				

Prefeitura Municipal de Nova Europa

570077	Reserva de Dotacao			3965	Processo no 448	364,30
	Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero					
	448/2014 - Pregao - Registro de Preco					
570828	Baixa do Reservado	2014/006028		3965	Processo no 448	364,30
570829	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006028		21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	364,30
562626	10/10/2014 Liquidacao de Empenho	2014/005976		21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	364,56
562860	Pagamento de Empenho	Ch. 0850465	2014/005976	3479	B.B. - I.T.R.	364,56
576450	13/10/2014 Reserva de Dotacao			4059	Processo no 448	476,06
	Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero					
	448/2014 - Pregao - Registro de Preco					
584415	Reserva de Dotacao			4070	Processo no 2155	886,27
	Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero					
	2155/2014 - Dispensa por Limite					
585584	Baixa do Reservado	2014/006160		4059	Processo no 448	476,06
585585	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006160		21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	476,06
586695	Baixa do Reservado	2014/006186		4070	Processo no 2155	886,27
586696	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006186		2681	AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	886,27
590109	14/10/2014 Reserva de Dotacao			4096	Processo no 2174	352,26
	Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero					
	2174/2014 - Dispensa por Limite					
591018	Reserva de Dotacao			4110	Processo no 448	633,89
	Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero					
	448/2014 - Pregao - Registro de Preco					
592742	Baixa do Reservado	2014/006246		4110	Processo no 448	633,89
592743	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006246		21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	633,89
593470	Baixa do Reservado	2014/006265		4096	Processo no 2174	352,26
593471	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006265		2681	AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	352,26
571205	17/10/2014 Liquidacao de Empenho	2014/006028		21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	364,30
571393	Pagamento de Empenho	Ch. 0850676	2014/006028	3482	B.B. - ISS- SIMPLES NACIONAL	364,30
585740	24/10/2014 Liquidacao de Empenho	4130	2014/006160	21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	476,06
585946	Pagamento de Empenho	Ch. 0851191	2014/006160	3470	B.B. - MOVIMENTO	476,06
591759	27/10/2014 Anulacao de Empenho		2014/006186	2681	AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	0,27
591823	Liquidacao de Empenho	036	2014/006186	2681	AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	886,00
600405	Reserva de Dotacao			4217	Processo no 448	396,75
	Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero					
	448/2014 - Pregao - Registro de Preco					
601652	Baixa do Reservado	2014/006344		4217	Processo no 448	396,75
601653	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006344		21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	396,75
592264	30/10/2014 Pagamento de Empenho		2014/006186	3539	B.B. - Q.E.S.E.	886,00
	Ordem Bancaria 0000025					
593011	Liquidacao de Empenho	4144	2014/006246	21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	633,89
593188	Pagamento de Empenho	Ch. 0851196	2014/006246	3470	B.B. - MOVIMENTO	633,89
611266	03/11/2014 Reserva de Dotacao			4281	Processo no 448	421,16
	Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero					
	448/2014 - Pregao - Registro de Preco					
615461	Reserva de Dotacao			4311	Processo no 2298	336,13
	Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero					
	2298/2014 - Dispensa por Limite					
627519	Baixa do Reservado	2014/006674		4281	Processo no 448	421,16
627520	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006674		21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	421,16
598092	05/11/2014 Anulacao de Empenho		2014/006265	2681	AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	0,18
598198	Liquidacao de Empenho	048	2014/006265	2681	AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	352,08
598407	Pagamento de Empenho	Ch. 0850688	2014/006265	3482	B.B. - ISS- SIMPLES NACIONAL	352,08
633377	06/11/2014 Reserva de Dotacao			4353	Processo no 448	748,10
	Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero					
	448/2014 - Pregao - Registro de Preco					
635940	Baixa do Reservado	2014/006721		4353	Processo no 448	748,10
635941	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006721		21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	748,10
636958	Baixa do Reservado	2014/006746		4311	Processo no 2298	336,13
636959	Empenho Ordinario Est.Reservado	2014/006746		2681	AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	336,13
602253	10/11/2014 Liquidacao de Empenho	4172	2014/006344	21	F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	396,75

1431-1/1	Alex Sandro de Brito	Adm: 02/01/2004 Dem:	Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0077 MOTORISTA	Faixa Salarial: 01.008 08	Nascimento: 15/06/1979						
	Mod. de Pag. Credito Bancario	Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8 Conta: 4940-9						
	Local: 0231 Manut Serv Utilidade Publica	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.02.02						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	11,13	1.269,42	129,36	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	386,72
6	Horas Extras 50%	9,46	1.269,42	84,47	528	INSS	9,00	1.772,85	159,55
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60					
17	Quinquenio	1,00	1.208,98	60,44					
1	Salario Estatuario	220,00	1.208,98	1.208,98					
PROVENTOS:	1.772,85	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	546,27	LIQUIDO:	1.226,58		

2203-9/1	Allan Augusto Hartmann Pires	Adm: 01/06/2011 Dem:	Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0161 BRACAL	Faixa Salarial: 01.004 04	Nascimento: 11/01/1992						
	Mod. de Pag. Credito Bancario	Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8 Conta: 7155-2						
	Local: 0231 Manut Serv Utilidade Publica	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.02.02						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	9,50	865,14	77,31	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	345,15
6	Horas Extras 50%	40,10	865,14	236,89	528	INSS	9,00	1.468,94	132,20
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60	55	Seguro de Vida		0,00	26,73
1	Salario Estatuario	220,00	865,14	865,14					
PROVENTOS:	1.468,94	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	504,08	LIQUIDO:	964,86		

2601-8/1	Angela Maria Reis Barbosa	Adm: 14/03/2013 Dem:	Dep.IR: 03 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0301 GARI TEMPORARIO	Faixa Salarial: 01.001 01	Nascimento: 15/12/1977						
	Mod. de Pag. Credito Bancario	Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8 Conta: 9790-X						
	Local: 0235 Manutencao do S.A.E.	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.03.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 11	Abono Aniversario		0,00	724,00	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	309,73
28	Hora Extra 100%	45,18	724,00	298,15	528	INSS	9,00	2.058,95	185,30
6	Horas Extras 50%	4,42	724,00	23,20					
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60					
2	Salario	220,00	724,00	724,00					
PROVENTOS:	2.058,95	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	495,03	LIQUIDO:	1.563,92		

211-9/1	Antonio Sergio Bronze	Adm: 21/04/1981 Dem:	Dep.IR: 01 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:205-220						
	Cargo/Funcao: 0085 SERVICOS GERAIS	Faixa Salarial: 01.001 01	Nascimento: 25/09/1960						
	Mod. de Pag. Credito Bancario	Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8 Conta: 4195-5						
	Local: 0235 Manutencao do S.A.E.	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.03.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 951	Falta Justificada	14,66	1.061,89	70,79	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	222,93
28	Hora Extra 100%	31,48	1.061,89	306,98	528	INSS	9,00	1.500,63	135,05
6	Horas Extras 50%	18,12	1.061,89	131,77	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	138,68
17	Quinquenio	6,00	724,00	202,72					
1	Salario Estatuario	205,33	724,00	675,73					
100	Sexta Parte	16,67	724,00	112,64					
PROVENTOS:	1.500,63	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	496,66	LIQUIDO:	1.003,97		

2211-0/1	Dirceu Diman	Adm: 01/06/2011 Dem:	Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:183-220						
	Cargo/Funcao: 0059 ENCANADOR	Faixa Salarial: 01.007 07	Nascimento: 30/07/1972						
	Mod. de Pag. Credito Bancario	Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8 Conta: 4155-6						
	Local: 0235 Manutencao do S.A.E.	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.03.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 951	Falta Justificada	36,66	1.461,40	243,56	DESC 212	Emprestimo CEF	4/14	0,00	274,07
6	Horas Extras 50%	20,55	1.171,80	167,06	528	INSS	9,00	1.628,45	146,56
8	Insalubridade	40,00	724,00	241,33	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	40,19
17	Quinquenio	1,00	1.116,00	46,50					
1	Salario Estatuario	183,33	1.116,00	930,00					
PROVENTOS:	1.628,45	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	460,82	LIQUIDO:	1.167,63		

1457-5/1	Divino Jesus da Silva	Adm: 03/02/2004 Dem:	Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0085 SERVICOS GERAIS	Faixa Salarial: 01.001 01	Nascimento: 01/01/1968						
	Mod. de Pag. Credito Bancario	Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8 Conta: 5159-4						
	Local: 0231 Manut Serv Utilidade Publica	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.02.02						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	10,20	796,40	74,78	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	334,74
6	Horas Extras 50%	39,40	796,40	215,35	528	INSS	9,00	1.376,13	123,85
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60	86	PENSAO DIVINO JESUS DA		0,00	84,20
17	Quinquenio	2,00	724,00	72,40	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	40,19
1	Salario Estatuario	220,00	724,00	724,00					
PROVENTOS:	1.376,13	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	582,98	LIQUIDO:	793,15		

2456-2/1	Everton L Oliveira Rodrigues	Adm: 27/08/2012 Dem:	Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0197 LIXEIRO	Faixa Salarial: 01.005 05	Nascimento: 24/11/1986						
	Mod. de Pag. Credito Bancario	Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8 Conta: 9321-1						
	Local: 0231 Manut Serv Utilidade Publica	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.02.02						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	5,14	938,21	44,60	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	365,17
6	Horas Extras 50%	44,46	938,21	286,32	212	Emprestimo CEF	9/72	0,00	36,58
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60	528	INSS	9,00	1.558,73	140,28
1	Salario Estatuario	220,00	938,21	938,21	156	PENSAO EVERTON OLIVEIR		0,00	830,74
					55	Seguro de Vida		0,00	20,37
PROVENTOS:	1.558,73	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	1.393,14	LIQUIDO:	165,59		

1373-0/1	Franklin Marcelo de Freitas	Adm: 01/04/2003 Dem:	Dep.IR: 01 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0125 OPERADOR DE MAQUINAS	Faixa Salarial: 01.008 08	Nascimento: 30/12/1976						
	Mod. de Pag. Credito Bancario Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8	Conta: 8210-4						
	Local: 0236 Manut Coordenadoria Transporte	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.05.01.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 11	Abono Aniversario		0,00	724,00	DESC 528	INSS	11,00	2.598,34	285,81
28	Hora Extra 100%	9,40	1.329,87	116,78	531	IRRF	7,50	2.132,82	25,88
6	Horas Extras 50%	15,14	1.329,87	138,09	88	PENSAO FRANKILIN MARCE		0,00	271,50
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	138,68
17	Quinquenio	2,00	1.208,98	120,89	55	Seguro de Vida		0,00	21,62
1	Salario Estatuario	220,00	1.208,98	1.208,98					
PROVENTOS:	2.598,34	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	743,49	LIQUIDO:	1.854,85		

588-6/1	Jeovah Constancio	Adm: 16/09/1991 Dem:	Dep.IR: 01 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0077 MOTORISTA	Faixa Salarial: 01.008 08	Nascimento: 15/05/1954						
	Mod. de Pag. Credito Bancario Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8	Conta: 4149-1						
	Local: 0236 Manut Coordenadoria Transporte	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.05.01.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	14,07	1.652,30	211,94	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	634,14
6	Horas Extras 50%	8,45	1.652,30	98,57	528	INSS	9,00	2.107,61	189,68
8	Insalubridade	20,00	724,00	144,80	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	138,68
17	Quinquenio	4,00	1.208,98	241,79	55	Seguro de Vida		0,00	46,06
1	Salario Estatuario	220,00	1.208,98	1.208,98					
100	Sexta Parte	16,67	1.208,98	201,53					
PROVENTOS:	2.107,61	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	1.008,56	LIQUIDO:	1.099,05		

615-7/1	Joao Carlos Araujo	Adm: 25/03/1992 Dem:	Dep.IR: 02 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:180-180						
	Cargo/Funcao: 0065 ESCRITURARIO	Faixa Salarial: 01.006 06	Nascimento: 17/10/1965						
	Mod. de Pag. Credito Bancario Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8	Conta: 4241-2						
	Local: 0235 Manutencao do S.A.E.	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.03.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 6	Horas Extras 50%	9,19	1.449,29	112,44	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	94,59
17	Quinquenio	5,00	1.023,01	255,75	528	INSS	9,00	1.561,73	140,55
1	Salario Estatuario	180,00	1.023,01	1.023,01	162	Plano Odonto Sao Franc		0,00	33,38
100	Sexta Parte	16,67	1.023,01	170,53	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	237,17
					55	Seguro de Vida		0,00	26,85
PROVENTOS:	1.561,73	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	532,54	LIQUIDO:	1.029,19		

1236-0/1	Juscelino das Dores	Adm: 01/05/2002 Dem:	Dep.IR: 01 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0085 SERVICOS GERAIS	Faixa Salarial: 01.001 01	Nascimento: 03/03/1957						
	Mod. de Pag. Credito Bancario Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8	Conta: 4805-4						
	Local: 0231 Manut Serv Utilidade Publica	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.02.02						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	8,27	796,40	61,17	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	48,11
6	Horas Extras 50%	4,26	796,40	24,05	528	INSS	8,00	1.171,22	93,69
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60	55	Seguro de Vida		0,00	30,23
17	Quinquenio	2,00	724,00	72,40					
1	Salario Estatuario	220,00	724,00	724,00					
PROVENTOS:	1.171,22	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	172,03	LIQUIDO:	999,19		

1058-8/1	Lucio Germano dos Santos	Adm: 18/04/2000 Dem:	Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0077 MOTORISTA	Faixa Salarial: 01.008 08	Nascimento: 28/01/1958						
	Mod. de Pag. Credito Bancario Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8	Conta: 2947-5						
	Local: 0229 Manut Divisao Obras e Servicos	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.01.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 17	Quinquenio	2,00	2.172,71	217,27	DESC 528	INSS	11,00	2.389,98	262,89
1	Salario Estatuario	220,00	2.172,71	2.172,71	531	IRRF	7,50	2.127,09	25,45
					159	Plano Saude Sao Franci		58,30	40,19
					55	Seguro de Vida		0,00	50,43
PROVENTOS:	2.389,98	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	378,96	LIQUIDO:	2.011,02		

2633-6/1	Luza Aparecida dos Santos	Adm: 16/05/2013 Dem:	Dep.IR: 02 Dep.SF: 01 Hrs Mes-Int:180-180						
	Cargo/Funcao: 0308 LEITURISTA TEMPORARIO	Faixa Salarial: 01.001 01	Nascimento: 26/06/1980						
	Mod. de Pag. Credito Bancario Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8	Conta: 9888-4						
	Local: 0235 Manutencao do S.A.E.	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.03.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 6	Horas Extras 50%	6,18	724,00	38,01	DESC 528	INSS	8,00	762,01	60,96
2	Salario	180,00	724,00	724,00	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	50,19
VANT 501	Salario Familia	1,00	762,01	24,66					
PROVENTOS:	762,01	VANTAGENS:	24,66	DESCONTOS:	111,15	LIQUIDO:	675,52		

2431-7/1	Marco Antonio Ferreira	Adm: 06/08/2012 Dem:	Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220						
	Cargo/Funcao: 0264 CHEFE II S. DE AGUA E ES	Faixa Salarial: 01.012 12	Nascimento: 23/02/1965						
	Mod. de Pag. Credito Bancario Banco: 001 BANCO DO BRASIL	Agencia: 6907-8	Conta: 4200-5						
	Local: 0229 Manut Divisao Obras e Servicos	Situacao Funcional: Ativo	Lotacao:02.04.01.01						
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 1	Salario Estatuario	220,00	1.810,60	1.810,60	DESC 528	INSS	9,00	1.810,60	162,95
					159	Plano Saude Sao Franci		58,30	138,68
PROVENTOS:	1.810,60	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:	301,63	LIQUIDO:	1.508,97		

2453-7/1		Maristela Morallis		Adm: 18/02/2013 Dem:		Dep.IR: 02 Dep.SF: 01 Hrs Mes-Int:220-220			
		Cargo/Funcao: 0308 LEITURISTA TEMPORARIO		Faixa Salarial: 01.001 01		Nascimento: 07/04/1977			
		Mod. de Pag. Credito Bancario		Banco: 001 BANCO DO BRASIL		Agencia: 6907-8 Conta: 9654-7			
		Local: 0235 Manutencao do S.A.E.		Situacao Funcional: Ativo		Lotacao:02.04.03.01			
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 6	Horas Extras 50%	4,35	724,00	22,60	DESC 528	INSS	8,00	746,60	59,72
2	Salario	220,00	724,00	724,00	162	Plano Odonto Sao Franc		0,00	33,38
VANT 501	Salario Familia	1,00	746,60	24,66	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	40,19
PROVENTOS:		746,60	VANTAGENS:	24,66	DESCONTOS:		133,29	LIQUIDO:	637,97

2424-4/1		Nilson Pereira Damasceno		Adm: 01/08/2012 Dem:		Dep.IR: 01 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220			
		Cargo/Funcao: 0059 ENCANADOR		Faixa Salarial: 01.007 07		Nascimento: 12/04/1962			
		Mod. de Pag. Credito Bancario		Banco: 001 BANCO DO BRASIL		Agencia: 6907-8 Conta: 9223-1			
		Local: 0235 Manutencao do S.A.E.		Situacao Funcional: Ativo		Lotacao:02.04.03.01			
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	8,48	1.116,00	89,28	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	423,11
6	Horas Extras 50%	14,39	1.116,00	111,47	528	INSS	9,00	1.606,35	144,57
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60					
1	Salario Estatuario	220,00	1.116,00	1.116,00					
PROVENTOS:		1.606,35	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:		567,68	LIQUIDO:	1.038,67

2560-7/1		Orivaldo D Marcos de Oliveira		Adm: 21/02/2013 Dem:		Dep.IR: 01 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220			
		Cargo/Funcao: 0077 MOTORISTA		Faixa Salarial: 01.008 08		Nascimento: 31/01/1975			
		Mod. de Pag. Credito Bancario		Banco: 001 BANCO DO BRASIL		Agencia: 6907-8 Conta: 9251-7			
		Local: 0242 Manut Ens Fund Fundeb 40%		Situacao Funcional: Ativo		Lotacao:02.07.01.01			
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 50	Adicional Noturno	6,34	1.208,98	12,61	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	400,96
28	Hora Extra 100%	11,36	1.208,98	127,49	528	INSS	9,00	1.955,21	175,96
6	Horas Extras 50%	38,24	1.208,98	316,53					
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60					
1	Salario Estatuario	220,00	1.208,98	1.208,98					
PROVENTOS:		1.955,21	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:		576,92	LIQUIDO:	1.378,29

2210-1/1		Oseias de Paula M da Silva		Adm: 01/06/2011 Dem:		Dep.IR: 01 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220			
		Cargo/Funcao: 0078 OPERADOR DE MAQUINAS PESA		Faixa Salarial: 01.008 08		Nascimento: 23/07/1979			
		Mod. de Pag. Credito Bancario		Banco: 001 BANCO DO BRASIL		Agencia: 6907-8 Conta: 7108-0			
		Local: 0236 Manut Coordenadoria Transporte		Situacao Funcional: Ativo		Lotacao:02.05.01.01			
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	13,26	1.208,98	147,60	DESC 212	Emprestimo CEF	9,66	0,00	365,66
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60	952	Falta Injustificada	20,00	1.498,58	136,23
1	Salario Estatuario	220,00	1.208,98	1.208,98	528	INSS	9,00	1.509,95	135,89
PROVENTOS:		1.646,18	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:		677,97	LIQUIDO:	968,21

1405-2/1		Ricardo Aparecido de Oliveira		Adm: 01/06/2003 Dem:		Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220			
		Cargo/Funcao: 0198 SERVENTE S. DE AGUA E ESG		Faixa Salarial: 01.005 05		Nascimento: 11/11/1979			
		Mod. de Pag. Credito Bancario		Banco: 001 BANCO DO BRASIL		Agencia: 6907-8 Conta: 4949-2			
		Local: 0235 Manutencao do S.A.E.		Situacao Funcional: Ativo		Lotacao:02.04.03.01			
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 28	Hora Extra 100%	8,34	1.032,03	80,31	DESC 83	Emprestimo Banco Brasi		0,00	271,67
6	Horas Extras 50%	11,53	1.032,03	83,59	528	INSS	9,00	1.485,53	133,69
8	Insalubridade	40,00	724,00	289,60	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	40,19
17	Quinquenio	2,00	938,21	93,82					
1	Salario Estatuario	220,00	938,21	938,21					
PROVENTOS:		1.485,53	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:		445,55	LIQUIDO:	1.039,98

2205-5/1		Sebastiao Ferreira		Adm: 01/06/2011 Dem:		Dep.IR: 00 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:022-220			
		Cargo/Funcao: 0161 BRACAL		Faixa Salarial: 01.004 04		Nascimento: 25/07/1951			
		Mod. de Pag. Credito Bancario		Banco: 001 BANCO DO BRASIL		Agencia: 6907-8 Conta: 8012-8			
		Local: 0230 Manutencao de Vias Urbanas		Situacao Funcional: Ativo		Lotacao:02.04.02.01			
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 515	Ferias	30 Dias	0,00	865,14	DESC 528	INSS	9,00	219,75	19,78
516	Ferias 1/3	33,33 %	0,00	288,37	527	INSS (Fer.Mes)	9,00	1.214,53	109,30
537	Ferias Media	30 Dias	0,00	195,97	159	Plano Saude Sao Franci		58,30	138,68
28	Hora Extra 100%	8,28	865,14	66,53					
6	Horas Extras 50%	6,24	865,14	37,75					
8	Insalubridade	40,00	724,00	28,96					
1	Salario Estatuario	21,99	865,14	86,51					
PROVENTOS:		1.569,23	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:		267,76	LIQUIDO:	1.301,47

2573-9/1		Silvia F. Dos Santos Rocha		Adm: 25/02/2013 Dem:		Dep.IR: 05 Dep.SF: 00 Hrs Mes-Int:220-220			
		Cargo/Funcao: 0301 GARI TEMPORARIO		Faixa Salarial: 01.001 01		Nascimento: 25/12/1970			
		Mod. de Pag. Credito Bancario		Banco: 001 BANCO DO BRASIL		Agencia: 6907-8 Conta: 6800-4			
		Local: 0234 Manutencao Pracas e Jardins		Situacao Funcional: Ativo		Lotacao:02.04.02.05			
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VlMensal
PROV 11	Abono Aniversario		0,00	724,00	DESC 528	INSS	9,00	1.921,92	172,97
50	Adicional Noturno	0,02	724,00	0,03					
28	Hora Extra 100%	50,00	724,00	329,09					
8	Insalubridade	20,00	724,00	144,80					
2	Salario	220,00	724,00	724,00					
PROVENTOS:		1.921,92	VANTAGENS:	0,00	DESCONTOS:		172,97	LIQUIDO:	1.748,95

2743-0/1		Veronica de Andrade Quadros		Adm: 24/02/2014 Dem:		Dep.IR: 01 Dep.SF: 01 Hrs Mes-Int:216-220			
		Cargo/Funcao: 0161 BRACAL		Faixa Salarial: 01.004 04		Nascimento: 15/10/1990			
		Mod. de Pag. Credito Bancario		Banco: 001 BANCO DO BRASIL		Agencia: 6907-8 Conta: 10360-8			
		Local: 0231 Manut Serv Utilidade Publica		Situacao Funcional: Ativo		Lotacao:02.04.02.02			
Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	Bases	VMensal
PROV 951	Falta Justificada	4,50	865,14	17,69	DESC 952	Falta Injustificada	11,65	865,14	45,81
28	Hora Extra 100%	8,23	865,14	65,90	528	INSS	8,00	913,29	73,06
6	Horas Extras 50%	4,46	865,14	28,07					
1	Salario Estatuario	215,50	865,14	847,44					
VANT 501	Salario Familia	1,00	959,11	23,35					
PROVENTOS:	959,10	VANTAGENS:	23,35	DESCONTOS:	118,87	LIQUIDO:	863,58		

Total Geral (22 funcionarios)

Cod. R	Descricao	Compl.	VlMensal	Cod. R	Descricao	Compl.	VlMensal
PROV 1	Salario Estatuario	0,00	18.896,46	DESC 55	Seguro de Vida	0,00	222,29
2	Salario	0,00	2.896,00	83	Emprestimo Banco Brasi	0,00	3.837,02
6	Horas Extras 50%	0,00	2.156,23	86	PENSAO DIVINO JESUS DA	0,00	84,20
8	Insalubridade	0,00	3.745,49	88	PENSAO FRANKILIN MARCE	0,00	271,50
11	Abono Aniversario	0,00	2.172,00	156	PENSAO EVERTON OLIVEIR	0,00	830,74
17	Quinquenio	0,00	1.383,98	159	Plano Saude Sao Franci	0,00	1.221,90
28	Hora Extra 100%	0,00	2.227,27	162	Plano Odonto Sao Franc	0,00	66,76
50	Adicional Noturno	0,00	12,64	212	Emprestimo CEF	0,00	676,31
100	Sexta Parte	0,00	484,70	527	INSS (Fer.Mes)	0,00	109,30
515	Ferias	0,00	865,14	528	INSS	0,00	3.134,96
516	Ferias 1/3	0,00	288,37	531	IRRF	0,00	51,33
537	Ferias Media	0,00	195,97	952	Falta Injustificada	0,00	182,04
951	Falta Justificada	0,00	332,04				
VANT 501	Salario Familia	0,00	72,67				
PROVENTOS:	35.656,29	VANTAGENS:	72,67	DESCONTOS:	10.688,35	LIQUIDO:	25.040,61

INSS.....	BASE INSS:	35.339,30	VALOR EMPRESA:	7.067,87
	VALOR SAT:	904,42	OUTRAS ENTIDADES:	0,00
	VALORES SEGURADOS:	3.244,26		
INSS 13o SALARIO	BASE INSS:	0,00	VALOR EMPRESA:	0,00
	VALOR RAT:	0,00	OUTRAS ENTIDADES:	0,00
	VALORES SEGURADOS:	0,00		
FGTS	BASE FGTS FOLHA:	5.489,48	VALOR FGTS:	439,28
	BASE FGTS 13o SLR.:	0,00	VALOR FGTS:	0,00
IRRF	BASE IRRF FOLHA:	34.124,77	VALOR IRRF:	0,00
	BASE IRRF FERIAS:	1.349,48	VALOR IRRF:	0,00
	BASE IRRF 13o SALARIO:	0,00	VALOR IRRF:	0,00

Unidade Gestora: PREFEITURA MUNICIPAL

Conta	=	560	Desdobramento da Despesa	Despesa Principal:	559
Orgao	=	02	EXECUTIVO		
Unidade Orcamentaria.	=	02.04	SEC. DE SERVICOS E INFRAESTRUTURA URBANA		
Unidade Executora....	=	02.04.02	COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO		
Funcional	=	154520010	Urbanismo		
Proj./Ativ	=	2011000	MANUTENCAO DO SERVICOS DE UTILIDADE PUBLICA		
Natureza da Despesa .	=	339039190000	MANUTENCAO E CONSERVACAO DE VEICULOS		
Fonte de Recursos ...	=	1	TESOURO		

Servicos Mecanica

Saldos ate 31 de Dezembro de 2014

Empenhado no Periodo =	3.635,94
Em Liquidacao Periodo =	0,00
Liquidado no Periodo =	3.635,94
Anulado no Periodo .. =	0,00
Pago no Periodo	3.635,94
Empenhado ate o Mes . =	3.635,94
Em Liquidacao ate Mes =	0,00
Liquidado ate o Mes . =	3.635,94
Pago ate o Mes	3.635,94
A Pagar Processado .. =	0,00
A Pagar Nao Proc. ... =	0,00

----- Movimentacao -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
8518	02/01/2014	Reserva de Dotacao			122 Processo no 57	80,00
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 57/2014 - Dispensa por Limite				
9040		Reserva de Dotacao			143 Processo no 57	180,00
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 57/2014 - Dispensa por Limite				
12117		Baixa do Reservado		2014/000144	143 Processo no 57	180,00
12118		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/000144	2157 ERICA SIMOES PIEDADE	180,00
8990	03/01/2014	Est Reserva de Dotacao			122 Processo no 57	80,00
		Estorno de Reserva - PRONIM LC. Processo numero 57/2014 - Dispensa por Limite				
12231		Reserva de Dotacao			203 Processo no 94	2.325,94
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 94/2014 - Dispensa por Limite				
17298		Baixa do Reservado		2014/000286	203 Processo no 94	2.325,94
17299		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/000286	2384 CERBCOM HIDRAULICA AUTOMOTIVA LTDA	2.325,94
16461	24/01/2014	Liquidacao de Empenho	067	2014/000144	2157 ERICA SIMOES PIEDADE	180,00
16554	31/01/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850677	2014/000144	3473 B.B. - I.P.V.A.	180,00
21823	05/02/2014	Liquidacao de Empenho	342	2014/000286	2384 CERBCOM HIDRAULICA AUTOMOTIVA LTDA	2.325,94
22572	06/02/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0852946	2014/000286	3472 B.B. - I.C.M.S.	2.325,94
151372	18/03/2014	Reserva de Dotacao			1112 Processo no 633	480,00
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 633/2014 - Dispensa por Limite				
163651		Baixa do Reservado		2014/001683	1112 Processo no 633	480,00
163652		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001683	195 DOURADIESEL BOMBAS INJETORAS LTDA-M	480,00
189012	27/03/2014	Reserva de Dotacao			1310 Processo no 768	330,00
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 768/2014 - Dispensa por Limite				
196435		Baixa do Reservado		2014/002148	1310 Processo no 768	330,00
196436		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/002148	2157 ERICA SIMOES PIEDADE	330,00
170681	07/04/2014	Liquidacao de Empenho	37	2014/001683	195 DOURADIESEL BOMBAS INJETORAS LTDA-M	480,00
189401	17/04/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850719	2014/001683	3473 B.B. - I.P.V.A.	480,00
202487	23/04/2014	Liquidacao de Empenho	083	2014/002148	2157 ERICA SIMOES PIEDADE	330,00

Prefeitura Municipal de Nova Europa

Codigo = 560 MANUTENCAO E CONSERVACAO DE VEICULOS

		Movimentacao					
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor	
202594	25/04/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0853097	2014/002148	3472 B.B. - I.C.M.S.	330,00	
298481	23/05/2014	Reserva de Dotacao			2063 Processo no 1175	260,00	
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 1175/2014 - Dispensa por Limite					
298641		Reserva de Dotacao			2069 Processo no 1181	25,00	
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 1181/2014 - Dispensa por Limite					
306230		Baixa do Reservado		2014/003426	2069 Processo no 1181	25,00	
306231		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003426	2572 RONALDO ROGERIO BORATO 13115267819,	25,00	
306258		Baixa do Reservado		2014/003428	2063 Processo no 1175	260,00	
306259		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/003428	2572 RONALDO ROGERIO BORATO 13115267819,	260,00	
313680	16/06/2014	Liquidacao de Empenho	09	2014/003428	2572 RONALDO ROGERIO BORATO 13115267819,	260,00	
313705		Liquidacao de Empenho	009	2014/003426	2572 RONALDO ROGERIO BORATO 13115267819,	25,00	
314588	18/06/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0851022	2014/003428	3470 B.B. - MOVIMENTO	260,00	
314610		Pagamento de Empenho	Ch. 0851022	2014/003426	3470 B.B. - MOVIMENTO	25,00	
566737	06/10/2014	Reserva de Dotacao			3907 Processo no 2062	35,00	
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 2062/2014 - Dispensa por Limite					
571952		Baixa do Reservado		2014/006065	3907 Processo no 2062	35,00	
571953		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/006065	2572 RONALDO ROGERIO BORATO 13115267819,	35,00	
594103	30/10/2014	Liquidacao de Empenho	012	2014/006065	2572 RONALDO ROGERIO BORATO 13115267819,	35,00	
599319	07/11/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0900094	2014/006065	3490 C.E.F. - MOVIMENTO	35,00	
Saldo Disponivel :						-3.635,94	

Codigo = 551 COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS

----- Movimentacao -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
602423	10/11/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0851199	2014/006344	3470 B.B. - MOVIMENTO	396,75
627691	14/11/2014	Liquidacao de Empenho		2014/006674	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	421,16
629416		Pagamento de Empenho	Ch. 0853393	2014/006674	3472 B.B. - I.C.M.S.	421,16
639050		Reserva de Dotacao			4440 Processo no 448	393,33
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
640602		Baixa do Reservado		2014/006799	4440 Processo no 448	393,33
640603		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/006799	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	393,33
636211	19/11/2014	Liquidacao de Empenho		2014/006721	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	748,10
636775		Pagamento de Empenho	Ch. 0853409	2014/006721	3472 B.B. - I.C.M.S.	748,10
660996	26/11/2014	Reserva de Dotacao			4528 Processo no 448	384,60
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
686917		Baixa do Reservado		2014/007180	4528 Processo no 448	384,60
686918		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/007180	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	384,60
640956	28/11/2014	Liquidacao de Empenho	4228	2014/006799	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	393,33
641325		Pagamento de Empenho	Ch. 0852137	2014/006799	3478 B.B. - FPM	393,33
650329	01/12/2014	Anulacao de Empenho		2014/006746	2681 AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	0,04
690799	02/12/2014	Reserva de Dotacao			4622 Processo no 448	598,00
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
693284		Reserva de Dotacao			4644 Processo no 2163	1.005,69
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero 2163/2014 - Pregao - Registro de Preco				
704248		Est Reserva de Dotacao			4644 Processo no 2163	1.005,69
		Estorno de Reserva - LCcetil. Processo numero 2163/2014 - Pregao - Registro de Preco				
650483	03/12/2014	Liquidacao de Empenho	080	2014/006746	2681 AUTO POSTO SAO PAULO DE TABATINGA L	336,09
652074	05/12/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0852154	2014/006746	3478 B.B. - FPM	336,09
687208		Liquidacao de Empenho		2014/007180	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	384,60
690708		Pagamento de Empenho	Ch. 0850844	2014/007180	3473 B.B. - I.P.V.A.	384,60
702125		Baixa do Reservado		2014/007263	4622 Processo no 448	598,00
702126		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/007263	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	598,00
703802	08/12/2014	Reserva de Dotacao			4701 Processo no 448	486,93
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
704452		Reserva de Dotacao			4710 Processo no 448	1.312,25
		Reserva de Saldo - PRONIM LC. Processo numero 448/2014 - Pregao - Registro de Preco				
712771		Baixa do Reservado		2014/007372	4701 Processo no 448	486,93
712772		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/007372	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	486,93
712855		Baixa do Reservado		2014/007376	4710 Processo no 448	1.312,25
712856		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/007376	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.312,25
702196	12/12/2014	Liquidacao de Empenho	4283	2014/007263	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	598,00
702400		Pagamento de Empenho	Ch. 0850850	2014/007263	3473 B.B. - I.P.V.A.	598,00
717324	19/12/2014	Liquidacao de Empenho	4295	2014/007372	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	486,93
717798		Pagamento de Empenho	Ch. 0852149	2014/007372	3478 B.B. - FPM	486,93
728255	31/12/2014	Liquidacao de Empenho	4314	2014/007376	21 F.P. SERAFINI & CIA. LTDA.	1.312,25

 Saldo Disponivel : -45.307,69

Prefeitura Municipal de Nova Europa

Unidade Gestora: PREFEITURA MUNICIPAL

Conta	=	554	Desdobramento da Despesa	Despesa Principal:	550
Orgao	=	02	EXECUTIVO		
Unidade Orcamentaria	=	02.04	SEC. DE SERVICOS E INFRAESTRUTURA URBANA		
Unidade Executora	=	02.04.02	COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO		
Funcional	=	154520010	Urbanismo		
Proj./Ativ	=	2011000	MANUTENCAO DO SERVICOS DE UTILIDADE PUBLICA		
Natureza da Despesa	=	339030390000	MATERIAL PARA MANUTENCAO DE VEICULOS		
Fonte de Recursos	=	1	TESOURO		

Saldos ate 31 de Dezembro de 2014

Empenhado no Periodo =	6.474,28
Em Liquidacao Periodo =	0,00
Liquidado no Periodo =	6.474,28
Anulado no Periodo .. =	0,00
Pago no Periodo	6.474,28
Empenhado ate o Mes . =	6.474,28
Em Liquidacao ate Mes =	0,00
Liquidado ate o Mes . =	6.474,28
Pago ate o Mes	6.474,28
A Pagar Processado .. =	0,00
A Pagar Nao Proc. ... =	0,00

Pecas

----- Movimentacao -----						
Numero	Data	Historico	Complemento	Empenho	Contrapartida	Valor
144206	18/03/2014	Reserva de Dotacao			1049 Processo no 1725	3.928,36
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 1725/2013 - Pregao - Registro de Preco				
151025		Baixa do Reservado		2014/001624	1049 Processo no 1725	3.928,36
151026		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001624	2374 PNEULINHARES COMERCO DE PNEUS LTDA	3.928,36
151247		Reserva de Dotacao			1108 Processo no 630	2.166,00
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 630/2014 - Dispensa por Limite				
151259		Est Reserva de Dotacao			1108 Processo no 630	2.166,00
		Estorno de Reserva - PRONIM LC. Processo numero 630/2014 - Dispensa por Limite				
151367		Reserva de Dotacao			1111 Processo no 632	2.166,20
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 632/2014 - Dispensa por Limite				
163637		Baixa do Reservado		2014/001682	1111 Processo no 632	2.166,20
163638		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/001682	195 DOURADIESEL BOMBAS INJETORAS LTDA-M	2.166,00
170692	07/04/2014	Liquidacao de Empenho	029	2014/001682	195 DOURADIESEL BOMBAS INJETORAS LTDA-M	2.166,00
193667	14/04/2014	Liquidacao de Empenho	28831	2014/001624	2374 PNEULINHARES COMERCO DE PNEUS LTDA	3.928,36
196358	17/04/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0853079	2014/001682	3472 B.B. - I.C.M.S.	2.166,00
199529	30/04/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0851948	2014/001624	3478 B.B. - FPM	3.928,36
460538	25/08/2014	Reserva de Dotacao			3359 Processo no 1829	379,92
		Reserva de Saldo - LCcetil. Processo numero 1829/2014 - Dispensa por Limite				
464308		Baixa do Reservado		2014/005265	3359 Processo no 1829	379,92
464309		Empenho Ordinario Est.Reservado		2014/005265	922 COMERCIAL VALMAG LTDA	379,92
482217	15/09/2014	Liquidacao de Empenho	113730	2014/005265	922 COMERCIAL VALMAG LTDA	379,92
490774	26/09/2014	Pagamento de Empenho	Ch. 0850405	2014/005265	3480 B.B. - LC 87/96	379,92

Saldo Disponivel : -6.474,28

Prefeitura Municipal de Nova Europa - SP
Relatório Resumido da Execução Orçamentária
Demonstrativo da Receita Corrente Líquida
Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social
Janeiro/2014 a Dezembro/2014

RREO - ANEXO III(LRF, Art.53, inciso I)

R\$ 1,00

ESPECIFICAÇÃO	EVOLUÇÃO DA RECEITA REALIZADA NOS ÚLTIMOS 12 MESES												Total (últimos 12 Meses)	Previsão Atualizada 2014		
	Jan/2014	Fev/2014	Mar/2014	Abr/2014	Mai/2014	Jun/2014	Jul/2014	Ago/2014	Sep/2014	Out/2014	Nov/2014	Dez/2014				
RECEITAS CORRENTES (I)	3.112.877,96	2.430.197,76	2.231.835,04	2.285.620,63	2.372.617,60	2.155.909,75	28.964.575,52	2.399.234,97	2.131.440,84	2.348.905,95	2.163.168,40	2.326.777,96	3.005.988,66	331.215,86	168.242,12	29.124.000,00
Receita Tributária	113.119,15	88.989,41	101.364,77	82.908,27	190.565,35	331.215,86	1.686.963,97	146.633,47	117.212,43	125.399,93	101.795,00	119.518,21	119.518,21	35.860,55	168.242,12	1.674.500,00
IPTU	4.741,52	4.210,45	3.856,31	3.413,75	35.860,55	231.123,59	447.685,00	36.802,52	4.210,45	3.856,31	3.413,75	35.860,55	231.123,59	231.123,59	168.242,12	480.000,00
ISS	23.403,80	24.082,92	43.673,31	34.304,09	54.887,68	30.733,06	431.281,31	23.403,80	24.082,92	43.673,31	34.304,09	54.887,68	30.733,06	30.733,06	168.242,12	550.000,00
ITBI	52.683,66	5.638,62	15.986,71	2.288,59	53.048,17	2.886,88	270.112,56	52.683,66	5.638,62	15.986,71	2.288,59	53.048,17	2.886,88	2.886,88	168.242,12	90.000,00
IRRF	14.202,13	17.218,77	21.015,89	26.563,09	22.958,72	15.542,16	244.521,73	20.320,77	19.190,35	18.693,82	16.216,62	17.354,46	35.244,95	15.542,16	35.244,95	245.000,00
Outras Receitas Tributárias	18.088,04	37.838,65	16.832,55	16.338,75	23.810,23	50.930,17	293.363,37	18.088,04	37.838,65	16.832,55	16.338,75	23.810,23	50.930,17	25.277,32	168.242,12	309.500,00
RECEITA DE CONTRIBUIÇÕES	25.499,71	25.921,18	26.084,40	27.106,16	25.714,48	40.187,23	348.511,46	25.499,71	25.921,18	26.084,40	27.106,16	25.714,48	40.187,23	40.187,23	40.187,23	350.000,00
RECEITA PATRIM NIAL	14.440,37	17.525,57	17.049,92	18.485,22	19.675,90	20.218,87	232.427,86	14.440,37	17.525,57	17.049,92	18.485,22	19.675,90	20.218,87	20.218,87	20.218,87	126.000,00
RECEITA DE SERVIÇOS	37.780,91	60.712,93	63.587,17	60.640,60	52.446,36	61.028,34	707.539,87	37.780,91	60.712,93	63.587,17	60.640,60	52.446,36	61.028,34	61.028,34	61.028,34	920.000,00
TRANSCORRENTES	2.854,157,69	2.177,962,36	1.973,356,78	2.054,986,80	2.036,801,89	1.643,574,90	25.401,471,05	2.854,157,69	2.177,962,36	1.973,356,78	2.054,986,80	2.036,801,89	1.643,574,90	1.643,574,90	1.643,574,90	25.450.000,00
Cota-Parte do FPM	665.837,49	710.450,08	421.435,48	480.997,65	640.988,49	480.700,00	6.604.604,42	665.837,49	710.450,08	421.435,48	480.997,65	640.988,49	480.700,00	480.700,00	480.700,00	6.460.000,00
Cota-Parte do ICMS	651.590,03	693.027,79	439.655,11	415.519,35	549.993,00	884.612,04	6.604.604,42	651.590,03	693.027,79	439.655,11	415.519,35	549.993,00	884.612,04	884.612,04	884.612,04	6.460.000,00
Cota-Parte do IPVA	509.896,98	141.057,31	129.491,27	42.007,07	22.829,86	41.501,66	8.701.549,24	509.896,98	141.057,31	129.491,27	42.007,07	22.829,86	41.501,66	41.501,66	41.501,66	8.800.000,00

Prefeitura Municipal de Nova Europa - SP
Relatório Resumido da Execução Orçamentária
Demonstrativo da Receita Corrente Líquida
Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social
Janeiro/2014 a Dezembro/2014

RREO - ANEXO III (RF, Art.53, Inciso I)

R\$ 1,00

ESPECIFICAÇÃO	EVOLUÇÃO DA RECEITA REALIZADA NOS ÚLTIMOS 12 MESES												Total (Últimos 12 Meses)	Previsão Atualizada 2014		
	Jan/2014	Fev/2014	Mar/2014	Abr/2014	Mai/2014	Jun/2014	Jul/2014	Agos/2014	Set/2014	Out/2014	Nov/2014	Dez/2014				
Coa-Parte do ITR	31.747,06	25.870,27	48.084,56	33.053,26	29.924,89	48.836,32	21,60	1.104.300,51	850.000,00							
Transferências da LC 87/1996	68.337,09	41,48	162,82	2.414,94	169.950,36	61.662,64	21,60	362.402,24	540.000,00							
Transferências da LC 61/1989	3.661,77	3.661,77	3.661,77	3.661,77	3.661,77	3.661,77	3.661,77	43.941,24	50.000,00							
Transferências do FUNDEB	6.902,93	5.007,48	4.898,08	5.837,95	5.523,77	5.903,79	5.903,79	70.911,93	80.000,00							
Outras Transferências Correntes	5.871,40	5.647,13	5.825,97	5.972,20	6.803,23	6.718,00	6.718,00	5.895.755,61	5.730.000,00							
UTRAS RECEITAS CORRENTES	664.799,94	512.517,62	476.821,17	479.565,97	454.720,79	368.267,43	368.267,43	2.618.005,86	2.940.000,00							
DEDUÇÕES (II)	548.395,02	432.571,15	542.191,42	415.625,06	452.034,61	548.245,43	548.245,43	5.87.661,31	603.500,00							
Dedução de Receitas para Formação do FUNDEB	283.131,46	112.198,83	264.506,06	307.290,14	201.544,62	176.955,02	176.955,02	3.321.248,59	3.424.000,00							
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (I-III)	197.351,86	219.380,23	178.851,37	217.132,53	245.144,45	214.519,29	214.519,29	3.321.248,59	3.424.000,00							
	43.350,21	33.120,73	50.392,00	41.493,58	47.413,62	59.684,55	59.684,55	3.321.248,59	3.424.000,00							
	67.880,13	59.086,31	71.851,37	60.548,49	64.361,67	88.539,90	88.539,90	3.321.248,59	3.424.000,00							
	381.139,10	310.649,22	246.405,95	253.626,10	276.107,30	219.670,50	219.670,50	3.321.248,59	3.424.000,00							
	271.495,16	244.366,41	271.835,81	255.271,89	272.515,67	318.165,48	318.165,48	3.321.248,59	3.424.000,00							
	381.139,10	310.649,22	246.405,95	253.626,10	276.107,30	219.670,50	219.670,50	3.321.248,59	3.424.000,00							
	271.495,16	244.366,41	271.835,81	255.271,89	272.515,67	318.165,48	318.165,48	3.321.248,59	3.424.000,00							
	2.731.738,86	2.119.548,54	1.985.429,09	2.031.994,53	2.096.510,30	1.936.239,25	1.936.239,25	25.643.326,93	25.700.000,00							
	2.127.739,81	1.887.074,43	2.077.070,14	1.907.896,51	2.054.262,29	2.687.823,18	2.687.823,18	25.643.326,93	25.700.000,00							

FONTE: PRONIM RF - Responsabilidade Fiscal, GABINETE DO PREFEITO, 21/Jan/2015, 14h e 04m.

APÊNDICE F

CTR – Controle de Transporte de Resíduos

CTR - Controle de Transporte de Resíduos

Informações do gerador

Nome ou razão social

CPF ou CNPJ

Endereço de retirada

Obra

Data

Obs.: via provisória. Aguardando o comprovante

Tipo de resíduo	Peso/volume	Unidade
Alvenaria, argamassa e concreto		
Gesso		
Madeira		
Papel		
Plástico		
Solo		
Material asfáltico		
Volumosos (incluindo poda)		
Outros (especificar)		

Informações do transportador

Nome (PF) ou razão social (PJ)

CNPJ/CPF

Inscrição municipal

Tipo de veículo

Placa

Informações do destinatário

Nome ou razão social

CPF ou CNPJ

Endereço de retirada

Assinaturas/carimbos

Gerador

Transportador

Destinatário

APÊNDICE G

Minuta de Decreto/Lei

Proc. Nº xxxxx/xx

**LEI/D E C R E T O Nº X.XXX
de XX de janeiro de 2016**

*Dispõe sobre a aprovação do Plano
Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos*

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOVA EUROPA, no uso de suas atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica do Município:

Considerando o disposto no Art. 5º, Inciso XIII, da Lei Orgânica do Município;

Considerando a previsão legal inserta nos Arts. 8º, § 1º; 14, 18 e 19, todos da Lei Federal n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010; e,

Considerando o cumprimento das exigências legais, em especial aquelas previstas nos Arts. 45, V, e 50, ambos do Decreto Federal n.º 7.404, de 23 de dezembro de 2010;

DECRETA

Art. 1º Fica aprovado o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, anexo a este Decreto, no âmbito do Município de Nova Europa.

Art. 2º Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se todas as disposições em contrário.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA EUROPA

XX de janeiro de 2016.

– Osvaldo Aparecido Rodrigues –
PREFEITO MUNICIPAL

APÊNDICE H

Eventos de Mobilização Social e Participação Social



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA

RUA 15 DE NOVEMBRO N.º 75 - CENTRO - CEP:14.920-000

CNPJ: 71.989.982/0001-34

AUDIÊNCIA PÚBLICA - PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

14/09/2016

ATA n.º 01

Aos quatorze dias do mês de setembro de dois mil e dezesseis (14/09/2016), às dez horas (10h00min), na Câmara Municipal de Nova Europa, atendendo a Lei Federal n.º. 11.445/07 e Lei Federal n.º. 12.305/10, comunicado publicado no jornal Tribuna Imprensa, edição do dia 01/09/2016 na pagina B 2, compareceu perante o recinto da Câmara Municipal em audiência pública objetivando a apresentação dos Planos Municipais de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos, conforme determina a legislação Estadual e Federal vigente, o representante do Prefeito Municipal, o Servidor Elias Ricardo Cazetto com a presença da cidadania conforme lista de presença em anexo, coordenando os trabalhos, o servidor Elias abriu a audiência pública, saudou, agradeceu a participação dos presentes e em seguida usando da palavra fez uma explanação sobre os objetivos da realização da presente audiência pública. Em seguida transferiu a palavra a empresa Reúsa Conservação Ambiental, representada pelo Sr. Rodrigo Pitta Bonfim que iniciou a apresentação do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Foram apresentadas as legislações afetas à gestão de resíduos sólidos que serviram de base para elaboração do Plano, assim como toda metodologia utilizada.

Posteriormente, foram apresentadas todas as fases do Plano e sua estrutura, ou seja, o Plano de Trabalho realizado. A apresentação seguiu com o detalhamento da estrutura do corpo técnico participante da elaboração do Plano e também da estrutura do próprio plano, iniciando-se pelo diagnóstico. Foi ressaltada a importância do estudo gravimétrico realizado para balizar a estimativa de alguns resíduos. Também foram levantadas as carências e deficiências apresentadas na gestão de resíduos realizada pelo município.

O prognóstico foi antecipado pela necessidade de compreensão da hierarquia de gestão de resíduos sólidos trazida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, assim como as responsabilidades dos geradores, e então foram apresentadas as alternativas tecnológicas para sanar as carências e deficiências apresentadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA

RUA 15 DE NOVEMBRO N.º 75 - CENTRO - CEP:14.920-000

CNPJ: 71.989.982/0001-34

Após as alternativas, foram apresentados exemplos de programas projetos e ações sugeridas pela empresa. Para alcançar as propostas realizadas, foram sugeridas metas e também o acompanhamento da implementação desses programas através de monitoramento. A finalização da apresentação contou com a sugestão para composição do corpo técnico da prefeitura para implementar o Plano e com os órgãos federais e estaduais que concedem financiamento ou recursos que auxiliam à implementação dos programas propostos.

Em seguida passou a palavra ao Sr. Paulo Henrique Sinelli, engenheiro civil da empresa Reúsa Conservação Ambiental, que usou a palavra para explanar sobre as vertentes Drenagem Urbana, Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

Em cada vertente foi apresentada uma síntese do Diagnóstico elencando suas deficiências, Prognóstico visando a substituição das ligações, eliminação das ligações clandestinas e substituições de redes antigas, além da recuperação das unidades físicas dos sistemas. Também foi sugerida a substituição do Sistema de Gestão Comercial.

Finalizando foi apresentado o Plano de Execução, dividido em prazos, com a respectiva estimativa de custos para suas implantações.

Analisadas as informações prestadas pela empresa executora dos planos, os presentes á audiência pública passaram a discutir sobre os pontos apresentados, em especifico a situação das bombas da estação elevatória e o interceptor da cidade e foi respondido pelo engenheiro da prefeitura Vicente José da Silva Araújo. O vereador Baiano questionou se os planos contemplam as ações acima descritas e foi respondido que sim.

O vereador Presidente da Câmara, Antonio Eleotério, questionou sobre a paralização dos pagamentos de taxas referentes ao esgoto das residências que se encontram com problemas de lançamento domestico. E foi respondido pelo Sr. Marcel Ricardo da Silva, Secretário Administrativo da Prefeitura, que não será possível.

O Sr. José Angelo Vieira, cidadão presente, questionou a possibilidade de um plano emergencial para combater os problemas constantes na Rua 15 de novembro, em relação ao lançamento do esgoto naquele local. Foi respondido pelo engenheiro civil, Vicente, que



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA

RUA 15 DE NOVEMBRO N.º 75 - CENTRO - CEP:14.920-000

CNPJ: 71.989.982/0001-34

será avaliado a possibilidade de uma solução para o problema levantado.

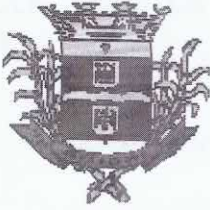
Fica registrado e acordado entre os participantes que será realizada mais audiências públicas para que se resolva o problema de esgoto localizado na Rua 15 de novembro.

Após a apresentação, questionamentos e sugestões pelos interessados, fica aprovado os Planos apresentados, foi encerrada a audiência pública , lavrando-se a presente ATA.

Nova Europa, em 14/09/2016.

ANEXO A LISTA DE PRESENÇA

MUNICÍPIO DE NOVA EUROPA
 RUA XV DE NOVEMBRO Nº 75 - CENTRO
 CEP 14920-000 - NOVA EUROPA
 CNPJ 71.989.982/0001-34
 INSC. EST. 477.056.430.112



AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA VALIDAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE NOVA EUROPA

LOCAL: _____ DATA: _____

LISTA DE PRESENÇA			
Nº	NOME	EMPRESA/INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Regina Malufino Chelma	Município de N. Europa	Regina Malufino
2	Daniel S. Souza	Município de Nova Europa	Daniel S. Souza
3	Cláudio Donaldo	Município de Nova Europa	Cláudio Donaldo
4	UACIEN	" "	UACIEN
5	RODRIGO P. BOMFIM	REUSA	Rodrigo P. Bomfim
6	PAULA M. SINELLI	REUSA	Paula M. Sinelli
7	André Luiz de Azevedo	Município Nova Europa	André Luiz de Azevedo
8	Gilberto W. Carlos	PRET. MUNICIPAL	Gilberto W. Carlos
9	Osório Carlos Azevedo	" "	Osório Carlos Azevedo
10	Dyuno P. Trecco	Mun. Nova Europa	Dyuno P. Trecco
11	Acélio Verce	Cidadania	Acélio Verce
12	MARCELO BUASSUÉ	PRET. MUNICIPAL	Marcelo Buassuê
13	CLEIAN MALLU	PRET. MUNICIPAL	Cleian Mallu
14	Nezária Eschmidt	Município (Prefeitura) ^{NE}	Nezária Eschmidt
15	MARCEL RICARDO SILVA	Município NOVA Europa	Marcel Ricardo Silva
16	CELSO F. CAMARGO	PRET. MUNICIPAL	Celso F. Camargo
17	DORIVAL FRANCISCO ZANZA	PRET. MUNICIPAL	Dorival Francisco Zanza
18	Manoel N. Ribeiro	MUNICÍPIO	Manoel N. Ribeiro
19	Sebastião Paduaney	Vereador	Sebastião Paduaney
20	Antonio de Elcui Aguiar	Presidente	Antonio de Elcui Aguiar
21	José Carlos de A.	ESTIPE	José Carlos de A.
22	Rose Latorre	AZONIUM	Rose Latorre
23	Abigail A.F. Gomes	Aposentado	Abigail A.F. Gomes
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

FOTOS AUDIÊNCIA PÚBLICA





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA

RUA 15 DE NOVEMBRO N.º 75 - CENTRO - CEP:14.920-000

CNPJ: 71.989.982/0001-34

Nova Europa, 31/08/2016.

OFÍCIO N.º 241/2016

Senhor Presidente:

Servimo-nos do presente para convidar os dignos representantes do **Poder Legislativo Municipal**, para participarem da audiência pública, para apresentação do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a realizar-se no dia **14/09/2016**, às **10h00min** horas no recinto da **Câmara Municipal de Nova Europa**, espaço que desde já aproveitamos para solicitar a cessão.

Tal evento deve-se a exigência estabelecida pela Lei Federal de Saneamento Básico n.º. 11.445/07 e Lei Federal de Resíduos Sólidos n.º. 12.305/10.

Certos do comparecimento, aproveitamos a oportunidade para reiterar-lhes os protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente;

Osvaldo Aparecido Rodrigues
Prefeito Municipal

EXMO. SENHOR
ANTONIO HENRIQUE ELEOTÉRIO
PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL
NOVA EUROPA – SP

Câmara Municipal de Nova Europa
RECEBIDO E PROTOCOLADO
Sob n.º 262 em 31 AGO 2016
Secretária Administrativa



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA EUROPA


RUA 15 DE NOVEMBRO N.º 75 - CENTRO - CEP:14.920-000

CNPJ: 71.989.982/0001-34

CONVITE – AUDIÊNCIA PÚBLICA

O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO MUNICÍPIO DE NOVA EUROPA, por intermédio da autoridade competente, convida a população em geral e os interessados para participar da Audiência Pública, que será levada a efeito nas dependências da Câmara Municipal, localizada na Rua 12 de outubro n° 135 – Centro, com inicio as 10h00min horas do dia 14/09/2016, para apresentação do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, conforme Lei Federal de Saneamento Básico n°. 11.445/07 e Lei Federal de Resíduos Sólidos n°. 12.305/10.

Nova Europa, 31/08/2016.


Osvaldo Aparecido Rodrigues
Prefeito Municipal