



# DOM DIÁRIO OFICIAL

## da Cidade de São João de Meriti

Ano XIII Nº 4321

SEGUNDA-FEIRA, 07 DE DEZEMBRO DE 2015

### Poder Executivo

**SANDRO MATOS**  
**PREFEITO**

JOÃO DIAS FERREIRA  
VICE-PREFEITO

#### **SECRETARIAS**

SECRETÁRIO DE GOVERNO E COORDENAÇÃO GERAL  
Carlos Alberto Monteiro de Andrade

PROCURADOR GERAL  
Fabiano Silva Maia

SECRETÁRIO DE CONTROLE INTERNO  
Samuel Aranda Neto

SECRETÁRIO DE OBRAS, HABITAÇÃO, AMBIENTE E DEFESA CIVIL  
Rodrigo Henriques Drigão

SECRETÁRIO DE FAZENDA E PLANEJAMENTO  
Luciano Lopes Rolim

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER  
Eneila Feitosa Lucas

SECRETÁRIO DE PROMOÇÃO SOCIAL  
Geraldo Luiz Brinate

SECRETÁRIO DE SEGURANÇA, TRANSPORTE,  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E ORDEM URBANA  
Romão Roberto de Mello Vilaça

SECRETÁRIO DE TRABALHO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
Fernando Rodrigues

SECRETÁRIA DE DIREITOS HUMANOS E IGUALDADE RACIAL  
Paulo Sérgio Henriques de Aguiar

SECRETÁRIO DE SERVIÇOS PÚBLICOS  
Alírio Montebrume de Souza

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE  
Walter Santos Wilmes

### Poder Legislativo

#### **CÂMARA DE VEREADORES**

**CARLOS ROBERTO RODRIGUES**  
PRESIDENTE

Rogério de Macedo Fermadez  
1º VICE PRESIDENTE  
Gionani Leite de Abreu  
2º VICE PRESIDENTE

**ROBERTA FERREIRA DE QUEIROZ**  
1º SECRETÁRIO  
**ALDILAS HUNGRIA TOLEDO**  
2ª SECRETÁRIO



### Sumário

Atos do Prefeito.....	2 a 129
Procuradoria Geral.....	129
Poder Legislativo.....	129

PODER EXECUTIVO

ATOS DO PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5848/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **JAMIL DA SILVA** - Matrícula nº 97459, para exercer o Cargo em Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5849/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **LEANDRO DE VASCONCELOS CESAR** - Matrícula nº 97512, para exercer o Cargo em Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5850/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **LUCIANO FIALHO DOS PASSOS** - Matrícula nº 97748, para exercer o Cargo em Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5851/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **MICHAEL FERREIRA BARBOSA** - Matrícula nº 97461, para exercer o Cargo em Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5852/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **MICHEL FERNANDES NAJJAR** - Matrícula nº 97464, para exercer o Cargo em Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5853/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **PAULO ROBERTO RODRIGUES** - Matrícula nº 97749, para exercer o Cargo em Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5854/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **RODRIGO DOS SANTOS SILVA** - Matrícula nº 97750, para exercer o Cargo em

Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5855/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **VICTOR HUGO FERNANDES RODRIGUES** - Matrícula nº 97466, para exercer o Cargo em Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

P O R T A R I A Nº 5856/2015-SEMAD

O Prefeito da Cidade, usando das atribuições que lhe são conferidas por L E I,

R E S O L V E:

N O M E A R, a contar de 14 de setembro de 2015, **VLADIMIR FELICIANO VIEIRA** - Matrícula nº 97458, para exercer o Cargo em Comissão de Assessor Operacional de Trânsito, Símbolo CCAG, da Secretaria Municipal de Segurança, Transporte, Desenvolvimento Econômico e Ordem Urbana.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI, em 30 de setembro de 2015.

SANDRO MATOS, PREFEITO

REPUBLICADO POR INCORREÇÃO

LEI Nº.1952, DE 14 DE MAIO DE 2014.

*Institui o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São João de Meriti, em conformidade com as normas gerais definidas na Lei Federal nº 12.305/2010; as diretrizes previstas no artigo 62 da Lei complementar municipal nº 089, de 21 de novembro de 2006, as normas específicas que o implementa, e dá outras providências.*

**O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DE MERITI**, faz saber que a **CÂMARA MUNICIPAL** aprovou e ele sanciona a seguinte:

**L E I:**

Art. 1º. Fica aprovado, na forma do Anexo integrante desta Lei, o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São João de Meriti, em observância ao artigo 18, da Lei Federal nº 12.305/2010 e as diretrizes previstas no artigo 62 da Lei complementar municipal nº 089, de 21 de novembro de 2006.

Art. 2º. A partir da publicação desta Lei, a íntegra do Plano mencionado no art. 1º estará disponível para consulta no sítio eletrônico da prefeitura municipal de São João de Meriti e no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR.

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

São João de Meriti, 14 de maio de 2014.

SANDRO MATOS, PREFEITO

PLANO MUNICIPAL DE

GESTÃO INTEGRADA DE

RESÍDUOS SÓLIDOS

DE SÃO JOÃO DO MERITI

SJMT 201213 – DEZEMBRO /2013



São Paulo, 20 de Dezembro de 2013.

À  
MS – Desenvolvimento de Projetos Ltda  
Rua Nilo Peçanha, nº 50 – Sala 2613  
Centro – Rio de Janeiro/RJ

Att.: Engº Marcus Roberto Scarpa

Ref.: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS

Prezado Senhor,

Estamos encaminhando o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS do Município de São João do Meriti – RJ.  
Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.  
Atenciosamente,

---

Engº Francisco J. P. Oliveira

---

Ressalva-se, para os devidos fins de direito, que o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município está amparado pelos direitos de propriedade intelectual, os quais serão cedidos ao Município de São João de Meriti, na forma da legislação municipal e nos termos do Contrato de Prestação de Serviços celebrado, única e exclusivamente para fins de avaliação e implantação do programa no âmbito da administração municipal, sendo vedados a reprodução e fornecimento dos documentos a terceiros, sob pena de, em assim não o fazendo, serem adotadas todas as medidas legais na esfera cível e criminal.

---



SUMÁRIO

**INTRODUÇÃO**

**OBJETIVO**

**CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

**3.1 Histórico**

**3.2 Regionalização/ Localização**

**3.3 Localização**

**3.4 Acessos**

**3.5 Clima**

**3.6 Geologia e Geomorfologia**

**3.7 Hidrografia**

**3.8 Vegetação**

**3.9 Áreas de Fragilidade**

**3.10 Divisão Territorial do Município**

**3.11 Infraestrutura Urbana**

3.11-1 Transportes

3.11-2 Pavimentação

3.11-3 Energia Elétrica

3.11.4 Saneamento Básico

**3.12 Aspectos Socioeconômicos**

3.12.1 Aspectos Demográficos

[3.12.2 Domicílios](#)

[3.12.3 Perfil Econômico](#)

[3.12.4 Educação](#)

[3.12.5 Saúde](#)

[3.12.6 Índice de Desenvolvimento Humano](#)

[3.12.7 Uso e Ocupação do Solo](#)

### **3.13 Aspectos Institucionais e Legislação Aplicável aos Serviços**

[3.13.1 ..... Legislação Federal](#)

[3.13.2 Legislação Estadual](#)

[3.13.3 Legislação Municipal](#)

[3.13.4 A Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12305/2010](#)

#### **Plano municipal DE SANEAMENTO BÁSICO**

### **4.1 Resíduos Sólidos**

### **4.2 Informações sobre o contrato de prestação**

## **DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DA GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

### **5.1 Classificação dos Resíduos Sólidos**

[5.1.1 NBR 10.004/2004](#)

[5.1.1.1 Resíduos Classe I - Perigosos](#)

[5.1.1.2 Resíduos Classe II – Não Perigosos](#)

[5.1.2 Segundo a Origem](#)

[5.1.2.2 Resíduo comercial](#)

---

[5.1.2.3 Resíduo público](#)

[5.1.2.4 Resíduos de serviços de saúde e hospitalares](#)

[5.1.2.5 Resíduo industrial](#)

[5.1.2.6 Resíduo da construção civil](#)

[5.1.2.7 Resíduo domiciliar](#)

[5.1.3 Caracterização dos Resíduos Sólidos](#)

## **[5.2 Dados do Município de São João de Meriti](#)**

### **[5.3 A Problemática dos Resíduos Urbanos](#)**

### **[5.4 Diagnóstico da Situação do Sistema e Seus Impactos](#)**

### **[5.5 Estrutura Atual do Sistema de Limpeza Urbana](#)**

### **[5.6 Coleta dos Resíduos Sólidos Domiciliares](#)**

[5.6.1 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.](#)

### **[5.7 Coleta dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde](#)**

### **[5.8 Resíduos de Construção Civil](#)**

### **[5.9 Coleta Seletiva](#)**

### **[5.10 Resíduos Industriais](#)**

### **[5.11 Serviços de Limpeza Urbana](#)**

[5.11.1 Varrição Manual das Vias Públicas](#)

### **[5.12 Destinação Final dos Resíduos Sólidos](#)**

### **[5.13 Despesas com a Limpeza Urbana](#)**

### **[5.14 Outras tipologias de resíduos e outras iniciativas](#)**

[5.14.1 Ponto de Entrega Voluntária \(PEV\) – ECOPNEU](#)

[5.14.2 Cooperativa Pau Branco \(não formalizada\)](#)

[5.14.3 Resíduos Eletrônicos](#)

[5.14.4 Situação dos Catadores](#)

### **Desenvolvimento Do P.M.G.I.R.S.**

#### **6.1 Considerações Iniciais**

#### **6.2 Áreas de Risco de Poluição/ Contaminação**

#### **6.3 Deficiências e Lacunas Observadas**

#### **6.4 Projeções de Demanda**

#### **6.5 Projeção do aumento da produção de resíduos**

#### **6.6 Objetivos e prioridades**

[6.6.1 Resíduos domiciliares](#)

[6.6.2 Resíduos Recicláveis](#)

[6.6.3 Resíduos da Construção Civil](#)

[6.6.3-1 .....Classificação dos Resíduos de Construção Civil](#)

[6.6.3-2Beneficiamento e destinação final do material após reciclagem](#)

[6.6.4 Estação de Transferência](#)

[6.6.5 Pontos de Entrega Voluntária \(PEV´S\)](#)

[6.6.6 Ecopontos](#)

[6.6.7 Modelo de Fiscalização](#)

[6.6.8 Sistema de informações gerais](#)

---



[6.6.9 Varrição](#)

[6.6.10 Educação Ambiental](#)

[6.6.11 Soluções compartilhadas](#)

[6.6.12 Destinação final](#)

[6.6.13 Indicadores de execução e avaliação](#)

[6.6.14 Logística Reversa](#)

### **Objetivos e Metas do Plano**

#### **7.1 Metas**

[7.1.1 Metas à Curto prazo](#)

[7.1.2 Metas à Médio Prazo](#)

[7.1.3 Metas à Longo Prazo](#)

#### **Resumo de Metas de curto, médio, e longo prazo**

#### **8.1 Programação das Ações Propostas**

##### **PLano de Ações para Emergências e Contingências**

##### **Critérios de avaliação, Indicadores de monitoramento**

##### **Referências bibliográficas**

**ANEXOS**

**ANEXO I**

**ANEXO II**

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.2.1: Divisão Regional do Rio de Janeiro

Figura 3.3-1: Mapa de Localização de São João de Meriti

Figura 3.4-1 - Acessos rodoviários para São João do Meriti

Figura 3.5-1 – Localização Estação Climatológica Ecologia Agrícola

Figura 3.6-1: Províncias Hidrogeológicas do Rio de Janeiro.

Figura 3.7-1: Regiões Hidrográficas Brasileiras.

Figura 3.11-1: Esquema da Estrutura de Ramais e Estações – Trens Rio de Janeiro/RJ

Figura 3.11-2: Frota – São João de Meriti/RJ

Figura 3.11.3-1: Regionais de Atendimento – Light Rio de Janeiro.

Figura 3.11.4.1-1: Visão do reservatório R1 – Éden.

Figura 3.11.4.1-2: Visão do reservatório R2 – São Mateus.

Figura 3.11.4.1-3: Visão do reservatório R3 – Coelho Rocha.

Figura 3.11.4.1-4: Visão do reservatório R4 – Jardim Meriti.

Figura 3.11.4.1-5: Visão do reservatório R5 – Vilar dos Teles.

Figura 3.11.4.1-6: Visão do reservatório R6 – Parque Araruama.

Figura 3.11.4.3-1: Vala Fluminense, na Avenida Alves de Oliveira, em frente a Praça Demóstenes

Figura 3.11.4.3-2: Córrego Grande Rio, já próximo ao seu lançamento no Rio Sarapuí

Figura 3.11.4.3-3: Rio Sendas já canalizado, aos fundos da Rua Vereador Oswaldo M. de Medeiros, com ocupação das suas margens e presença de mato e assoreamento da sua calha comprometendo a capacidade de escoamento.

Figura 3.11.4.3-4: Valão sem nome, entre as ruas Dona Ana e Cândido Maia no bairro Agostinho Porto, com limitação severa da sua calha por edificações

Figura 3.12.1-1: Pirâmide Etária de São João de Meriti/RJ (2010)

Figura 3.12.3-1: Produto Interno Bruto (adicionado) – São João de Meriti (2010)

Figura 3.12.4-1: Matrículas – São João de Meriti (2009).

Figura 3.12.6-1: Evolução do IDHM de São João de Meriti/RJ

Figura 5.2-1: Vista Geral do Pátio e Veículos da Empresa Santa Cecília Transporte de Resíduos.

Figura 5.4-1: Região sobre a linha férrea com lançamento de clandestino resíduos.

Figura 5.4-2: Local de lançamento clandestino de resíduos.

Figura 5.4-3: Estação de Transferência de São João do Meriti

Figura 5.6-1: Vista Geral dos Setores de Coleta de Lixo do Município.

Figura 5.6-2: Periodicidade de Coleta de Lixo.

Figura 5.6-3: Turnos de Coleta de Lixo.

Figura 6.6.3-1 Evolução do valor da Tonelada (R\$).

Figura 6.6.4-1 Previsão de geração de RCC's.

Figura 6.6.6-1: Layout de um Ponto de Entrega Voluntária.

Figura 6.6.6-2: Ponto de Entrega Voluntária.

Figura 6.6.16-1: Modelo do contêiner para resíduos

Figura 6.6.16-2: Modelo de carro para transporte de tambores

Figura 6.6.16-3: Modelo de contêiner para armazenamento externo dos resíduos sólidos

Figura 6.6.16-4: Modelo de colete refletivo e boné

## LISTA DE FOTOS

Fotos 3.2-1 e 3.2 -2: Vista Geral do prédio da Prefeitura e da Câmara Municipal de São João de Meriti (maio/2013)

Foto 3.7-1: Rio Sarapuí (Vila Norma), Vista da Rua Dona Vicentina Goulart (maio/2013).

Fotos 3.8-1 e 3.8-2: Vista Geral das Instalações do Horto Municipal de São João de Meriti (maio/2013).

Foto 3.8-3 e 3.8-4: Rio Sarapuí (Foto Tirada no Bairro Éden – Rua Dona Vicentina Goulart) (maio/2013).

Foto 3.9-1: Ocupação dos Morros e Encostas no Município - Vista do Bairro Jardim Botânico com o Morro da Vila Ruth ao Fundo - Vilar Dos Teles (julho/2013).

Foto 3.9-2: Ocupação dos Morros e Encostas no Município - Vista do Bairro Jardim Íris com o Morro da Andorinha do Lado Esquerdo - Vilar Dos Teles) - (julho/2013).

Foto 3.11-1.1: Terminal Rodoviário (Av. Nossa Senhora das Graças) - (julho/2013).

Foto 3.11-1.2: Estação de trem de Agostinho Porto, vista da Rua Eronildes Martins Santos (ramal de Belford Roxo) - (julho/2013).

Foto 3.11-1.3: Estação do Metrô Pavuna (Linha 2) (julho/2013).

Fotos 3.11-2..1 e 3.11-2.2: Exemplo de Rua sem Asfaltamento - Rua Anastácio Correia (divisa entre os bairros Venda Velha e Parque Araruama) (maio/2013).

Foto 3.11.4.1-1: Visão aérea da ETA Guandu

Foto 3.11.4.2-1: Frigorífico de Éden, Rua Dona Vicentina Goulart, Bairro de Éden (Setembro/2013).

Foto 3.11.4.2-2: Estrada São João/Caxias, bairro Parque Araruama (Setembro/2013).

Foto 3.11.4.2-3: Rua Anastácio Correa, Bairro de Venda Velha (Setembro/2013).

Foto 3.12.3-1: Rua da Matriz – Centro (calçadão) - (julho/2013).

Foto 3.12.4-1: Creche Municipal Lindaura Amorim – Bairro Vilar dos Teles (maio//2013).

Foto 3.12.4-2: CIEP 175 (Centro Integrado de Educação Pública, José Lins do Rego). Bairro Parque José Bonifácio (julho/2013).

Foto 3.12.5-1: Hospital da Mulher – Bairro Jardim

Foto 3.12.5-2: PAM Meriti – Posto de Atendimento Médico – Bairro Jardim Meriti (maio/2013).

Foto 5.6.1-1 Caminhão Basculante

Foto 5.6.1-2 Carreta Esperando Recobrimento para o Transporte dos RSU para o Aterro.

Foto 5.6.1-3 Veículo Utilizado na Coleta de Resíduos Hospitalares.

Foto 5.6.1-4 Carro Pipa.

Foto 5.7-1 : Processo de Descontaminação dos Resíduos de Saúde.

Foto 5.9-1/2 : Entrada da COOPERANGEL

Foto 5.9-3/4 : COOPERANGEL

Foto 5.11.1-1/2: Varredor da Prefeitura - Av. Comendador Teles de Menezes, esquina com R. Ipanema – Jardim Botânico.

---



Foto 5.11.1-3: Varredores da Prefeitura - Praça dos Três Poderes, em frente a Prefeitura – Vilar dos Teles.

Foto 5.11.1-4: Varredor da Prefeitura - Rua Egas Muniz com Rua Flamengo Vilar dos Teles.

Foto 5.12-1/2: Vista Geral da Estação de Transferência de Lixo – Bairro Venda Velha.

Foto 5.12-3/4: Conjunto Habitacional sendo finalizado ao lado da Estação de Transferência de Lixo / Proximidade de Habitações da Estação de Transferência de Lixo

Foto 5.14.1-1: Local de Estocagem dos Pneus (ECOPNEU) - 16/09/2013 –

Foto 5.14.1-2: Folder Produzido pela SEMADEC, usado na divulgação do “Ecopneu”.

Foto 5.14.2-1/2/3/4: Ecoponto da Cooperativa Pau Branco.

Foto 5.14.2-5 Capa e Contracapa do Folder Distribuído na Comunidade Pau Branco para Conscientização da População. Produção: SEMADEC

Foto 5.14.3-1/2/3/4 Rua da Fábrica, Bairro Tomazinho, e Área onde é Desenvolvido o Reaproveitamento de Materiais Eletrônicos.

Foto 6.2-1/2 Entulhos Despejados de Forma Irregular em Ruas do Município.

#### LISTA DE QUADROS

Quadro 3.2: Divisão Regional do Rio de Janeiro.

Quadro 3.7-1: Caracterização da Bacia do Rio Iguaçu/Sarapuí.

Quadro 3.7-2: Parâmetros de Qualidade de Água do rio Sarapuí (dados 2000-2005).

Quadro 3.9-1: Áreas de Fragilidade de São João de Meriti, Por Tipo e Comunidades Envolvidas

Quadro 3.10-1: Bairros de São João de Meriti/RJ e sua Respectiva População (2011).

Quadro 3.11.2-1: Características dos Domicílios Particulares Permanentes, em Áreas com Ordenamento Urbano Regular, por Características do Entorno: Pavimentação. São João de Meriti/RJ (2010).

Quadro 3.11.3-1: Empreendimentos em Operação – 2010

Quadro 3.11.3-2: Domicílios Particulares Permanentes, por Existência de Energia Elétrica - São João de Meriti/RJ - 2010

Quadro 3.11.4.1-1: Atendimento do serviço: dados oficiais do IBGE (2010) e SNIS (2011)

Quadro 3.11.4.1-2: Dados dos reservatórios.

Quadro 3.11.4.1-3: Volumes de trabalho – água – 2011.

Quadro 3.11.4.2-1: Cobertura do serviço: dados oficiais do IBGE (2010) e SNIS (2011).

Quadro 3.11.4.2-2: Dados de ligações e economias – esgoto – 2011.

Quadro 3.12.1-1: População Residente – Estado do Rio de Janeiro

Quadro 3.12.1-2: Municípios mais Populosos do Rio de Janeiro (2010)

Quadro 3.12.1-3: Evolução Populacional de São João de Meriti/RJ

Quadro 3.12.1-3: Pessoas de 10 Anos ou Mais de Idade por Classe de Rendimentos – São João de Meriti/RJ (2010).

Quadro 3.12.2-1 Famílias Residentes em Dormitórios Particulares São João de Meriti/RJ (2010).

Quadro 3.12.2-2: Número de Domicílios Urbanos por Classes Econômicas – São João de Meriti/RJ.

Quadro 3.12.3-1: Número de Estabelecimentos por Porte e Setor – São João de Meriti/RJ (2010).

Quadro 3.12.3-2: Estabelecimentos Segundo Tipo de Serviço – São João de Meriti/RJ (2010)

Quadro 3.12.4-1: Nível Educacional da População Jovem (1991 a 2000) – São João de Meriti/RJ.

Quadro 3.12.4-2: População Residente que Nunca Frequentou Creche ou Escola, por Faixas Etárias – São João de Meriti/RJ (2010).

Quadro 3.12.4-3: Pessoas que Frequentavam Instituições de Ensino, por Nível Educacional e Tipo – São João de Meriti/RJ.

Quadro 3.12.5-1: Profissionais de Saúde de São João de Meriti/RJ (dez/2009).

Quadro 3.12.5-2: Número de Estabelecimentos por Tipo de Prestador Segundo Tipo de Estabelecimento (Dez/2012).

Quadro 3.12.5-3: Equipamentos Existentes, em Uso e Disponíveis ao SUS – São João de Meriti/RJ (Dez/2009).

Quadro 3.12.5-4: Taxas de Internação Hospitalar por Diarreia - São João de Meriti/RJ (2008-2011)

Quadro 3.12.5-5 Morbidade por Diarréia em Crianças Menores de Cinco Anos de Idade – São João de Meriti/RJ (2008-2011).

Quadro 3.12.5-6: Taxa de Mortalidade por Diarreia – São João de Meriti/RJ (2008-2011).

Quadro 3.12.5-7: Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias – Internações – São João de Meriti/RJ (Dezembro/2012).

Quadro 3.12.5-8: Casos Registrados de Dengue, Taxa de Incidência da Doença e Número de Óbitos – São João de Meriti/RJ.

Quadro 3.12-6-1: Índice e Subíndices de Desenvolvimento Humano – São João de Meriti/RJ.

---

Quadro 3.12.7-1: Divisão Dada ao Município de São João de Meriti pelo seu Plano Diretor.

Quadro 3.12.7-2: Quadro-Síntese dos Parâmetros Urbanísticos – São João de Meriti/RJ.

Quadro 5.2-1: Serviços Públicos Disponíveis (Água, Esgoto, Coleta de Lixo e Energia Elétrica) nos Aglomerados Subnormais – São João de Meriti/RJ (2010).

Quadro 5.2-2: Quantidade de Resíduos Sólidos Coletados (toneladas) – São João de Meriti/RJ (2010)

Quadro 5.2-3: Caracterização Física dos Resíduos Sólidos em Porcentagem de Massa.

Quadro 5.2-4: Grandes Geradores Atendidos pela Empresa Santa Cecília Transporte de Resíduos – São João de Meriti (2012).

Quadro 5.6.1-1: Quantidade e Tipo de Veículos/Equipamentos Empregados nos Serviços Relacionados à Questão de Resíduos Sólidos.

Quadro 5.9-1 Coleta seletiva

Quadro 5.13-1: Despesas com Serviço de Limpeza Urbana – São João de Meriti/RJ – 2010 Fonte: SNIS.

Quadro 5.13-2: Despesas com Serviço Manejo de RSU – São João de Meriti/RJ (2007-2010).

Quadro 5.13-3: Despesas com Serviço Manejo de RSU – São João de Meriti/RJ (2012-2015).

Quadro 5.13-4: Materiais para Varrição – CLU – 2013.

Quadro 5.13-5: Materiais para Varrição – CPJ – 2013

Quadro 5.13-6: Receitas com Serviço de Limpeza Urbana – São João de Meriti/RJ – 2010

Quadro 5.13-7: Receitas Correntes com IPTU – São João de Meriti/RJ – 2012

Quadro 5.13-8: Taxa de Coleta de Lixo – São João de Meriti/RJ.

Quadro 5.13-9: Valores Anuais Destinados à Empresa DINÂMICA.

Quadro 5.13-10: Riscos Fiscais (R\$) – São João de Meriti/RJ – 2012

Quadro 6.4-1: Evolução Populacional de São João de Meriti/RJ

Quadro 6.4-2: Taxa Geométrica de Crescimento – 2000/2010.

Quadro 6.4-3: Evolução Populacional de São João de Meriti/RJ

Quadro 6.5-1: Evolução produção de resíduos de São João de Meriti/RJ

Quadro 7.2-1: Despesas com Serviço Manejo de RSU – São João de Meriti/RJ (2012-2015).

Quadro 8-1: Definições dos Programas, Projetos e Ações

Quadro 8.1-1: Cronograma de execução dos Projetos e Ações propostas para a Gestão de resíduos Sólidos e Limpeza Urbana.

Quadro 9-1: Definições de ações para emergências e contingências.

Quadro 10-1: Indicadores de monitoramento.

## **INTRODUÇÃO**

A preocupação com a Sustentabilidade Ambiental ao longo dos últimos anos atingiu um alto grau de relevância e de conscientização na população brasileira, bem como nos seus representantes políticos. Recentemente essa importância foi materializada em legislações, tais como a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/07) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS – Lei nº 12.305/10).

A competência pela gestão local dos resíduos sólidos é dos municípios e a PNRS estabeleceu dentre diversas exigências, que cada cidade deverá estabelecer seu próprio Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (salvo aquelas agrupadas em consórcios intermunicipais).

Considerando esse novo cenário, os municípios têm a grande missão social de transformar suas práticas ambientais, cujos principais agentes são os Prefeitos, que terão a oportunidade de melhorar suas cidades por meio da gestão integrada de resíduos, mas deverão cumprir uma série de obrigações a serem materializadas no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

O presente relatório diz respeito às atividades pertinentes à elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São João do Meriti-RJ.

## **OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho é disponibilizar um documento, cuja aceção seja totalmente compatível e adequada às necessidades atuais e futuras da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de São João do Meriti, e sirva para promover o atendimento de todas as 19 (XIX) exigências referentes ao conteúdo mínimo previsto no Artigo 19 da Lei 12.305/2010.

As ações previstas nesse documento visam à minimização dos impactos ligados aos resíduos sólidos tanto na qualidade de vida da população, quanto ao meio ambiente, como também, a caracterização institucional da prestação dos referidos serviços, que irão proporcionar os acessos aos recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

## **CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

### **1.1 HISTÓRICO**

Localizada na Baixada Fluminense, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a cidade de São João de Meriti já foi conhecida por outros dois nomes: São João Batista de Trairaponga e São João Batista de Meriti. O território que forma hoje a cidade era banhado pelos Rios Miriti e Sarapuí, que tiveram suas origens em uma sesmaria doada a Brás Cubas.

Ao lado das muitas fazendas existentes, os rios Miriti e Sarapuí eram as principais vias de transporte das mercadorias que eram produzidas. Em suas margens havia 14 portos, todos com um grande serviço de canoagem. Nessa época, a região era um importante produtor de milho, mandioca, feijão e açúcar. Esses produtos eram levados aos portos do Rio de Janeiro para serem consumidos e exportados para a Europa.

Em 1833, o povoado de Iguassú é elevado à categoria de Vila e a Freguesia de São João Batista de Meriti passou a integrar aquela jurisdição como seu 4º Distrito. Em 1875, teve início a construção da Igreja de São João Batista de Meriti, no local onde hoje ainda se encontra. Vale mencionar, que nesse período, a presença das capelas e igrejas numa determinada região, demonstrava a importância que aquele território representava perante o poder secular e o poder eclesiástico.

Devido à dificuldade de se encontrar mão-de-obra disponível, as grandes fazendas vão sendo fracionadas em sítios e chácaras fazendo surgir na região uma grande quantidade de pequenos proprietários, que acabaram por desenvolver atividades da fruticultura e hortigranjeiros para abastecer a



cidade do Rio de Janeiro.

As terras conhecidas hoje como São João de Meriti, cortadas pelo Rio Sarapuí, Rio Miriti e Rio Pavuna, eram conhecidas como Freguesia de Meriti. A vila de São João de Meriti fazia parte da vila de Maxabomba, atual Nova Iguaçu. No início da década de 1940, a região contava com uma população que não ultrapassava os 25 mil habitantes, distribuída em torno da Igreja da Matriz, nas margens do Rio Pavuna, próximo aos leitos das ferrovias em Engenheiro Belford, São Matheus, Éden, Vila Rosali e Coqueiros.

Quando Caxias se emancipou em 1943, incorporou a região como seu 2º Distrito. O mundo ainda sentia os efeitos do fim da Segunda Guerra Mundial quando, em 1947, ocorreu a emancipação política e administrativa do município, sendo criada assim, a cidade de São João de Meriti, por meio da Lei nº 6, através do Projeto nº 132/47. De lá pra cá, o município teve momentos de expansão e de retração no desenvolvimento.

## 1.2 REGIONALIZAÇÃO/ LOCALIZAÇÃO

Segundo a divisão regional adotada pelo Estado do Rio de Janeiro, o município de São João de Meriti pertence à Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, Microrregião Rio de Janeiro, conforme apresentado no Quadro 3.2 a seguir:

Quadro 3.2: Divisão Regional do Rio de Janeiro.

Mesorregiões	Microrregiões	Municípios
Metropolitana do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Belford Roxo Duque de Caxias Guapimirim Itaboraí Japeri Magé Maricá Mesquita Nilópolis Niterói Nova Iguaçu Queimados Rio de Janeiro São Gonçalo São João de Meriti Tanguá
	Itaguaí	Itaguaí Mangaratiba Seropédica
	Serrana	Petrópolis São José do Vale do Rio Preto Teresópolis
	Vassouras	Engenheiro Paulo de Frontin Mendes Miguel Pereira Paracambi Paty do Alferes Vassouras
	Macacu-Caceribu	Cachoeiras de Macacu Rio Bonito

Mesorregiões	Microrregiões	Municípios
Noroeste Fluminense	Itaperuna	Bom Jesus do Itabapoana Italva Itaperuna Laje do Muriaé Natividade Porciúncula Varre-Sai
	Sto. Antônio de Pádua	Aperibé Cambuci Itacoara Miracema Santo Antônio de Pádua São José de Ubá
Norte Fluminense	Campos dos Goytacazes	Campo dos Goytacazes Cardoso Moreira São Fidelis São Francisco de Itabapoana São João da Barra
Norte Fluminense	Macaé	Carapebus Canceição de Macabu Macaé Quissamã
Centro Fluminense	Nova Friburgo	Bom Jardim Duas Barras Nova Friburgo Sumidouro
	Santa Maria Madalena	Santa Maria Madalena São Sebastião do Alto Trajano de Moraes
	Cantagalo-Cordeiro	Cantagalo Carmo Cordeiro Macuco
	Três Rios	Areal Comendador Levy Gasparian Paraíba do Sul Sapucaia Três Rios

Mesorregiões	Microrregiões	Municípios
Baixadas	Lagos	Araruama Armação dos Búzios Arraial do Cabo Cabo Frio Iguaba Grande São Pedro D'Aldeia Saquarema
	Bacia de São João	Casimiro de Abreu Rio das Ostras Silva Jardim
Sul Fluminense	Vale do Paraíba Fluminense	Barra Mansa Itatiaia Pinheiral Piraí Porto Real Quatis Resende Rio Claro Volta Redonda
	Barra do Piraí	Barra do Piraí Rio das Flores Valença
	Baía da Ilha Grande	Angra dos Reis Paraty

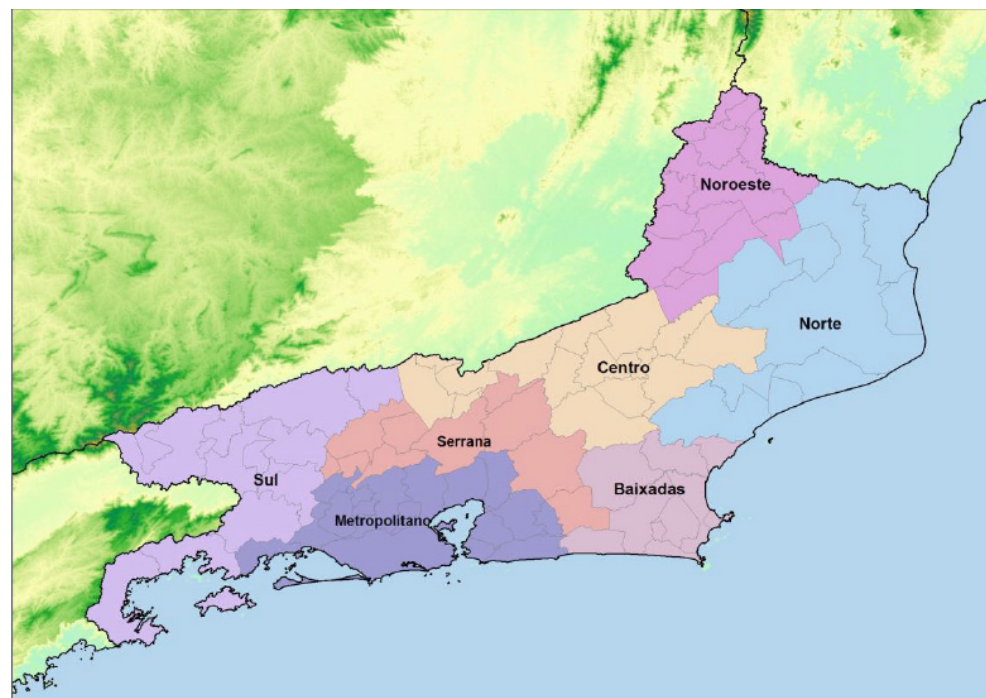
Fonte: IBGE

A Região Metropolitana congrega cerca de 74% da população do Estado, concentrando capital, infraestrutura e força de trabalho: encontra-se aí a maior parte das indústrias do Estado, formado por um parque industrial bastante diversificado. Além disso, reúne serviços altamente especializados nos setores financeiros, comercial, educacional e de saúde, assim como instituições públicas e privadas (Fundação CEPERJ - Centro Estadual de Estatísticas Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro).

Apesar disso a Região é marcada por grandes contradições, pois o crescimento econômico não caminha junto com o atendimento das necessidades básicas da população: distribuição desigual dos serviços e equipamentos urbanos; a crescente demanda por habitações, marcada pelo aumento de submoradias e pela expansão de favelas; a intensa degradação do meio ambiente e o consequente esgotamento dos recursos naturais; e, a insegurança pública, demonstrada pelos altos índices de criminalidade.

São João de Meriti é um município integrante tradicionalmente da chamada Baixada Fluminense (Japeri, Queimados, Nova Iguaçu, Mesquita, Belford Roxo, Nilópolis, São João de Meriti e Duque de Caxias). Os municípios da Baixada apresentam, segundo o SEBRAE/RJ, um pólo Petroquímico, Químico e Plástico (Duque de Caxias, Belford Roxo e São João de Meriti) e algumas concentrações de atividades industriais – vestuário (Nova Iguaçu e São João de Meriti) e papel/editorial/gráfica (Duque de Caxias e São João de Meriti).

Apesar disso se caracterizam como cidades dormitório, carecendo das condições básicas de infraestrutura, enfrentando problemas de moradia, saneamento, educação e saúde, além de insuficiente mercado de trabalho. Os municípios de Duque de Caxias e Nova Iguaçu estão se consolidando como subcentros dinâmicos dentro da Região Metropolitana, o mesmo ocorrendo com São Gonçalo, na margem oriental da Baía de Guanabara.



Estação Climatológica  
Ecologia Agrícola

Figura 3.2-1: Divisão Regional do Rio de Janeiro

Fonte: Observatório das Metrôpoles.



Fotos 3.2-2 e 3.2-3: Vista Geral do prédio da Prefeitura e da Câmara Municipal de São João de Meriti (maio/2013)

### 1.3 LOCALIZAÇÃO

O município de São João de Meriti localiza-se a uma latitude Sul 22° 18' 14" e uma longitude Oeste 43° 22' 20", estando a uma altitude de 19 metros. Faz parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, especificamente na Baixada Fluminense, possuindo uma área de 35,216 km<sup>2</sup>, segundo o IBGE. Sua posição geográfica é privilegiada e estratégica tendo como municípios limítrofes as cidades do Rio de Janeiro (ao sul), Duque de Caxias (a leste), Belford Roxo (ao norte) e Nilópolis e Mesquita (a oeste). Essa localização pode ser observada na figura a seguir.



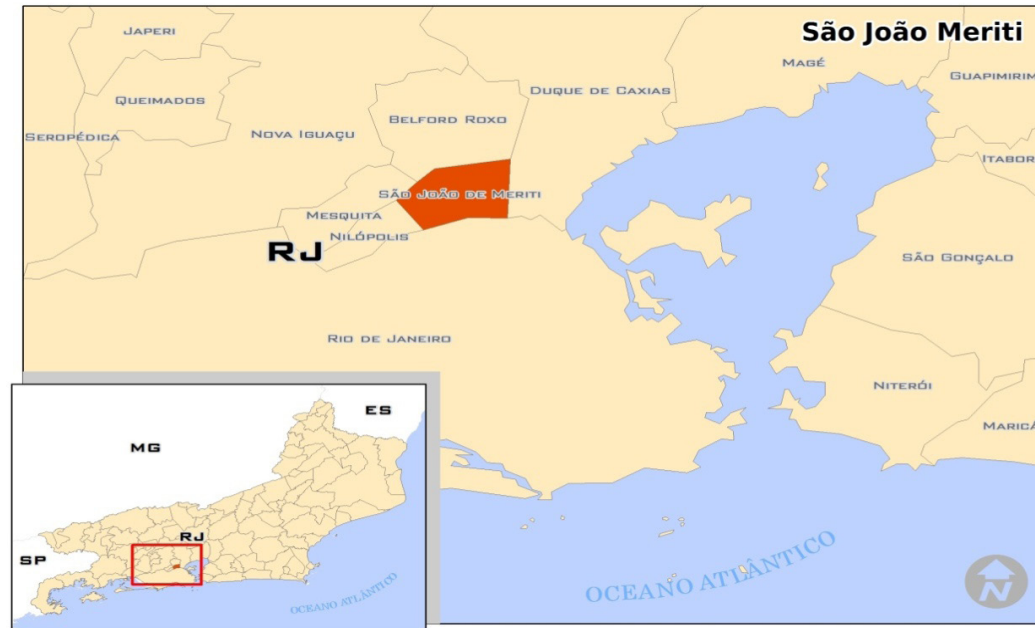


Figura 3.3-1: Mapa de Localização de São João de Meriti

#### 1.4 ACESSOS

Os principais acessos à cidade são pela Rodovia Presidente Dutra (BR-116), pela Avenida Automóvel Clube (RJ-085), pela Via Light (RJ-081) e pela Linha Vermelha (RJ-071) como pode ser observado os acessos na Figura 3.4-1.



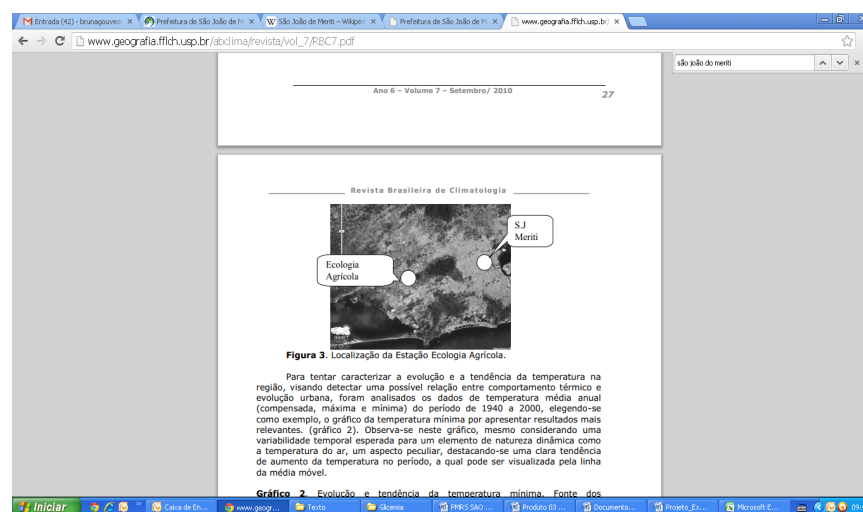
Figura 3.4-1 - Acessos rodoviários para São João do Meriti

Fonte: DER (2013).

## 1.5 CLIMA

O clima dessa área geográfica segundo a classificação de Koeppen é do tipo Aw, que significa clima tropical com estação seca no inverno e verão chuvoso. O município não possui nenhuma estação meteorológica localizada em seus limites administrativos e mediante essa carência pode-se tomar como referencia para a análise do clima urbano de São João de Meriti a estação climatológica Ecologia Agrícola, do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) que está localizada no município de Seropédica, no campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (figura 3.5-1), que dispõe de uma longa série histórica, desde o ano de 1939.

Apesar de não estar nas adjacências do município, esta estação foi escolhida, pois é a mais próxima de São João de Meriti e está em um contexto geográfico semelhante ao do município, como sitio de baixada e elevada taxa de urbanização.



São João do  
Meriti

Figura 3.5-1 – Localização Estação Climatológica Ecologia Agrícola

A região apresenta, portanto, índice pluviométrico anual em torno de 1274,3 mm e temperatura média de 23,2°C, sendo julho o mês mais frio (com média de 15,7°C) e fevereiro o mais quente (média de 32°C).

## 1.6 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

O Estado do Rio de Janeiro apresenta dois domínios geológicos principais: o das rochas cristalinas, que cobrem cerca de 80% do seu território e o das bacias e sedimentos litorâneos. Por este motivo, as águas subterrâneas estão espacialmente mais distribuídas em aquíferos fissurais, uma vez que os aquíferos porosos estão nas planícies litorâneas e bacias sedimentares, que cobrem apenas cerca de 20% do Estado (MARTINS et al., 2006).

Os aquíferos da Região Hidrográfica da Baía da Guanabara foram levantados pelo Programa de Despoluição da Baía de Guanabara. A partir dos critérios hidrogeológicos estabelecidos pelo Programa, esses sistemas foram divididos em 5 (cinco) aquíferos, sendo 3 (três) porosos e 2 (dois) fissurais



(MARTINS et al., 2006):

- Aluviões Arenosos: correspondem principalmente aos aluviões dos rios Macacu, Guapiaçu e Iguazu, sendo constituída por depósitos arenosos com intercalações de lentes silto-argilosas, que se estendem pelas baixadas, ocupando as planícies de inundação e as calhas dos rios.

- Aquífero Macacu: correspondem aos sedimentos terciários das formações Macacu e Caceribu, localizadas nas imediações das localidades de Campos Elíseos, Magé, Manilha e Itaboraí, resultantes do preenchimento do Gráben Guanabara por um pacote sedimentar eocênico/oligocênico, depositado em ambiente de leques aluviais intercalados com fácies de natureza provavelmente lacustre.

- Sedimentos Flúvio-Marinhas: localiza-se na região costeira, ocupando o trecho final das bacias do canal do Cunha até a do rio Estrela e das bacias do rio Suruí à do rio Imboaçu, em terrenos com cotas inferiores a 4-metros. São formados por sedimentos argilosos, ricos em matéria orgânica, restritos a ambientes de manguezais e de lagunas;

- Cristalino com Favorabilidade Muito Baixa: Esta unidade corresponde aos domínios geomorfológicos de relevo movimentado, com gradiente de declividade superior a 45 graus, que são: domínio montanhoso, escarpas serranas, maciços costeiros e maciços intrusivos alcalinos. Nessa unidade, as rochas cristalinas apresentam coberturas de solo pouco espessas, em terrenos de alta declividade, não sendo favoráveis ao acúmulo de água subterrânea.

- Cristalino com Favorabilidade Moderada: Esta unidade corresponde à grande área dos domínios geomorfológicos das colinas isoladas e domínio suave colinosos, que correspondem a pequenas elevações e morrotes sustentados por rochas cristalinas capeadas e/ou circundadas por depósitos coluvionares. Corresponde a áreas de média a boa potencialidade aquífera, principalmente quando ocorrem concentrações de fraturas na rocha.

O aquífero associado à região metropolitana do Rio de Janeiro é o Alúvio-Lacustre, tipo que agrupa vários aquíferos (inclusive os sedimentos flúvio-marinhos). Estão associados aos depósitos sedimentares quaternários de grandes rios, sendo normalmente pouco espessos e pouco produtivos (< 6 m<sup>3</sup>/h).

Na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, salvo algumas áreas, a qualidade das águas subterrâneas é um problema maior do que a quantidade, principalmente devido às variadas formas de contaminação. Deste modo, a alternativa de captação subterrânea não pode ser considerada para fins de abastecimento público (SÃO JOÃO DE MERITI, 2012).

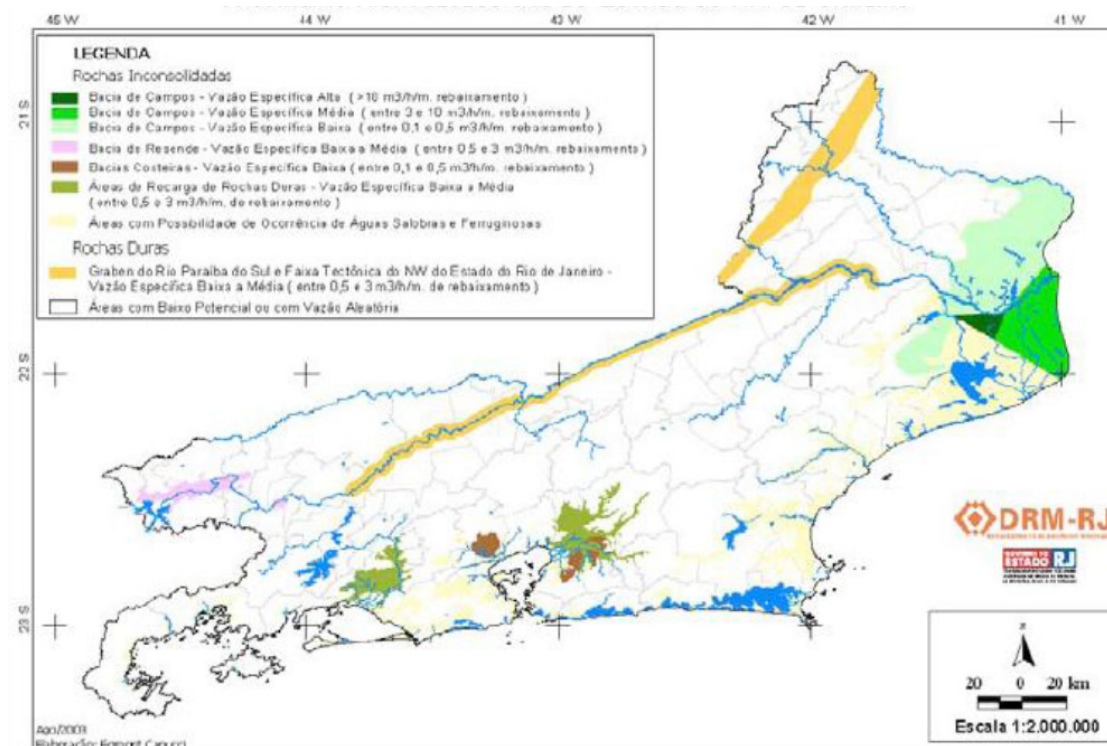


Figura 3.6-1: Províncias Hidrogeológicas do Rio de Janeiro.  
Fonte: DRM/RJ.

A geologia do município é bem simples e monótona, composta basicamente por sedimentos arenosos e argilo-carbonáticos de grau metamórfico fraco a médio, datados da Era Neoproterozoica. O Mapa Geológico (Mapa 3.6-1) do município pode ser visualizado no ANEXO I.

## 1.7 HIDROGRAFIA

A Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, estabeleceu a divisão hidrográfica nacional e, “Regiões Hidrográficas”, com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano Nacional de Recursos Hídricos. Segundo a Resolução, define-se como região hidrográfica “o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos”. Ficaram definidas dessa forma 12 Regiões Hidrográficas: Amazônica, Tocantins-Araguaia; Atlântico Nordeste Ocidental; Parnaíba; Atlântico Nordeste ocidental; Atlântico Leste; São Francisco; Paraná; Paraguai; Atlântico Sudeste; Uruguai; e Atlântico Sul.



Figura 3.7-1: Regiões Hidrográficas Brasileiras.  
Fonte: ANA<sup>1</sup>.

O município de São João de Meriti está inserido na Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste. É uma Região caracterizada principalmente pelo elevado contingente populacional e pela importância econômica do seu parque industrial. Entretanto, a Região enfrenta um grande problema relativo à disponibilidade de água: apesar de apresentar uma das maiores disponibilidades hídricas do País, a bacia também possui uma das menores disponibilidades relativas.

A Região Hidrográfica Atlântico Sudeste possuiu uma área de 214.629 km<sup>2</sup> (2,5% do País). Os seus principais rios são o Paraíba do Sul e o Doce, com respectivamente 1.150 e 853 quilômetros de extensão. Além desses, a Região Hidrográfica também é formada por diversos e pouco extensos rios que formam as seguintes bacias: São Mateus, Santa Maria, Reis Magos, Benevente, Itabapoana, Itapemirim, Jacu, Ribeira e litorais do Rio de Janeiro e São Paulo.

Segundo dados do Censo de 2010, cerca de 28,2 milhões de pessoas habitam a Região (14,8% da população do País), sendo que 92% vivem em áreas urbanas. Outra característica significativa é o adensamento populacional, onde se destacam a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (com mais 3.000 hab./Km<sup>2</sup>), a Região Metropolitana de Vitória e da Baixada Santista.

Em relação ao uso e à ocupação do solo, um dos principais problemas se refere à ocupação irregular de encostas, áreas ribeirinhas e de mananciais, estimulada em grande parte pela especulação imobiliária. Devido ao intenso e desordenado processo de uso e ocupação, podem ser encontrados ao longo dos rios apenas pequenos trechos com vegetação ciliar e geralmente em mau estado de conservação (ANA).

#### Bacias Hidrográficas

A Lei nº 9.433 de 1997, estabeleceu que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com o objetivo de respeitar as diversidades sociais, econômicas e ambientais do País.

1 Agência Nacional de Águas – ANA. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/AtlanticoSudeste.aspx>. Acesso em julho de 2013.

O Estado do Rio de Janeiro estabeleceu através da Resolução CERHI-RJ nº 107, de 22 de maio de 2013, 9 (nove) Regiões Hidrográficas/Bacias Hidrográficas, para fins de gestão dos recursos hídricos e da aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso da água. São elas:

- RH I: Região Hidrográfica Baía da Ilha Grande;
- RH II: Região Hidrográfica Guandu;
- RH III: Região Hidrográfica Médio Paraíba do Sul;
- RH IV: Região Hidrográfica Piabanha;
- RH V: Região Hidrográfica Baía de Guanabara;
- RH VI: Região Hidrográfica Lagos São João;
- RH VII: Região Hidrográfica Rio Dois Rios;
- RH VIII: Região Hidrográfica Macaé e das Ostras; e
- RH IX: Região Hidrográfica Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana.

O município de São João de Meriti está inserido na Região Hidrográfica Baía de Guanabara. A Baía de Guanabara pode ser considerada como um estuário de inúmeros rios que levam a ela, em média, mais de 200 mil litros de água a cada segundo. Essa água é captada pelas bacias hidrográficas desses rios que, somados, formam a Região Hidrográfica da Baía de Guanabara (IVIG/COPPE/UFRJ, 2007). Os principais rios do município são os rios Sarapuí/Iguaçu e Pavuna/Meriti: ambos deságuam na Baía da Guanabara.

O rio Sarapuí, localizado a oeste da Baía de Guanabara, passou a pertencer à bacia do rio Iguaçu no início deste século, por ocasião das primeiras grandes obras de saneamento na Baixada Fluminense, quando seu curso médio e inferior foram retificados e sua foz desviada para o curso inferior do rio Iguaçu. Ambos os rios apresentavam-se, anteriormente, bastante sinuosos (IVIG/COPPE/UFRJ, 2007).

A bacia do rio Iguaçu-Sarapuí apresenta uma área de drenagem de 726 km<sup>2</sup>, dos quais 168 km<sup>2</sup> representam a sub-bacia do Sarapuí, e abriga todo o Município de Belford Roxo e parte dos Municípios do Rio de Janeiro, Nilópolis, São João de Meriti, Nova Iguaçu e Duque de Caxias, inseridos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (SEMA/SERLA, 1996).

O rio Pavuna-Meriti possui 20 km de comprimento, se estendendo desde o Campo de Gericinó, passando ainda pelos municípios de Nilópolis, São João de Meriti e Duque de Caxias até desembocar na Baía de Guanabara.



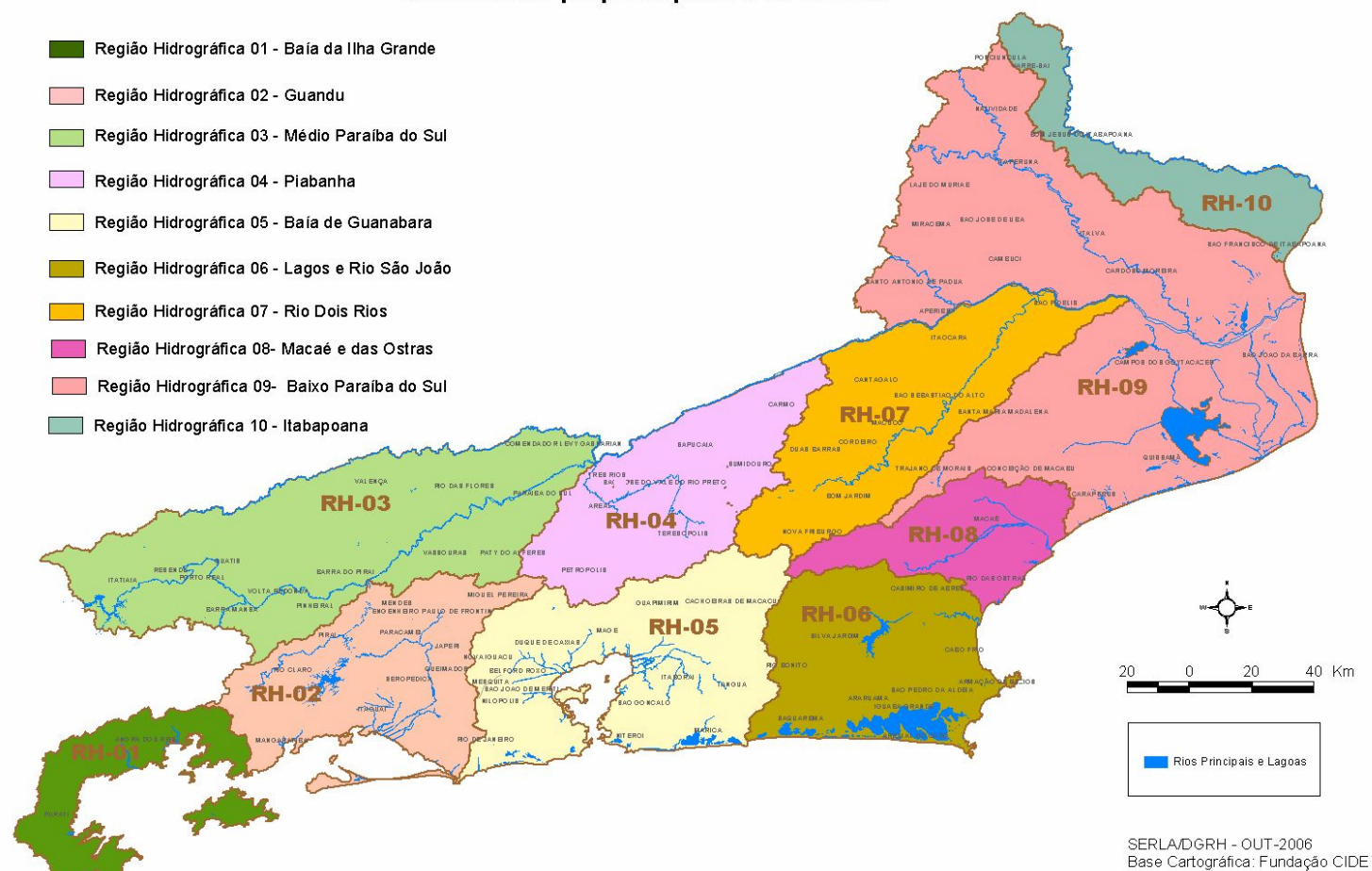
Foto 3.7-1: Rio Sarapuí (Vila Norma), Vista da Rua Dona Vicentina Goulart (maio/2013).

No Mapa 3.7-1 (ANEXO I) é possível observar as Bacias Hidrográficas na qual o município está inserido bem como a hidrografia do município.

Ambos os rios estão retificados, canalizados e totalmente poluídos, seja pelo lançamento sem tratamento de esgotos domésticos, ou dos efluentes industriais ou ainda, e especialmente, pela poluição difusa decorrente da urbanização de toda a sua bacia. Ambos os rios tem suas águas salinizadas em razão da cunha salina pela maré na Baía da Guanabara (GREGÓRIO & BRANDÃO, 2010). Ou seja, são rios sem condições para uso como manancial de água para o município, sendo seu principal uso como receptores de esgotos, efluentes industriais e lixo, sendo grandes responsáveis pela poluição da Baía de Guanabara.



Divisão em Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro  
Nova divisão proposta pelas CTs/ SERLA



De acordo com o 2º Relatório do Projeto desenvolvido pela IVIG/COPPE/UFRJ (2007), que diagnosticou os principais rios das Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro, segue algumas considerações sobre a bacia do rio Iguaçu-Sarapuí.

Quadro 3.7-1: Caracterização da Bacia do Rio Iguaçu/Sarapuí.

Características	Bacia Iguaçu-Sarapuí
Principais Afluentes	Rios Socorro, Santo Antônio e da Prata, as valas Bom Pastor, Jardim Gláucia, dos Teles, Gaspar Ventura, Bananal, os canais do Peri e do Rocha e o Valão Coletor Jardim Gramacho.
Nascente/Altitude	Serra de Bangu.
Foz	Rio Iguaçu.
Superfície da Bacia	168 km.
Comprimento do Rio	36 km.

Principais Usos e Ocupações Atuais do Solo da Bacia	Mata Atlântica junto às nascentes. Ocupação da bacia é heterogênea: áreas densamente urbanizadas e campos com vegetação herbácea (parte central da bacia predomina o uso pecuário, com pastagens extensivas), inseridos na área de expansão urbana.
Principais Mudanças de Uso do Solo	A cana de açúcar começou a ser cultivada por volta de 1611. Assim, houve concomitantemente, o corte da floresta para madeira e lenha e instalação da monocultura canavieira.
Principais Usos da Água do Rio	Industrial captação (Empresa Bayer S/A) e Industrial lançamento.
Vazões Lançadas	Petróleo Brasileiro S/A, Empresa Petroflex Ind. e Com. S/A, Empresa Petróleo Brasileiro S.A., Lubrizol do Brasil Aditivos LTDA.
Alterações na Configuração do Rio	Retificação, dragagem e alargamento, entre outras obras, principalmente décadas de 30. Obras de micro e macro drenagem nos anos 90 através do Projeto Reconstrução-Rio. Anteprojetos apontam necessidades obras de meso e macro drenagem (104 intervenções) nas sub-bacias do rio Iguaçu, cujo orçamento atingia R\$ 200 milhões, referido a custos EMOP em abril de 1995.

Fonte: IVIG/COPPE/UFRJ (2007) – adaptado.

Em relação à qualidade da água do rio Sarapuí, segundo o padrão da Resolução CONAMA nº 357/2005, estariam compatíveis com um rio de uso Classe 4, quando avaliada pela mediana dos valores de seus padrões de qualidade, cabendo ressaltar que os valores encontrados para DBO e P-total estão muito altos, mesmo para Classe 4( IVIG/COPPE/UFRJ, 2007).

Quadro 3.7-2: Parâmetros de Qualidade de Água do rio Sarapuí (dados 2000-2005).

RIO	ESTATÍSTICA	DBO (mg/L)	P- TOTAL (mg P/L)	NITRATO (mg N/L)
Sarapuí (SP0300) <sup>4</sup>	Valid N	34	34	34
	Minimum	8,0	0,70	0,01
	Median	20,0	1,93	0,02
	Maximum	50,0	70,00	0,30
FATORES DE DEGRADAÇÃO	O lixo e o esgoto das casas são lançados nos rios e canais, piorando as condições de escoamento e de qualidade das águas. A erosão das margens e das encostas desmatadas produzem sedimentos que, carregados para os rios, reduzem a capacidade de escoamento e retêm o lixo acumulado.			

Fonte: IVIG/COPPE/UFRJ (2007).

Pela análise dos temporais passados nota-se que a maior parte da bacia do Iguaçu/Sarapuí não está sujeita aos núcleos mais fortes de chuvas intensas. Entretanto, as suas cabeceiras recebem as contribuições exatamente das áreas mais pluviosas da região, quais sejam as encostas S/SE da Serra do Mar e o confinamento da Serra do Mendanha com o maciço da Pedra Branca, passando em parte pela Zona Oeste, que é uma área sujeita a fortes convecções. Assim, as alterações do regime de vazão desta bacia são decorrentes das variações do regime de chuvas que ocorre nas suas cabeceiras, coincidindo com os núcleos de chuvas (SEMA/SERLA, 1996).



## Comitê de Bacias

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são organismos colegiados que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A sua composição deve ser diversificada e democrática com a participação de todos os setores da sociedade com interesse sobre a água da bacia, com representação e poder de decisão sobre sua gestão<sup>2</sup>.

Os membros do seu colegiado são escolhidos entre os diversos setores usuários de água, das organizações da sociedade civil ou dos poderes públicos. Suas principais competências são: aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia; arbitrar conflitos pelo uso da água; estabelecer mecanismos e sugerir os valores da cobrança pelo uso da água; entre outras atribuições.

O Decreto nº 38.260, de 16 de setembro de 2005 instituiu o Comitê da Região Hidrográfica da Bahia de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá, no âmbito do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro.

Através da Resolução do próprio Comitê (CBHBG nº 07/2011) foi aprovada implementação dos seguintes Subcomitês:

I – Sistema Lagunar de Maricá-Guarapina;

II – Sistema Lagunar Itaipu-Piratininga;

III – Baía de Guanabara – trecho oeste;

IV – Sistema Lagunar da lagoa Rodrigo de Freitas;

V – Sistema Lagunar de Jacarepaguá;

VI – Baía de Guanabara – trecho leste.

As bacias do município de São João de Meriti se enquadram no Subcomitê III – Baía de Guanabara – trecho oeste.

O plenário deste Comitê é composto por 45 membros com direito a voto, sendo representado por 15 usuários de água, 15 da sociedade civil e 15 do poder público (Federal, Estadual e Municipal)<sup>3</sup>.

✓ Subcomitê Oeste<sup>4</sup>

Fazem parte dessa Região Hidrográfica, integralmente, os municípios de Duque de Caxias, Belfort Roxo, Mesquita, São João de Meriti, e Nilópolis e,

<sup>2</sup> Segundo Comitê de Bacias Hidrográficas. Disponível em: <http://www.cbh.gov.br/GestaoComites.aspx>. Acesso em: julho de 2013.

<sup>3</sup> Informações do site do INEA/RJ. Disponível em: [http://www.inea.rj.gov.br/recursos/com\\_bguanabara.asp](http://www.inea.rj.gov.br/recursos/com_bguanabara.asp). Acesso em julho de 2013.

<sup>4</sup> Informações do Comitê de Bacia da Bahia da Guanabara. Disponível em: <http://www.comitebaiadeguanabara.org.br/sc-oeste/>. Acesso em julho de 2013.

parcialmente, Petrópolis, Nova Iguaçu, Magé, e Rio de Janeiro.

A área se inicia na bacia hidrográfica do rio Saracuruna/Inhomirim (inclusive) até a bacia do rio Carioca, inclusive, compreendendo o conjunto de bacias hidrográficas:

- Rio Saracuruna/Inhomirim;

- Rios Sarapuí / Iguaçu;

- Rios Acari / S. J. Meriti;

- Rio Irajá;

- Rio Faria e Timbó;

- Rio Maracanã;

- Rio Carioca;

- áreas drenantes para a Baía de Guanabara a noroeste, oeste e sudoeste, desde a foz do Rio Suruí, exclusive, até o Pão de Açúcar, inclusive.

No mandato atual o Coordenador Geral do Subcomitê é o representante da Prefeitura de Magé (poder público), o vice-coordenador da entidade Bicuda Ecológica (sociedade civil) e secretário, representante do sistema FIRJAN (usuário).

#### 1.8 VEGETAÇÃO

O bioma da Mata Atlântica ocupava 98% do território fluminense, englobando a mata propriamente dita (Floresta de Ombrófila Densa) e ecossistemas associados, como manguezais, restingas e campos de altitudes. Hoje o estado do Rio de Janeiro tem menos de 17% da superfície recobertos por florestas, os quais se encontram em diversos estágios de conservação.

Em São João de Meriti o processo de urbanização sem planejamento e infraestrutura adequada provocou profundas modificações na vegetação, resultando em variados impactos ambientais e comprometendo desfavoravelmente a qualidade ambiental.

Como consequência desse fator, o município possui poucas áreas verdes: atualmente, da área total do município (aproximadamente 34 Km<sup>2</sup>) apenas 1,9% do território são ocupados por áreas verdes (0,000669 Km<sup>2</sup> ou 669.649 m<sup>2</sup>, aproximadamente).

Com o objetivo de preservar esses remanescentes, foram criadas algumas unidades de conservação no município, apesar de se apresentarem bastante

antropizadas. Essas áreas podem ser visualizadas no Mapa 3.8-1, no ANEXO I.

- APA - Limoeiro – com área de 100.548 m<sup>2</sup>;
- APA – Vila Andorinhas - 162.197 m<sup>2</sup>;
- APA - Aeronáutica - 116.358 m<sup>2</sup>;
- APA – Parque Vitória - 29.062 m<sup>2</sup>;
- APA - JARDIM SANTO ANTONIO - 35.425 m<sup>2</sup>;
- Parque Municipal Natural - Pau Branco - 77.865 m<sup>2</sup>;
- Parque Municipal Natural - Jardim Jurema - 148.192 m<sup>2</sup>;

A SEMADEC – Secretaria de Meio Ambiente e Defesa Civil, em conjunto com a SEMOURB - Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo realiza um projeto de paisagismo, auxiliando na orientação e indicação de árvores nativas e ornamentais, elaborando projetos de recuperação de áreas ajardinadas e produção de mudas. Isso ocorre no Horto Municipal, localizado no Bairro de Venda Velha.



Fotos 3.8-1 e 3.8-2: Vista Geral das Instalações do Horto Municipal de São João de Meriti (maio/2013).

O município de São João de Meriti está localizado entre os rios Sarapuí e Pavuna – Meriti, cujas águas recebem toneladas de lixo dos municípios localizados a montante de São João de Meriti. Recebe também carga significativa de esgotos domésticos, sem qualquer tratamento prévio.

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) desses rios não são preservadas: há a invasão por construções (casas, indústrias, comércios) e sua vegetação foi completamente devastada. No Mapa 3.8-2, apresentado no ANEXO I, está representada essa invasão das APP's.



Foto 3.8-3 e 3.8-4: Rio Sarapuí (Foto Tirada no Bairro Éden – Rua Dona Vicentina Goulart) (maio/2013).

ÁREAS DE FRAGILIDADE

No município foram identificadas pela SEMADEC – Secretaria de Meio Ambiente e Defesa Civil áreas de risco de inundação e escorregamentos/deslizamentos. Em todos os bairros do município há pelo menos uma dessas áreas. No Mapa 3.9-1, apresentado no ANEXO I, estão representadas essas áreas, aliados às comunidades que nela habitam. O Quadro 3.9-1 apresenta uma síntese dessas informações.

Quadro 3.9-1: Áreas de Fragilidade de São João de Meriti, Por Tipo e Comunidades Envolvidas.

Bairro	Tipos de Área de Risco	Comunidades Presentes na Área de Risco
Agostinho Porto	E	---
Centro	E	---
Coelho da Rocha	E	---
Éden	E	---
Engenheiro Belford	I/E	Rio Pavuna.
Jardim Meriti	E	Caixa D'Água.
Jardim Metrópole	E/I	
Jardim Paraíso	I	Tução.
Jardim Sumaré	E/I	Trezentos; Vila Andorinha II; Morro dos Coelhos; Guarani; Vila Andorinha I.
Parque Arauama	E/I	Analândia I; Analândia II; Estoril; Pedrinhas; Analândia III; Morro da Perereca.
São Mateus	E/I	---
Tomazinho	E	---
Venda Velha	E	Parque Juriti; Morro do Amor; Jardim Iris II; Morro dos Coelhos; Vila Inhaúma.

Bairro	Tipos de Área de Risco	Comunidades Presentes na Área de Risco
Vila Rosali	E	---
Vila Tira-dentes	E	---
Vilar dos Teles	E/I	Vila das Andorinhas II; Morro do Pau Branco; Rua Leblon; Jardim Iris I; Jardim Vila São João; Vila Rosário; Rua Marajó; Jardim Araruama; Trio de Ouro; Jardim José Bonifácio; São Marcos; Rato Molhado; Dique; Parque Alian.

Legenda: Tipos de Áreas de Risco: I – Inundação; E – Escorregamento.

Nas áreas próximas aos rios Sarapuí e Pavuna-Meriti verifica-se um acelerado processo de urbanização, sem planejamento, aliado à falta de políticas de saneamento, alterando substancialmente o sítio original e mudando, dessa forma, a dinâmica ambiental existente. A região é composta por morrotes e planícies de inundação dos rios, que, conforme ocupadas e impermeabilizadas, aliadas ao assoreamento dos rios, as enchentes se tornam comuns, principalmente no verão, onde as chuvas são mais intensas e concentradas.

No Mapa 3.9-2, apresentado no ANEXO I, é possível observar a ocupação irregular das áreas que deveriam ser preservadas (APPs).

O problema das enchentes é agravado pelo alto grau de poluição dos rios. Em São João de Meriti, a maior parte do lixo é depositada nos rios e córregos, nos terrenos baldios e nos logradouros públicos o que dificulta o fluxo das águas dos rios, “estrangulando” seu leito, forçando a extravasar para as margens já impermeabilizadas agravando o processo. Em consequência, o nível dos Rios Sarapuí e Pavuna-Meriti é bastante baixo, facilitando seu extravasamento nos episódios de chuva (GREGÓRIO & BRANDÃO, 2010).

Segundo informações da SEMADEC, no ano de 2009 houve um grande mutirão de Limpeza, promovido pela Prefeitura do município: o objetivo era melhorar o quadro de degradação evidenciado pela sujeira generalizada, recebendo para tal ação o apoio do Governo do Estado do Rio de Janeiro. Em um mês foram recolhidas 40 mil toneladas de lixo e entulhos das ruas e das margens dos rios do município de São João de Meriti. Também em 2009 foi feita a dragagem do Rio Sarapuí, realizada pelo Governo Estadual, que evitou enchentes no verão do ano subsequente.





Foto 3.9-1: Ocupação dos Morros e Encostas no Município - Vista do Bairro Jardim Botânico com o Morro da Vila Ruth ao Fundo - Vilar Dos Teles (julho/2013).

Foto 3.9-2: Ocupação dos Morros e Encostas no Município - Vista do Bairro Jardim Íris com o Morro da Andorinha do Lado Esquerdo - Vilar Dos Teles) - (julho/2013).

#### DIVISÃO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO

Bairros é a designação dada a cada uma das partes em que se divide a cidade. É a área delimitada pela municipalidade para a setorização de seu território, com fins administrativos e de planejamento local.

Conforme mencionado, São João de Meriti foi elevado à categoria de município em 1947, através da Lei nº 6, possuindo hoje uma população de 458.673 (segundo dados do Censo de 2010 – IBGE). Sua densidade demográfica é elevadíssima com 13.124,56 hab/km<sup>2</sup>, sendo conhecida dessa forma como “Formigueiro das Américas”. Conforme pode ser observado, o município possui 16 bairros (vide quadro 3.10-1), distribuídos em 3 (três) distritos, tendo um total de 147.435 domicílios particulares permanentes, todos na área urbana.

Quadro 3.10-1: Bairros de São João de Meriti/RJ e sua Respectiva População (2011).

Bairro	População
Agostinho Porto	12.550
Centro	24.771
Coelho da Rocha	40.334
Éden	62.559
Engenheiro Belford	10.082
Jardim Meriti	27.709
Jardim Metrópole	19.789
Jardim Paraíso	7.349
Jardim Sumaré	27.566
Parque Araruama	41.854
São Mateus	18.070
Tomazinho	14.239
Venda Velha	27.413
Vila Rosali	22.937
Vila Tiradentes	17.237
Vilar dos Teles	86.168

Fonte: Prefeitura de São João de Meriti/SEMADEC (2013).

Como observado no quadro anterior, o bairro de Vilar dos Teles é o mais populoso da cidade, aglomerando 86.168, no ano de 2011.

#### 1.9 INFRAESTRUTURA URBANA

O conjunto de sistemas técnicos de equipamentos e serviços necessários ao desenvolvimento das funções urbanas é conhecido como infraestrutura urbana e definem estas funções sob os seguintes aspectos:

- ✓ Aspecto social: visa promover adequadas condições de moradia, trabalho, saúde, educação, lazer e segurança;
- ✓ Aspecto econômico: deve propiciar o desenvolvimento de atividades de produção e comercialização de bens e serviços;
- ✓ Aspecto institucional: deve oferecer os meios necessários ao desenvolvimento das atividades político-administrativas da própria cidade.

### 3.11-1 Transportes

Devido à proximidade com a cidade do Rio de Janeiro, São João de Meriti está integrado ao sistema viário e ferroviário da capital do Estado. O município possui rodovias importantes, como a rodovia Presidente Dutra, com função econômica estratégica, por estabelecer ligação entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo e que corta o município, e a Rodovia Estadual João Goulart, mais conhecida como Linha Vermelha.

Os meios de transporte mais utilizados pela população, tanto para deslocamento dentro do município quanto para outros, são os ônibus (linhas municipais e intermunicipais, totalizando 50 linhas) e uma linha ferroviária.

A linha férrea é administrada pela SuperVia, que faz parte do Ramal Belford Roxo (vide Figura 3.11-1.1-2) localiza-se na Rua Nossa Senhora das Graças, nº 13, Bairro Pavuna. Segundo informações disponibilizadas no site da SuperVia<sup>5</sup> a estação possui integração com ônibus e com metrô. Seu horário de funcionamento é, em dias úteis das 04:20 às 21:45 horas; aos sábados de 06:00 às 19:50 horas; aos domingos de 6:10 às 14:15 horas; e feriados das 06:15 às 19:00 horas.



Foto 3.11-1.1: Terminal Rodoviário (Av. Nossa Senhora das Graças) - (julho/2013).



<sup>5</sup> Disponível em: <http://www.supervia.com.br/estacoes.php>, acesso em abril de 2013.



Foto 3.11-1.2: Estação de trem de Agostinho Porto, vista da Rua Eronildes Martins Santos (ramal de Belford Roxo) - (julho/2013).

Foto 3.11-1.3: Estação do Metrô Pavuna (Linha 2) (julho/2013).

A tarifa cobrada, segundo a SuperVia (abril de 2013) é cobrada da seguinte forma:

- ✓ Unitária: R\$ 3,10
- ✓ Trem + Metrô (só bilhete único): R\$ 5,20
- ✓ Trem + ônibus RJ (só bilhete único municipal): R\$ 3,95
- ✓ Trem + ônibus Baixada (só bilhete único): R\$ 5,20
- ✓ Teleférico + Trem: R\$ 3,10



Figura 3.11-1: Esquema da Estrutura de Ramais e Estações – Trens Rio de Janeiro/RJ

Fonte: SuperVia.

A frota de veículos do município é composta em sua maioria por automóveis (76.721 automóveis, representando 73,1% da frota municipal) seguida por motocicletas (totalizando 12.374 motos, ou 11,8% da frota total).

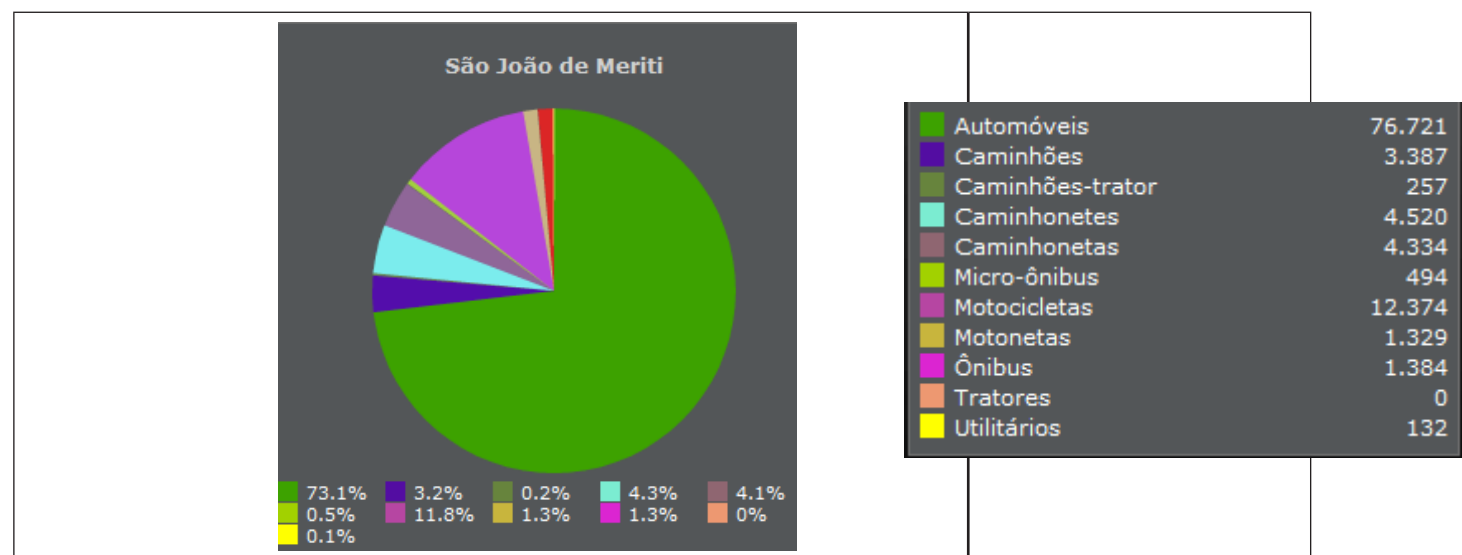


Figura 3.11-2: Frota – São João de Meriti/RJ

Fonte: Censo 2010, IBGE.

A importância de saber o tamanho da frota de um município está intimamente atrelada aos resíduos gerados por esses veículos (óleos, graxas, pneus, por exemplo) além da poluição que pode ser causada por esses no descarte incorreto desses veículos, bem como pelos gases liberados por suas descargas.

### 3.11-2 Pavimentação

O sistema viário da cidade ainda não está completamente pavimentado, existindo ruas ainda não asfaltadas e outras que necessitam de obras de pavimentação. Segundo informações da SEMADEC – Secretaria de Ambiente e Defesa Civil há uma extensão de 584,834 quilômetros de ruas no município.

Segundo o Censo 2010, através da Pesquisa de Características Urbanísticas do Entorno dos Domicílios, temos os seguintes dados sobre pavimentação das vias no município.

Quadro 3.11.2-1: Características dos Domicílios Particulares Permanentes, em Áreas com Ordenamento Urbano Regular, por Características do Entorno: Pavimentação. São João de Meriti/RJ (2010).

Características	Existe	Não Existe	Sem Declaração
Com Rede Geral de Distribuição e Pavimentação	120.968	11.927	852
Existência de Banheiro ou Sanitário e Pavimentação	129.193	13.668	886
Existência de Lixo Coletado e Pavimentação	128.165	12.391	835
MÉDIA	126.108	12.662	857

Fonte: Censo 2010, IBGE.

Fazendo-se uma média das informações apresentadas no Censo, temos que, dos 147.435 domicílios do município, mais de 126 mil (mais de 85%) possuem pavimentação em seu entorno. Desses, cerca de 8,50% dos domicílios não possuem nenhum asfaltamento e 0,5% não possuem declaração.



Fotos 3.11-2.1 e 3.11-2.2: Exemplo de Rua sem Asfaltamento - Rua Anastácio Correia (divisa entre os bairros Venda Velha e Parque Araruama) (maio/2013).

### 3.11-3 Energia Elétrica

Atualmente no Brasil há investimentos na utilização das seguintes fontes de energia: Eólica que utiliza a fonte dos ventos para acionar uma usina elétrica, fotovoltaica, hidroelétrica, maré e termoeletrica. O Brasil possui no total 2.462 empreendimentos em operação gerando 15.065.977 kW de potência, está prevista para os próximos anos uma adição de 51.626.136 kW na capacidade de geração no País, proveniente dos 121 empreendimentos atualmente em construção e mais 542 outorgadas.

Quadro 3.11.3-1: Empreendimentos em Operação - 2010

Empreendimentos em Operação no Brasil - 2010				
Tipo		Potência Outorgada (kW)	Potência Fiscalizada (kW)	%
Quantidade				
CGH	348	202.372	199.551	0,17
EOL	56	1.093.138	1.081.542	0,94
PCH	403	3.671.256	3.621.290	3,15
SOL	06	5.087	1.087	00
UHE	176	78.926.687	77.640.889	67,48
UTE	1.471	32.270.019	30.514.618	26,52
UTN	02	2.007.000	2.007.000	1,74
Total	2.462	118.175.559	115.065.977	100

OBS: CGH – Central Geradora Hidrelétrica; EOL: Central Geradora Eolielétrica; PCH – Pequena Central Hidrelétrica; SOL - Central Geradora Solar Fotovoltaica; UHE - Usina Hidrelétrica de Energia; UTE - Usina Termelétrica de Energia; UTN - Usina Termonuclear.

Fonte: ANEEL.

A empresa Light Serviços de Eletricidade S.A. é a responsável pela distribuição de energia à população do Estado do Rio de Janeiro, na capital e em 31 municípios abrangidos por sua área de concessão. A área de concessão é dividida em 3 regionais: Vale do Paraíba, Grande Rio e Metropolitana.

São João de Meriti está enquadrado na Regional Grande Rio, que além dele ainda estão inseridos os municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaguaí, Japeri, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados e Seropédica. Ainda são atendidos nessa regional alguns bairros do município do Rio de Janeiro.



Figura 3.11.3-1: Regionais de Atendimento – Light Rio de Janeiro.

Fonte: Light S.A.

A empresa também é responsável pela iluminação pública dos municípios que atende, mas, o serviço de operação e manutenção das instalações de iluminação pública (como lâmpadas e postes e demais componentes da iluminação das ruas e locais públicos, como também a sua expansão) é de responsabilidade das Prefeituras e suas Secretarias. A Light arrecada na conta de luz a contribuição de energia pública e a repassa para os respectivos municípios.

Sobre o acesso à energia elétrica nos domicílios do município de São João de Meriti, o Quadro 3.11.3-2 apresenta os dados de atendimento, segundo o Censo 2010: 99,9% dos domicílios do município possuem energia elétrica.

Quadro 3.11.3-2: Domicílios Particulares Permanentes, por Existência de Energia Elétrica -São João de Meriti/RJ - 2010

Energia Elétrica	Nº de Unidades
Número Total de Domicílios	147.435
Tinham	147.348
Tinham, de Companhia Distribuidora	145.915
Tinham, de Companhia Distribuidora - com Medidor - de Uso Exclusivo	125.640
Tinham, de Companhia Distribuidora - com Medidor - Comum a Mais de um Domicílio	12290
Tinham, de Companhia Distribuidora - sem Medidor	7985
Tinham - de Outra Fonte	1433
Não Tinham	90

Fonte: Censo 2010, IBGE.

### 3.11.4 Saneamento Básico

Em relação ao saneamento básico, de acordo com dados do Relatório Diagnóstico elaborado em 2013 (Plano Municipal de Saneamento Básico), o município de São João do Meriti apresenta a seguinte situação:

### 3.11.4.1 Abastecimento de Água

O serviço de abastecimento de água potável do município está concedido à CEDAE – Companhia Estadual de Água e Esgotos, empresa. Constituída oficialmente em 1º de agosto de 1975, tem como área de atuação todo o estado do Rio de Janeiro. Tal concessionária tem modelo de gestão pública, por ser pertencente ao Governo do Estado do Rio de Janeiro, contudo de direito privado dado o caráter de empresa de economia mista.

#### Sistema de Distribuição

Os indicadores oficiais de cobertura do serviço de esgoto, como os do IBGE e o SNIS, mostram a realidade a seguir.

Quadro 3.11.4.1-1: Atendimento do serviço: dados oficiais do IBGE (2010) e SNIS (2011)

Domicílios totais	Pelo IBGE – Censo de 2010		Pelo SNIS – 2011	
	Domicílios	% Atendimento	Domicílios	% Atendimento
Censo 2010 = 147.450				
Atendidos em Água	137.135	93,0%	117.256	79,5%

Obs: Obs1:IBGE: domicílios ligados à rede geral;

Obs2: SNIS: informações do número de economias residenciais fornecida pela CEDAE

Como o dado da CEDAE (base do SNIS) se origina no cadastro de usuários da empresa, e o do IBGE reflete pesquisa direta a todos os domicílios, percebe-se que há um número de domicílios atendidos que não estão cadastrados no sistema da CEDAE

O sistema de distribuição de água de SJM é abastecido pelo sistema Guandu através de duas pontas, a adutora APBF que vem de Belford Roxo, e a adutora Jacques Acari II, que vem da Cidade do Rio de Janeiro. Em ambas as pontas o sistema se utiliza das 5 linhas do Acari para atravessar o Município e delas retirar as subadutoras que alimentam os reservatórios.

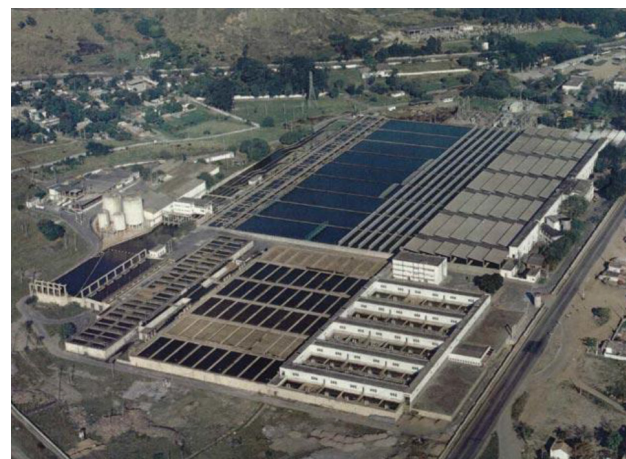


Foto 3.11.4.1-1: Visão aérea da ETA Guandu.  
Fonte: PMSB SJM - A/E – 2012.

O conjunto dos sistemas de suprimento direto para o município – o Guandu, Acari e Lages, somam a vazão de produção de 50 m<sup>3</sup>/s. O volume disponibilizado por domicílio pelo conjunto de abastecimento é bastante alto em todas as cidades da RMRJ. No caso de São João este valor atinge 40m<sup>3</sup>/



domicílio mês, valor bastante superior à média do consumo essencial, da ordem de 12 a 16m<sup>3</sup>/dom/mês na média nacional conforme o SNIS 2011.

O município conta com seis reservatórios, apenas 5 em funcionamento, que totalizam o volume de 27.500m<sup>3</sup>, sendo os mesmos.

Quadro 3.11.4.1-2: Dados dos reservatórios.

Reservatório	Bairro	Volume m <sup>3</sup>	Cota m
R1	Éden	7.500	50
R2	São Mateus	5.000	70
R3	Coelho da Rocha	7.500	40
R4	Jardim Meriti	2.500	75
R5	Vilar dos Teles	2.500	50
R6	Parque Araruama	2.500	55
Volume total		27.500	

Fonte: PMSB SJM - A/E - 2012, página 52; o R6 do Parque Araruama está desativado.

Os reservatórios podem ser observados nas figuras a seguir.

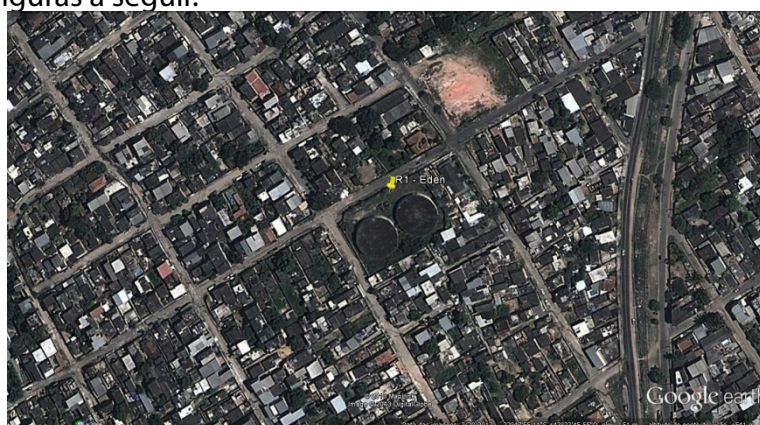


Figura 3.11.4.1-1 – Visão do reservatório R1 – Éden.

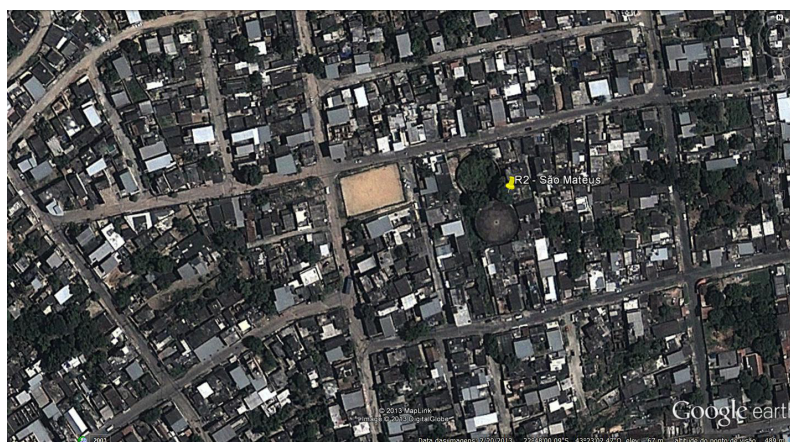


Figura 3.11-4.1-2: Visão do reservatório R2 – São Mateus.



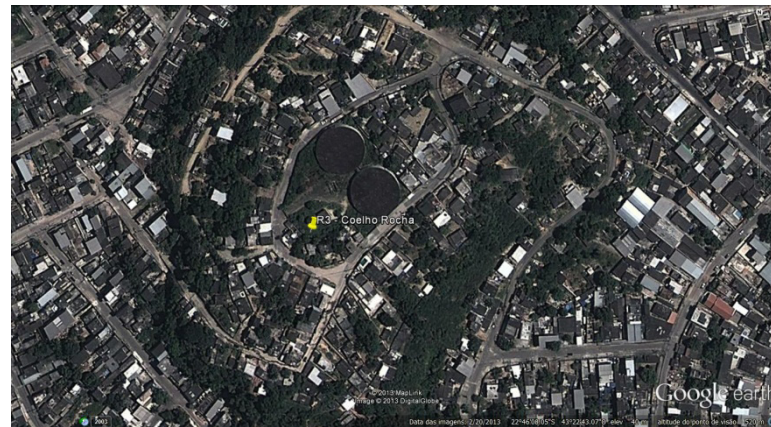


Figura 3.11.4.1-3: Visão do reservatório R3 – Coelho Rocha.

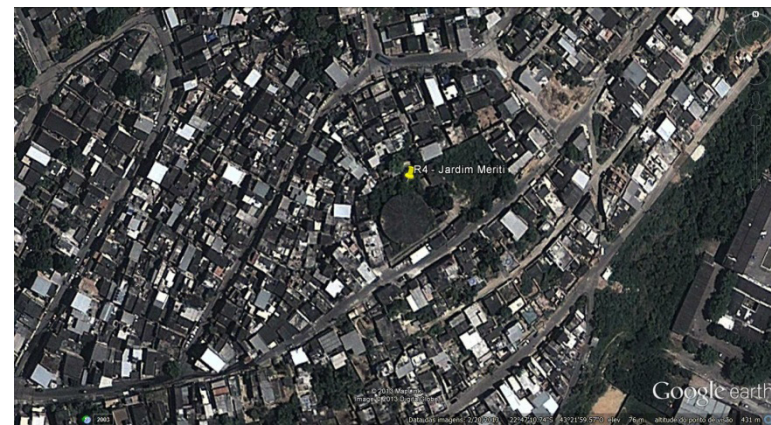


Figura 3.11.4.1-4: Visão do reservatório R4 – Jardim Meriti.

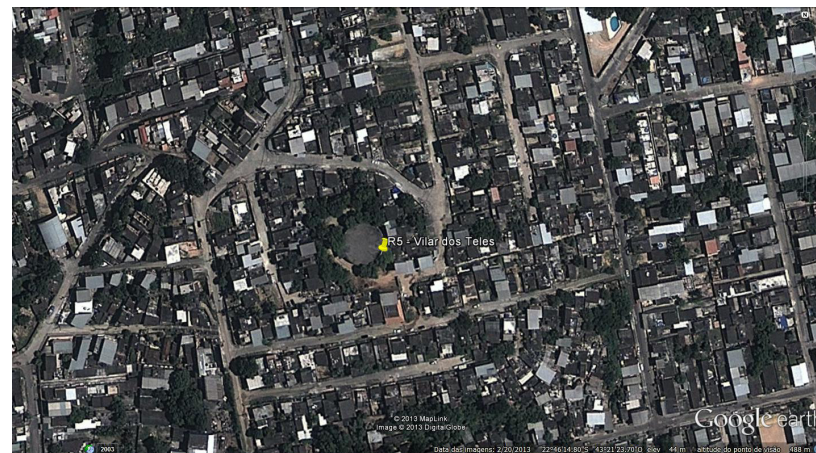


Figura 3.11.4.1-5: Visão do reservatório R5 – Vilar dos Teles.



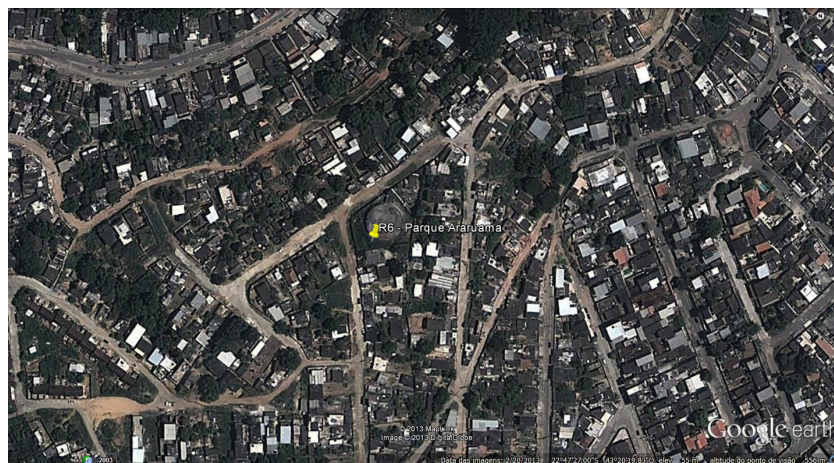


Figura 3.11.4.1-6: Visão do reservatório R6 – Parque Araruama.

A rede de distribuição tem extensão de 538 km e é feita por gravidade a partir dos reservatórios. A rede é antiga, e estima-se que metade dela tenha mais de 30 anos.

O município possui cerca de 185.000 domicílios (dado do PMSB – A/E 2012, pg. 56). Este número quando confrontado com as 117.256 economias residenciais indicadas pelo prestador (SNIS 2011) resulta num índice de atendimento de 63,3%. Ainda pelo SNIS 2011 observa-se que a hidrometração atinge apenas 64,6% das ligações ativas.

Os dados do SNIS 2011 mostram ainda os volumes de trabalho do sistema.

Quadro 3.11.4.1-3: Volumes de trabalho – água – 2011.

Volumes (m <sup>3</sup> anual)	Produzido/tratado	49.601.000
	Micromedido total	17.887.000
	Consumido	32.066.000
	Faturado	25.080.000
Fonte: Diagnóstico SNIS – 2011.		

Destes números pode-se inferir que: a perda na distribuição (diferença entre volumes produzido e consumido) está na ordem de 35,3% e a perda de faturamento (diferença entre volumes produzido e faturado) na ordem de 49,4%. Também deste quadro tem-se que o volume médio disponibilizado é de 26,5 m<sup>3</sup>/economia ao mês enquanto o micromedido é de 16,3 m<sup>3</sup>/economia ao mês.

#### 3.11.4.2 Esgotamento Sanitário

A prestação do serviço de esgoto de SJM está concedida a prestador privado, o qual está constituído e organizado sob a forma de sociedade limitada, nos termos do Código Civil Brasileiro - Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, e operando sob a denominação social de Concessionária Águas de Meriti Ltda.

#### Cobertura e Qualidade do Serviço

Os indicadores oficiais de cobertura do serviço de esgoto, como os do IBGE e o SNIS, mostram a realidade a seguir.

Quadro 3.11.4.2-1: Cobertura do serviço: dados oficiais do IBGE (2010) e SNIS (2011).

Domicílios totais	Pelo IBGE – Censo de 2010		Pelo SNIS – 2011	
	Censo 2010 = 147.450	Domicílios	% Atendimento	Domicílios
Atendidos em Esgoto	138.267	93,8%	61.830	41,9%

OBS1: IBGE - Dado considera atendimento por rede coletora, fossa e drenagem pluvial.

OBS2: SNIS - Diagnóstico 2011- referenciado no número de economias residenciais; dado considera apenas rede coletora.

Apesar da CEDAE informar a existência de rede coletora e ligações em SJM, o sistema não é operado e nem recebe manutenção. Assim, não existem informações de parâmetros de qualidade, como os tempos de descontinuidade do esgotamento ou mesmo o número de ocorrências de extravasamento da rede. Da mesma forma não existem informações dos parâmetros qualidade dos efluentes das ETE em operação, as quais se situam fora do município.

O lançamento de esgotos “in natura” ocorre de forma difusa em quase todo o município. Um ponto identificado de lançamento pontual é no entorno do “Frigorífico de Éden”.



Foto 3.11.4.2-1: Frigorífico de Éden, Rua Dona Vicentina Goulart, Bairro de Éden (Setembro/2013).



Foto 3.11.4.2-2: Estrada São João/Caxias, bairro Parque Araruama (Setembro/2013).

Foto 3.11-4.2-3: Rua Anastácio Correa, Bairro de Venda Velha (Setembro/2013).

Os dados obtidos no SNIS 2011 indicam a situação relativa à rede e ligações:

Quadro 3.11.4.2-2: Dados de ligações e economias – esgoto – 2011.

Ligações	Totais	45.515
	Ativas	39.885
Economias	Ativas totais	66.364
	Residenciais ativas	61.830
Extensão de rede (m)		417.000

Fonte: Diagnóstico SNIS – 2011.

Confrontado o número de 61.830 economias residenciais (SNIS 2011) com o total de domicílios de 185.000, resulta um índice de atendimento de 33,4%.

No que tange a extensão de rede, é importante registrar que a avaliação do PMSB SJM – A/E – 2012 é de um valor bastante menor, como afirma a página 62 deste estudo: “Estão instaladas no município de São João de Meriti aproximadamente 350 km de rede de coleta de esgotos, ou seja, 50% do sistema viário,...”. Apenas um cadastro mais detalhado poderá dirimir a dúvida sobre a real extensão da rede coletora existente.

#### Sistema de tratamento e disposição final

O escoamento geral de SJM caminha para duas bacias distintas de drenagem:

- ✓ bacia do rio Sarapuí, que drena a parte norte do município;
- ✓ bacia do rio Meriti, que drena a parte sul.

Seguindo esta conformação topográfica, os esgotos do município se dirigem a dois locais distintos, em unidades construídas dentro do PDBG e operadas pela CEDAE:

- ✓ Os esgotos da área norte do município para a ETE Sarapuí, situada no município de Belfort Roxo, que atende também a área drenada pelo rio Sarapuí dos municípios de Duque de Caxias (parcial), Belfort Roxo, Nilópolis, Mesquita e Nova Iguaçu.
- ✓ Da área sul para a ETE Pavuna, situada no município do Rio de Janeiro, que atenderá também a área drenada pelo rio Pavuna na cidade do Rio de Janeiro, e a área drenada pelo rio Meriti do município de Nilópolis e Duque de Caxias.

As duas ETE são operadas pela CEDAE e tem tratamento pelo processo de lodo ativado, atendendo as condições ambientais exigidas pelo INEA. Cada ETE tem capacidade de tratamento de 1,5 m<sup>3</sup>/s, com área disponível para futura expansão. Dada esta capacidade, entende-se como passível de atendimento a demanda, atual e futura, de tratamento de esgotos do município.

Os esgotos do município ainda não estão chegando às ETE existentes. Por outro lado, o funcionamento destas está a cargo da CEDAE, que não informou sobre dados de monitoramento, tanto dos efluentes já tratados nestas unidades quanto às condições dos corpos receptores respectivos, os rios Sarapuí e Pavuna.

#### 3.11.4.3 Drenagem Urbana



A cidade de São João de Meriti apresenta uma infraestrutura de drenagem inadequada tendo em vista que existe uma deficiência institucional por parte do poder público no manejo e gestão das águas urbanas.

O Município não possui um Plano Diretor de Drenagem Urbana e não há uma estrutura de cadastro das redes, galerias, canais e córregos retificados já implantados, tornando-se impossível uma análise qualitativa da atual infraestrutura de drenagem implantada.

É sabido, que o conceito dos sistemas de drenagem já implantados, é o higienista, com a finalidade, exclusiva, de afastar rapidamente as águas pluviais urbanas, tendo em vista a inexistência de bacias ou reservatórios de detenção, os chamados “piscinões” ao longo da área urbana de São João Meriti. Mais recentemente, nas intervenções do PAC Parque Araruama e Jardim Sumaré é que foi prevista a implantação de um reservatório de amortecimento de cheia ao longo do novo canal projetado.

Basicamente, o sistema de drenagem de São João de Meriti, está dividido em microdrenagem, consistindo na implantação de manilhas de concreto de diâmetros variando e 400mm até 1200mm e na macrodrenagem que corresponde aos valões, canais naturais e retificados, nas galerias de grande dimensões nos córregos canalizados e nos rios.

Não existe uma rotina programada de desobstrução, limpeza com capina das margens e manutenção dos sistemas de drenagem por parte da municipalidade, fazendo com que parte das estruturas implantadas apresente mato e lixo acumulado fazendo com que a sua capacidade de escoamento fique comprometida, conforme pode ser visto nas figuras 3.11-4.3-1 e 3.11-4.3-2 a seguir apresentadas.

Outro problema constante na macrodrenagem de Meriti é a ocupação desordenada da calha dos valões e córregos urbanos, expondo a população a riscos de enchentes e contato com água contaminada, conforme pode ser visto nas Figuras 3.11-4.3-3 e 3.11-4.3-4 a seguir apresentadas.

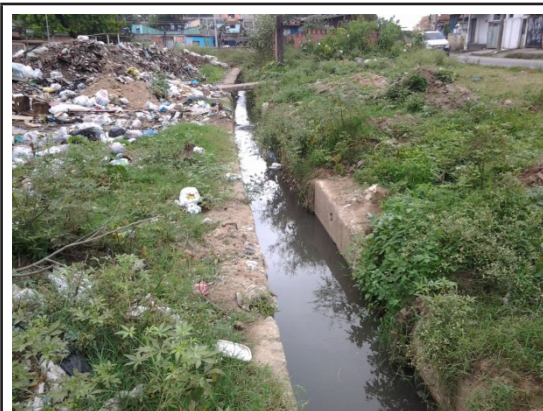

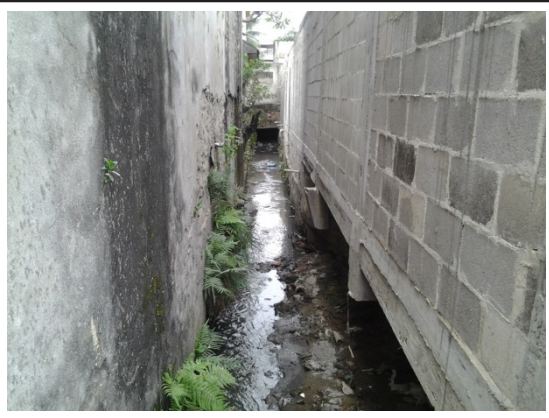


Figura 3.11.4.3-1: Vala Fluminense, na avenida Alves de Oliveira, em frente a Praça Demóstenes Rockette, com grande presença de lixo nas suas margens.



Figura 3.11-4.3-2: Córrego Grande Rio, já próximo ao seu lançamento no Rio Sarapuí, com grande presença de mato e assoreamento na sua calha comprometendo a capacidade de escoamento.

	
<p>Figura 3.11-4.3-3: Rio Sendas já canalizado, aos fundos da Rua Vereador Oswaldo M. de Medeiros, com ocupação das suas margens e presença de mato e assoreamento da sua calha comprometendo a capacidade de escoa</p>	<p>Figura 3.11-4.3-4: Valão sem nome, entre as ruas Dona Ana e Cândido Maia no bairro Agostinho Porto, com limitação severa da sua calha por edificações</p>

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

1.9.1 Aspectos Demográficos

O Estado do Rio de Janeiro chegou em 2010 com uma população de 15.989.929 habitantes. Durante os anos 2000 experimentou um incremento populacional da ordem de 1,5 milhões de pessoas aproximadamente.

Na região metropolitana, instituída por Lei Federal em 1969, e atualmente constituída por dezenove municípios<sup>6</sup>, que está concentrada grande parte da população estadual, fato que se consolidou antes mesmo da fusão (RIBEIRO, 2002).

Segundo os resultados do Censo Demográfico 2010 (IBGE) aproximadamente 11.838.752 indivíduos residem nos limites metropolitanos, correspondendo a 74,1% da população estadual, que contabiliza 15.974.617 habitantes, conforme apresentado Quadro 3.12.1-1.

Quadro 3.12.1-1: População Residente – Estado do Rio de Janeiro

Unidade Territorial	População Residente		Crescimento Absoluto (200/2010)	Participação Relativa		Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual (% a.a.) 2000/2010
	2000	2010		2000	2010	
Estado	14.393.282	15.974.617	1.581.335	100,0	100,0	1,05
Região Metropolitana	10.869.255	11.838.752	969.497	75,5	74,1	0,86

Fonte: Censos 2000 e 2010 (IBGE).

Do total dos mais de 11 milhões de habitantes, residentes na Região Metropolitana, 6.323.037 vivem no núcleo metropolitano, ou seja, no município do Rio de Janeiro, concentrando 39,5% da população estadual; enquanto 5.515.715, correspondendo a 34,5% residem na periferia metropolitana, e 4.135.867 (25,8%) habitam o restante do Estado, correspondendo a 73 municípios do interior.

São João de Meriti possui 458.673 habitantes, segundo o Censo de 2010, (2,86% da população do Estado). No Censo de 2000 apresentava uma po-

<sup>6</sup> Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Mangaratiba, Maricá, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica, Tanguá.



pulação de 449.476 habitantes, representando dessa forma uma taxa de crescimento populacional pequena, na faixa de 0,20%. Figura-se entre os municípios mais populosos do Estado, conforme apresentado no Quadro 3.12.1-2.

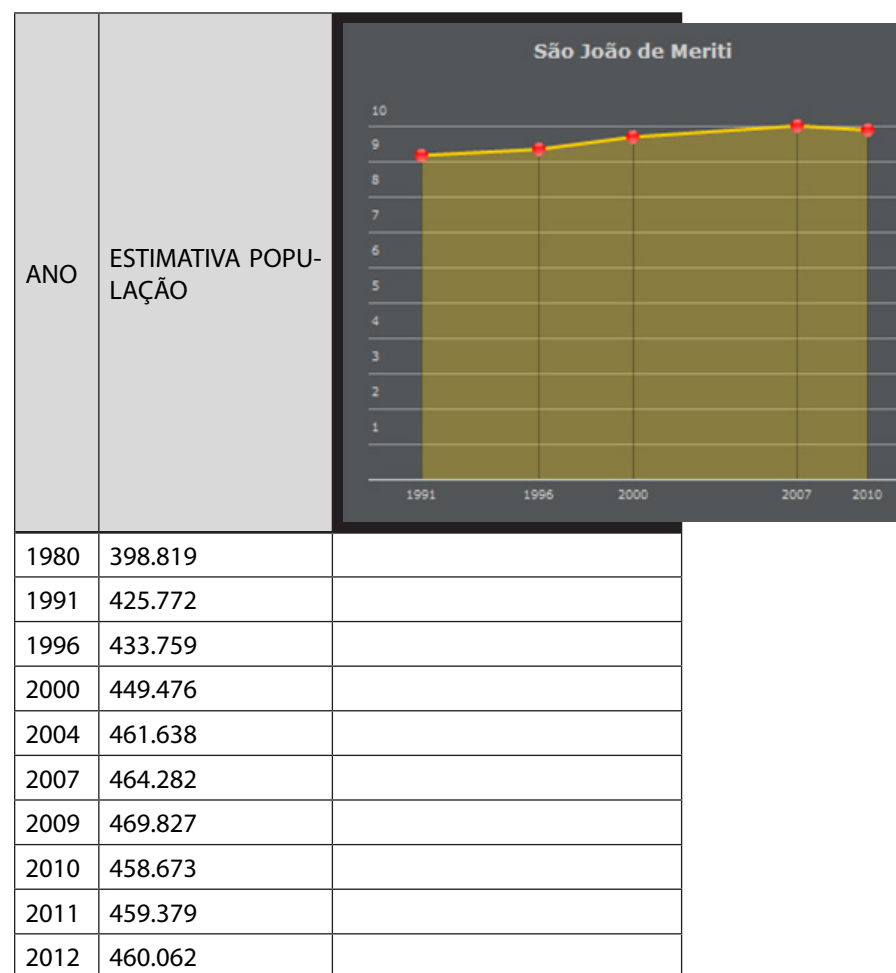
Quadro 3.12.1-2: Municípios mais Populosos do Rio de Janeiro (2010)

Posição	Município	Nº de Habitan- tantes
01	Rio de Janeiro	6.323.037
02	São Gonçalo	999.901
03	Duque de Caxias	855.046
04	Nova Iguaçu	795.212
05	Niterói	487.327
06	Belford Roxo	469.261
07	Campo dos Goytacazes	463.545
08	São João de Meriti	458.673
09	Petrópolis	296.044
10	Volta Redonda	257.996

Fonte: Censo 2010 (IBGE).

A evolução populacional do município de São João de Meriti é apresentada no Quadro 3.12.1-3 a seguir, desde o ano de 1980 até 2012 (estimativa populacional):

Quadro 3.12.1-3: Evolução Populacional de São João de Meriti/RJ



São João do Meriti está entre os 49 municípios fluminenses que acusaram taxas geométricas de crescimento inferiores à média estadual, apresentando uma taxa igual a 0,22% a.a enquanto a média estadual é da ordem de 1,05% a.a.

Em relação às características demográficas de São João do Meriti, as mulheres representam aproximadamente 53,5% dos 458.673 habitantes do município. A pirâmide etária de São João de Meriti apresenta o seguinte padrão: uma base estreitando-se, indicando o decréscimo nas taxas de natalidade, grande percentual da população entre a faixa de adultos (de 15 a 49 anos), representando cerca de 66%, e estreitamento da pirâmide em relação à população idosa. O percentual de idosos, com idade acima de 60 anos, é de 13%.

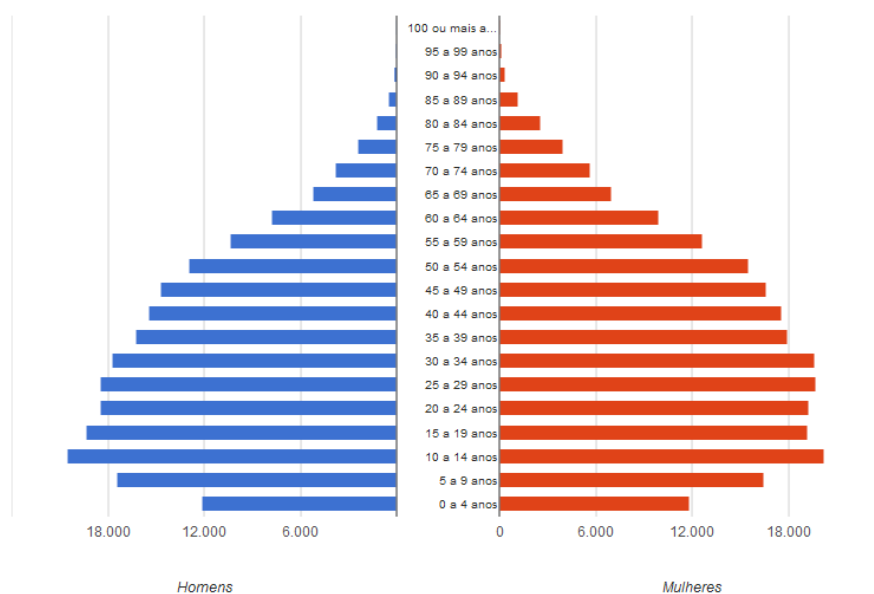


Figura 3.12.1-1: Pirâmide Etária de São João de Meriti/RJ (2010)

Fonte: Censo IBGE, 2010.

Sobre as classes de renda da população de São João de Meriti o Quadro 3.12.1-3 mostra como é a divisão do município: percebemos que grande parte da população está concentrada na classe de rendimento entre 1 a 2 salários mínimos (98.616 pessoas) seguida pela classe entre  $\frac{1}{2}$  e 1 salário (70.593 pessoas). No município há um total de 120.031 pessoas sem rendimentos, não economicamente ativas (Censo 2010).

Quadro 3.12.1-3: Pessoas de 10 Anos ou Mais de Idade por Classe de Rendimentos – São João de Meriti/RJ (2010).

Classe de Rendimento	Homens	Mulheres	Total
Até $\frac{1}{4}$ de Salário Mínimo	3.756	8.023	11.779
$\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ Salário Mínimo	2.464	5.903	8.367
De $\frac{1}{2}$ a 1 Salário Mínimo	29.135	41.458	70.593
De 1 a 2 Salários Mínimos	55.162	43.454	98.616
De 2 a 3 Salários Mínimos	21.552	11.256	32.808
De 3 a 5 Salários Mínimos	14.262	6.087	20.349
De 5 a 10 Salários Mínimos	7.671	3.121	10.792
De 10 a 15 Salários Mínimos	879	490	1.369
De 15 a 20 Salários Mínimos	459	148	607
De 20 a 30 salários Mínimos	248	76	324
Mais de 30 Salários Mínimos	150	33	183

Classe de Rendimento	Homens	Mulheres	Total
Sem Rendimentos	49.810	89.213	139.023

Fonte: Censo 2010, IBGE.

É possível visualizar também que os homens ainda recebem mais que as mulheres, e isso pode ser melhor visualizado a partir da classe de rendimento a partir da faixa entre 2 a 3 salários mínimos. O valor do rendimento nominal médio das pessoas de 10 anos ou mais de idade, com rendimentos do município é de R\$ 1.193,35 para os homens e de R\$ 823,11 para as mulheres.

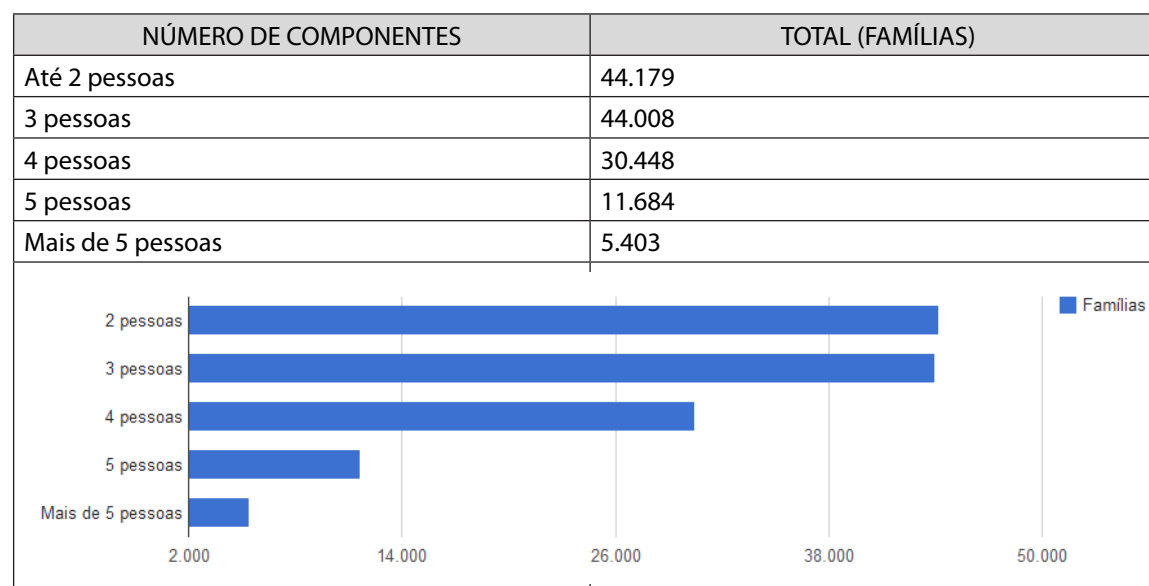
Dados recentemente publicados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD mostram que a renda per capita média do município cresceu 80,56% nas últimas duas décadas, passando de R\$ 330,95 em 1991 para R\$ 597,57 em 2010. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 6,47% em 1991 para 2,01% em 2010.

Do ponto de vista da ocupação de seu território, o município apresenta densidade demográfica elevadíssima de 13.124,56 (hab/km<sup>2</sup>), conforme dados do IBGE (2010). As áreas mais adensadas dizem respeito às regiões com ocupações de baixo padrão. O bairro de Vilar dos Teles é o mais populoso da cidade, aglomerando 86.168 habitantes, no ano de 2011.

### 1.9.2 Domicílios

O município possui 2 características intrínsecas: uma alta densidade demográfica (2010: 13.024,56 hab/km<sup>2</sup>) e uma taxa de urbanização de 100%: segundo o Censo de 2010 haviam 147.435 domicílios particulares permanentes urbanos e nenhum rural. Nesses domicílios residiam 135.722 famílias, distribuídos conforme apresentado no Quadro 3.12.2-1.

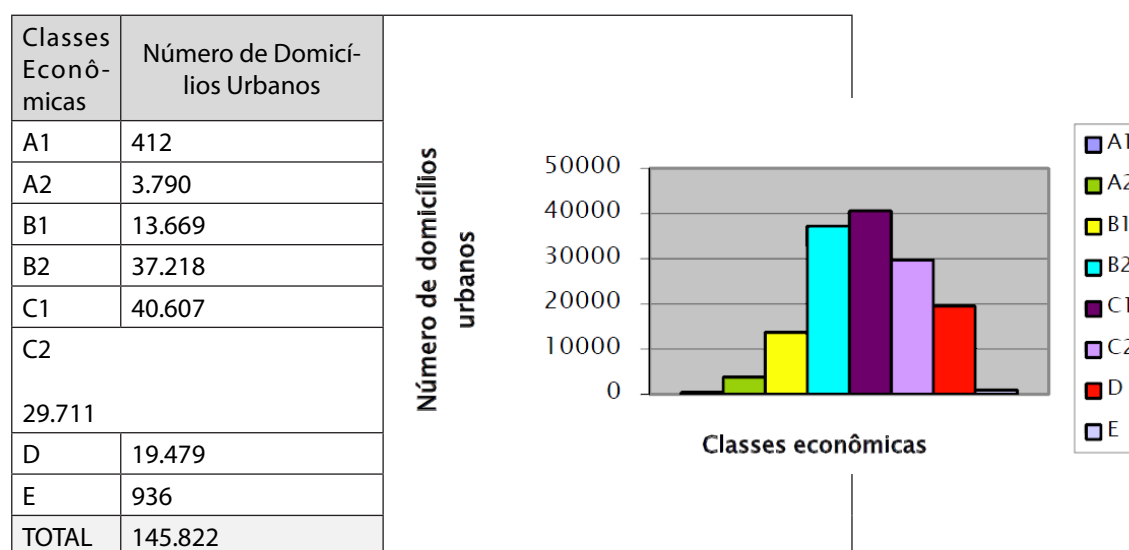
Quadro 3.12.2-1 Famílias Residentes em Dormitórios Particulares São João de Meriti/RJ (2010).



Fonte: Censo IBGE, 2010.

Já o estudo “Informações Socioeconômicas do Município de São João de Meriti”, desenvolvido pelo SEBRAE/RJ em 2011 aponta que o município apresenta 145.822 domicílios, distribuídos por classes econômicas, conforme apresentado no Quadro 3.12.2-2 a seguir.

Quadro 3.12.2-2: Número de Domicílios Urbanos por Classes Econômicas – São João de Meriti/RJ.



Fonte: SEBRAE/RJ, 2011 (adaptado).

As Classes Econômicas estão distribuídas de acordo com a Renda Média Familiar Mensal<sup>7</sup> (em R\$), e são distribuídas da seguinte maneira:

- Classe A1 = R\$ 14.400,00
- Classe A2 = R\$ 8.100,00
- Classe B1 = R\$ 4.600,00
- Classe B2 = R\$ 2.300,00
- Classe C1 = R\$ 1.400,00
- Classe C2 = R\$ 950,00
- Classe D = R\$ 600,00
- Classe E = R\$ 400,00

Segundo a pesquisa, em São João de Meriti 27,8% dos domicílios são de famílias pertencentes à Classe Econômica “C1” (renda familiar mensal em torno de R\$ 1.400,00), contabilizando 40.607 domicílios.

### 1.9.3 Perfil Econômico

No estudo publicado pelo SEBRAE/RJ (2011), “Informações Socioeconômicas do Município de São João de Meriti”, apresenta informações sobre o número de estabelecimentos, por porte e setor, em São João de Meriti. Segundo o Estudo, os dados foram retirados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, do Ministério do Trabalho e Emprego.

Observando o Quadro 3.12.3-1, a seguir, temos que as microempresas representam 91,0% do total dos estabelecimentos formais existentes no município e, a maior concentração dessas empresas é verificada no setor de Comércio, seguido pelo de Serviços.

Quadro 3.12.3-1: Número de Estabelecimentos por Porte e Setor – São João de Meriti/RJ (2010).

	Indústria	Comércio	Serviços	Agropecuária	Total	Percentual
Micro	1.072	3.676	2.789	21	7.558	91,0
Pequena	74	272	258	0	604	7,3

<sup>7</sup> Na época da realização da pesquisa, realizada pelo SEBRAE/RJ, o salário mínimo nacional era de R\$ 545,00.



Média	5	40	42	0	87	1,0
Gran-de	0	21	33	0	54	0,7
Total	1.151	4.009	3.122	21	8.303	100,00

Fonte: SEBRAE/RJ, 2011 (Adaptado).

Ainda, segundo a mesma fonte, as Classes CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) com maior quantitativo de estabelecimentos no município são discriminadas a seguir com seu devido quantitativo (dados de 2010).

Quadro 3.12.3-2: Estabelecimentos Segundo Tipo de Serviço – São João de Meriti/RJ (2010)

Setor - Comércio	Quantidade de Estabelecimentos
Comércio Varejista de Artigos de Vestuário e Acessórios	542
Comércio Varejista de Outros Produtos Novos não Especificados Anteriormente	403
Comércio Varejista de Ferragens, Madeira e Materiais de Construção	291
Comércio Varejista de Produtos de Padaria, Laticínio, Doces, Balas e Semelhantes	193
Comércio de Peças e Acessórios para Veículos Automotores	163
Setor – Serviços	Quantidade de Estabelecimentos
Atividade de Organizações Religiosas	503
Restaurantes e Outros Estabelecimentos de Serviços de Alimentação e Bebidas	322
Transporte Rodoviário de Cargas	173
Atividades de Atenção Ambulatorial Executadas por Médicos e Odontólogos	142
Ensino Fundamental	137
Setor – Indústria	Quantidade de Estabelecimentos
Confecção de Peças do Vestuário, Exceto Roupas Íntimas	250
Obras de Acabamento	53
Construção de Edifícios	52
Serviços de Catering, Bufê e outros Serviços de Comida Preparada	47
Fabricação de Produtos de Panificação	37

Fonte: SEBRAE/RJ, 2011 (Adaptado).

Segundo os dados do Produto Interno Bruto dos Municípios 2010 (IBGE), o valor adicionado bruto da indústria a preços correntes em São João de Meriti foi de apenas R\$ 433.225 mil, se comparado ao valor adicionado bruto dos serviços a preços correntes foi de R\$ 4.014.349 mil.



Figura 3.12.3-1: Produto Interno Bruto (adicionado) – São João de Meriti (2010)

Fonte: IBGE, 2010.

De acordo com os dados publicados no Censo 2010, na pesquisa denominada Estatísticas do Cadastro Central de Empresas, no município havia 6.255 unidades locais, com 6.043 empresas atuantes, nos mais diversos ramos, ocupando 53.254 pessoas, com salário médio mensal de 2 salários mínimos.



Foto 3.12.3-1: Rua da Matriz – Centro (calçadão) - (julho/2013).

### Educação

A dimensão Educação foi a segunda que mais contribuiu para o crescimento do IDH de São João de Meriti, no período entre 1991 e 2000: passou de 0,822 em 1991 para 0,895 em 2000, com um aumento de 36,1%. O município é o 14º colocado dentro do Estado do Rio de Janeiro no quesito IDH-E.

Essa melhoria no nível educacional pode ser visto no quadro a seguir, que demonstra a melhoria nas taxas de analfabetismo entre os anos de 1991 a 2000 no município: as taxas de analfabetismo caíram significativamente, reduzindo em média 50% em 10 anos. Na faixa etária entre 10 a 14 anos, por exemplo, o índice diminuiu de 6,4 para 2,2, representando uma queda na taxa de mais de 4 pontos.

Quadro 3.12.4-1: Nível Educacional da População Jovem (1991 a 2000) – São João de Meriti/RJ.

Faixa Etária	Taxa de Analfabetismo		% com menos de 4 anos de Estudo		% com menos de 8 anos de Estudo		% Frequentando a Escola	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
7 a 14	14,4	7,2	-	-	-	-	86,0	95,8
10 a 14	6,4	2,2	61,7	43,9	-	-	86,7	96,0
15 a 17	3,3	1,6	19,3	9,7	75,7	59,3	58,8	81,9
18 a 24	3,2	1,6	11,7	8,0	48,1	38,4	-	-

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD.

Para a população adulta (com mais de 25 anos de idade) a taxa de analfabetismo passou de 10,1 em 1991 para 6,7 em 2000, com a média de anos de estudos passando de 5,4 anos para 6,4 anos (Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000).

De acordo com dados do último censo demográfico do IBGE (2010), houve aumento do percentual de pessoas alfabetizadas, em todo o território nacional, independente da faixa etária. Em São João de Meriti (com uma população de 458.673) observamos que a população que nunca frequentou escola se concentra principalmente entre as faixas etárias de 0 a 5 anos (que ainda não estão na idade escolar<sup>8</sup>) e na faixa de pessoas com mais de 60 anos de idade.

Isso representa (excluindo-se as crianças até 5 anos de idade do quadro apresentado abaixo) que temos 2,72% da população do município que nunca frequentou uma escola.

Quadro 3.12.4-2: População Residente que Nunca Frequentou Creche ou Escola, por Faixas Etárias – São João de Meriti/RJ (2010).

Faixa Etária	Nº de Pessoas
0 a 3 anos	19.008
4 anos	1.516
5 anos	931
6 anos	346
7 a 9 anos	275
10 a 14 anos	266
15 a 19 anos	232
15 a 17 anos	138
18 e 19 anos	95
20 a 24 anos	278
25 a 29 anos	511
30 a 39 anos	1.197
40 a 49 anos	1.318
50 a 59 anos	1.636
60 anos ou mais	6.454
TOTAL	33.968

<sup>8</sup> O Governo sancionou em 05/04/2013 lei que reduziu a idade escolar obrigatória de seis para quatro anos, dando um prazo até 2016 para que toda a escola municipal e regional, pública ou privada, para se adaptarem às novas normas.

Fonte: Censo 2010, IBGE.

Por outro lado, o Censo 2010 apresentou as pessoas que, durante o período do recenseamento, estavam frequentando instituições de ensino. No município o maior quantitativo se encontra frequentando instituições de ensino no nível de Ensino Fundamental (68.595 pessoas) e Ensino Médio (21.714 pessoas). Esses dados se encaixam, já que a maior parcela da população municipal está nessa faixa de idade, representando assim quase 20% da população.

O Quadro ainda mostra que cerca de 0,30% da população (1.409 pessoas) frequentavam classes de Alfabetização de Jovens e Adultos e mais 1,06% (4.906 pessoas) classes de Educação de Jovens e adultos (EJA) do Ensino Fundamental. Esses dados são fundamentais para as futuras melhorias nos índices de analfabetismo e acesso à educação do município.

Quadro 3.12.4-3: Pessoas que Frequentavam Instituições de Ensino, por Nível Educacional e Tipo – São João de Meriti/RJ.

Nível Educacional	Tipo	Nº de Pessoas
Creche	Pública	1.517
	Particular	893
	Total	2.410
Pré-Escola	Pública	3.083
	Particular	7.761
	Total	10.844
Classe de Alfabetização	Pública	4.387
	Particular	4.201
	Total	8.588
Alfabetização de Jovens e Adultos	Pública	1.317
	Particular	92
	Total	1.409
Ensino Fundamental Regular	Pública	46.172
	Particular	22.423
	Total	68.595
Educação de Jovens e Adultos - Ensino Fundamental	Pública	4.025
	Particular	881
	Total	4.906
Ensino Médio Regular	Pública	16.493
	Particular	5.221
	Total	21.714
Educação de Jovens e Adultos – Ensino Médio	Pública	3.653
	Particular	1.180
	Total	4.833
Superior - Graduação	Pública	2.324
	Particular	7.742
	Total	10.066
Superior - Especialização	Pública	163
	Particular	484
	Total	647

Nível Educacional	Tipo	Nº de Pessoas
Mestrado	Pública	66
	Particular	62
	Total	128
Doutorado	Pública	51
	Particular	40
	Total	91

Fonte: Censo 2010, IBGE.

Sobre os estabelecimentos de ensino do município, temos que todas as escolas estão localizadas na zona urbana (como dito anteriormente, São João de Meriti não possui zona rural). As informações sobre este tópico foram retiradas do Sistema Data Escola Brasil, do INEP – Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, do MEC – Ministério da Educação. Os números apresentados correspondem aos dados finais do Censo Escolar 2012.



Foto 3.12.4-1: Creche Municipal Lindaura Amorim – Bairro Vilar dos Teles (maio//2013).



Foto 3.12.4-2: CIEP 175 (Centro Integrado de Educação Pública, José Lins do Rego). Bairro Parque José Bonifácio (julho/2013).

Segundo os dados de 2012 havia no município um total de 457 instituições de ensino, sendo a maioria (233 instituições) de Ensino Fundamental. As escolas privadas, em todas as etapas de ensino, são a maioria e não há nenhuma instituição de ensino Federal.

Existem ainda instituições de Educação Profissionalizante, sendo 8 privadas e 4 públicas estaduais. Os cursos oferecidos nessas instituições são de: contabilidade, enfermagem, análises clínicas, edificações, informática, administração, processos industriais e segurança do trabalho.

A Educação de Jovens e Adultos - EJA é a modalidade de ensino nas etapas dos Ensinos Fundamental e Médio que recebem os jovens e adultos que não completaram os anos da educação básica em idade apropriada. No Brasil, o campo concretizou-se com influência das ideias do educador Paulo Freire sendo regulamentado pelo artigo nº 37 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (a LDB, ou lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996). A partir dos anos 90, o segmento EJA passou a incluir também as classes de alfabetização inicial.

Em São João de Meriti há 22 instituições que oferecem o EJA para classes de Ensino Fundamental, sendo: 11 escolas públicas municipais, 7 escolas públicas estaduais e 4 instituições privadas. Para as classes de Ensino Médio há 7 instituições públicas estaduais e 8 instituições privadas.

Há ainda no município 10 instituições públicas municipais de Ensino Fundamental e 7 públicas municipais de Educação Infantil direcionadas ao ensino especial. A única instituição privada é a APAE Meriti (Lar Escola Santo Antônio) que oferta a Educação Infantil e o Ensino Fundamental especial.

Sobre o número de docentes, segundo dados do INEP, do Censo Educacional 2009, no município havia um total de 4.146 docentes. Alguns comentários



podem ser feitos: não há docentes para as pré-escolas estaduais, já que nessa etapa de ensino somente o município é responsável por sua oferta. Da mesma forma, no ensino médio, não há docentes para as escolas públicas municipais, já que é o Estado o responsável por oferecer esta etapa de ensino.

A respeito das matrículas efetuadas em 2009 nas instituições de ensino do município, temos um total de 66.274 matrículas no Ensino Fundamental, 18.763 no Ensino Médio e 6.986 na Pré-Escola/Educação Infantil. A figura abaixo demonstra esses números percentualmente.

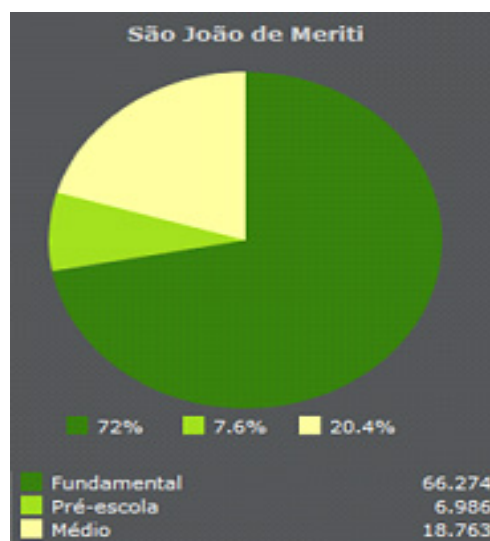


Figura 3.12.4-1: Matrículas – São João de Meriti (2009).

Fonte: IBGE.

Sobre a Educação Superior, o município conta com 8 instituições de ensino, sendo 5 com cursos presenciais e 3 com cursos à distância. Segundo o INEP em 2010 foram realizadas 2.768 matrículas nos cursos de graduação presenciais. No mesmo ano 429 alunos concluíram seus cursos.

#### 1.9.4 Saúde

No Brasil, a taxa bruta de natalidade reduziu cerca de 2,7 por mil, entre os anos 2001 e 2008. Da mesma forma a taxa de mortalidade infantil, de crianças menores de 1 ano, caiu (4,2 por mil) no período entre 2001 e 2009. Também a taxa de mortalidade neonatal no Brasil reduziu (0,5 por mil) no período entre 2007 e 2009. Esses dados mostram que no Brasil as condições de saúde vêm melhorando, o que representa um aumento na expectativa de vida da população. Essa melhoria se deve principalmente à extensão dos serviços de saneamento básico, acesso à informação e ampliação da rede de assistência médica.

Em São João de Meriti a taxa bruta de natalidade foi de 14,0 com 6.570 nascidos vivos no ano de 2009<sup>9</sup> (Dados da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde). A taxa de mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos), no mesmo ano, foi de 16,1 e a taxa de mortalidade de adultos (por 1.000 habitantes) foi de 7,6.

Na Sala de Atenção à Saúde<sup>10</sup>, Sistema criado pelo Ministério da Saúde para disponibilizar dados sobre a saúde nos municípios brasileiros, aponta que as principais causas de morte de adultos no município em 2010 foram: óbitos por doenças do aparelho circulatório (940); causas mal definidas (538); por neoplasias (461); por causas externas (334); e por doenças infecciosas ou parasitárias (181). Dessa forma totalizou-se 2.454 óbitos em 2010, apresentando uma redução de cerca de 31% em relação à 2009, conforme apresentado no parágrafo anterior.

9 Dados como taxas de natalidade e mortalidade só poderão ser atualizados após a publicação dos dados desagregados do Censo 2010, por municípios. Previsão para 2013.

10 Disponível em: <http://189.28.128.178/sage/>, acesso em abril de 2013.

Para atender as demandas da rede de saúde, em dezembro de 2009<sup>11</sup> o município contava com 795 médicos, distribuídos em 7 diferentes especialidades, 345 técnicos e auxiliares de enfermagem, 88 enfermeiros, 69 cirurgiões dentistas, e mais 209 profissionais de outras áreas da saúde, conforme pode ser observado no Quadro 3.12.5-1.

Quadro 3.12.5-1: Profissionais de Saúde de São João de Meriti/RJ (dez/2009).

Categoria	Total	Atende ao SUS	Não Atende SUS
Médicos	795	490	305
- Anestesista	13	8	5
- Cirurgião Geral	19	12	7
- Gineco Obstetra	81	47	34
- Médico de família	37	37	-
- Pediatra	133	86	47
- Psiquiatra	14	13	1
- Radiologista	44	27	17
Cirurgião Dentista	69	40	29
Enfermeiro	88	82	6
Fisioterapeuta	74	65	9
Fonoaudiólogo	27	24	3
Nutricionista	17	15	2
Farmacêutico	32	19	13
Assistente social	20	20	-
Psicólogo	39	37	2
Auxiliar de Enfermagem	169	165	4
Técnico em Enfermagem	176	165	11

Fonte: Caderno de Informações de Saúde – São João de Meriti. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/rj.htm>, acesso em abril/2013.

O município conta com um total de 191 estabelecimentos de saúde, entre públicos, privados e filantrópicos, que prestam ou não serviços ao SUS – Sistema Único de Saúde: são 32 estabelecimentos públicos, 4 filantrópicos e 155 privados.

Observando o Quadro 3.12.5-2, observamos que todas as unidades de serviço de apoio de diagnose e terapia são particulares (22 unidades), da mesma forma que os consultórios isolados (90 unidades). Não há no município, segundo o CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, Centro de Atenção Hemoterápica e Laboratório Central de Saúde Pública.



Foto 3.12.5-1: Hospital da Mulher – Bairro Jardim Meriti (maio/2013).



Foto 3.12.5-2: PAM Meriti – Posto de Atendimento Médico – Bairro Jardim Meriti (maio/2013).

Quadro 3.12.5-2: Número de Estabelecimentos por Tipo de Prestador Segundo Tipo de Estabelecimento (Dez/2012).

Tipo	Público	Filantropico	Privado	Total
Centro de Atenção Psicossocial	3	-	-	3
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	16	-	-	16
Clinica Especializada/Ambulatório Especializado	3	1	31	35
Consultório Isolado	-	-	90	90
Hospital Dia	-	-	1	1
Hospital Especializado	1	-	2	3
Hospital Geral	-	1	1	2
Policlínica	3	2	6	11
Pronto Socorro Geral	1	-	-	1
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	-	-	22	22
Unidade de Vigilância em Saúde	1	-	-	1
Unidade Móvel Terrestre	4	-	2	6
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>155</b>	<b>191</b>

Fonte: DATASUS/CNES.

Sobre os equipamentos disponíveis no município, o Quadro 3.12.5-3 demonstra as informações sobre os existentes no município, os que estão em uso e os em uso e disponíveis ao SUS. Observa-se dessa forma a carência dos hospitais públicos em relação aos equipamentos, já que, em média, somente cerca de 31% desses equipamentos estão disponíveis para uso dos estabelecimentos conveniados ao SUS: por exemplo, dos 153 equipamentos de manutenção da vida, somente 28 estão disponíveis.

Quadro 3.12.5-3: Equipamentos Existentes, em Uso e Disponíveis ao SUS – São João de Meriti/RJ (Dez/2009).

Categoria	Exis- tente	Em Uso	Disponível ao SUS
Equipamentos de Diag- nóstico por Imagem	119	115	60
Equipamentos por Méto- dos Ópticos	34	33	11
Equipamentos por Méto- dos Gráficos	53	49	22
Equipamentos de Manu- tenção da Vida	213	153	28
Equipamentos de Odon- tologia	194	180	35
Outros Equipamentos	189	162	38

Fonte: Caderno de Informações de Saúde – São João de Meriti. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/rj.htm>, acesso em abril/2013.

Tomando-se por base os dados do CNES de abril de 2010, e considerando toda a rede de estabelecimentos de saúde na época, existia um total de 1.050 leitos de internação no município de São João de Meriti. Desses, 921 leitos eram do SUS ou disponibilizados através de convênios SUS/entidades particulares e/ou filantrópicas. Isso representa uma taxa de 2,2 leitos existentes no município por 1.000 habitantes, ou, 2,0 leitos do SUS por 1.000 habitantes.

O Ministério da Saúde preconiza um leito por grupo de mil habitantes: média brasileira é superior, totalizando 1,9. A média nacional já não é ideal e no município esse quadro se agrava ainda mais, já que a média observada anteriormente é de 2,2.

#### Doenças X Condições Sanitárias

Embora a taxa de internações por doenças relacionadas à má qualidade do saneamento básico, como diarreias, dengue e leptospirose, esteja caindo no País, as taxas ainda são elevadas, sobretudo em alguns estados das regiões Norte e Nordeste do País. Segundo o Atlas do Saneamento 2011, elaborado pelo IBGE, em 1993, o País registrava 733 internações desse tipo por grupo de 100 mil habitantes. Em 2008, a relação caiu para 309 por 100 mil.

O estudo “Esgotamento Sanitário Inadequado e Impactos na Saúde da População”, desenvolvido pelos pesquisadores do Instituto Trata Brasil, revela que as diarreias respondem por mais de 50% das doenças relacionadas a saneamento básico inadequado, sendo responsáveis também por mais da metade dos gastos com esse tipo de enfermidade. O estudo confirma ainda a associação entre saneamento básico precário, pobreza e índices de internação por diarreias.

O primeiro estudo divulgado pela entidade apontou, no ano de 2008, o ranking dos dez municípios brasileiros com os melhores e piores índices de internação por diarreia: O município de São João de Meriti ficou na 10ª posição entre os piores índices. O Quadro 3.12.5-4 apresenta dados do município de São João de Meriti, da taxa de internação hospitalar por diarreia, baseados nos dados do DATASUS/MS (onde a taxa de internação é relativa ao número de internações por diarreias/100.000 habitantes).

Quadro 3.12.5-4: Taxas de Internação Hospitalar por Diarreia - São João de Meriti/RJ (2008-2011)

Município	2008	2009	2010	2011
São João de Meriti	227,8	124,9	116,2	84,5

Fonte: DATASUS/MS.

Estudos comprovam que as crianças de até 5 anos de idade são o grupo mais vulnerável às diarreias e representam mais de 50% das internações por esse tipo de enfermidade. No ano de 2008 em 70% dos municípios mais da metade das internações por diarreias eram de crianças menores de 5 anos de idade, sendo que em alguns o percentual ultrapassava os 80%. No ano de 2011 em 45% dos municípios mais da metade das internações era representada por crianças e as maiores proporções estavam em: Duque de Caxias (77,1%), Juazeiro do Norte (74,1%), Macapá (73,5%), Feira de Santana (73,3%), Belém (72,7%), Porto Velho (72,4%), Manaus (71,1%), Nova Iguaçu (68,1%), São João de Meriti (66,8%) e Uberaba (66,7%) (Instituto Trata Brasil, 2013).

Neste ano o município ficou em 9º lugar em casos de internação de crianças. Por outro lado, o município não apresentou nos anos de 2010 e 2011 nenhum caso de internação de idosos devido a diarreias.

Quadro 3.12.5-5 Morbidade por Diarreia em Crianças Menores de Cinco Anos de Idade – São João de Meriti/RJ (2008-2011).

Município	2008	2009	2010	2011
São João de Meriti	68,3	74,4	68,1	66,8

Fonte: Instituto Trata Brasil, 2013 (adaptado).

Sobre as taxas de mortalidade por diarreias o estudo apontou o município de São João de Meriti com padrões estáveis e valores baixos. Neste indicador pode ser considerado como município modelo.

Quadro 3.12.5-6: Taxa de Mortalidade por Diarreia – São João de Meriti/RJ (2008-2011).

2008	2009	2010	2011	Interpretação da Série Histórica	Classificação da Taxa
0	0	0	0	Estável	Muito Baixo

Fonte: Instituto Trata Brasil, 2013 (adaptado).

Outras doenças estão relacionadas à falta de saneamento básico, como doenças de veiculação hídrica, doenças infecciosas relacionadas com excretas (esgotos), doenças infecciosas relacionadas ao lixo e doenças infecciosas relacionadas à habitação. As principais doenças relacionadas a veiculação hídrica temos: leptospirose, amebíase, hepatite infecciosa, diarreias e disenteria (como cólera e giardíase), infecções de pele e nos olhos (como tracoma, tifo, etc), esquistossomose, malária, dengue, febre amarela, elefantíase, entre outras.

O Quadro 3.12.5-7 apresenta as internações ocorridas nos hospitais de São João de Meriti, conveniados ao SUS, em dezembro de 2012, relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias.

Quadro 3.12.5-7: Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias – Internações – São João de Meriti/RJ (Dezembro/2012).

Sub Tipos	Quantidade
Outras Doenças Infecciosas Intestinais	15
Restante de Outras Doenças Bacterianas	21
Micoses	01

Fonte: DATASUS/MS.



Em relação aos casos de dengue no município as taxas de incidência registradas tiveram grande variação entre os anos de 2001 e 2011, e estão apresentadas no Quadro 3.12.5-8. Cabe ressaltar que as taxas de incidência estão relacionadas ao número provável de casos de dengue em um determinado espaço geográfico e ano/população residente em um determinado espaço geográfico e ano, multiplicado por 100.000 habitantes.

Quadro 3.12.5-8: Casos Registrados de Dengue, Taxa de Incidência da Doença e Número de Óbitos – São João de Meriti/RJ.

Ano	Nº de Casos	Taxa de Incidência	Nº de Óbitos
2001	997	220,5	1
2002	2.310	508,28	1
2003	19	4,15	0
2004	12	2,61	0
2005	8	1,72	0
2006	94	20,12	0
2007	244	51,95	0
2008	6.848	1.462,28	14
2009	64	13,62	0
2010	382	83,28	2
2011	3.649	794,33	5

Fonte: Sala de Atenção à Saúde/MS.

Observa-se que nos anos de 2002, 2006 e 2008 houve picos em número de casos de dengue no município. Estes picos também puderam ser observados no Estado do Rio de Janeiro. Em passado recente, no ano de 2011 vemos que o número de casos, incidência e óbitos também subiram no município: um aumento significativo de mais de 3.000 casos novos em um ano.

Em relação à febre amarela, desde 2001 não houve nenhum caso registrado no município, e somente 3 casos de malária registrados no ano de 2003.

#### 1.9.5 Índice de Desenvolvimento Humano

O termo IDH foi criado para avaliar o nível de desenvolvimento humano de um país, estado ou município. A abordagem desenvolvida por tal método oferece um detalhe maior em relação à realidade humana, e não somente aos aspectos econômicos e rendimentos. O estudo ou análise de um IDH se tornou, hoje, um importante instrumento para identificar a evolução e desenvolvimento regional.

Para compor o IDH são verificados três aspectos básicos de uma população:

- ✓ Índice de renda (IDHM-R): Calculado pelo PIB per capita ajustado ao custo de vida local, com o emprego da metodologia conhecida como paridade do poder de compra.
- ✓ Índice de longevidade (IDHM-L): Índice do IDHM relativo à dimensão longevidade (duração da vida). É obtido a partir do indicador esperança de vida ao nascer, através da fórmula:  $(\text{valor observado do indicador} - \text{limite inferior}) / (\text{limite superior} - \text{limite inferior})$ , onde os limites inferiores e superiores são equivalentes a 25 e 85 anos, respectivamente.

Dessa forma o IDH municipal é obtido pela média aritmética simples de três índices, referentes às dimensões Longevidade (IDHM-Longevidade), Educação (IDHM-Educação) e Renda (IDHM-Renda).

O IDH do município, no ano de 2010, foi de 0,719, situado na faixa de desenvolvimento humano alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). Em relação ao ano de 2000 houve uma melhora no índice que era de 0,620, considerado de médio desenvolvimento humano. Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais

creceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,157), seguida por Longevidade e por Renda. Entre 1991 e 2000, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,151), seguida por Longevidade e por Renda.

Quadro 3.12-6-1: Índice e Subíndices de Desenvolvimento Humano – São João de Meriti/RJ.

Município	IDHM		IDHM Renda		IDHM Longevidade		IDHM Educação	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
São João de Meriti	0,620	0,719	0,655	0,693	0,744	0,831	0,489	0,646

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD.

São João de Meriti teve um incremento no seu IDHM de 39,88% nas últimas duas décadas, abaixo da média de crescimento nacional (47,46%), mas acima da média de crescimento estadual (32,81%). O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice (que é 1) foi reduzido em 42,18% entre 1991 e 2010. Assim o município ocupa a 34ª posição, sendo que 33 municípios (35,87%) estão em situação melhor e 59 municípios (64,13%) estão em situação pior ou igual.

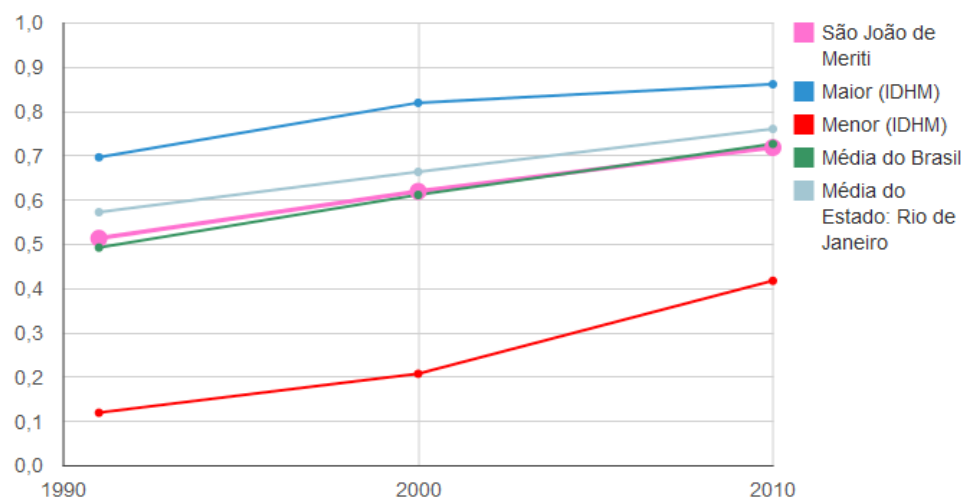


Figura 3.12.6-1: Evolução do IDHM de São João de Meriti/RJ

Fonte: PNUD/IPEA/FJP.

### 1.9.6 Uso e Ocupação do Solo

O município de São João de Meriti é definido no Título II do Plano Diretor- Pressupostos do Plano Diretor – Capítulo I como uma cidade “partida traumáticamente em três, pela Via Dutra e pela Estrada de Ferro Central do Brasil, constituindo-se em sérias barreiras à vida econômica e funcional da mesma e ainda formando verdadeiras ilhas urbanas em Coelho da Rocha, em Vila Rosali, Agostinho Porto e o trecho do Centro de São João de Meriti”. A Lei apresenta como consequência dessa situação que os bairros são fragmentados, com desenvolvimentos desiguais e acessibilidade dificultada,

em função de poucas passagens que sobrecarregam o sistema.

Quadro 3.12.7-1: Divisão Dada ao Município de São João de Meriti pelo seu Plano Diretor.

Parcela Plana do Município	Parcela com Topografia Ondulada
Formada pelos bairros de São João de Meriti, São Mateus, Éden, Tomazinho e Vila Rosali, com alta densidade demográfica, loteamentos mais antigos, sendo a região praticamente urbanizada e mais árida.	Bairros de Vilar dos Teles, Venda Velha, Parque Araruama, Praça da Bandeira e Jardim Metrópole, onde foram implantados loteamentos mais recentes, e se localizam a maioria dos assentamentos subnormais.

Fonte: Lei Complementar nº 089.

A Seção II da Lei Complementar nº 089 trata do uso do solo e zoneamento. Segundo a Lei, o município é constituído por uma Macrozona Urbana que abrange todo o território municipal, divididas em duas zonas: a urbana e a urbana consolidada:

- zona urbana: onde há infraestrutura básica, como água potável, esgotamento sanitário, distribuição de energia elétrica e manejo das águas pluviais;
- zona urbana consolidada: onde além da infraestrutura básica, há a complementar, como iluminação pública, pavimentação e rede de telefonia.

Além disso, poderão existir Áreas/Eixos, que possuirão legislação complementar específica, a se adicionar aos parâmetros gerais da Macrozona Urbana, conforme a Lei de Zoneamento, a seguir definidas:

I – Áreas de Especial Interesse:

AEIS – Área de Especial Interesse Social;

AEIA – Área de Especial Interesse Ambiental;

AEISA – Área de Especial Interesse Sócio ambiental;

AEIC – Área de Especial Interesse Cultural;

AEIU – Área de Especial Interesse Urbanístico;

CB - Centro de Bairro;

ANM – Área de Negócios de Importância Metropolitana;

II – Eixos de Desenvolvimento

III – Áreas de Proteção

IV – Áreas de Uso Exclusivo:

AC – Área de Cemitérios;

AI – Áreas de Atividades Incomodas à vida residencial

AV – Áreas Verdes não ocupáveis;

V – Áreas de Desenvolvimento Estratégico.

A definição dessas áreas é dada pela Lei nº 1.723/2010, que institui o zoneamento e a regulamentação sobre o uso do solo do município

De acordo com a Lei municipal nº 1.723/2010 – Zoneamento e Regulamentação sobre o Uso do Solo de São João de Meriti, foram instituídos 5 (cinco) parâmetros urbanísticos para o controle do uso e da ocupação das zonas do município. São eles:

- ✓ I – Coeficiente de Aproveitamento;
- ✓ II – Taxa de Ocupação;
- ✓ III – Taxa de Permeabilidade do Solo;
- ✓ IV – Vagas de Estacionamento de Automóveis;
- ✓ V – Recuo.

No Anexo X da Lei supracitada é apresentado um quadro-síntese desses parâmetros, conforme apresentado no Quadro 3.12.7-2.

---

Quadro 3.12.7-2: Quadro-Síntese dos Parâmetros Urbanísticos – São João de Meriti/RJ.

ZONAS / PARÂMETROS	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	COEFICIENTE APROVEITAMENTO TERRENO		TAXA DE OCUPAÇÃO	TAXA PERMEABILIDADE (Mínima)	VAGAS	RECUO
		MÁXIMO	GABARITO				
ZONA URBANA simples	160	2,0	3	70	25	*	2
ZONA URBANA consolidada	200	3,0	5	70	25	*	3
<b>AEIS 1</b>	definição de parâmetros especiais através de lei ordinária específica para cada AEIS1.						
<b>AEIS 2</b>	definição de parâmetros especiais através de lei ordinária específica para cada AEIS2, precedida de estudos técnicos aprovados pelo Conselho Municipal competente.						
<b>AEIA</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>AEISA</b>	200	2,0	2	50	25	*	2
<b>AEIC</b>	300	2,0	3	30	40	*	3
<b>AEIU</b>	definição de parâmetros especiais através de lei ordinária específica para cada AEIU, precedida de estudos técnicos aprovados pelo Conselho Municipal competente.						
<b>CENTROS DE BAIRROS 1</b>	300	6,5	10	70	25	*	5
<b>CENTROS DE BAIRROS 2</b>	200	4,0	6	70	25	*	3
<b>ANIM</b>	300	6,5	10	70	25	*	5
<b>AREAS PROTEÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>AREAS DESENVOLV. ESTRAT. CSH</b>	300	3,0	15	50	25	*	5
<b>AREAS DESENVOLV. ESTRAT. INDUST.</b>	300	2,0	3	70	25	*	5
<b>EIXO VEM</b>	300	6,5	10	70	25	*	5
<b>EIXO VMP</b>	300	6,5	10	70	25	*	5
<b>EIXO VA</b>	200	4,0	6	60	25	*	3

\*O número de vagas será definido conforme Título V ou Quadro de Dimensionamento de Garagem e Estacionamentos (Anexo X). Fonte: Anexo X – Lei nº 1.723/2010

**LEGENDA**

<b>AEIS 1</b>	Área de Especial Interesse Social Consolidadas	<b>ANIM</b>	Área de Negócios de Importância Metropolitana
<b>AEIS 2</b>	Área de Especial Interesse Social Projetadas	<b>EVEM</b>	Eixo tipo Vias Metropolitanas Estruturantes
<b>AEIA</b>	Área de Especial Interesse Ambiental	<b>EVMP</b>	Eixo tipo Vias Metropolitanas Projetadas
<b>AEISA</b>	Área de Especial Interesse Sócio-Ambiental	<b>EVA</b>	Eixo tipo Vias Arteriais
<b>AEIC</b>	Área de Especial Interesse Cultural	<b>AP</b>	Área de Proteção
<b>AEIU</b>	Área de Especial Interesse Urbanístico	<b>ADES 1</b> <b>ADES 2</b>	Área de Desenvolvimento Estratégico 1 - Comercial, de Serviços e Habitacional 2 - Industrial
<b>CB 1</b>	Centro de Bairro Tipo 1	<b>ZUS</b>	Zona Urbana Simples
<b>CB 2</b>	Centro de Bairro Tipo 2	<b>ZUC</b>	Zona Urbana Consolidada



## 1.10 ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AOS SERVIÇOS

### 1.10.1 Legislação Federal

#### 3.13.1-1 Preceitos Constitucionais

A Constituição Federal de 1988 é o instrumento jurídico maior de aplicação nos serviços de saneamento básico. Em termos gerais, os preceitos constitucionais estão definidos de forma correlacionada com outros diversos capítulos da lei, como se vê: Sobre as competências dos entes federativos, onde se destacam o seguinte:

- ✓ Art. 21. Compete à União: XIX – Instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso; XX – Instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.
- ✓ Art. 23. É competência comum à União, Estados e Municípios: VI - Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; IX – Promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais de saneamento básico; XI – registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios.
- ✓ Art. 30. Compete aos municípios: I – Legislar sobre assuntos de interesse local. V – Organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial.

#### Sobre o regime dos serviços públicos:

- ✓ Art. 175. Incumbe ao poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre: I. o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão; II. os direitos dos usuários; III. política tarifária; IV. a obrigação de manter serviço adequado.

#### Sobre as competências do sistema de saúde:

- ✓ Art. 200. Compete ao SUS – Sistema Único de Saúde: IV – Participar da formulação da política e da execução de ações de saneamento básico.

#### Sobre os princípios ambientais:

- ✓ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem 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.

#### Sobre a cooperação entre entes federativos:

- ✓ Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos.

#### Legislação federal de aplicação direta

A legislação federal ordinária de aplicação direta nos serviços de saneamento derivou da regulamentação dos preceitos constitucionais, entre as quais:

- ✓ Lei 8.987/1995: dispõe sobre o regime das concessões, disciplinando o artigo 175 da CF: define o serviço adequado, os direitos e deveres de

usuários e prestadores de serviços, e refirma a obrigatoriedade da prévia licitação de concessão e permissão de serviços públicos.

- ✓ Lei 11.079/2004: institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada (PPP) no âmbito da administração pública.
- ✓ Lei 11.107/2005: dispõe sobre a contratação de consórcios públicos, disciplinando o artigo 241 da CF: define os caminhos para constituição dos consórcios, dando a este o caráter autárquico (com autonomia administrativa e financeira), o que não existia nos consórcios anteriores. Também inova a figura jurídica do convênio de cooperação entre entes federados e o contrato de programa, que permite a contratação direta (sem licitação) de serviços por concessão a órgãos públicos de esferas distintas.
- ✓ Lei 11.445/2007: estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. Sintetiza o marco regulatório da prestação dos serviços de saneamento básico.
- ✓ Lei 12.305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos: define as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.
- ✓ Decreto 7217/2010 - Regulamenta a lei federal de saneamento 11.445/2007.

### 3.13.1-2 Legislação federal de aplicação correlata

O arcabouço jurídico da União dispõe de um vasto conjunto de leis, portarias, resoluções que impactam tanto o planejamento quanto as regras da prestação dos serviços de saneamento básico.

#### Legislação correlata ao planejamento dos serviços:

- ✓ Lei n.º10.257/2001 - Estatuto da Cidade;
- ✓ Lei n.º6.766/1979 - trata do parcelamento do solo urbano.

#### Legislação correlata ao meio ambiente e recursos hídricos:

- ✓ Lei n.º6.938/1981: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente;
- ✓ Lei n.º9433/1997: Institui no Brasil a Política Nacional dos Recursos Hídricos;
- ✓ Lei n.º 9.605/1998: Trata dos crimes ambientais - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;
- ✓ Lei n.º9.984/2000: Cria a Agência Nacional de Águas – ANA;
- ✓ Lei n.º12.651/2012 e Lei n.º12.727/2012: Tratam da proteção das florestas no Brasil;
- ✓ Resolução CONAMA 01/1986: Define critérios para a elaboração de EIA/RIMA;
- ✓ Resolução CONAMA 237/1997: Define critérios para licenciamento ambiental;

- ✓ Resolução CONAMA 238/2001: Dispõe sobre resíduos sólidos de saúde;
- ✓ Resolução CONAMA 307/2002: Define sobre resíduos da construção civil;
- ✓ Resolução ANA - 707/2004: Define procedimentos para Outorga;
- ✓ Resolução CONAMA nº357/2005: Trata da classificação dos corpos d'água;
- ✓ Resolução CONAMA 377/2006: Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário;
- ✓ Resolução CONAMA 404/2008: Estabelece critérios para licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos de saúde.

#### Legislação de saúde e qualidade da água:

- ✓ Lei nº 8.080/1990: Lei Orgânica da Saúde;
- ✓ Portarias nº 36/1990, 518/2004 e 2914/2011: Definem o controle da qualidade da água de sistemas de abastecimento público;
- ✓ Decreto nº 5.440, de 4/05/2005: Estabelece mecanismos e instrumentos de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano e regulamenta a forma e a periodicidade com que tais informações devem ser prestadas ao consumidor.

#### 1.10.2 Legislação Estadual

#### 3.13.2-1- Preceitos Constitucionais

Também no caso do Estado do Rio de Janeiro a legislação aplicável tem dispositivos na Constituição Estadual, promulgada em 1989, que diz:

- ✓ Art. 70 - Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.
- ✓ § único - A lei disporá sobre: I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão; II - os direitos dos usuários; III - a política tarifária; IV - a obrigação de manter serviço adequado.

#### 3.13.2-2 Legislação estadual de aplicação direta

#### Legislação direta de prestação dos serviços

- ✓ Lei nº 9.074/1995: Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos;
- ✓ Lei nº 2470/1995: Institui o programa estadual de desestatização;
- ✓ Lei nº 2831/1997: Dispõe sobre o regime de concessão de serviços e de obras públicas e de permissões da prestação de serviços públicos;
- ✓ Lei nº 3915/2002: Obriga as concessionárias de serviços públicos a instalarem medidores;
- ✓ Lei nº 3986/2002: Obriga as concessionárias de serviços públicos a divulgar o número do telefone da agência pública reguladora à qual esteja

vinculada;

- ✓ Lei nº 4898/2006: Determina a transferência das contas de água, gás e energia elétrica para o nome do locatário do imóvel;
- ✓ Lei nº 5511/2009: Obriga as concessionárias de serviços públicos a disponibilizar gratuitamente em suas lojas e nas lojas de representantes por elas credenciadas, formulários específicos que possibilitem aos seus usuários efetuarem o cancelamento do serviço, a solicitação de reparos e a formalização de reclamações;
- ✓ Lei nº 5807/2010: Determina que o consumo aferido nos medidores deva ser fornecido ao usuário;
- ✓ Decreto nº 25.438/1999: Dispõe sobre a fixação de cota mínima de água e esgoto para imóveis residenciais situados em áreas de interesse social;

#### Legislação direta de regulação e controle social dos serviços

- ✓ Lei nº 4556/2005: Cria e dispõe sobre o funcionamento da AGENERSA - Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro;
- ✓ Lei nº 2686/1997: Cria, estrutura, dispõe sobre o funcionamento da agência reguladora de serviços públicos concedidos do estado do rio de janeiro – ASEP RJ;
- ✓ Lei nº 5823/2010: Obriga as concessionárias de serviço público a dar publicidade aos telefones das ouvidorias das agencias reguladoras;
- ✓ Decreto nº 21.485/1995: Cria o Conselho Estadual de Habitação e Saneamento do Rio de Janeiro;
- ✓ Decreto nº 22.872/1996: Aprova o regulamento dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do estado do Rio de Janeiro, a cargo das concessionárias ou permissionárias;
- ✓ Decreto nº 38.618/2005: Regulamenta e fixa a estrutura administrativa, atribuições e normas de funcionamento da AGENERSA;
- ✓ Decreto nº 48.431/2006: Altera o decreto nº 38.618, da AGENERSA;
- ✓ Decreto nº 37930/2005: Regulamenta o Fundo de Regulação dos Serviços Concedidos e Permitidos do Estado do Rio de Janeiro;
- ✓ Decreto nº 43.982/2012: Submete a companhia estadual de águas e esgotos - CEDAE à fiscalização e regulação de suas atividades por parte da AGENERSA.

#### 3.13.2-3 Legislação estadual de aplicação correlata

##### Legislação correlata ao planejamento dos serviços:

- ✓ Lei 1.130/1987: Dispõe sobre os imóveis de área superior a 1.000.000m<sup>2</sup> para efeito do exame e anuência prévia a projeto de parcelamento do solo;
- ✓ Decreto nº 21.471/1995: Institui o programa de ações integradas de governo para baixada fluminense, o Pró-Baixada;
- ✓ Decreto nº 9.760/1987: Regulamenta a lei 1.130/87 que define normas de ocupação a que deverão se submeter os loteamentos;

Legislação correlata ao meio ambiente e recursos hídricos:

- ✓ Lei 650/1983: Dispõe sobre a política estadual de defesa e proteção das bacias fluviais e lacustres;
- ✓ Lei 3.239/1999: Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos;
- ✓ Lei 3.467/2000: Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente;
- ✓ Lei 4.247/2003: Dispõe sobre a cobrança de utilização de recursos hídricos;
- ✓ Lei 5.234/2003: Altera a lei 4.247/2003;
- ✓ Lei nº 5639/2010: Dispõe sobre contratos de gestão para o órgão executor da política estadual de recursos hídricos e entidades delegatárias;
- ✓ Decreto Lei nº 134/1975: Dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente;
- ✓ Decreto nº 2.330/1979: institui o Sistema de Proteção dos Lagos e Cursos d'Água;
- ✓ Decreto n.º 27.208/2000: Dispõe sobre o conselho estadual de recursos hídricos;
- ✓ Decreto nº 35.724/2004: Autoriza o Poder Executivo a instituir o Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI;
- ✓ Decreto nº 40.156/2006: Estabelece os procedimentos para a regularização dos usos de água superficial e subterrânea, bem como, para ação integrada de fiscalização com os prestadores de serviço de saneamento básico.

1.10.3 Legislação Municipal

1.1.1-1 Legislação municipal de aplicação direta

- ✓ Lei nº 558/1989: Código de Posturas;
- ✓ Lei nº 1.203/2002: Disciplina a coleta, transporte e destinação final de resíduos não abrangidos pela coleta regular do lixo;
- ✓ Lei nº 1.667/2009: Dispõe sobre a limpeza de terrenos baldios para o combate aos focos da dengue;
- ✓ Lei nº 1.681/2009: Institui a Coleta Seletiva de Lixo;
- ✓ Lei nº 1.852/2012: Aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico, específico para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- ✓ Decreto nº 5.205/2011: Institui o Programa Municipal de Incentivo ao Tratamento e Reciclagem de Óleos e Gorduras de Origem Vegetal ou Animal e de Uso Culinário;
- ✓ Lei nº 089/2006: Institui o Plano Diretor Municipal.

3.13.3-2 Legislação municipal de aplicação correlata

- ✓ Lei nº 1.019/1999: Cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos;



- ✓ Lei nº 1.091/2000: Cria o Fundo Municipal de Meio Ambiente;
- ✓ Lei nº 1.180/2002: Obriga as empresas que comercializam pilhas e baterias de celular a possuírem locais para coleta dos usados;
- ✓ Lei Complementar nº 089/2006: Institui o Plano Diretor do Município;
- ✓ Lei nº 1.642: Dispõe sobre a adoção de medida compensatória e mitigadora aos impactos negativos sobre o meio ambiente, provenientes das atividades de construção de edificações, loteamentos, obras de vias de rodagem expressas e similares e supressão de vegetação;
- ✓ Lei nº 7.723/2010: Institui o Zoneamento e a regulamentação sobre o Uso do Solo do Município de São João de Meriti, nos termos da Lei Complementar nº 089;
- ✓ Lei nº 1.722/2010: Altera o Código de Obras;
- ✓ Lei nº 1.755/2010: Altera a Lei 1.019/1999 que criou o Conselho Municipal do Meio Ambiente;
- ✓ Decreto nº 4.038/2003: Regulamenta o credenciamento e os serviços de plantio e poda de espécies arbóreas em áreas públicas.

#### 1.10.4 A Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12305/2010

A Lei 12.305/2010 define estratégias que viabilizam a agregação de valor aos resíduos, propicia a inclusão social e estabelece o papel dos Estados e Municípios na gestão dos resíduos, bem como direciona as condições de acesso a fontes de recursos federais (NETO; MOREIRA, 2010). Portanto, essa política trará benefícios para a gestão de resíduos sólidos e contribuirá para a melhoria do panorama nacional referente a esta questão.

No Brasil, as primeiras ações voltadas para a definição de diretrizes legais relacionadas à questão dos resíduos sólidos surgiram no final da década de 1980, no entanto, a tomada de ações direcionadas à construção da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) ocorreu efetivamente na década de 1990 (LOPES, 2006 apud NETO; MOREIRA, 2010). Desde então, mais de 100 projetos de lei foram elaborados e posteriormente vinculados ao Projeto de Lei (PL) nº 203/91, que inicialmente foi criado para tratar especificamente do acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação dos resíduos de serviços de saúde.

A partir desse PL a questão dos resíduos sólidos começou a ser amplamente discutida pela sociedade civil que, após o ano 2000, estabeleceu diversos debates de caráter nacional, como o Fórum Nacional Lixo e o Fórum Mundial Social, com o intuito de discutir e formular coletivamente proposições para a PNRS. Mas, a falta de consenso entre os diversos setores envolvidos impossibilitou a apreciação do Projeto de Lei no Congresso Nacional. Posteriormente, para consolidar as informações levantadas nas diversas discussões de âmbito nacional e congregá-las com os anteprojetos de lei existentes no Congresso Nacional, no ano de 2005, foi formado um grupo interno na Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos do Ministério do Meio Ambiente. Este trabalho resultou na construção do PL nº 1991/07 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (NETO; MOREIRA, 2010).

Após duas décadas de discussões, o PL referente à Política Nacional dos Resíduos Sólidos foi encaminhado ao Senado Federal que, após avaliação conjunta das Comissões de Constituição e Justiça, Assuntos Econômicos, Assuntos Sociais, Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle, o aprovou, em julho de 2010, em regime de urgência. Em agosto de 2010, o presidente da república sancionou a Lei nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

### **Plano municipal DE SANEAMENTO BÁSICO**

Neste item serão apresentadas, de maneira resumida, as informações existentes a respeito dos serviços de gestão de resíduos sólidos prestados no município de São João de Meriti contidas no Plano Municipal de Saneamento Básico (2013), elaborado pela empresa S.T.E. (Serviços Técnicos de Engenharia).

#### **1.1 RESÍDUOS SÓLIDOS**

A prestação dos principais serviços relacionados à limpeza urbana no município de São João de Meriti é efetuada pela empresa DINÂMICA Ltda., sendo responsável pela coleta dos resíduos sólidos domiciliares, comerciais, de limpeza urbana e infectante do serviço de saúde municipal, além do transbordo e destinação final.

Além da empresa DINÂMICA, observa-se a existência de outros atores envolvidos nos serviços, conforme apresentado a seguir:

- ✓ Secretaria de Serviços Públicos (SEMSEP): Responsável pela varrição das ruas do município, podas de árvores, coleta e destinação de entulhos;
- ✓ HAZTEC: Administradora da Central de Tratamento de Resíduos (CTR) de Nova Iguaçu, para onde são destinados os resíduos de São João de Meriti;
- ✓ COOPERANGEL: Única Cooperativa formalmente constituída do município. Desempenha atividades de coleta e venda de produtos recicláveis;
- ✓ Empresa ABORGAMA do Brasil: Responsável pelo recebimento dos resíduos hospitalares coletados pela DINÂMICA, que são descontaminados e enviados ao CTR de Nova Iguaçu;
- ✓ RECICLANIP: Realiza a coleta e aproveitamento de pneus;
- ✓ Empresa Santa Cecília Transporte de Resíduos: transportes de resíduos para grandes geradores
- ✓ Sandro Ward Paisagismo: podas preventivas de árvores em vias públicas.

#### **1.2 INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO DE PRESTAÇÃO**

A empresa de Serviços DINÂMICA LTDA é detentora do contrato de coleta dos resíduos sólidos no município, estando subordinada à Secretaria de Serviços Públicos – SEMSEP.

A empresa atua no município desde o ano de 2009, com contrato renovado em Janeiro de 2013 por mais 4 anos através de licitação pública. O contrato incluiu o recolhimento de resíduos sólidos domiciliares, comerciais, de limpeza urbana e infectante do serviço de saúde municipal, além do transbordo e destino final dos resíduos.

### DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DA GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A realidade social mundial e brasileira identifica a crescente urbanização como um processo de aumento do número de cidades ou do inchaço horizontal das cidades já existentes e expõe a necessidade de se estabelecer uma política administrativa cuja gestão esteja conectada às exigências decorrentes destas aglomerações urbanas.

A estrutura dos serviços públicos deve se fundamentar numa análise precisa e concludente que caracterize o nível de adensamento e de uso e ocupação do solo urbano com o objetivo de atender as necessidades relacionadas à água, ao esgoto e à limpeza urbana. A fim de que se possam prever soluções serão abordados, a seguir, os principais aspectos da limpeza urbana, no que se referem à coleta e, principalmente, ao tratamento e disposição final dos resíduos urbanos.

Devido aos problemas relativos à falta de regularidade nos serviços de saneamento no Brasil, dentre eles a proliferação de vetores geradores de doenças (que encontram nos resíduos descartados de maneira inadequada condições ideais para se desenvolverem) e conseqüente interferência na saúde pública, faz-se necessário o estabelecimento de diretrizes eficazes, no que se refere à gestão dos resíduos sólidos produzidos nos municípios. Sendo assim, o presente Plano Municipal de Gestão Integrada de resíduos sólidos tem como principal objetivo o diagnóstico do atual sistema de coleta e disposição de resíduos sólidos do município de São João de Meriti, com a finalidade de se auxiliar a Prefeitura Municipal no que se refere à tomada de decisões quanto às melhorias e ampliação de tal sistema.

O município de São João de Meriti é regido pela sua Lei Orgânica, promulgada em 14 de dezembro de 2004. O Estatuto das Cidades, Lei nº 10.257/2001, é a regulamentação dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, e estabelece os parâmetros e diretrizes da política e gestão urbana no País e estabelece o Plano Diretor (PD) como instrumento básico para orientar a política de desenvolvimento e de ordenamento urbano de um município. Esta é uma lei municipal elaborada pela Prefeitura, com a participação da Câmara Municipal e da sociedade civil, visando estabelecer e organizar o crescimento, o funcionamento, o planejamento territorial da cidade e orientar as prioridades de investimentos.

O PD de São João de Meriti aborda o saneamento básico, incluindo a questão dos resíduos sólidos, de forma ampliada, não refletindo em seu texto termos definindo diretrizes, objetivos e metas para a questão. Também não há orientações concretas para a gestão integrada dos mesmos (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2010).

Na Seção V – Gestão de Resíduos Sólidos – Artigo 61 e 62, diz que o Plano Municipal de Resíduos Sólidos deve ser ação prioritária para a solução dos problemas de resíduos sólidos, considerar o diálogo entre o município e os demais municípios metropolitanos, etc., com o intuito de resolver o problema da geração de resíduos. Diz ainda que a política dos resíduos deverá respeitar as seguintes diretrizes:

- I – estabelecer programa de tratamento de resíduos sólidos, com a implantação de medidas para reduzir a quantidade de resíduos produzidos bem como a reciclagem de materiais;
- II – promover a recuperação das áreas já degradadas do território municipal, seja do ponto de vista físico, químico ou biológico, pela reversão das respectivas condições ambientais;
- III – implementação do sistema de coleta seletiva de lixo, para separação do lixo orgânico daquele reciclável, com orientação para separação na fonte do lixo domiciliar;
- IV – ampliar o controle sobre a destinação final dos resíduos;
- V – tratamento diferenciado dos resíduos sólidos provenientes dos serviços de saúde, desde o recolhimento nas unidades geradoras até a disposição final;
- VI – promover a gestão compartilhada dos resíduos sólidos.

Neste contexto e conforme dados obtidos e descritos nos itens seguintes, pode-se indicar os principais pontos críticos em relação à política municipal de RSU:

- ✓ Não existe ainda uma política efetiva visando estabelecer programa de tratamento de RSU com medidas para redução da quantidade dos mesmos;
- ✓ O sistema de coleta seletiva foi empregado de forma bastante tímida, sem resultados expressivos, bem como a questão da educação ambiental da comunidade;
- ✓ Não há um controle sistemático da destinação dos RSU, acarretando em diversos pontos de lançamento clandestino.

#### 5.1 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

O resíduo é classificado quanto à sua natureza e estado físico da seguinte forma: sólido, líquido, gasoso e pastoso. Quanto ao critério de origem e produção, é classificado como: residencial, comercial, industrial, hospitalar, especial e outros, independentemente de pertencerem ao objeto deste estudo.

##### 5.1.1 NBR 10.004/2004

Segundo a NBR 10.004/04, avaliando o grau de periculosidade dos resíduos sólidos, ou seja, os riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, os mesmos podem ser classificados em:

###### 5.1.1.1 Resíduos Classe I - Perigosos

Os Resíduos Classe I – Perigosos são aqueles que apresentam periculosidade e características como inflamabilidade, corrosividade, reatividade,

toxicidade e patogenicidade.

#### 1.1.1.2 Resíduos Classe II – Não Perigosos

- ✓ Resíduos Classe II A – 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.
- ✓ Resíduos Classe II B – 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.

#### 1.1.1 Segundo a Origem

O resíduo também poderá ser classificado, de acordo com a sua origem, isto é: resíduo comercial, de varrição e feiras livres, serviços de saúde e hospitalares, portos, aeroportos e terminais ferro e rodoviários, industriais, agrícolas, da construção civil e os resíduos sólidos domiciliares urbanos.

##### 1.1.1.1 Resíduo comercial

É aquele originado dos diversos estabelecimentos comerciais, tais como, supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes, etc. O resíduo destes estabelecimentos e serviços tem um forte componente de papel, plásticos, embalagens e resíduos de aseios dos funcionários, tais como, papéis toalha, papel higiênico etc.

##### 1.1.1.2 Resíduo público

São aqueles originados dos serviços de limpeza pública urbana, incluindo todos os resíduos de varrição das vias públicas, limpeza de praias, de galerias, de esgotos, de córregos e de terrenos, restos de podas de árvores e de feiras livres.

##### 1.1.1.3 Resíduos de serviços de saúde e hospitalares

Constituem os resíduos sépticos, ou seja, que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos. São produzidos em serviços de saúde, tais como: hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, postos de saúde etc. Tais resíduos são compostos por agulhas, seringas, gases, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de culturas e animais usados em testes, sangue coagulado, luvas descartáveis, remédios com prazos de validade vencidos, instrumentos de resina sintética, filmes fotográficos de raios X, etc.

Resíduos assépticos destes locais, constituídos por papéis, restos da preparação de alimentos, resíduos de limpezas gerais (pós, cinzas etc.), e outros materiais que não entram em contato direto com pacientes ou com os resíduos sépticos anteriormente descritos, são considerados como domiciliares.

##### 1.1.1.4 Resíduo industrial

É aquele originado nas atividades dos diversos ramos da indústria, tais como, metalúrgica, química, petroquímica, papelaria, alimentícia etc. O resíduo industrial é bastante variado, podendo ser representado por cinzas, lodo, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas etc. Nesta categoria, inclui-se a grande maioria dos resíduos considerados tóxicos.

Com relação ao gerenciamento dos resíduos, de acordo a Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o responsável pelo plano de gerenciamento dos resíduos sólidos deve disponibilizar ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do Sisnama e a outras autoridades, informações atualizadas sobre a implementação e a operacionalização do plano sob sua responsabilidade, devendo ser implementado o sistema declaratório com periodicidade, no mínimo, anual, na forma do regulamento.

##### 1.1.1.5 Resíduo da construção civil

São os resíduos provenientes de demolições e restos de obras, construções, reformas, reparos, entre outros, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras, compensados, forros e argamassas, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações e fiação elétrica, comumente chamada de entulhos de obras.

Os resíduos da construção civil são classificados de acordo com a Norma Brasileiros ABNT NBR 15113 e em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307.

#### 1.1.1.6 Resíduo domiciliar

É aquele originado da vida diária das residências, constituído por restos de alimentos (tais como, cascas de frutas, verduras etc.), produtos deteriorados, jornais e revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande diversidade de outros itens. Contêm, ainda, alguns resíduos que podem ser potencialmente tóxicos.

Qualquer material descartado que possa por em risco a saúde do homem ou o meio ambiente, devido à sua natureza química ou biológica, é considerado perigoso.

No resíduo municipal são grandes as variedades de produtos com substâncias que conferem características de inflamabilidade, corrosividade, óxido-redução ou toxicidade. Pilhas, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis estão presentes no resíduo domiciliar em quantidades significativamente maiores em relação a outros resíduos potencialmente perigosos, principalmente, em cidades de médio e grande porte. As pilhas e as lâmpadas fluorescentes são classificadas como resíduos perigosos por terem metais pesados que podem migrar e vir a integrar a cadeia alimentar do homem.

O fato dos frascos de aerossóis serem classificados como resíduos perigosos, não se dá em face das suas embalagens, mas sim em face dos restos de substâncias químicas que essas contêm quando descartadas. Com o rompimento do frasco, essas substâncias podem contaminar o meio ambiente, migrando para as águas superficiais e/ou subterrâneas.

#### 1.1.2 Caracterização dos Resíduos Sólidos

A composição física e química do resíduo, assim como as demais características, é resultado das análises e determinações descritas nos itens anteriores. Estes métodos são recomendados por organizações internacionais como o Institute of Solid Waste da American Public Works Association - APWA.

A indicação das normas NBR 10.004, NBR 10.005 e NBR 10.007 são uma tentativa de padronização que alguns especialistas em limpeza pública recomendam no sentido de reduzir as incertezas nas análises e na formulação das composições do resíduo. Desse modo, é importante seguir esta normatização para que, em futuro próximo, seja possível obter resultados mais consistentes e homogêneos. Os procedimentos básicos normalmente adotados para a caracterização gravimétrica dos resíduos sólidos domiciliares são:

- ✓ Descarregamento dos veículos coletores em pátio coberto;
- ✓ Separação de uma amostra inicial com aproximadamente 300 kg, formada de resíduos retirados de diversos pontos do resíduo descarregado;
- ✓ Rompimento dos sacos plásticos e revolvimento dos resíduos (homogeneização);
- ✓ Execução do quarteamento, que consiste em repartir a amostra de resíduo em quatro montes de forma homogênea, escolhendo-se dois montes de maior representatividade;
- ✓ Mistura e revolvimento dos montes escolhidos e execução de novo quarteamento, escolhendo-se dois montes significativos para que seja efetuada a triagem. A triagem será realizada separando-se os seguintes componentes: papel, papelão, madeira, trapos, couro, borracha, plástico duro, plástico mole, metais ferrosos, metais não ferrosos, vidro, entulho e alumínio;
- ✓ Os materiais orgânicos serão deixados sobre o solo e pesados ao término da operação e;
- ✓ Pesagem dos componentes com uma balança de sensibilidade de 100 gramas.

Após o término dessas atividades de campo, os dados de pesagem obtidos serão tabulados e, para equacionar corretamente o serviço de limpeza pública, faz-se necessário conhecer as características do resíduo, que são variáveis conforme a cidade.

A variabilidade dos resíduos se dá em função de fatores como, por exemplo, a atividade dominante (industrial, comercial, turística etc.), os hábitos e costumes da população (principalmente quanto à alimentação), o clima e a renda. Estas variações acontecem mesmo dentro de uma cidade, de acordo com o bairro considerado e, também podem se modificar durante o decorrer do ano ou de ano para ano, tornando necessários levantamentos periódicos para atualização de dados.

As características do resíduo podem ser divididas em físicas, químicas e biológicas (SUCEAM, 1994), sendo as mesmas:

- ✓ Características físicas: Composição gravimétrica, peso específico, teor de umidade, compressividade e geração per capita.
  - Composição gravimétrica: É o percentual de cada componente em relação ao peso total do resíduo;
  - Peso específico: É a relação entre o peso do resíduo e o volume ocupado, expresso em Kg/m<sup>3</sup>. Sua determinação é fundamental para o dimensionamento de equipamentos e instalações. O peso específico poderá variar de acordo com a compactação;
  - Teor de umidade: É uma característica decisiva, principalmente nos processos de tratamento e disposição final, bem como para a avaliação do poder calorífico. Varia muito em função das estações do ano e incidência de chuvas;
  - Compressividade: Indica a redução de volume que a massa de resíduo pode sofrer, quando submetida à determinada pressão. A compressividade situa-se entre 1:3 e 1:4 para uma pressão equivalente a 4 Kg/cm<sup>2</sup>. Estes dados são utilizados para o dimensionamento dos equipamentos compactadores;
  - Geração per capita: Relaciona a quantidade de resíduos gerados diariamente e o número de habitantes de determinada região. No Brasil, segundo a ABRELPE, no estudo "Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2009", a faixa média de variação é de 0,7 a 1,1 kg/habitante/dia,



dependendo da quantidade de habitantes.

- ✓ Características químicas: Definição de tratamentos, grau de degradação da matéria orgânica e teor calorífico.
  - Dados para definição de tratamentos: teores de cinzas totais e solúveis, pH, matéria orgânica, carbono, nitrogênio, potássio, cálcio, fósforo e gorduras;
  - Grau de degradação da matéria orgânica: Relação carbono/nitrogênio ou C/N que indica o grau de degradação da matéria orgânica e é um dos parâmetros básicos para a compostagem;
  - Poder calorífico: Indica a capacidade potencial de um material desprender calor quando submetido à queima.
- ✓ Características biológicas: É o estudo da população microbiana e dos agentes patogênicos presentes no resíduo urbano.

## 5.2 DADOS DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE MERITI

Em relação à coleta de resíduos, mais de 92% da população dos aglomerados subnormais possuem coleta realizada pelo serviço de limpeza urbana e 99,9% dos domicílios dessas áreas possuem energia elétrica, disponibilizadas a partir de companhia distribuidora, mesmo que, por vezes, compartilhando o medidor de energia ou sem medidos. Os dados sobre os serviços de saneamento no município podem ser observados no quadro a seguir.

**Quadro 5.2-1:** Serviços Públicos Disponíveis (Água, Esgoto, Coleta de Lixo e Energia Elétrica) nos Aglomerados Subnormais – São João de Meriti/RJ (2010).

Destino do Lixo	Nº de Unidades
TOTAL	14.453
Coletado	13.406
Coletado Diretamente por Serviço de Limpeza	12.755
Coletado em Caçamba de Serviço de Limpeza	651
Queimado	184
Enterrado	2
Jogado em Terreno Baldio ou Logradouro	505
Jogado em Rio, Lago ou Mar	126
Outro Destino	230

Fonte: Censo 2010, IBGE.

Segundo dados da SEMSEP, são coletadas 400 toneladas diárias de RSU, sendo que este valor confirmado também pela empresa Dinâmica, responsável pela coleta dos mesmos. Por se tratar de um dado mais atual, confirmado pela Prefeitura e empresa executora dos serviços, o mesmo será adotado para desenvolvimento deste estudo.

Geralmente, entre os meses de novembro a janeiro, esse quantitativo aumenta devido às festas de fim de ano e férias escolares. Em dezembro de 2012, por exemplo, foram coletados e torno de 467 toneladas de resíduos por dia. Em se tratando de indicadores, tem-se uma massa coletada per capita de 0,90 Kg/(hab. x dia) de resíduos sólidos urbanos; 0,0001 Kg/(hab. x dia) de resíduos dos serviços de saúde e; 0,005 Kg/(hab. x dia) proveniente da coleta seletiva.

Segundo o tipo de material recolhido no município, excetuando-se materiais orgânicos, os resíduos urbanos recolhidos caracterizam-se fisicamente conforme apresentado no Quadro 5.2-3 a seguir.

**Quadro 5.2-3:** Caracterização Física dos Resíduos Sólidos em Porcentagem de Massa.

Componente	Porcentagem em peso (%)
Papel e papelão	28
Plásticos	30
Metais	26
Vidros	16

Fonte: SNIS, 2010.

A mesma fonte ainda mostra que através da coleta seletiva realizada no município (782 toneladas em 2010) obteve-se: 219 toneladas de papel e papelão; 237 toneladas de plásticos diversos; 211 toneladas de metais e; 115 toneladas de vidros.

Existe, ainda, uma unidade formalizada de recuperação de recicláveis, denominada COOPERANGEL, a qual está situada no Bairro Jardim Metrôpoles. A COOPERANGEL trabalha com a coleta de aproximadamente 16 tipos de materiais recicláveis, que são, majoritariamente, doados por meio de parceria firmada com algumas empresas.

Ressalta-se que no ano de 2008 a COOPERANGEL foi responsável pela coleta de 84 toneladas de resíduos recicláveis no município de São João de Meriti, que corresponde a aproximadamente 11% dos materiais recicláveis coletados (SNIS 2010).

Os resíduos hospitalares de unidades municipais, coletados pela empresa Dinâmica, totalizam cerca de 320 kg/dia, segundo dados obtidos junto a mesma. A rede hospitalar privada é responsável pelo destino final ambientalmente seguro dos seus resíduos.

Os grandes geradores do município (empresas, indústrias, prestadores de serviços) também são responsáveis pelo destino final do seu resíduo não cabendo a empresa Dinâmica a execução de tais serviços. Apresenta-se no Quadro 5.2-4 alguns dados referentes ao recolhimento de resíduos de alguns grandes geradores. Informa-se que tais dados foram fornecidos pela empresa Santa Cecília Transporte de Resíduos, responsável pelo recolhimento dos mesmos. É válido observar que os nomes das empresas foram preservados, apresentando-se somente suas áreas de atuação. Ademais, podem-se observar, segundo a Figura 5.2-4, alguns dos veículos utilizados pela empresa Santa Cecília.

**Quadro 5.2-4:** Grandes Geradores Atendidos pela Empresa Santa Cecília Transporte de Resíduos – São João de Meriti (2012).

RAMO/ATIVIDADE	VOLUME COLETADO (Ton/MÊS)	TIPO DE COLETA	DESTINO FINAL
Galeria Comercial	3	Coleta programada - lixo misturado	CTR - Nova Iguaçu
Shopping Center	100	Coleta programada - lixo misturado	CTR - Nova Iguaçu
Supermercado	15	Coleta programada - lixo misturado	CTR - Nova Iguaçu

Fonte: Santa Cecília Transporte de Resíduos.



Figura 5.2-1: Vista Geral do Pátio e Veículos da Empresa Santa Cecília Transporte de Resíduos.

Sobre a coleta dos resíduos de construção e demolição (RCD), o município não possui uma base de dados concreta. No entanto, segundo dados do SNIS (2010) no ano estudado coletou-se uma quantidade média de RCD equivalente a 484 ton/dia.

Considerando o Relatório 3 do Plano de Gestão Integrada de Resíduos da Construção Civil e de Demolição Projeto Entulho Limpo na Baixada (SEA, 2011), são coletados uma quantidade total 274 ton/dia de RCD dispostos de forma irregular, que representa em um aumento de 56% no volume de RCD gerados no município.

### 5.3 A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS URBANOS

Na tentativa de retratar a problemática dos resíduos urbanos, enfocando tanto as necessidades regionais de processamento e disposição final, quanto o potencial de recuperação destes, recentes trabalhos têm se destinado ao levantamento e à compilação de dados referentes a esta questão. A consistência de dados extraídos de fontes diversas constitui uma primeira preocupação quando se analisa a questão dos resíduos sólidos. Neste sentido, os dados aqui apresentados sofreram um intenso tratamento, com várias checagens e cruzamento de informações de fontes diversas, o que não significa uma fiel representação da realidade, mas sim uma melhor aproximação. Após a homogeneização dos dados, foi possível a montagem de um conjunto agregado de informações que permite se não concluir acerca da questão, pelo menos perceber sua gravidade.

Quanto aos dados populacionais, a detecção de diferenças entre os dados obtidos através das pesquisas e estimativas do IBGE permite constatar as incertezas associadas também a esses levantamentos. Uma dificuldade adicional com relação aos dados levantados surge ao se tentar atribuir níveis de confiabilidade para quaisquer das fontes utilizadas. Tomando-se, por exemplo, as estimativas do IBGE, nota-se que a despeito da homogeneidade metodológica, estas estimativas não conseguem captar alterações populacionais de curto e médio prazo, induzidas por mudanças estruturais e funcionais em uma dada região. Por outro lado, os dados fornecidos por entidades estaduais ou municipais apresentam como principal causa de distorções, as diferenças metodológicas e de qualidade ou confiabilidade dos levantamentos.

Com relação aos dados de resíduos urbanos, os problemas vão desde a própria conceituação de resíduo urbano, até a precariedade das condições, materiais e humanas, encontradas nas execuções dos levantamentos. A geração de resíduos vem tomando proporções assustadoras em função dos hábitos, cada vez mais reforçados, da chamada sociedade de consumo, que vêem com absoluta naturalidade e imparcialidade, a substituição massificada de produtos e bens duráveis por outros descartáveis.

Aliada ao descarte, a falta de racionalidade no estabelecimento de tecnologias de produção, no uso de energia, de matérias-primas, de recursos não renováveis, entre outros, compõem um triste quadro de contraste. Para a superação deste cenário e em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável deve-se buscar a implantação de um sistema que possa promover a segregação nas fontes geradoras, visando a minimização dos efeitos ambientais negativos decorrentes da geração dos resíduos e a maximização dos benefícios sociais e econômicos para o município.

O modelo de gerenciamento de resíduos deve incentivar a participação popular na discussão e implantação de várias ações, reservando ao poder público o papel de articulador de soluções integradas por intermédio de parcerias com setores da sociedade civil, empresarial e tecnológica.

É certo que a composição do resíduo varia de município para município, porém, se uma parte deste resíduo for utilizada em produção de composto orgânico e outra reciclada em indústria, o volume final com destino a aterros sanitários será bastante reduzido.

Em São João de Meriti, com o crescimento da cidade, o desafio da limpeza urbana não consiste apenas em coletar o resíduo de logradouros e edificações, mas, principalmente, em dar um destino final adequado a esses resíduos; além de elaborar legislação municipal, juntamente com uma fiscalização eficaz, para guiar o gerenciamento dos resíduos industriais.

O crescimento populacional de São João de Meriti e, ao mesmo tempo, a mudança no consumo dos cidadãos são fatores que influenciam na questão da geração de resíduos e que modificam a composição e o volume dos resíduos sólidos gerados pela população se comparado com décadas anteriores. Sabe-se que o crescimento considerável da população eleva a demanda de consumo de alimentos e a utilização de água, e conseqüentemente a liberação de esgotos, a geração de resíduos sólidos, podendo comprometer os serviços de saneamento ambiental.

Quanto à reciclagem, do ponto de vista econômico, segundo Calderoni (2003), não reciclar significa deixar de auferir rendimentos da ordem de bilhões de reais todos os anos. Segundo o mesmo autor, a redução no consumo de matéria-prima constitui o principal fator de economia, seguida da redução no consumo de energia elétrica. Do ponto de vista social, a tecnologia de reciclagem é apontada como uma das alternativas para a geração de emprego e renda. O resultado é que além da economia de matéria-prima e energia na produção de novos agregados, a reciclagem de resíduos da construção e demolição proporciona novas oportunidades de emprego para uma parcela da população que frequentemente é excluída. É inegável, portanto, o benefício trazido para a indústria, sucateiros, carrinheiros e catadores em geral.

Em São João de Meriti, todos os resíduos sólidos domiciliares, comerciais e de limpeza urbana são coletados e levados para a Estação Transferência de Lixo, localizado no bairro Venda Velha. Nesta estação, as carretas são carregadas e todos os resíduos são levados para a Central de Tratamento de Resíduos (CTR) de Nova Iguaçu, administrado pela empresa Haztec.

Apesar do serviço de coleta de resíduo da construção civil (RCC) ser realizado, no município não existem ecopontos para que os pequenos geradores destinem o RCC adequadamente, por este motivo este resíduo acaba sendo depositado em lugares impróprios, como terrenos baldios e valas. No que se refere aos grandes geradores, estes são responsáveis pela destinação adequada através de contrato com o particular. Cabe mencionar que uma parte desses geradores ainda destina inadequadamente o RCC gerado encaminhando-o para áreas não licenciadas

#### 5.4 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SISTEMA E SEUS IMPACTOS

As atividades pertencentes ao sistema de limpeza pública estão diretamente associadas ao bem estar da população, à saúde pública e, por que não dizer, à imagem da cidade, lembrando ainda que, de acordo com a Constituição Brasileira de 1988, em seu art. 23º, inciso IX, os Serviços de Limpeza Pública no Brasil são de responsabilidade dos municípios. Nesse sentido os resíduos sólidos urbanos, são uma das principais preocupações da sociedade contemporânea. O crescimento da população, o desenvolvimento industrial e a urbanização acelerada vêm contribuindo para o aumento do uso dos recursos naturais e conseqüentemente na geração de resíduos.

Na gestão da limpeza urbana, em São João de Meriti, são considerados os aspectos tecnológicos e operacionais aliados à mobilização da população e à qualificação dos trabalhadores, num conjunto articulado de ações que visam um salto ambiental da cidade e da qualidade de vida dos cidadãos. Aplicando princípios preconizados na Agenda 21, busca-se “agir localmente, pensar globalmente” e provocar mudanças no comportamento de cada cidadão no sentido de estabelecer a manutenção da limpeza na cidade como uma responsabilidade da coletividade e não somente do poder público.

No município de São João do Meriti, tais articulações e as ações da limpeza urbana, ficam sob responsabilidade da Prefeitura Municipal, sendo que dentro da estrutura da mesma algumas atividades estão sobre responsabilidade da Secretaria de Serviços Públicos – SEMSEP, dividida em duas Coordenadorias:

- ✓ Coordenadoria de Limpeza Urbana (CLU): responsável pela varrição e limpeza das ruas no município. Essa Coordenadoria também identifica os locais onde são despejados entulhos e, em determinados casos, fazem a retirada desses resíduos. Os veículos utilizados nessas operações são da empresa contratada Dinâmica;
- ✓ Coordenadoria de Parques e Jardins (CPJ): responsável por fazer as podas de árvores em locais públicos, além de cuidar dos jardins localizados em praças públicas.

As principais finalidades destas secretarias são as de coordenar a elaboração e a implementação das políticas de limpeza urbana, bem como minimizar os impactos ambientais decorrentes da geração dos resíduos sólidos.

Os principais objetivos são:

- ✓ Promoção de serviços de limpeza pública e destinação final dos resíduos;
- ✓ Conservação de logradouros públicos;
- ✓ Execução de outras atribuições afins.

Apresentar-se-á a seguir, o diagnóstico da limpeza urbana a fim de repassar, ao conjunto de interessados neste estudo, as informações didaticamente sistematizadas acerca da infra-estrutura e serviços implantados neste município.

O diagnóstico apresentado reflete o conhecimento da realidade dos serviços e ações locais associadas à limpeza pública, baseado nos dados, cadastros e informações disponibilizados pela Prefeitura Municipal de São João de Meriti por intermédio da Secretaria de Serviços Municipais.

Segundo dados do Censo 2010 – IBGE, o município de São João de Meriti possuía 147.435 domicílios permanentes urbanos. É importante frisar que o município não possui área rural, sendo 100% urbanizado.

Ainda segundo o Censo 2010 há no município 141.391 domicílios particulares permanentes, em áreas urbanas, com lixo coletado, que representa o atendimento de 438.021 moradores sobre 458.673. Isso representa que cerca de 96% da população do município é atendida pelos serviços de coleta de lixo. Apesar destes dados em relação ao serviço de coleta, é importante ressaltar ainda que, existem pontos de lançamento clandestino, áreas de risco (favelas), ruas inacessíveis, onde o serviço de coleta não é atendido, conforme ilustra as Figuras 5.4-1 e 5.1-2.





Figura 5.4-1: Região sobre a linha férrea com lançamento de clandestino resíduos.



Figura 5.4-2: Local de lançamento clandestino de resíduos.

### 5.5 ESTRUTURA ATUAL DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA

A estrutura do sistema de limpeza urbana em São João de Meriti conta com a administração da Secretaria de Serviços Municipais e sua operação é realizada por empresas da iniciativa privada e Prefeitura.

O município não dispõe de instalações para tratamento ou disposição final (Aterro Sanitário) dos RSU possuindo apenas uma unidade de recuperação de recicláveis e de transferência de tais resíduos. Informa-se que esta estação possui licença ambiental.

Os resíduos sólidos domiciliares, comerciais e de limpeza urbana são coletados e levados para a Estação Transferência de Lixo, localizado no bairro Venda Velha –



Figura 5.4-3 : Estação de Transferência de Resíduos de São João do Meriti (Esta Estação possui licença ambiental emitida pelo INEA/RJ -Instituto Estadual do Ambiente- além de licença de operação e licença de transporte.)



Nesta estação, as carretas são carregadas e todos os resíduos são levados para a Central de Tratamento de Resíduos (CTR) de Nova Iguaçu, administrada pela empresa Haztec. Cada viagem transfere entre 22 e 30 toneladas de resíduos sólidos para o aterro de Nova Iguaçu que se situa a uma distância de aproximadamente 25 quilômetros do município.

Ao lado da Estação de Transferência de Lixo há uma área destinada ao depósito de resíduos da construção civil (RCC). Tal área foi cedida pela Prefeitura e também possui licença ambiental.

### 5.6 COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

Diariamente são coletadas e transportadas aproximadamente 400 toneladas de resíduos sólidos domiciliares no Município de São João de Meriti. Essa geração decorre de uma produção média per capita de 0,90 kg por habitante dia, para uma população levantada pelo IBGE de 458.673 habitantes, segundo o Censo de 2010.

Como método básico de trabalho, com a chegada da equipe ao setor, inicia-se a coleta dos resíduos em obediência ao itinerário e ao mapa que está em seu poder, começando o serviço sempre pela mesma via pública. As técnicas básicas de trabalho a serem seguidas pelos coletores podem ser resumidas nas seguintes etapas:

- ✓ Os coletores devem recolher e transportar os recipientes com precaução, esvaziando-os completamente, com os cuidados necessários para



não danificá-los e evitar a queda de lixo nas vias públicas;

- ✓ Os resíduos que tiverem tombado dos recipientes ou que caírem durante a coleta, devem ser varridos e recolhidos;
- ✓ É vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro ou projetá-lo de um ajudante a outro, bem como o vasilhame vazio, quando for o caso, deve ser recolocado onde se encontrava, de pé; e
- ✓ Todas as operações deverão ser executadas sem ruído e sem danificar os recipientes.

Ao completar uma carga, o motorista conduz o veículo ao local de armazenamento dos resíduos indicado pela Fiscalização, atualmente a Estação Transferência de Lixo, localizado no bairro Venda Velha. O trajeto em questão ocorre sempre através de percursos pré-determinados.

Ao chegar ao local de disposição o motorista estaciona o veículo junto à cabine de controle e entrega sua ficha de controle a um funcionário responsável pelo acompanhamento das viagens. Após este procedimento o veículo é deslocado para o local de descarga.

Na saída do local de descarga o motorista recebe sua ficha de controle devidamente registrada, o número do ticket utilizado e os horários indicados, retornando assim ao seu setor, também por trajetos previamente definidos, para dar continuidade às tarefas do dia. Ao concluir a primeira viagem do dia a equipe geralmente reserva um intervalo para refeição e descanso. A segunda e terceira viagens (quando previstas) são executadas de forma semelhante à primeira.

As equipes de coleta totalizam 22 e são compostas por 5 pessoas, sendo 1 motorista e 4 coletores. Tais equipes trabalham divididas em 2 turnos: diurno e noturno.

Os caminhões coletores compactadores são equipados com carrocerias especiais, dotadas de dispositivos de compactação, com capacidade adequada ao chassi e fechadas para evitar despejos nas vias públicas. Cada veículo conta com ferramentas de apoio, tais como: pá, garfo, vassourão e outros. Estes equipamentos auxiliam no recolhimento de resíduos eventualmente derramados nas vias públicas.

A empresa Dinâmica realiza a coleta de RSU porta a porta 3 (três) vezes na semana (de segunda a sábado), nos períodos diurno e noturno. Nas principais vias públicas, praças e comércio a coleta é realizada 2 (duas) vezes ao dia, nos períodos diurno e noturno, todos os dias da semana (de segunda a segunda).

As Figuras 5.6-1 a 5.6-2 ilustram, de maneira geral, os setores de coleta de lixo do Município, divididos por turnos, a partir das informações da Empresa DINÂMICA, fornecida pela Prefeitura Municipal de São João de Meriti.

Ressalta-se que as manchas em branco são locais que não existe arruamento ou são zonas industriais ou ainda parques de lazer ou preservação.

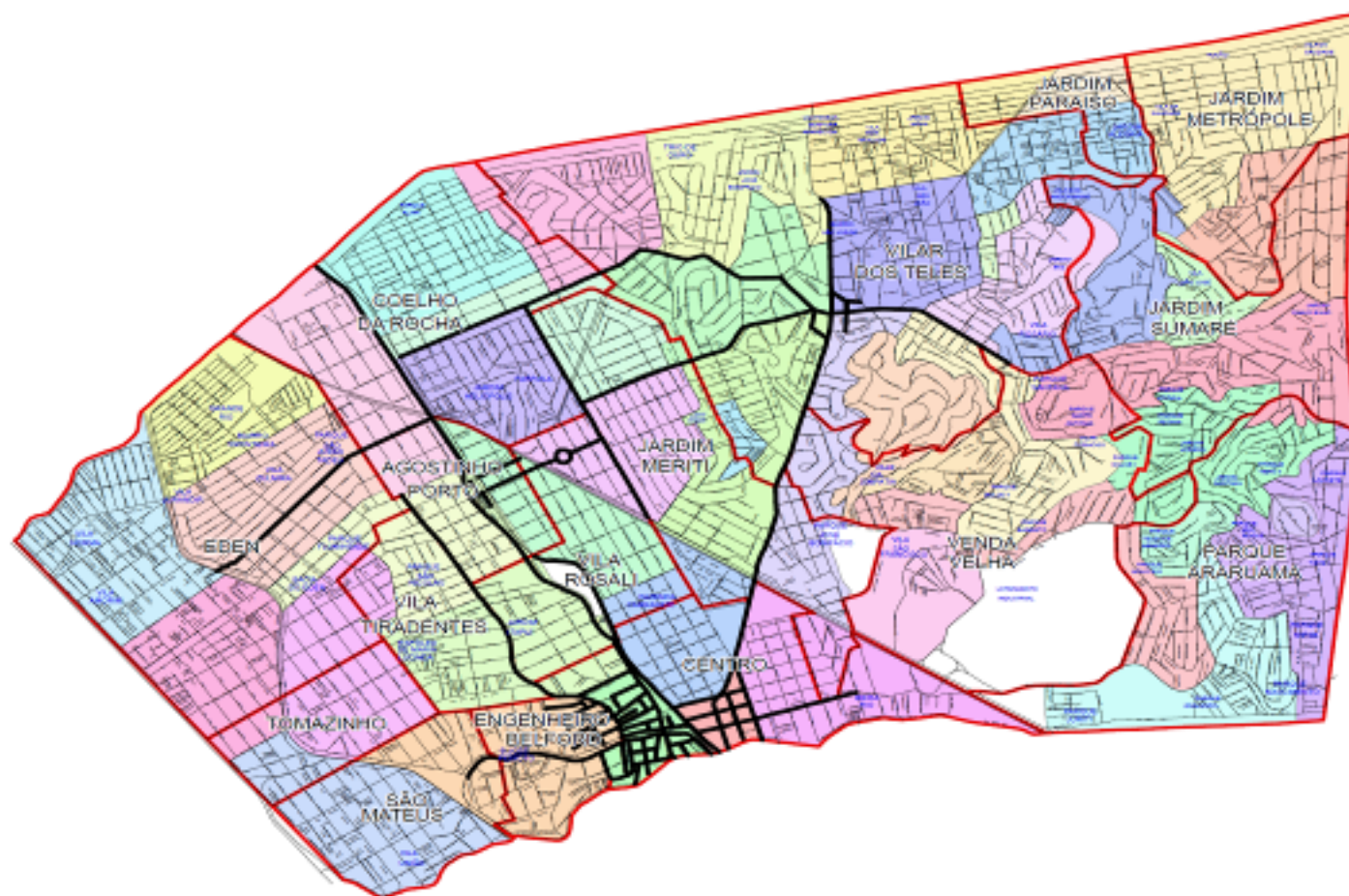


Figura 5.6-1: Vista Geral dos Setores de Coleta de Lixo do Município.  
Fonte: PMSJM

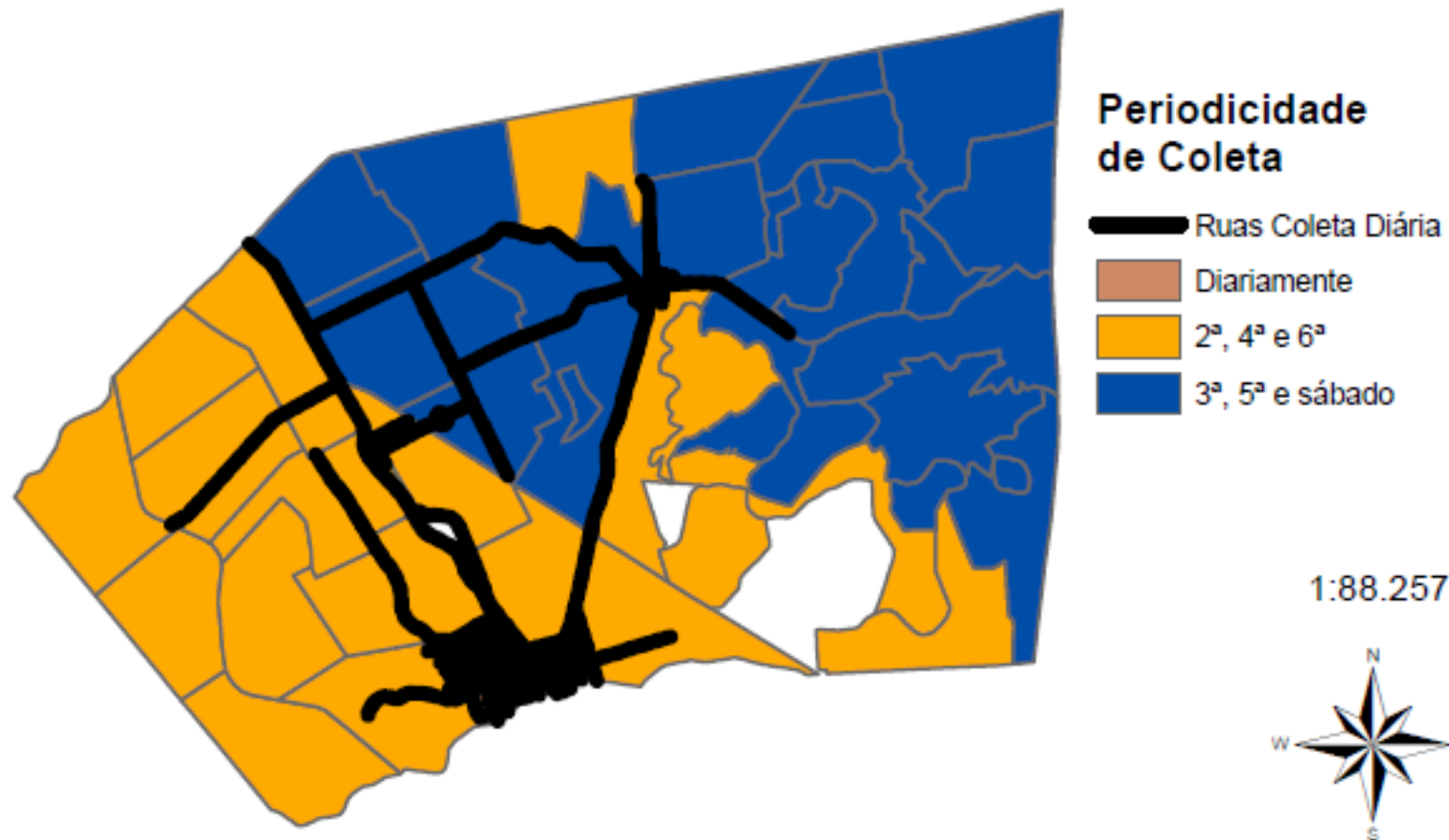


Figura 5.6-2 : Periodicidade de Coleta de Lixo.  
Fonte: PMSJM.

Apresenta-se, a seguir, uma breve descrição da coleta de lixo no município.

**Coleta de Lixo Diurna**

- o Segunda, quarta e sexta

Bairros: Centro de São João do Meriti, Centro do Vilar, Engenheiro Belford, Tomazinho, Vila União, Vila Norma, Vila Tiradentes, Praça da Bandeira (Av. Comendador Teles até Av. São Marcos), Parque Juriti, Gato Preto, Bacia de Éden, Parque São Nicolau, Vila Amorim, Vila Itapuã, Morro do Pau Branco, B. José Peixoto, Parque Fluminense, Parque Analandia, Buraco Quente, Vila São Francisco

- o Terça, Quinta e Sábado

Bairros: Morro da Vila Ruth, Morro do Guarani, Morro do Gonçalves, Morro Azul, Morro da Caixa d'água, Morro da Andorinha, Vila São João, Vila Nadir, Parque Cruz Alta, Jardim Paraíso, Jardim Alegria, Vila Mercúrio, Vila Dias Lopes, Sítios dos Gansos, Vila dos Guedes, Jardim Califórnia, Jardim Santo Antônio, Parque Regina, Jardim Íris, Parque Barreto, Jardim Sumaré, Jardim Olavo Bilac, Vila da Saudade, Jardim Botânico.

**Coleta de Lixo Noturna**

- o Segunda, Quarta e Sexta

Bairros: Centro de São João do Meriti, entro do Vilar dos Teles, Vila Rosali (parte da praça da chave de ouro), Coelho da Rocha (Divisão de Belford Roxo até a Rua Cândido Maia), Grande Rio (Vila Jurandi), Bairro Fronteira, Parque José Bonifácio, Éden (da Rua Cristo Redentor até Pres. Kennedy), Vale da Simpatia, Venda Velha (parque do parque Novo Rio), Vila Zulmira, Parque São Judas Tadeu, Beira Rio, Morro do Carrapato;

- o Terça, quintas e sábados

Bairros: Centro de São João do Meriti, Centro do Vilar dos Teles, Praça da Bandeira, Coelho da Rocha (do Parque Alian até a Igreja de Agosti-

nho Porto), Jardim Meriti (Bairro Todo), Vilar dos Teles (parte do campo do Trio de Ouro até a Av. Automóvel Club), Parque Araruama (parque Tietê todo), Vila Rosali (da R. Dr. Agostinho Porto até a R. Waldir Correia Leal), Parque Alian, Jardim Heliópolis, Farrula, Parque Barão do Rio Branco.

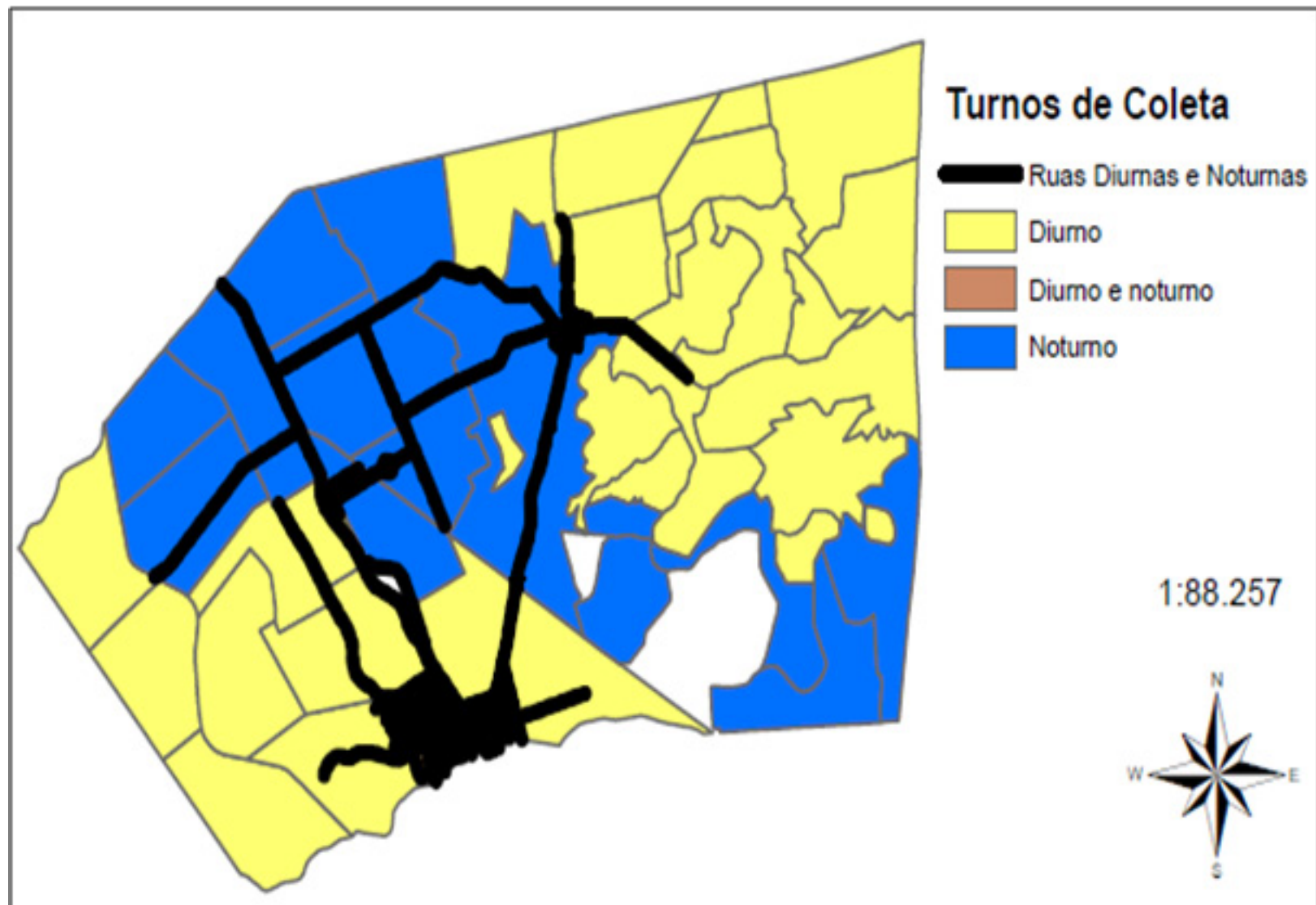


Figura 5.6-3 : Turnos de Coleta de Lixo.  
Fonte: PMSJM.

Com relação à Central de Tratamento de Resíduos (CTR) de Nova Iguaçu, local de destinação final dos resíduos, a mesma possui as seguintes características:

Localização: Estrada de Adrianópolis, 5.213 – Santa Rita – Nova Iguaçu/RJ

Capacidade de Recebimento: 4.000 toneladas/dia

#### 5.6.1 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.

Segundo dados fornecidos pela Dinâmica, a empresa conta atualmente com 188 (cento e oitenta) funcionários, entre equipe administrativa, operacional (responsável pela logística e monitoramento), de oficina mecânica e de coleta.

De acordo com dados do SNIS (2010) não havia nenhum veículo de agentes públicos destinados aos serviços de coleta de resíduos e 17 (dezesete) veículos de agentes privados. Por sua vez, segundo informações atualizadas da empresa Dinâmica, houve um incremento nesse quantitativo de veículos e equipamentos envolvidos nos serviços relacionados à questão de resíduos sólidos, totalizando atualmente 42 veículos, conforme pode ser



observado no Quadro 5.6.1-1 e ilustrado nas Figuras 5.6.1-1 a 5.6.1-4.

Quadro 5.6.1-1: Quantidade e Tipo de Veículos/Equipamentos Empregados nos Serviços Relacionados à Questão de Resíduos Sólidos.

Veículos/Equipamentos	Quantidade
Caminhões compactadores	23
Carros pipas	02
Caminhões varredores	02
Caminhões caçamba	09
Retro escavadeiras	05
Pá mecânica	01
Mini tratores	02
Carretas	08
Pick-ups (fiscalização)	04
Pick-ups (coleta hospitalar)	01
TOTAL	58

Fonte: DINÂMICA Ltda.



Foto 5.6.1-1 Caminhão Basculante



Foto 5.6.1-2 Carreta Esperando Recobrimento para o Transporte dos RSU para o Aterro.



Foto 5.6.1-3 Veículo Utilizado na Coleta de Resíduos Hospitalares.



Foto 5.6.1-4 Carro Pipa.

#### 5.7 COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Define-se como coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde, conforme NBR 10.004 da ABNT, os gerados por estabelecimentos como hospitais, prontos-socorros, farmácias, postos de saúde, laboratórios, ambulatórios, clínicas médicas, entre outros.

Quanto aos resíduos dos serviços de saúde (RSS), a empresa Dinâmica é a responsável também pelo serviço de coleta e transporte dos resíduos hospitalares nas unidades de saúde municipais, correspondente a um volume aproximado de 320 kg/dia.

Os resíduos hospitalares são destinados para a empresa ABORGAMA do Brasil para a descontaminação do material para que, posteriormente, sejam encaminhados para disposição final. Informa-se que a empresa atua com a solução integrada de resíduos sólidos (tratamento, coleta e transporte de resíduos de saúde e urbanos).

No caso do município de São João de Meriti, os RSS que chegam à empresa sofrem tratamento através de esterilização por autoclave – que consiste na exposição do resíduo contaminado por agentes biológicos infectantes ao vapor saturado sob pressão, a uma temperatura média de 150°C por 30 minutos. A redução de volume de resíduos é da ordem de 40%.

Ao término dessa descontaminação e redução de volume, os resíduos de saúde de São João de Meriti são encaminhados para o CTR Nova Iguaçu (Figuras 5.7-1)





Foto 5.7-1 : Processo de Descontaminação dos Resíduos de Saúde.  
Fonte: Aborgama Ltda

O modelo praticado para a coleta dos resíduos de serviços de saúde (RSS), diferenciado pelo nível de periculosidade, é efetuado por intermédio da coleta com conjunto coletor sem compactação, sendo utilizadas 02 (duas) guarnições constituídas por 01 (um) motorista, 01 (um) coletor e 01 (um) veículo coletor (Fiorino), com capacidade de até 500 Kg. Estas guarnições coletam aproximadamente 01 tonelada de RSS por mês.

O município de São João de Meriti conta com um total de 191 estabelecimentos de saúde, entre públicos, privados e filantrópicos, que prestam ou não serviços ao SUS – Sistema Único de Saúde: são 32 estabelecimentos públicos, 4 filantrópicos e 155 privados. São realizados o recolhimento dos resíduos hospitalares em 35 unidades de saúde, de segunda a sábado, em um total aproximado de 320 kg/dia. Segundo informações da Empresa o pagamento por este serviço é efetuado pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS).

A gestão dos resíduos sépticos (hospitalares) é também responsabilidade do gerador (Resolução Conama nº 358/2005), com o objetivo de propiciar o manejo seguro dos resíduos infectantes, ao evitar a contaminação, a destinação para tratamento adequado e a disposição final apropriada, conforme segue:

“Art. 3 – Cabe aos geradores de resíduos de serviço de saúde e ao responsável legal, referidos no art. 1 desta Resolução, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional, sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental, em especial os transportadores e operadores das instalações de tratamento e disposição final, nos termos da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981.”

O gerenciamento responsável dos resíduos gerados nos serviços de saúde é uma ação fundamental para impedir que esses materiais ofereçam perigo para a população e para o meio ambiente. Em dezembro de 2004 foi publicado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) – órgão do Ministério da Saúde – uma resolução definindo diretrizes gerais para o gerenciamento de resíduos de saúde, levando em conta a questão ambiental. A resolução entrou em vigor em junho.

Até antes da resolução, principalmente no setor de saúde, poucas ações se concretizaram para que houvesse o manejo adequado dos RSS. Também existiam poucas iniciativas no setor do meio ambiente colocadas em prática, embora desde 1993 uma resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) tratasse da questão e definisse normas para o tratamento e disposição final dos resíduos de serviços de saúde.

A medida da Agência Nacional de Vigilância Sanitária enfoca a separação dos resíduos na fonte, no momento em que são gerados. A agência classifica esses resíduos de acordo com o risco de manejo. Segundo a Anvisa, a maior parte dos resíduos de serviços de saúde hoje é transportada de forma inadequada. A Agência de Vigilância Sanitária também constata que a maioria dos locais onde os resíduos hospitalares são dispostos não está devidamente licenciada e monitorada pelas autoridades e muitas das vezes esses espaços não seguem critérios de segurança ecológica. Essa situação oferece risco para a saúde da população e dos trabalhadores e para preservação do meio ambiente.

Na concepção da Anvisa, para que haja um controle dos resíduos de serviços hospitalares é importante avaliar o que pode ser reutilizado, reciclado ou tratado e o que deve ser encaminhado para um lugar seguro, evitando riscos à população e ao meio ambiente.

Cabe mencionar que para o adequado transporte dos resíduos sólidos de serviços de saúde deverão ser observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual.

### 5.8 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Os serviços de coleta, transporte e descarga de resíduos inertes consiste no recolhimento de todos e quaisquer resíduos ou detritos provenientes de entulhos e restos de construção civil. Os custos deste desperdício são distribuídos por toda a sociedade, não só pelo aumento do custo final das construções, como também pelos custos de remoção e tratamento do entulho.

Na maioria dos casos o entulho é retirado da obra e disposto clandestinamente em locais como terrenos baldios, margens de córregos e rios e ruas da periferia. As prefeituras comprometem recursos, nem sempre mensuráveis, para a remoção ou tratamento desse entulho, ou seja, tanto para retirar o entulho da margem de um rio, como para limpar galerias e desassorear o leito de córregos onde o material termina por se depositar.

O custo social total é praticamente impossível de ser determinado, pois suas conseqüências geram a degradação da qualidade de vida urbana em aspectos como transportes, enchentes, poluição visual, proliferação de vetores de doenças, entre outros.

A criação de estações de recebimento (ecopontos) também é importante por atender a determinação da Resolução Nº 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Além disso, os grandes geradores de resíduos de construção civil deverão ser responsabilizados pelo gerenciamento de seus resíduos.

De acordo com dados do SNIS (2010), no Município de São João de Meriti são coletados aproximadamente 14.730 toneladas de resíduos da construção e demolição (RCD). Tais resíduos são primeiramente recolhidos e encaminhados para uma área de depósito situada ao lado da Estação de Transferência de Lixo e, posteriormente, esses resíduos são levados para o CTR – Nova Iguaçu para serem processados na unidade de tratamento de RCD. Ressalta-se que a área de transbordo dos RCD foi cedida pela Prefeitura e possui licença ambiental.

A equipe envolvida nesta operação é composta por 08 (oito) motoristas e os equipamentos disponíveis são 01 (um) caminhão poliguindaste, 04 caminhões basculantes e caixas “books”.

Faz-se necessário salientar também que, foi instituído o Consórcio Público de Gestão de Resíduos Sólidos da Baixada Fluminense (autorizado pela Lei nº 633 de 15 de outubro de 2013), onde o município de São João de Meriti, juntamente com outros municípios da Baixada Fluminense (Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e Nova Iguaçu) vêm desenvolvendo um trabalho a fim de realizar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos, além da implantação de uma rede de instalações para o correto manejo dos RCC gerados nos municípios.

Esse Plano visa, resumidamente, diagnosticar toda a problemática dos RCC na Baixada Fluminense a fim de avaliar a implantação de uma rede de instalações para o correto manejo dos RCC gerados nos municípios, além da definição das responsabilidades dos diversos agentes no processo e indicação de estratégias para a organização, modernização e ampliação do sistema de manejo dos RCC e resíduos volumosos na região (SEA, 2011). Também estão previstos a elaboração de projetos de algumas instalações previstas no Plano, supervisão da instalação de um consórcio público para a gestão dos RCC nos municípios da região e capacitação de equipes para o processo de gestão e para operação das unidades de manejo implantadas durante o período do contrato (SEA, 2011).

### 5.9 COLETA SELETIVA

Segundo o SNIS, no ano de 2010, o município de São João de Meriti possuía 01 organização/entidade associativa formalizada de catadores de resíduos sólidos recicláveis, conforme apresentado no Quadro 5.9-1.

Quadro 5.9-1 Coleta seletiva

Existência de Catadores Dispersos	Existência de organização Formal	Quantidade de Entidades Associativas	Quantidade de Associados
Existência de Trabalho social Executado pela Prefeitura			
Sim	Sim	01	120
Sim	Sim		Sim

Fonte: SNIS, 2010.

Existência de Catadores Dispersos	Existência de organização Formal	Quantidade de Entidades Associativas	Quantidade de Associados
Existência de Trabalho social Executado pela Prefeitura			
Sim	Sim	01	120
Sim	Sim		Sim

Fonte: SNIS, 2010.

Essa única cooperativa formalizada no município é denominada COOPERANGEL. No entanto, existem outras organizações de coleta seletiva no município, não formalizadas, que serão abordadas em item específico, bem como ações desenvolvidas pela Prefeitura no sentido de conscientização sobre a coleta seletiva.

A Cooperativa está formalizada desde o ano de 2005, possuindo o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº 07.805.942/0001-96, de 20 de abril

de 2005, sendo seu Estatuto Social aprovado em Assembléia Geral Extraordinária, na mesma data. A mesma funciona no Bairro Jardim Metrôpoles, em local foi cedido pela Prefeitura em regime de comodato e possui uma infraestrutura precária, com rede elétrica deficitária, sem esgoto e água encanada, como ilustra as Fotos 5.9-1 e 5.9-2



Além disso, o bairro onde está presente a Cooperativa possui um grande índice de criminalidade, principalmente associado ao tráfico de drogas, porém, segundo informações da Presidente da Cooperativa, a convivência é considerada pacífica.

De acordo com sua direção, a Cooperativa possui 58 cooperados, segundo dados de janeiro de 2013, sendo que destes 99% são mulheres. Observa-se, entretanto que estão registrados em ata 20 cooperados e 54 associados, com um total de 74 pessoas.

O SNIS aponta que no ano de 2010 a Cooperativa possuía 120 associados; qualquer pessoa pode se associar à Cooperativa, mas sua efetivação leva cerca de 6 meses a 1 ano: nesse período a pessoa recebe treinamentos, e seu comportamento é observado.

Na Cooperativa os catadores podem ser distribuídos em 2 grupos: os internos e os externos. Os externos fazem coletas nas suas ruas e levam para a Cooperativa. Os internos trabalham na parte de separação dos resíduos dentro da Cooperativa e na parte de coleta em escolas e de doadores. Hoje há 10 pessoas fixas que fazem o serviço de separação. Apesar dos dados conflitantes, indica-se que as informações prestadas pela direção da Cooperativa devam ser consideradas para fins de planejamento, por serem as mais atuais e oriundas de observações diretas em campo.

A COOPERANGEL trabalha com a coleta de aproximadamente 16 tipos de materiais recicláveis: papel, papelão, plástico, ferro, alumínio, óleo, móveis, computadores, eletrônicos, jornal, revistas, livros, garrafas PET, embalagens Tetra Pak, etc. O material chega até a Cooperativa basicamente de 4 formas:

- coletado pelos catadores associados em seus bairros;
- doados por pessoas que, após solicitarem via telefone, o caminhão recolhe o material;
- programa de coleta seletiva nas escolas;
- parcerias com empresas.

Ao chegar à Cooperativa o material é separado por categorias (papel, papelão, plástico, ferro, alumínio, etc) e estocado em "big bags", conforme ilustram as Fotos 5.9-3 e 5.9-4. Quando estão cheios, os cooperados informam aos revendedores que recolhem o material ou o mesmo é levado até os postos de venda de recicláveis, que dependerá do tipo de material.





Fotos 5.9-3 e 5.9-4



: COOPERANGEL

Segundo a direção da Cooperativa, os principais parceiros, que contribuem com a mesma através de doações de materiais recicláveis são:

Empresa Engenharia Carioca: por meio de doações de resíduos de escritório (aproximadamente 100 kg/mês de papel);

Projeto de Coleta Seletiva nas Escolas: com 66 escolas participantes;

Igreja Católica (Igreja Matriz de São João de Meriti): principalmente embalagens Tetra Pak (mais ou menos 6 bags/semana);

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE/RJ: é uma nova parceria. Doa material de escritório (como papel, papelão, ferro, materiais de escritório, CDs, etc).

Novas parcerias de doação de material reciclável estão se formando, mas ainda em processo de negociação, tais como: Guarda Municipal do Rio de Janeiro, Hospital do Andaraí (doará somente material de escritório) e um estaleiro naval.

Existem outras formas de parceria com empresas e instituições, tais como os listados abaixo:

Pindorama Filmes: por meio de pagamento do seguro do caminhão e a plotagem de adesivos identificadores com telefones de contato da cooperativa;

SEBRAE: por meio da administração de cursos profissionalizantes e de formação, como de empreendedorismo, cooperativismo, reciclagem, organização financeira, entre outros;

CEFET - Centro de Federal de Educação Tecnológica de Nilópolis, que auxilia na indicação de novos projetos e novas idéias que poderão vir a ser executados;

Não existem instrumentos formais de cooperação entre a COOPERANGEL e o município. Existe uma parceria, através de algumas ações, tais como:

Empréstimo de veículos para realizar coletas, de forma eventual (principalmente quando há problema mecânico com o caminhão da Cooperativa);

Recebimento de materiais recicláveis do projeto realizado pela SEMADEC de Coleta Seletiva nas Escolas;

Prioridade no recebimento de materiais recicláveis (garrafas PET e latas de alumínio) quando há eventos na cidade.

Segundo a COOPERANGEL esta possui interesse em formalizar um contrato com a Prefeitura, para ter mais garantias no trabalho que executa, podendo citar alguns pontos que poderiam melhorar o trabalho da Cooperativa:

implantação da Coleta Solidária em todo o município;

implantação de Programa de Educação Ambiental nas escolas (trabalho conjunto entre SEMADEC e COOPERANGEL);

aquisição de um novo caminhão;

disponibilização de um motorista;

isenção do pagamento de luz e água.

Sobre a divisão dos lucros dos resíduos coletados, a remuneração do motorista se dá de acordo com o sindicato da categoria, atualmente em torno de R\$ 1.000,00 (hum mil reais). Após os pagamentos dos custos operacionais, o restante do dinheiro é partilhado igualmente entre os cooperados. Nos meses entre Dezembro de 2012 e Janeiro de 2013, a maioria dos cooperados recebeu aproximadamente 1 salário mínimo.

#### 5.10 RESÍDUOS INDUSTRIAIS

O gerenciamento dos resíduos industriais é de responsabilidade dos geradores, assim, estes são obrigados a transportar, tratar e dispor adequadamente seus resíduos.

O resíduo industrial pode ser composto por produtos químicos (cianureto, pesticidas, solventes, etc.), metais (mercúrio, cádmio, chumbo, etc.) e solventes químicos que ameaçam os ciclos naturais onde são despejados. Desta forma, a falta de um acondicionamento adequado, tratamento eficiente e disposição em locais aptos a este fim causam a poluição de águas, solos e ar, colocando em risco a saúde das populações e degradando o meio ambiente.

Em relação aos metais pesados, estes podem colocar em risco a saúde da população através do consumo habitual de água e alimentos - como peixes de água doce ou do mar - contaminados. As populações que moram no entorno das fábricas de baterias artesanais, indústrias de cloro-soda que utilizam mercúrio, indústrias navais, siderúrgicas e metalúrgicas, correm risco de serem contaminadas.

As indústrias tradicionalmente responsáveis pela maior produção de resíduos perigosos (classe I) são as metalúrgicas, as indústrias de equipamentos eletroeletrônicos, as fundições, a indústria química e a indústria de couro e borracha. A NBR 10.004 disponibiliza uma lista de resíduos e contaminantes perigosos. Em alguns casos, de acordo com a NBR 10.005, podem ser necessários testes de lixiviação para determinar e classificar os resíduos.

Segundo o Decreto Federal 7.404/2010, que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), “consideram-se geradores ou operadores de resíduos perigosos empreendimentos ou atividades:

I - cujo o processo produtivo gere resíduos perigosos;

II - cuja atividade envolva o comércio de produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental;

III - que prestem serviços que envolvam a operação com produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental;

IV - que prestam serviços de coleta, transporte, transbordo, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos perigosos; ou

V - que exerçam atividades classificadas em normas emitidas pelos órgãos do SISNAMA, SNVS ou SUASA como geradoras ou operadoras de resíduos perigosos.”

Com a aprovação da Lei de Crimes Ambientais, no início de 1998, e com a disseminação da ISO 14.000 ocorreu um aumento na atuação fiscalizadora por parte dos órgãos de controle ambiental, e conseqüentemente diversas empresas passaram a gerenciar adequadamente seus resíduos.

A soma das ações de controle, envolvendo a geração, transporte, tratamento e destinação final, traduz-se nos seguintes benefícios principais:

Minimização dos riscos de acidentes pela manipulação de resíduos perigosos;

Destinação adequada de resíduos sólidos;

Disposição adequada de rejeitos;

Controle eficiente do sistema de transporte de resíduos perigosos;

Proteção à saúde da população em relação aos riscos potenciais oriundos da manipulação, tratamento e disposição final inadequada;

Intensificação do reaproveitamento de resíduos industriais;

Proteção dos recursos não renováveis, bem como o adiamento do esgotamento de matérias-primas;

Redução na geração de resíduos e dos custos de sua destinação final;

Minimização dos impactos adversos, provocados pelos resíduos no meio ambiente, protegendo o solo, o ar e as águas superficiais e subterrâneas de contaminação.

Em 2010, com a regulamentação da Política Nacional de Resíduos Sólidos através do Decreto Federal 7.404/2010, as pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, são obrigadas a elaborar plano de gerenciamento desses resíduos, bem como a se cadastrar no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos. Além disso, devem indicar responsável técnico pelo gerenciamento desses resíduos, devidamente habilitado, cujos dados serão mantidos atualizados no cadastro. O plano de gerenciamento de resíduos perigosos deve ser submetido ao órgão competente do SISNAMA e, quando couber, do SNVS e do SUASA, observadas as exigências previstas no Decreto 7.404/2010 ou em normas técnicas específicas.

As informações constantes nos Planos de Gerenciamento de Resíduos Perigosos serão a base do Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, bem como os dados constantes no relatório específico anual do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais e as informações sobre a quantidade, a natureza e a destinação temporária ou final dos resíduos sob responsabilidade da respectiva pessoa jurídica, entre outras fontes.

Ainda de acordo com a PNRS o transporte adequado dos resíduos perigosos deverá atender as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual.

Em relação à fase de armazenamento de resíduos perigosos, esta deve atender a NBR 12.235 de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente. A norma mencionada aplica-se ao armazenamento de todos e quaisquer resíduos perigosos Classe I, conforme definido na NBR 10.004. O armazenamento deve ser realizado de modo que não altere a quantidade e qualidade do resíduo.

#### 5.11 SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA

Entende-se como serviços de limpeza urbana os serviços indivisíveis como a varrição, limpeza e lavagem de feiras livres, entre outros. A síntese do modelo praticado atualmente para a limpeza urbana está descrita a seguir.

##### 5.11.1 Varrição Manual das Vias Públicas

A varrição dos resíduos depositados juntos às sarjetas das vias e logradouros públicos seja de forma manual como mecanizada, visa manter o asseio da malha viária, a operabilidade dos dispositivos de drenagem, além de preservar a imagem da cidade e a qualidade de vida dos munícipes. A limpeza das ruas é de interesse comunitário e deve ser tratada priorizando o aspecto coletivo em relação ao individual, respeitando os anseios da maioria dos cidadãos.

Uma cidade limpa instila orgulho a seus habitantes, melhora a sua aparência, ajuda a atrair novos residentes e turistas, valoriza os imóveis e movimenta os negócios. Não obstante a importância dos aspectos históricos, paisagísticos e culturais no contexto do turismo de uma cidade, dificilmente um visitante fará propaganda positiva de um lugar onde tenha encontrado a estética urbana comprometida pela falta de limpeza. Da mesma forma que o turista cobra a limpeza da cidade, é conveniente lembrar que, muitas vezes, ele próprio se coloca como um agente que contribui para o cenário oposto.

Com base nessa constatação, ressalta-se a importância das administrações públicas estarem atentas para a necessidade de implantação de campanhas de limpeza urbana endereçadas especificamente aos seus usuários, com vistas à manutenção dos aspectos estéticos urbanos e, conseqüentemente, à contribuição das condições sanitárias do meio.

Destaca-se que a limpeza e conservação das calçadas e ruas não dependem apenas da atuação da prefeitura, mas também da educação e conscientização da população. Sendo assim, campanhas de educação junto à comunidade devem ser promovidas.

Nestas condições, os trabalhos tratados no presente item abrangem:

Operação não mecanizada de recolhimento e remoção de resíduos espalhados pelas vias, logradouros públicos e calçadas;

Trabalhos de raspagem em situações de rotina;

Esvaziamento e reposição de sacos plásticos existentes nas cestas coletoras localizadas nas vias públicas;

Operações de varrição manual em sarjetas, canteiros centrais e passeios ao longo das vias e logradouros públicos, considerando sempre os dois lados da via;

Varrição dos resíduos resultantes de eventos em vias e logradouros públicos indicados pela Fiscalização.

O modelo operacional praticado em São João de Meriti se dá através da utilização de equipes constituídas de dois varredores, um carrinho de varrição e de ferramentas e utensílios necessários para a realização dos serviços. Assim, os serviços de varrição manual são realizados por 08 (oito) equipes constituídas por:

02 Varredores;

01 Carrinho de varrição;

02 Conjuntos de utensílios e ferramentas (01 vassoura, 01 pá e sacos plásticos).

O serviço executado pela Prefeitura atende ao centro histórico, no montante mensal de varrição manual de aproximadamente 32 km de guias. O pessoal envolvido nesta operação é constituído por 60 garis e os equipamentos disponibilizados são vassourões, pás, sacos plásticos e carrinhos de varrição.

Os serviços são realizados, no período noturno, por uma guarnição constituída por 01 (um) motorista e 01 (um) ajudante para acompanhamento da varredeira. A frequência concebida pela programação de trabalho de varrição mecanizada é diária na região central. Os equipamentos utilizados são 2 varredeiras VW Tocos 17.180 da Dinâmica, além de 2 outras da Prefeitura Municipal.



Sobre os serviços de varrição, segundo informações da SEMSEP, são varridas ao todo 185 ruas no município, além de praças e feiras. Ao mesmo tempo, são realizados serviços de capina e roçada, limpeza de terrenos baldios, poda de árvores e recolhimento de entulhos. Considerando que existe no município um número aproximado de 1.180 ruas, pode-se indicar que aproximadamente 16% das ruas são varridas, índice considerado baixo para áreas urbanas.

O SNIS apresenta, ainda, que outros serviços de limpeza urbana eram executados pela Prefeitura: lavagem de vias e praças, podas de árvores, limpeza de feiras e mercados, limpeza de bocas de lobo, pintura de meio fio, limpeza de lotes vagos e remoção de animais mortos. Como se tratam de serviços esporádicos, realizados em todo município de acordo com a demanda existente e avaliações realizadas pela equipe da prefeitura, não é possível/usual serem estabelecidos índices para esses serviços.

Em relação aos serviços de limpeza urbana, segundo informações da Coordenadoria de Limpeza Urbana, ligada à Secretaria de Serviços Públicos – SEMSEP e de acordo com dados do SNIS (2010), São João do Meriti possui em torno de 248 trabalhadores remunerados, sendo 188 empregados públicos e 60 empregados privados. Também segundo a fonte, não há no município a contratação de trabalhadores de frentes de trabalho temporárias.

Referente ao serviço de varrição, as informações foram disponibilizadas pela Secretaria de Serviços Públicos – SEMSEP, através da Coordenadoria de Limpeza Urbana. Em conformidade com essas informações, a varrição no município ocorre através de equipes diurnas e noturnas, com a limpeza das principais ruas, praças e feiras. Além disso, essa Coordenação recolhe restos de entulhos e de capina, depositados em lugares indevidos pelos moradores, que são destinados a um terreno cedido pela Prefeitura, ao lado da Estação de Transbordo de Resíduos, no bairro de Venda Velha.

A Coordenadoria de Parques e Jardins, também ligada à Secretaria de Serviços Públicos – SEMSEP é responsável pelo cuidado paisagístico das praças e jardins da cidade. As podas preventivas de árvores em vias públicas são realizadas pela empresa Sandro Ward Paisagismo, vinculada a SEMADEC (Secretaria de Ambiente e Defesa Civil).

Ao todo, o serviço de limpeza urbana é dividido em 30 setores, que efetuam a varrição em 185 ruas e, em torno de 8 feiras e 20 praças. O Centro da cidade é o local com maior número de ruas varridas, apresentando aproximadamente 80 ruas varridas por dia. As Figuras 5.11.1-1, 5.11.1-2, 5.11.1-3 e 5.11.1-4 ilustram alguns dos funcionários no ato da varrição, indicando o logradouro.



Foto 5.11.1-1/2: Varredor da Prefeitura - Av. Comendador Teles de Menezes, esquina com R. Ipanema – Jardim Botânico.



Foto 5.11.1-3: Varredores da Prefeitura - Praça dos Três Poderes, em frente a Prefeitura – Vilar dos Teles.



Foto 5.11.1-4: Varredor da Prefeitura - Rua Egas Muniz com Rua Flamengo Vilar dos Teles.

Pode-se observar, nem todos os varredores utilizavam equipamentos de proteção individual (EPI), tais como luvas, máscaras, chapéu, vestimentas, botas, etc. Como apresentado acima, são efetuadas a varrição/limpeza em 185 ruas e, em torno de 8 feiras e 20 praças, sendo que o centro da cidade é o local com maior número de ruas varridas, apresentando aproximadamente 80 ruas varridas por dia. Ao mesmo tempo, são realizados serviços de capina e roçada, limpeza de terrenos baldios, poda de árvores e recolhimento de entulhos.

#### 5.12 DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Como no município de São João de Meriti há somente uma Estação de Transferência de Lixo, não existindo unidade de disposição final dos resíduos (aterros sanitários e/ou controlados), não existem catadores/pessoas envolvidas na disposição final. Segundo dados da empresa Dinâmica a unidade de transferência de RSU está trabalhando dentro do limite projetado (de 400 toneladas de resíduos por dia). No entanto, conforme pode ser observado nas Figuras 5.12-1 e 5.12-2, a capacidade de trabalho na estação de transferência apresenta-se aparentemente carregada,

A distância entre a estação de transbordo e a CTR Nova Iguaçu é de 25 km, e para o transporte dos resíduos entre os dois pontos são utilizadas diariamente entre 08 e 11 carretas, com uma carga para viagem, de 22 até 30 toneladas.





Foto 5.12-1 e 5.12-2: Vista Geral da Estação de Transferência de Lixo – Bairro Venda Velha.

Além disso, onde se localiza atualmente a Estação está sendo construído um conjunto habitacional, em fase de finalização (vide Figuras 5.12-3 e 5.12-4). O crescimento populacional do município fez com que o bairro de Venda Velha se expandisse, e hoje há várias moradias bem próximas à localidade. Observa-se por meio das Figuras 5.12-3 e 5.12-4 que a estação de transferência situa-se nas proximidades de diversas habitações, o que provoca nesses habitantes incômodos devidos a mau cheiro e ruídos.



Segundo informações da SEMADEC, o local da Estação de Transferência de Lixo está sendo transferido para uma nova área, localizada entre os bairros Parque Juriti e Parque Analândia, com as seguintes características técnicas:

Nova Área de Transbordo e Transferência - (ATT)  
Capacidade - 1000 ton/dia;  
Área útil para Transbordo - 4.151,08 m<sup>2</sup>  
Área Apoio Operacional - 184,74 m<sup>2</sup>  
Área Cinturão Verde - 1.311,37 m<sup>2</sup>  
Área Total - 9.276,01 m<sup>2</sup>

Fonte: SEMADEC.

Essa área pode ser visualizada no Mapa do ANEXO II.

Dentro dessa nova unidade de transferência de RSU prevê-se a construção de um módulo de processamento/beneficiamento de RCC, com capacidade para processar 40 ton/dia, no qual está abordado e avaliado dentro do Plano de Gestão Integrada de Resíduos da Construção Civil e de Demolição Projeto Entulho Limpo na Baixada.

Em relação à CTR – NI, com capacidade de recebimento de 4.000 ton/dia, pode-se considerar que a unidade está operando dentro das condições previstas.

#### 5.13 DESPESAS COM A LIMPEZA URBANA

Segundo dados do SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, no ano de 2010 a Prefeitura de São João de Meriti possuía uma despesa corrente anual de R\$ 86.822.798,00 (oitenta e seis milhões, oitocentos e vinte e dois mil, setecentos e noventa e oito reais). Dessas despesas, R\$ 12.255.319,92 (doze milhões, duzentos e cinquenta e cinco mil, trezentos e dezenove reais e noventa e dois centavos) eram com serviços de limpeza urbana, gastos com agente executor privado, que nesse caso é a empresa Dinâmica, como apresenta o Quadro 5.13-1.

Quadro 5.13-1: Despesas com Serviço de Limpeza Urbana – São João de Meriti/RJ – 2010 Fonte: SNIS.

Ano	Despesa Total Serviços de Manejo RSU (R\$/Ano)	Despesa com Agentes Privados Executores de Serviço de Manejo RSU (R\$/Ano)
2008	8.039.807,00	8.039.807,00
2009	8.039.807,00	8.039.807,00
2010	12.255.319,92	12.255.319,92

Conforme com o Quadro 5.13-1, os gastos com os serviços de limpeza urbana representam cerca de 14% das despesas correntes do município, isto é, gasto de R\$ 12.255.319,92 dos R\$ 86.822.798,00 de receita corrente. Outra observação importante é que toda as despesas apresentadas nos dados é direcionada à agentes privados.

No Quadro 5.13-2 observa-se a evolução dos valores com as despesas municipais relativas ao serviço de manejo dos resíduos sólidos urbanos (RSU) de 2008 até o ano de 2010. Entre os anos de 2008 e 2009 não houve investimentos no setor, permanecendo o valor de R\$ 8.039.807,00 (oito milhões, trinta e nove mil, oitocentos e sete reais). Em 2010 houve um aumento de mais de 52,40% nos investimentos, incrementando as despesas no setor para R\$ 12.255.319,92 (doze milhões, duzentos e cinquenta e cinco mil, trezentos e dezenove reais e noventa e dois centavos).

Quadro 5.13-2: Despesas com Serviço Manejo de RSU – São João de Meriti/RJ (2007-2010).

Ano	Despesa Total Serviços de Manejo RSU (R\$/Ano)	Despesa com Agentes Privados Executores de Serviço de Manejo RSU (R\$/Ano)
2008	8.039.807,00	8.039.807,00
2009	8.039.807,00	8.039.807,00
2010	12.255.319,92	12.255.319,92

O contrato com a empresa Dinâmica possui valor mensal por todo o serviço de coleta, transbordo e destinação final dos RSU e de saúde é de R\$ 2.715.248,98 (dois milhões, setecentos e quinze mil, duzentos e quarenta e oito reais e noventa e oito centavos). Isso representa que até março de 2015 (fim do contrato), será gasto anualmente com esses serviços os valores descritos no Quadro 5.13-3.

Quadro 5.13-3: Despesas com Serviço Manejo de RSU – São João de Meriti/RJ (2012-2015).

ANO	VALORES PAGOS PARA COLETA E TRANSBORDO DE RESÍDUOS
2011	R\$ 24.437.240,82
2012 a 2015	R\$ 32.582.987,76

Observa-se que, de acordo com os Quadros 5.13-2 5.13-3, houve um elevado incremento no valor anual gasto com os serviços de limpeza urbana, de R\$ 12.255.319,92 (2010) para R\$ 32.582.987,76 (2012 a 2015).

Os custos relativos para destino final dos resíduos sólidos coletados pela empresa DINÂMICA são estimados em R\$ 250 mil/mês, equivalente ao volume de resíduos que chega ao aterro sanitário – CTR Nova Iguaçu.

Salienta-se que esses gastos realizados pela SEMSEP em relação aos serviços de limpeza urbana não são discriminados separadamente, por isso não foi possível apresentá-los neste trabalho.

A empresa Dinâmica é a responsável também pelo serviço de coleta e transporte dos resíduos hospitalares nas unidades de saúde municipais; os resíduos hospitalares são levados para a empresa ABORGAMA do Brasil, localizada na Ilha do Governador. Essa empresa faz a descontaminação do material e depois o resíduo é encaminhado para disposição no CTR de Nova Iguaçu.

Em relação aos serviços de varrição, o Quadro 5.13-4 apresenta a relação de gastos com compras de materiais no município, prevista para o ano de 2013, segundo informações da Coordenadoria de Limpeza Urbana, ligada à Secretaria de Serviços Públicos – SEMSEP.

Quadro 5.13-4: Materiais para Varrição – CLU – 2013.

Materiais	Custo (R\$)
Vassouras	35.424,00
Sacos Plásticos	131.600,00
Gericas	40.185,00
Pá quadrada	5.750,00
Enxadas	6.105,00
Cal	7.400,00
Trincha	580,00
Uniformes	30.500,00
Calçados e Luvas	25.858,00
Lixeiras de Postes	45.882,00
TOTAL	283.402,00

Da mesma forma, a Coordenadoria de Parques e Jardins, também ligada à Secretaria de Serviços Públicos – SEMSEP, disponibilizou a relação dos gastos de compras para o ano de 2013, como segue no Quadro 5.13-5.

Quadro 5.13-5: Materiais para Varrição – CPJ - 2013

Materiais	Custo (R\$)
Vassouras	9.840,00
Ancinhos	525,00
Óleo 2 Tempos	2.850,00
Lâminas Roçadeiras	6.000,00
Sacos Plásticos	23.500,00
Carrinho de Mão	3.950,00
Pá Quadrada	2.300,00
Enxadas	2.442,00
Uniformes	15.000,00
Calçados e Luvas	12.000,00
Outros/manutenção	9.605,00
Materiais EPIs	3.000,00
Tinta	55.000,00
TOTAL	146.012,00

Fonte: Coordenadoria de Parques e Jardins – CPJ.

As atividades de poda/corte de árvores do município, realizada por empresa contratada, são pagas através dos recursos obtidos com compensações ambientais. Segundo informações da Superintendência de Gestão e Planejamento Ambiental – SEMADEC (setembro de 2013) são pagos mensalmente à empresa o valor de R\$ 38.000,00 (trinta e oito mil reais) para os serviços de poda/corte de árvores em vias públicas e ensacamento dos restos e destinação desses para a Estação de Transferência de Resíduos do próprio município.

Procedimentos de Cobrança de Taxas e Tarifas

Nas informações disponibilizadas no SNIS, 2010, consta que não há cobrança pelos serviços de limpeza urbana no município de São João de Meriti. Isso se deve provavelmente pelas informações terem sido sistematizadas a partir de dados anteriores a dezembro de 2010. Entretanto, o SNIS demonstra as receitas orçadas e arrecadadas com o serviço de limpeza, conforme apresenta o Quadro 5.13-6

Conforme apresentado no quadro a seguir, há um superávit na arrecadação em relação ao orçamento de cerca de R\$ 728.000,00 (setecentos e vinte e oito mil reais), ou seja, foi arrecadado mais que o orçado.

Quadro 5.13-6: Receitas com Serviço de Limpeza Urbana – São João de Meriti/RJ – 2010

Receitas (R\$/ano)		
Orçada	Arrecadada	Superávit
6.958.000,00	7.686.000,00	728.000,00

Fonte: SNIS (adaptado).

No município há a Lei nº 1.762 de 22 de dezembro de 2010, que dispõe sobre a Planta Genérica de Valores para o cálculo do IPTU. O seu artigo 7º diz que “juntamente com o IPTU será cobrada Taxa de Coleta e Remoção Normal de Lixo Domiciliar (TCL), instituída pelo Código Municipal vigente”.

No Decreto nº 5.279/2011, de 30 de dezembro de 2011, que fixa o calendário fiscal do exercício de 2012, por exemplo, em seu item 10, diz que “a taxa de coleta e remoção normal de lixo domiciliar será cobrada em conjunto com o lançamento do IPTU, conforme este calendário”.

A seguir é apresentado o Quadro 5.13-7 com resumo geral da receita do ano de 2012, no que diz respeito ao IPTU do município, aprovado pela Lei nº 1.820, de 21 de dezembro de 2011, que estima a receita e fixa as despesas do município para o exercício de 2012.



Quadro 5.13-7: Receitas Correntes com IPTU – São João de Meriti/RJ - 2012

Código	Especificação – Receitas Correntes Rubrica (R\$)	
1.1.1.2.02.00.00	IPTU- Imposto Predial Territorial Urbano	27.900.000,00
1.9.1.1.38.00.00	Multas e Juros de Mora / IPTU	350.000,00
1.9.1.3.11.00.00	Multas e Juros de Mora da Dívida Ativa / IPTU	300.000,00
1.9.3.1.11.00.00	Rec. Dívida Ativa - IPTU	16.300.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>44.580.000,00</b>

A Lei Complementar nº 133, de 22 de dezembro de 2010, que “corrige a redação do artigo nº 162, IV, alterando as disposições do anexo Único da Lei Complementar nº 121 de 23/12/2009”, em seu item IX, estabelece os valores para cobrança da Taxa de Coleta de Lixo, a ser arrecadada junto à taxa de IPTU, anualmente.

O Quadro 5.13-8 apresenta os valores a serem cobrados.

Quadro 5.13-8: Taxa de Coleta de Lixo – São João de Meriti/RJ.

**TAXA DE COLETA DE LIXO**

Residenciais

a) Imóveis com até 60 m2

Anual 100,00

b) De 60 m2 até 100 m2

120,00

c) Acima de 100 m2 150,00

Não Residenciais

Quando exercidas em salas ou estabelecimento rudimentar

a) Até 75 m2 Anual 120,00

b) De 75 m2 até 100m2 150,00

c) Acima 100 m2 180,00

Quando exercidas em lojas

a) Até 75 m2 Anual 200,00

b) De 75 m2 até 100m2 220,00

c) Acima 100 m2 250,00

Unidades Especiais

Fabricas; Galpões e Casas de Saúde

a) Até 300m2 Anual 1.200,00

b) De 301 até 500m2 1.500,00

c) De 501 m2 até 1.000m2 1.800,00

d) Acima de 1.000m2 3.000,00

Fonte: Lei Complementar 133/2010.

Tomando-se os valores somente das unidades residenciais e fazendo-se uma média do valor de cobrança do IPTU (já que não há um levantamento dos tipos e quantitativos de imóveis do município), tem-se uma média da taxa de IPTU cobrada de R\$ 123,33 (cento e vinte e três reais e trinta e três centavos).

Com base nessa média de taxa de IPTU e nos dados do Censo do IBGE de 2010, que apresenta um total de 147.735 Domicílios Particulares Permanentes Urbanos em São João de Meriti, foi estimada uma arrecadação de R\$ 18.220.157,55 (dezoito milhões, duzentos e vinte mil, cento e cinquenta e sete reais e cinquenta e cinco centavos) destinados à coleta de lixo no município anualmente, sem considerar a inadimplência dos usuários. Isso representa mais de 40% do valor arrecadado com a cobrança do IPTU em 2012, que foi de R\$ 44.580.000,00 (quarenta e quatro milhões, quinhentos e oitenta mil reais).

Análise geral de sustentabilidade

Apesar do valor recolhido existe um déficit de mais de R\$ 14 milhões de reais anuais, que é a diferença entre os valores arrecadados e os destinados à coleta de resíduos, considerando apenas o pagamento dos serviços de coleta de resíduos pela empresa DINÂMICA (valor anual pago à empresa até 2015 de R\$ 32.582.987,76) conforme ilustrado/apresentado no Quadro 5.13-9 a seguir.

Quadro 5.13-9: Valores Anuais Destinados à Empresa DINÂMICA.

Valor pago à DINÂMICA para coleta e transbordo dos resíduos do município	Anual	R\$ 32.582.987,76
Valor destinado à coleta de lixo (arrecadado com a cobrança do IPTU*)	Anual	R\$ 18.220.157,55
Déficit		R\$ 14.362.830,21

Seguindo com as informações sobre a arrecadação do IPTU no município, e a parcela de destinação desse imposto à coleta de resíduos, temos a Lei nº 1.851 de 17 de julho de 2012, que dispõe sobre as diretrizes para elaboração da Lei Orçamentária para o exercício de 2013. A lei apresenta o anexo de “Riscos Fiscais”, no período entre 2010 a 2015, apresentado no Quadro 5.13-10.

Quadro 5.13-10: Riscos Fiscais (R\$) – São João de Meriti/RJ – 2012

Especificação	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano	14.163.939,65	18.122.418,80	27.900.000,00	19.790.000,00	20.680.550,00	21.611.174,75
Multas e Juros de Mora - IPTU	515.352,68	22.715,67	350.000,00	26.000,00	27.170,00	28.392,65
Multas e Juros de Mora da Dívida Ativa - IPTU	161.397,60	0,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00
Receita da Dívida Ativa - IPTU	12.125.966,95	13.967.397,62	16.300,00	17.033.500,00	17.800.007,50	18.601.007,84
TOTAL	26.966.656,88	32.112.532,09	28.566.300	36.849.500	38.507.727,50	40.240.575,24

Fonte: Anexo Lei nº 1851/2012 – São João de Meriti/RJ.

Vale o esclarecimento que o § 1º da Lei Complementar 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) determinou que a Lei de Diretrizes Orçamentárias contivesse metas fiscais, com as previsões de gastos compatíveis com as receitas esperadas e avaliação dos passivos e outros riscos capazes de afetar as contas públicas no momento da elaboração da peça orçamentária. Dessa forma, os riscos fiscais são as possibilidades de ocorrência de eventos que venham impactar negativamente o equilíbrio das contas públicas, servindo também como mecanismo de previsão de receitas e despesas do ente público.

Observando os valores apresentados até 2015, no Quadro 5.13-10, nota-se que o déficit de arrecadação a ser destinada à coleta de lixo tende a permanecer ao se considerar a previsão de arrecadação com o IPTU.

#### 5.14 OUTRAS TIPOLOGIAS DE RESÍDUOS E OUTRAS INICIATIVAS

##### 5.14.1 Ponto de Entrega Voluntária (PEV) – ECOPNEU

O PEV ECOPNEU localiza-se nas dependências da Unidade de Transferência de Resíduos Sólidos Urbanos da Prefeitura de São João de Meriti (Av. Anastácio Correia, 649 – Venda Velha). Segundo o Memorial Descritivo das Operações de Recolhimento de Pneumáticos Inservíveis – Processo nº 12.758/08 (Prefeitura Municipal de São João de Meriti), a área para o recebimento de pneumáticos para triagem, armazenamento temporário e área operacional ocupa aproximadamente 140 m<sup>2</sup> do interior da unidade. De acordo com o Memorial Descritivo, são utilizados galpões protegidos das chuvas, com cobertura e proteção lateral, com sombrite, a fim de proteger os pneus da chuva evitando dessa forma que o local se transforme em um foco gerador de vetores de doenças. Os pneus têm um tempo de permanência suficiente para o acúmulo de uma carga de veículo tipo carreta (cerca de 2.000 pneus de passeio ou 300 de caminhões/ônibus), segundo o convênio firmado com a Associação Nacional da Indústria de Pneus (ANIP), por meio do Projeto denominado RECICLANIP.

A capacidade de armazenamento de pneus está diretamente relacionada à capacidade de remoção por parte da RECICLANIP: no convênio está definido um prazo de 72 horas após a comunicação do alcance da carga total.

A área do ECOPNEU possui licenciamento próprio, vencido em 2008 sendo que, segundo informações da SEMADEC, está em processo de renovação. Ainda de acordo com informações da Secretaria, a Vigilância Sanitária inspeciona o local para controle de vetores sempre que o volume de pneus aumenta e a sua retirada atrasa, principalmente na prevenção do mosquito transmissor da Dengue (*Aedes aegypti*). É realizada pela Superintendência de Fiscalização e Controle Ambiental, ligada à SEMADEC a inspeção regular do local.



Figura 5.14.1-1: Local de Estocagem dos Pneus (ECOPNEU) – 16/09/2013

De acordo com as informações da SEMADEC e do Memorial Descritivo, quando os pneus são deixados no PEV, a formação de pilhas de pneus devem ser iniciada no Galpão I, próximo ao acesso da portaria, onde serão empilhados 8 pneus de altura por 10 pneus em comprimento, observando-se a estabilidade das pilhas que devem ser ancoradas na parede do galpão. Em caso dos pneus conterem líquidos, os mesmos deverão ser vertidos na galeria de águas pluviais e observada a existência de larvas de mosquitos. Os pneus retirados de valas e rios são segregados em local coberto até que sequem e possam ser limpos superficialmente, antes do armazenamento com os demais.

Estima-se que são coletados aproximadamente 5.000 unidades de pneus/mês pela RECICLANIP. Segundo informações da SEMADEC os registros de coleta que existem são os ofícios da própria Secretaria que são encaminhados à empresa Dinâmica, autorizando o recolhimento dos pneus pela RECICLANIP.

A Foto 5.14.1-2 consiste no folder de divulgação do ECOPNEU, distribuído no município de São João de Meriti, estimulando a entrega voluntária de pneus inservíveis no Ecoporto.

#### 5.14.2 Cooperativa Pau Branco (não formalizada)

A Cooperativa do Pau Branco, localizada no bairro de Venda Velha, não é formalizada. Seus integrantes deram entrada com a documentação no Programa Microempreendedor do Rio de Janeiro, estando o processo em andamento. Atualmente 4 (quatro) pessoas participam ativamente dos trabalhos na Cooperativa, sendo que todos trabalham voluntariamente.

Trata-se de um projeto piloto da SEMADEC com a finalidade da implantação de coleta seletiva nas comunidades. A Prefeitura disponibilizou o material educativo, que foi distribuído em toda a comunidade e faz a intermediação com a empresa Dinâmica para apoio na logística. A Secretaria também confeccionou camisetas e disponibilizou "big bags" para estocagem do material.

A Dinâmica apoia a comunidade através do transporte dos resíduos coletados até os pontos de venda (quando é o caso) e coleta em locais de difícil acesso através do empréstimo de um trator para coletar material, com a periodicidade de 2 vezes na semana.

No início do Projeto foi realizado trabalho de divulgação em toda a comunidade, com a distribuição de folders e explicações sobre a coleta seletiva, e sobre a importância de não jogar lixo nas encostas e terrenos baldios.

A Cooperativa do Pau Branco não realiza coleta diretamente nas residências, pois não possui veículo próprio, aliado ao pequeno espaço disponibilizado para o acondicionamento do material. Sendo assim, o maior desafio para a continuidade da ação é encontrar um novo local para instalação do Ecoporto e a aquisição de veículo de transporte dos materiais.

Os materiais recolhidos e revendidos são: garrafas PET, ferro, cobre, plásticos (de todos os tipos), papelão, óleo vegetal, latinhas, alumínio. Em linhas gerais são comercializados os seguintes quantitativos:

Cobre (fios) – 5 Kg/mês;

Ferro – 50 Kg/mês;

PET/Plástico: 10 a 15 bags/mês;

Papelão: 20 a 30 Kg/mês;

Latinhas: 10 kg/mês;

Alumínio: 30 Kg/mês.

Segundo os cooperados, atualmente o dinheiro que recebem com a venda de recicláveis é depositado em uma poupança. A meta é a realização de um depósito mensal de ao menos R\$ 100,00 (cem reais). Quando há um excedente, é reinvestido na compra de materiais e manutenção da instalação.

Ainda não foi possível dividir os lucros entre os cooperados.

A Cooperativa está tentando fazer parcerias com comerciantes locais para que separem seus resíduos e depositem na frente de seus estabelecimentos, para posterior recolhimento. Além disso, estão negociando com a Diretora de uma escola do bairro, Escola Regina Célia, gincanas para a coleta de resíduos recicláveis entre os alunos.

Os integrantes da Cooperativa são pessoas bastante atuantes na comunidade: desenvolvem vários projetos como:

"Cinema no Bairro", onde o ingresso é a entrega de certo volume de materiais recicláveis;

"Escolinha de Futebol", onde a mensalidade é paga com material reciclável.

Segundo relatado existe um planejamento de se expandir os projetos sociais com o dinheiro da venda dos recicláveis.

Em relação aos resultados dos dois anos de coleta seletiva, os cooperados disseram durante as entrevistas que já percebem mudanças na comunidade: redução do lixo em encostas, diminuição de alagamentos e decréscimo do número de casos de dengue.

A Figura a seguir, ilustra o folder distribuído pela Cooperativa na comunidade Pau Branco, que tem como objetivo a conscientização da população.

No bairro Tomazinho, Rua da Fábrica, que separa os municípios de São João de Meriti e Nilópolis, há um grande depósito de resíduos eletrônicos. Trata-se de moradores que trabalham como autônomos, comprando e vendendo sucatas eletrônicas. Essas pessoas estão em contato com a Prefeitura, especialmente com a SEMADEC, para instruções de como formalizar a atividade através de associativismo ou cooperativismo, e de conseguirem um espaço para trabalharem com esses resíduos.

A limpeza da área é precária, havendo muito derramamento de óleo e graxa, o que compromete a saúde dos vizinhos e a contaminação do solo e da água. Esta atividade ocorre a céu aberto, sem condições de segurança, higiene e o desmonte de peças são realizados na própria calçada da rua, conforme ilustra as Figuras seguintes.

Foram feitas solicitações para apoio da Prefeitura, tais como: local para desenvolverem a atividade, veículo para recolhimento do material em todo o município, formalização em associação ou cooperativa.

Conforme mencionado anteriormente, no município de São João de Meriti há somente uma Estação de Transferência de Lixo e conseqüentemente não existe a atuação de catadores. Em relação aos catadores de rua, não há um estudo específico no município para que possa ser realizada uma análise crítica.

Quanto à questão da organização dos catadores do município, pode-se basear, a princípio, na experiência da COOPERANGEL, que atualmente possui cerca de 58 cooperados, segundo informações da própria cooperativa.

A Foto 5.14.1-2 consiste no folder de divulgação do ECOPNEU, distribuído no município de São João de Meriti, estimulando a entrega voluntária de pneus inservíveis no Ecoporto.





5.14.2 Cooperativa Pau Branco (não formalizada)

A Cooperativa do Pau Branco, localizada no bairro de Venda Velha, não é formalizada. Seus integrantes deram entrada com a documentação no Programa Microempreendedor do Rio de Janeiro, estando o processo em andamento. Atualmente 4 (quatro) pessoas participam ativamente dos trabalhos na Cooperativa, sendo que todos trabalham voluntariamente.

Trata-se de um projeto piloto da SEMADEC com a finalidade da implantação de coleta seletiva nas comunidades. A Prefeitura disponibilizou o material educativo, que foi distribuído em toda a comunidade e faz a intermediação com a empresa Dinâmica para apoio na logística. A Secretaria também confeccionou camisetas e disponibilizou “big bags” para estocagem do material.

A Dinâmica apoia a comunidade através do transporte dos resíduos coletados até os pontos de venda (quando é o caso) e coleta em locais de difícil acesso através do empréstimo de um trator para coletar material, com a periodicidade de 2 vezes na semana.



Foto 5.14.2-1: Ecoponto da Cooperativa Pau Branco.

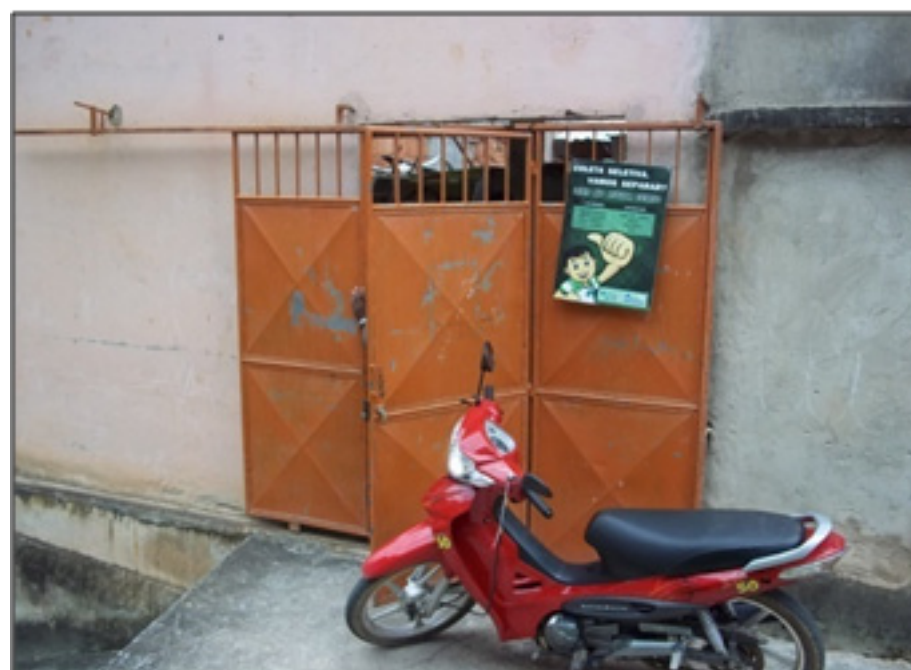


Foto 5.14.2-2: Ecoponto da Cooperativa Pau Branco.





Fotos 5.14.2-3 e

5.14.2-4: Eco ponto da Cooperativa Pau Branco.

No início do Projeto foi realizado trabalho de divulgação em toda a comunidade, com a distribuição de folders e explicações sobre a coleta seletiva, e sobre a importância de não jogar lixo nas encostas e terrenos baldios.

A Cooperativa do Pau Branco não realiza coleta diretamente nas residências, pois não possui veículo próprio, aliado ao pequeno espaço disponibilizado para o acondicionamento do material. Sendo assim, o maior desafio para a continuidade da ação é encontrar um novo local para instalação do Eco ponto e a aquisição de veículo de transporte dos materiais.

Os materiais recolhidos e revendidos são: garrafas PET, ferro, cobre, plásticos (de todos os tipos), papelão, óleo vegetal, latinhas, alumínio. Em linhas gerais são comercializados os seguintes quantitativos:

- Cobre (fios) – 5 Kg/mês;
- Ferro – 50 Kg/mês;
- PET/Plástico: 10 a 15 bags/mês;
- Papelão: 20 a 30 Kg/mês;
- Latinhas: 10 kg/mês;
- Alumínio: 30 Kg/mês.

Segundo os cooperados, atualmente o dinheiro que recebem com a venda de recicláveis é depositado em uma poupança. A meta é a realização de um depósito mensal de ao menos R\$ 100,00 (cem reais). Quando há um excedente, é reinvestido na compra de materiais e manutenção da instalação.

Ainda não foi possível dividir os lucros entre os cooperados.

A Cooperativa está tentando fazer parcerias com comerciantes locais para que separem seus resíduos e depositem na frente de seus estabelecimentos, para posterior recolhimento. Além disso, estão negociando com a Diretora de uma escola do bairro, Escola Regina Célia, gincanas para a coleta de resíduos recicláveis entre os alunos.

Os integrantes da Cooperativa são pessoas bastante atuantes na comunidade: desenvolvem vários projetos como:

- “Cinema no Bairro”, onde o ingresso é a entrega de certo volume de materiais recicláveis;
- “Escolinha de Futebol”, onde a mensalidade é paga com material reciclável.

Segundo relatado existe um planejamento de se expandir os projetos sociais com o dinheiro da venda dos recicláveis.

Em relação aos resultados dos dois anos de coleta seletiva, os cooperados disseram durante as entrevistas que já percebem mudanças na comunidade: redução do lixo em encostas, diminuição de alagamentos e decréscimo do número de casos de dengue.

A Figura a seguir, ilustra o folder distribuído pela Cooperativa na comunidade Pau Branco, que tem como objetivo a conscientização da população.



Foto 5.14.2-5 Capa e Contracapa do Folder Distribuído na Comunidade Pau Branco para Conscientização da População. Produção: SEMADEC

### 5.14.3 Resíduos Eletrônicos

No bairro Tomazinho, Rua da Fábrica, que separa os municípios de São João de Meriti e Nilópolis, há um grande depósito de resíduos eletrônicos. Trata-se de moradores que trabalham como autônomos, comprando e vendendo sucatas eletrônicas. Essas pessoas estão em contato com a Prefeitura, especialmente com a SEMADEC, para instruções de como formalizar a atividade através de associativismo ou cooperativismo, e de conseguirem um espaço para trabalharem com esses resíduos.

A limpeza da área é precária, havendo muito derramamento de óleo e graxa, o que compromete a saúde dos vizinhos e a contaminação do solo e da água. Esta atividade ocorre a céu aberto, sem condições de segurança, higiene e o desmonte de peças são realizados na própria calçada da rua, conforme ilustra as Figuras seguintes.

Foram feitas solicitações para apoio da Prefeitura, tais como: local para desenvolverem a atividade, veículo para recolhimento do material em todo o município, formalização em associação ou cooperativa.





Fotos 5.14.3-1, 5.14.3-2, 5.14.3-3 e 5.14.3-4: Rua da Fábrica, Bairro Tomazinho, e Área onde é Desenvolvido o Reaproveitamento de Materiais Eletrônicos.

#### 5.14.4 Situação dos Catadores

Conforme mencionado anteriormente, no município de São João de Meriti há somente uma Estação de Transferência de Lixo e conseqüentemente não existe a atuação de catadores. Em relação aos catadores de rua, não há um estudo específico no município para que possa ser realizada uma análise crítica.

Quanto à questão da organização dos catadores do município, pode-se basear, a princípio, na experiência da COOPERANGEL, que atualmente possui cerca de 58 cooperados, segundo informações da própria cooperativa.



## DESENVOLVIMENTO DO P.M.G.I.R.S.

## 6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O intuito do presente capítulo é cumprir os objetivos concernentes ao prognóstico no que tange aos serviços de gestão de resíduos sólidos.

A gestão dos resíduos sólidos tem implicações relativas à saúde pública, além de outras concernentes à manutenção do aspecto visual das cidades, bem como os aspectos sociais e econômicos envolvidos, sendo fundamental estabelecer uma forma de gestão que vai muito além das considerações tecnológicas e operacionais, para o manejo e destinação dos resíduos.

No âmbito municipal de São João de Meriti as articulações e as ações da limpeza urbana ficam sob a responsabilidade da Secretaria de Serviços Municipais, que tem como finalidade coordenar a elaboração e a implementação das políticas de limpeza urbana, bem como minimizar os impactos ambientais decorrentes da geração dos resíduos sólidos. Atualmente, a coleta e disposição final de resíduos domiciliares do município são terceirizadas e realizadas com a empresa Dinâmica, assim, a Prefeitura consegue identificar de forma clara os custos destes serviços e devem tanto quanto possível, fazer com que os serviços de limpeza urbana busquem sua autonomia financeira.

A necessidade do estabelecimento de um gerenciamento sustentável para os resíduos sólidos pressupõe segundo Skinner (1994), uma abordagem integrada compreendendo, em ordem de prioridade:

A redução de volume e toxidez dos resíduos sólidos gerados;

A reciclagem ou a reutilização de resíduos, incluindo a compostagem e a recuperação de energia;

A efetividade de tratamento físico, químico e biológico dos resíduos, tanto do ponto de vista tecnológico quanto de minimização de impactos ambientais;

A disposição dos resíduos remanescentes de forma a não causar efeitos adversos à saúde humana ou ao ambiente agora e no futuro;

O enfoque sistêmico dado às questões relativas à conservação do meio ambiente e à garantia da qualidade de vida das populações devendo ser aplicado à problemática dos resíduos sólidos urbanos.

Assim, a concepção de um sistema de gestão de resíduos abrange, pelo menos:

Planejamento estratégico global;

Arcabouço legal, constituído de um Regulamento de Limpeza Urbana;

Estrutura operacional compatível com as necessidades (compreendendo instalações físicas, frota, equipamentos, materiais e pessoal);

Estrutura jurídica, administrativa e financeira adequada para controlar todo o sistema;

Estrutura técnica voltada para a elaboração de projetos, estudos tecnológicos, pesquisas e levantamento de parâmetros;

Estrutura para desenvolver programas de educação ambiental e mobilização social, buscando a conscientização da população para mudanças comportamentais, tais

como:

o Diminuição do consumo exagerado de alimentos, produtos e recursos;

o Melhoraria no que se refere a separação do lixo, com encaminhamento para os locais corretos de coleta ou recebimento;

o Incentivo à coleta seletiva e a reciclagem dos resíduos;

o Minimização da invisibilidade pública de todos os trabalhadores da limpeza urbana e do manejo de resíduos, buscando a valorização desse segmento;

## 6.2 ÁREAS DE RISCO DE POLUIÇÃO/ CONTAMINAÇÃO

As áreas com potencial risco de contaminação do solo e água são nos locais onde ocorre lançamento clandestino de RSU, conforme ilustra as Fotos 6.2-1 e 6.2-2. Esta situação ocorre de forma difusa em todo o município.



Foto 6.2-1/2

Entulhos Despejados de Forma Irregular em Ruas do Município

Assim, cabe à SEMSEP e à SEMADEC a fiscalização e notificação das disposições irregulares de RSU no município, a fim de que a situação seja controlada.

## 6.3 DEFICIÊNCIAS E LACUNAS OBSERVADAS

Uma excelente oportunidade para alavancar o setor de reciclagem no município é aproveitar a mobilização político-estrutural que vem sendo realizada com o desenvolvimento



do Plano de Gestão Integrada de Resíduos da Construção Civil e de Demolição Projeto Entulho Limpo na Baixada, em andamento por meio do Consórcio Público de Gestão de Resíduos Sólidos da Baixada Fluminense. Com isso, poderia ser promovido o incentivo a criação/instalação de indústrias recicladoras na Baixada.

Cabe mencionar que em SJDM não há locais de entrega voluntária para a destinação de resíduos de Classe II B dos pequenos geradores (até 1 m<sup>3</sup>), materiais recicláveis e podas verdes, o que contribui para que o descarte seja realizado em áreas inadequadas. O descarte de resíduos de qualquer natureza em áreas inapropriadas causa diversos impactos, favorece a degradação da qualidade ambiental e diminui a qualidade de vida da população que está no entorno.

Até que os ecopontos sejam implantados é importante que a Prefeitura realize mutirões para a coleta de materiais inservíveis para solucionar o problema do descarte inadequado desses resíduos em pontos viciados.

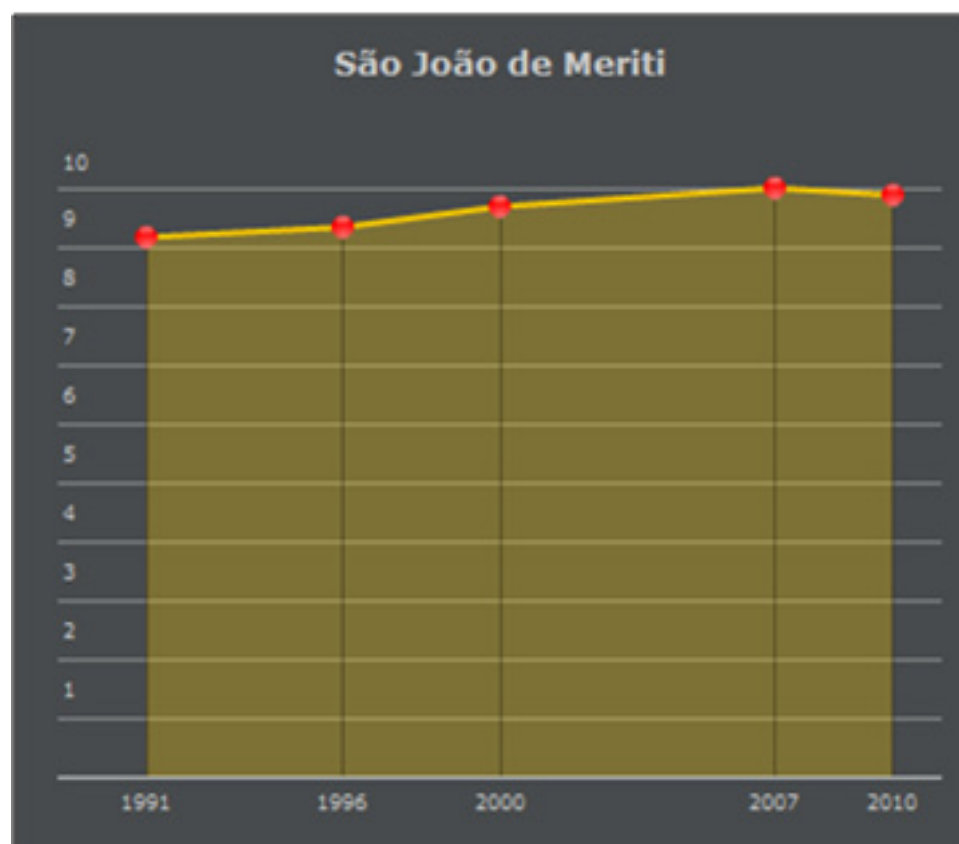
É necessária, ainda, a formulação de uma Lei que trate do correto manejo dos resíduos industriais, estabelecendo sanções e penalidades para o gerador que descumprir as disposições; além do fortalecimento e estruturação da fiscalização.

#### 6.4 PROJEÇÕES DE DEMANDA

A evolução populacional do município de São João de Meriti é apresentada no Quadro 6.4-1 a seguir, desde o ano de 1980 até 2012 (estimativa populacional):

Quadro 6.4-1: Evolução Populacional de São João de Meriti/RJ

ANO	ESTIMATIVA POPULAÇÃO
1980	398.819
1991	425.772
1996	433.759
2000	449.476
2004	461.638
2007	464.282
2009	469.827
2010	458.673
2011	459.379
2012	460.062



Fonte: IBGE.

Para fins de comparação, no Estado do Rio de Janeiro foi constatada uma taxa de crescimento de 1,05 % a.a., (inferior a registrada no período 1991-2000 de 1,75% a.a.). A Região Metropolitana registrou crescimento de 0,86% a.a. No Quadro 6.4-2 é apresentada a Taxa de Crescimento para São João de Meriti.

Quadro 6.4-2: Taxa Geométrica de Crescimento – 2000/2010.

Município	População Total
2000	População Total
2010	Tx. Cresc.
(2000-2010)	
(% a.a)	

São João de Meriti 449.476 458.673 0,22  
Fonte: Censos 2000 e 2010 (IBGE).

Quadro 6.4-3: Evolução Populacional de São João de Meriti/RJ

Ano	População
2011	459.379
2012	460.390
2013	461.402
2014	462.418
2015	463.435
2016	464.454
2017	465.476
2018	466.500
2019	467.527
2020	468.555
2021	469.586
2022	470.619
2023	471.654
2024	472.692
2025	473.732
2026	474.774
2027	475.819
2028	476.866
2029	477.915
2030	478.966
2031	480.020
2032	481.076
2033	482.134

O atual cenário da cidade de São João de Meriti apresenta um crescimento urbano não muito relevante e não planejado ao longo do tempo, que acarretou em diversas consequências ambientais negativas, dentre elas a grande geração de lixo, que exige, de uma cidade do porte de São João de Meriti, um tratamento sustentável dos resíduos, com avaliações periódicas de seu desempenho, através do uso de indicadores. Entretanto, são necessárias informações estatisticamente consistentes para que sejam formuladas estas ferramentas, as quais, além de ajudar no equacionamento dos problemas relacionados à limpeza urbana, também se constituirão elementos importantes para avaliar a qualidade ambiental e social do Município.

Arelado ao crescimento econômico, as questões ambientais na cidade devem ser constantemente revistas, incluindo-se a limpeza urbana, objeto deste estudo, sendo necessário avaliar, duas questões de influência direta: o aumento na geração de resíduos e a conurbação da cidade.

Sobre a questão do aumento na geração de resíduos, o mesmo está associado ao crescimento populacional, com uma taxa de crescimento anual de 0,22 % ao ano, conforme estudo demográfico apresentado no diagnóstico. Para o cálculo da geração per capita de resíduos sólidos urbanos adotou-se o índice real do primeiro semestre de 2012 e para os 5 anos seguintes um crescimento de 0,8% ao ano.

#### 6.5 PROJEÇÃO DO AUMENTO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

Para a projeção da população total considerou-se como marco inicial o ano de 2013 e marco final o ano de 2033 (vinte anos). Para tanto foi utilizada a taxa mais recente de crescimento populacional de 2000/2010 definida pelo IBGE, da ordem de 0,22%.

Considerou-se, ainda, para a estimativa da produção de RSU, RSS e RCD, a taxa média de geração per capita, usando o ano de 2010 como ano base, equivalente a 0,90 kgRSU/hab.dia, 0,0001 kgRSS/hab.dia e 1,07 kgRSU/hab.dia.

Desta maneira, calculou-se a quantidade de resíduos sólidos urbanos a ser gerada a curto (2018) e longo prazo (2033), conforme apresenta o Quadro 6.5-1.

Quadro 6.5-1: Evolução produção de resíduos de São João de Meriti/RJ

Ano	População	Produção RSU	Produção RSS	Produção RCD
2013	461.402	400	0.0336	495
2018	466.500	404	0.0340	500
2023	471.654	409	0.0344	506
2028	476.866	413	0.0347	511
2033	482.134	417	0.035	516

#### 6.6 OBJETIVOS E PRIORIDADES

##### 6.6.1 Resíduos domiciliares

Em relação aos resíduos domiciliares a situação da atual coleta apresenta-se bastante apropriada com cobertura deste serviço em 100% das habitações do município, criando um sistema de coleta pontual e eficiente. Apresenta também como prioridade o atendimento a Lei através da introdução de um sistema de coleta seletiva, que permitirá um aumento da quantidade de material reciclado e, conseqüentemente, um menor envio de material para a CTR Nova Iguaçu.

Os principais desenvolvimentos nesta área serão os seguintes:

Cobertura total do sistema de coleta dos resíduos e redução de áreas de poluição como terrenos baldios;  
Introdução de um sistema de coleta seletiva (com a inclusão das cooperativas existentes);  
Nova estação de transferência;  
Introduções de indicadores;  
Introdução de sistemas de fiscalização contra o abandono dos resíduos em terrenos baldios e comportamentos não ambientalmente corretos.

#### 6.6.2 Resíduos Recicláveis

No município de São João de Meriti a COOPERANGEL (Cooperativa de Trabalho) é a organização mais representativa no que se refere à reciclagem como citado anteriormente. A cooperativa é uma organização formada por ex-catadores de recicláveis, já formalizada e operante no território. A presença de uma outra cooperativa ainda não formalizada obriga a Prefeitura Municipal a prever a inclusão das cooperativas na gestão do material reciclável de acordo com as seguintes prioridades:

- Formalização da cooperativa Pau Branco;
- Inclusão das cooperativas na coleta e gestão de resíduos domiciliares recicláveis;
- Aumento na qualidade do material selecionado e realizar um estudo do mercado da reciclagem presente na área;
- Implementação de soluções para a Logística Reversa.

Salienta-se, entretanto, que a dinâmica do mercado da venda destes produtos é extremamente instável, com uma grande variação no valor dos recicláveis comercializados pela COOPERANGEL; visto que os materiais são considerados commodities e estão sujeitos a crises internacionais e variação do câmbio (Figura 6.6.3-1):

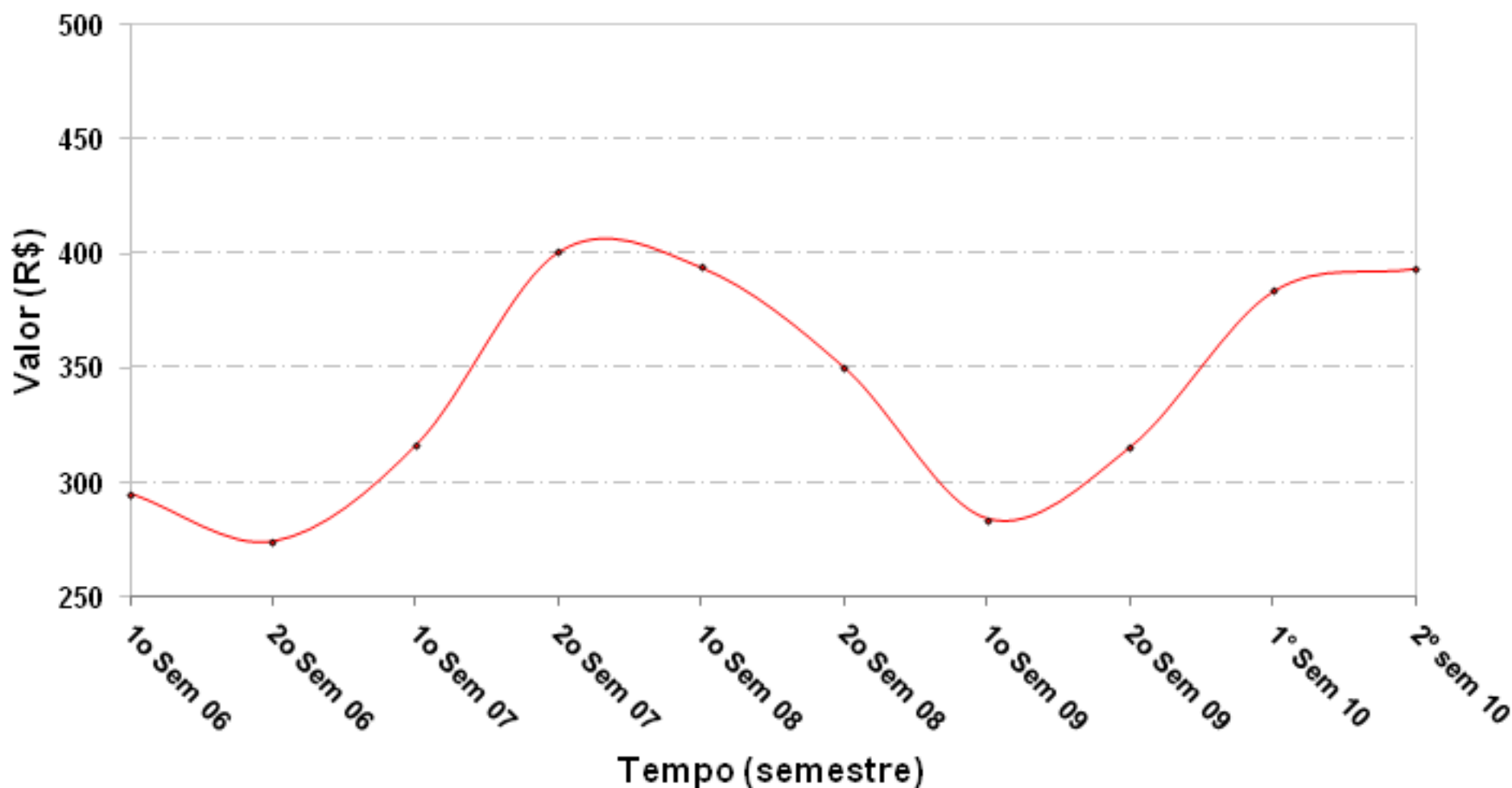


Figura 6.6.3-1 Evolução do valor da Tonelada (R\$).

#### 6.6.3 Resíduos da Construção Civil

Como já reportado no item 5.1.4.5 os resíduos da construção civil estarão tratados mais especificamente no plano intermunicipal de gestão de RCC.

De acordo com SNIS (2010), no Município de São João de Meriti, coleta-se aproximadamente 14.730 toneladas de resíduos da construção e demolição (RCD), que são primeiramente recolhidos e encaminhados para uma área de depósito situada ao lado da Estação de Transferência de Lixo.

Posteriormente, esses resíduos são levados para o CTR – Nova Iguaçu para serem processados na unidade de tratamento de RCD. Ressalta-se que a área de transbordo dos RCD foi cedida pela Prefeitura e possui licença ambiental.

É importante informar que foi instituído o Consórcio Público de Gestão de Resíduos Sólidos da Baixada Fluminense (autorizado pela Lei nº 633 de 15 de outubro de 2013), onde o município de São João de Meriti, juntamente com outros municípios da Baixada Fluminense (Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e Nova Iguaçu) vêm desenvol-

vendo um trabalho a fim de realizar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos, além da implantação de uma rede de instalações para o correto manejo dos RCC gerados nos municípios. Tal Plano visa, resumidamente, diagnosticar toda a problemática dos RCC na Baixada Fluminense a fim de avaliar a implantação de uma rede de instalações para o correto manejo dos RCC gerados nos municípios, além da definição das responsabilidades dos diversos agentes no processo e indicação de estratégias para a organização, modernização e ampliação do sistema de manejo dos RCC e resíduos volumosos na região (SEA, 2011). Também estão previstas as elaborações de projetos de algumas instalações previstas no Plano, supervisão da instalação de um consórcio público para a gestão dos RCC nos municípios da região e capacitação de equipes para o processo de gestão e para operação das unidades de manejo implantadas durante o período do contrato (SEA, 2011).

Apesar do serviço de coleta de RCC ser realizado, no município não há Ecopontos para que os pequenos geradores destinem o RCC adequadamente e, por este motivo, os mesmos acabam sendo depositados em lugares impróprios, como terrenos baldios e valas.

No que se referem aos grandes geradores, estes são responsáveis pela destinação adequada através de contrato com o particular. Cabe mencionar que, uma parte desses geradores ainda destina inadequadamente o RCC gerado, encaminhando-o para áreas não licenciadas.

Dados levantados em diversas localidades demonstram que a geração dos resíduos de construção e demolição (RCC's) pode alcançar até duas toneladas para cada tonelada de resíduo domiciliar. Segundo dados do município de São João de Meriti, este produz pouco menos de 200 toneladas dia e se ajustar-se o crescimento da geração pelo crescimento populacional a variação de RCC no município segue a tendência do gráfico a seguir (Figura 6.6.4-1):

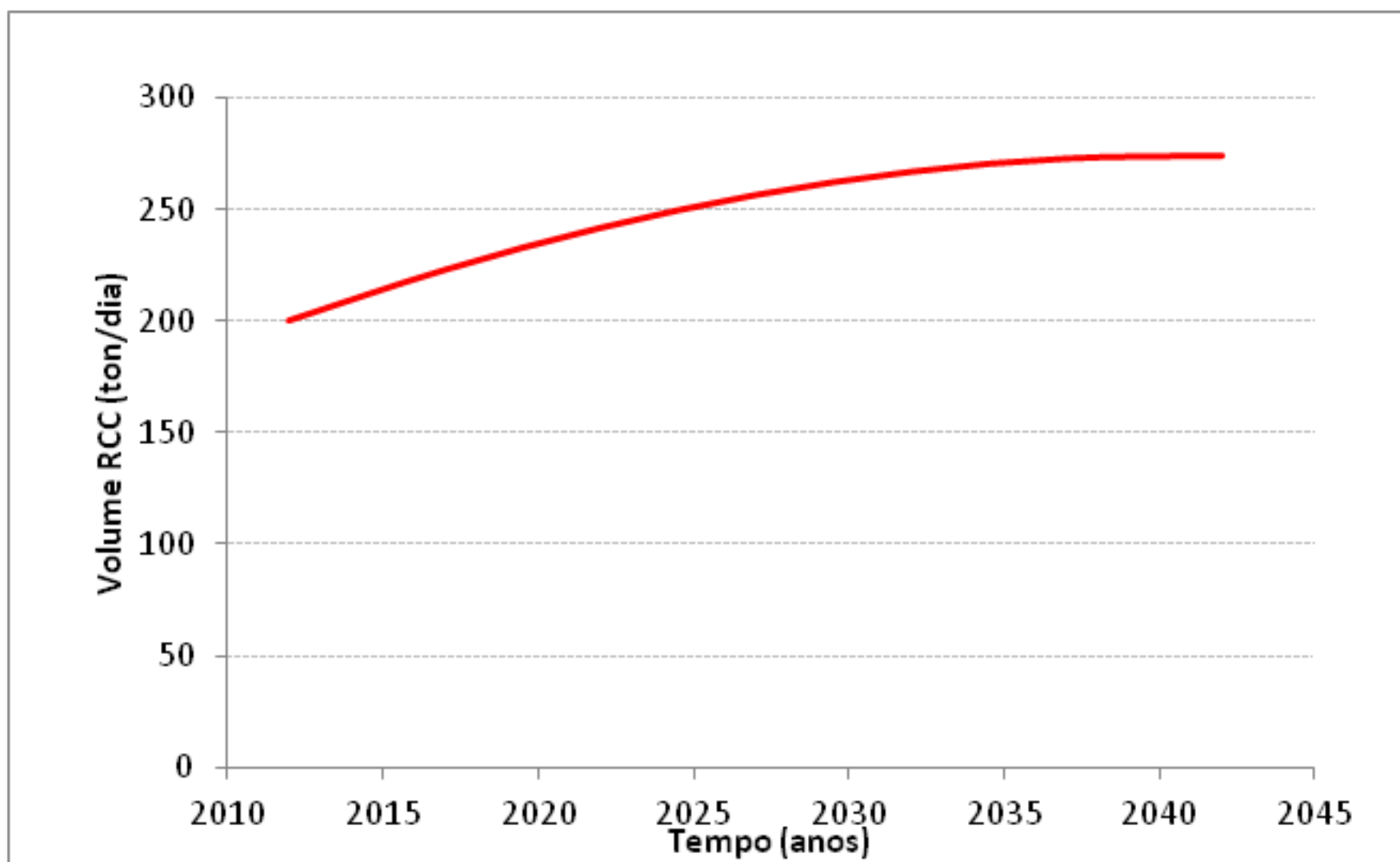


Figura 6.6.4-1 Previsão de geração de RCC's.

#### 6.6.3-1 Classificação dos Resíduos de Construção Civil

Segue abaixo Classificação dos Resíduos de Construção Civil e Demolição conforme resolução CONAMA nº 307/2002:

Classe A – Reutilizáveis ou recicláveis para uso como agregados, pela própria atividade da construção (ex: concretos, argamassas, cerâmicos, solos, etc.)

Classe B – Recicláveis ou reutilizáveis em outras atividades (ex: madeira, metal, plástico, papel, vidro)

Classe C – Sem tecnologia que permita sua reciclagem ou reutilização (ex: gesso)

Classe D – Perigosos (ex: tintas, solventes, óleos, amianto)

#### 6.6.3-2 Beneficiamento e destinação final do material após reciclagem

O material resultante das plantas de reciclagem de resíduos de construção civil é comumente utilizado em pavimentação (provisória ou definitiva) e também pode ser encaminhado à fábrica de artefatos de cimento, para ser utilizado como agregado para a produção de artefatos de concreto.

O material reciclado pode ser utilizado em obras da prefeitura ou vendido gerando recursos e amortecendo os gastos com a manutenção dos equipamentos e da operação da usina de reciclagem de RCC's. Algumas cidades do Brasil, tais como São Paulo e Belo Horizonte já utilizam pavimentos com agregados reciclados em suas camadas de base e sub-base. Outras cidades (São José dos Campos – SP, etc.) têm usado este agregado reciclado para cobertura de estradas rurais substituindo o cascalho (redução da matéria prima). Estes agregados também podem ser utilizados em contra pisos, argamassas, meios fios e outras obras não estruturais.



#### 6.6.4 Estação de Transferência

Como reportado no capítulo 5, a estação de transferência opera no limite da capacidade e numa área densamente populosa; por causa disso a Prefeitura de São João de Meriti decidiu mover esta estação numa área mais apropriada.

A fim de se aumentar a capacidade diária de tratamento e diminuir consideravelmente o tempo pela carga de uma carreta, aconselha-se a adoção de algumas modificações ao atual sistema de carregamento das carretas. O equipamento utilizado pela carga é uma escavadora, e a carga é efetuada com uma pá escavadeira. Seria oportuno modificar este equipamento, pondo no mínimo uma garra no lugar da pá; assim da reduzir o tempo necessário pela carga de uma carreta.

#### 6.6.5 Pontos de Entrega Voluntária (PEV'S)

O Ponto de Entrega Voluntária (PEV) é uma área pública instalada em local adequado, cuidadosamente estudado e escolhido para receber resíduos específicos em pequenas quantidades (até um metro cúbico, que equivale ao volume de uma carroça pequena, um porta-malas de carro de passeio ou caçamba de um utilitário pequeno). A criação de estações de recebimento também é importante por atender a determinação da Resolução Nº 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), que estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Além disso, os grandes geradores de resíduos de construção civil deverão ser responsabilizados pelo gerenciamento de seus resíduos.

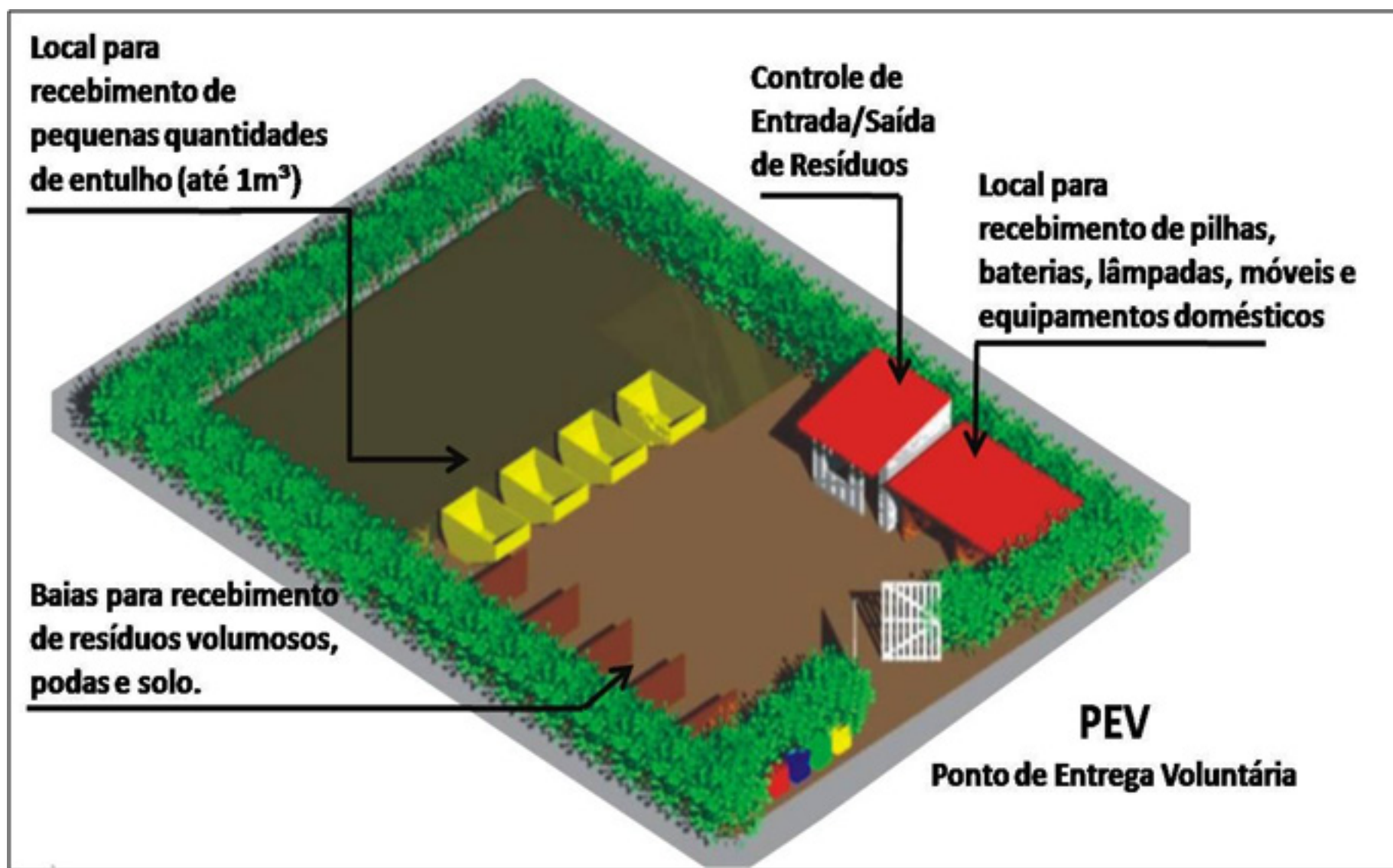


Figura 6.6.5-1 : Layout de um Ponto de Entrega Voluntária.

Os PEV's recebem pequenos volumes de entulho, gesso e amianto (até 1 m<sup>3</sup>), móveis usados, pilhas; baterias, lâmpadas fluorescentes, restos de jardinagem. Localizados em áreas públicas com cerca de 600 m<sup>2</sup>, os PEV's apresentam em suas estruturas setores para depósito de resíduos (baías cobertas e descobertas, caçambas e contêineres) e controle administrativo.



Figura 6.6.5-2 : Ponto de Entrega Voluntária.

Após a implantação e o funcionamento regular dos PEV's o poder público torna-se responsável pela coleta, transporte, depósito temporário num transbordo devidamente projetado e a assim pode promover a destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos coletados.

Com os PEV's, a população ganha maior facilidade para destinar, de forma gratuita, os resíduos que hoje são descartados, muitas vezes, em locais inadequados como terrenos baldios, margens de córregos, praças, áreas verdes e vias públicas, etc. Portanto, tem-se um beneficiamento de toda a cidade, com a diminuição das áreas de descarte irregular e aumento do índice da limpeza, que colaboram para a melhoria da qualidade de vida.

No município de São João de Meriti deverão ser realizados no curto prazo, vários PEV's em quantidade necessária para atender as necessidades toda a população.

#### 6.6.6 Ecopontos

Os Ecopontos são locais de entrega voluntária, que recebem resíduos recicláveis separados e limpos. Normalmente são instalados em locais de fácil acesso público, tais como escolas, espaços culturais, bibliotecas, centros comunitários e poliesportivos, etc., e servem aos moradores dos bairros, onde a coleta seletiva não é realizada. São considerados materiais recicláveis: plásticos (embalagens de alimentos, de produtos de limpeza e higiene; garrafas PET; copos descartáveis; sacos plásticos; sacolas de supermercados, brinquedos quebrados; plásticos em geral - canos, tubos, baldes, etc.); papéis (papéis em geral, jornais, revistas, papelão, sacolas de lojas, caixas de ovos, embalagem Longa Vida, embalagem de sabonete, pasta de dente, etc.); Vidros (garrafas, copos, frascos de perfume, potes de alimentos, jarros, vidros de remédios vazios, produtos de limpeza, etc.); metais (latas de refrigerante, alimentos em conserva, cerveja, óleo, extrato de tomate, e outros desde que estejam limpos; embalagens de marmite, fios, chuveiros, conexões e demais objetos contendo alumínio, cobre, bronze, ferro e outros metais); Isopor.

Os diferentes tipos de materiais recicláveis devem estar limpos e acondicionados em um mesmo saco de lixo (se possível na cor azul). Os ecopontos não recebem lixo orgânico, materiais tóxicos e resíduos industriais. O descarte de pneus é proibido nesses locais. Não serão recebidos os cacos de vidro e vidros provindos de portas, janelas e vitrais, pois não são considerados recicláveis.

Uma das prioridades da Prefeitura de São João de Meriti deve ser a instalação de ecopontos em locais de fácil acesso público.

#### 6.6.7 Modelo de Fiscalização

Para que ocorra uma fiscalização efetiva é necessária toda uma contextualização do sistema e a implantação de procedimento, práticas e parâmetros que devem ser seguidos através de normas, leis e decretos nos âmbitos federal, estadual e municipal.

Os responsáveis pela fiscalização referente aos resíduos sólidos são o Ministério do Meio Ambiente no âmbito federal, a AGENERSA no âmbito estadual e no âmbito municipal temos a Polícia Ambiental, a Guarda Municipal Comunitária e o Departamento de Meio Ambiente, vinculado à Secretaria do Planejamento e do Meio Ambiente.

Os aspectos legais relativos aos resíduos sólidos têm sido disciplinados pela União, que legisla sobre normas de âmbito federal, pelos Estados, que legislam de forma complementar à União e pelos Municípios que legislam de forma detalhada, através de suas posturas municipais, quando se tratam de assuntos ligados aos resíduos sólidos domiciliares e aos serviços de limpeza pública.

Constatou-se que não há atuação efetiva de uma entidade de regulação e fiscalização relacionada às atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de São João de Meriti.

A empresa Dinâmica, contratada pelo município, em termos práticos acaba sendo regulada e fiscalizada pela própria Secretaria de Serviços Públicos – SEMSEP, havendo a necessi-

dade em se estabelecer de forma oficial a figura do ente de regulação e fiscalização. Nesse sentido, conforme previsto em Lei 11.445, esta regulação deverá ser realizada por uma agência reguladora do estado como, por exemplo, a Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (AGENERSA) e/ou outro órgão competente.

#### 6.6.8 Sistema de informações gerais

As informações necessárias para o nível estratégico de grandes instituições são diferentes das que são apresentadas e utilizadas pelos níveis operacionais. A necessidade de detalhes administrativos é menor, aumentando a exigência de dados consolidados para que possam ser utilizados como suporte à tomada de decisão.

A Secretaria de Serviços Municipais deverá adotar o uso contínuo de um Sistema de Informações Gerenciais (SIG) para o processo de controle e acompanhamento dos serviços prestados.

Deverá também ser desenvolvido um Sistema de Informações junto com empresas especializadas, que permita uma visão sistêmica, de fácil utilização e que possibilite intervenções a tempo de mudar o curso das ações empreendidas.

O SIG (Sistema de Informações Gerenciais) permite ao administrador monitorar continuamente o alcance de seus objetivos para que os ajustes, caso necessário, sejam feitos no momento certo. Para este monitoramento, o acompanhamento dos indicadores de desempenho é imprescindível, garantindo a qualidade do processo gerencial.

São objetivos do Sistema de Informações Gerenciais (SIG):

Análise da realização da despesa, não só no aspecto financeiro, mas também no econômico e operacional;

Formação de indicadores gerenciais de custo, de modo a auxiliar na tomada de decisões para atingir as metas da Secretaria de Serviços Municipais de maneira mais econômica;

Reorganização e ampliação do serviço da central telefônica de atendimento ao cliente, para o reporte de eventuais descargas não controladas, mau funcionamento, e sugestões.

Portanto, o SIG é peça fundamental na gestão do modelo de gerenciamento de resíduos sólidos, atividade de significativa relevância, cujo objetivo básico é impedir o desenvolvimento de vetores transmissores de doenças que encontram alimento e abrigo no resíduo.

A limpeza pública, devido a sua natureza, dificilmente pode ser avaliada antes da operação, dando-se a avaliação durante o processo de prestação do serviço ou, em alguns casos, somente após ser conhecido seu resultado. A avaliação que a população faz se dá através da comparação entre o que a população espera do serviço e o que percebeu do serviço prestado.

A população baseia sua avaliação a respeito da qualidade e/ou aparência de qualquer evidência física do serviço prestado em critérios que, normalmente, são mais complexos que os critérios de avaliação de produtos. Menciona-se, a seguir, uma lista desses critérios:

Consistência: significa conformidade com experiência anterior, ausência de variabilidade no resultado ou no processo;

Competência: refere-se à habilidade e conhecimento da empresa para executar o serviço, relacionando-se às necessidades "técnicas" da população;

Flexibilidade: significa ser capaz de mudar e adaptar rapidamente a operação, devido a mudanças nas necessidades da população, no processo ou no suprimento de recursos.

#### 6.6.9 Varrição

A varrição dos resíduos depositados juntos às sarjetas das vias e logradouros públicos seja de forma manual como mecanizada, visa manter o asseio da malha viária, a operabilidade dos dispositivos de drenagem, além de preservar a imagem da cidade e a qualidade de vida dos munícipes. A limpeza das ruas é de interesse comunitário e deve ser tratada priorizando o aspecto coletivo em relação ao individual, respeitando os anseios da maioria dos cidadãos.

Ressalta-se a importância das administrações públicas estarem atentas para a necessidade de implantação de campanhas de limpeza urbana endereçadas especificamente aos seus usuários, com vistas à manutenção dos aspectos estéticos urbanos e, conseqüentemente, à contribuição das condições sanitárias do meio ambiente.

Destaca-se que a limpeza e conservação das calçadas e ruas não dependem apenas da atuação da prefeitura, mas também da educação e conscientização da população. Sendo assim, campanhas de educação junto à comunidade devem ser promovidas no município de São João de Meriti.

Ações prioritárias no âmbito da limpeza urbana serão aquelas relacionadas com a expansão da área de varrição e do número de estradas sujeitas àqueles serviços.

#### 6.6.10 Educação Ambiental

No quadro atual da gestão de resíduos no município de São João de Meriti, a educação ambiental reveste uma importância fundamental. Nos próximos anos os focos da gestão integrada de resíduos serão:

Introdução da Coleta seletiva;

Aumento da qualidade do serviço; e

Sustentabilidade do serviço (ambiental e financeira)

Para obtenção de êxito é necessário um envolvimento de todos os setores da sociedade. A educação da parte mais jovem da sociedade possui um papel fundamental no alcançar as metas e os objetivos prefixados, através de encontros públicos, palestras e encontros nas escolas.

#### 6.6.11 Soluções compartilhadas

O município de São João de Meriti, juntamente com outros municípios da Baixada Fluminense (Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e Nova Iguaçu) constituiu um consórcio de municípios para o gerenciamento dos resíduos da construção civil, o Consórcio Público de Gestão de Resíduos Sólidos da Baixada Fluminense, (autorizado pela Lei nº 633 de 15 de outubro de 2013), quem terá a responsabilidade para a gestão dos RCC da área.

Esta solução compartilhada consentirá aos vários municípios de enfrentar um problema cada vez mais importante, de forma economicamente mais viável e sustentável.

Em relação ao andamento econômico/financeiro deste consórcio, nos vários anos, deverá ser avaliada pelo município de São João de Meriti a possibilidade da criação de uma solução compartilhada com os demais municípios vizinhos a fim da gestão de particulares tipologias de resíduos, priorizando a reciclagem de matéria e atendendo todos os requerimentos de Lei sobre a "logística reversa".

#### 6.6.12 Destinação final

Conforme supracitado a atual destinação final dos resíduos do município a Central de Tratamento de Resíduos (CTR) de Nova Iguaçu. A adequação do destino final dos resíduos de São João de Meriti associada à capacidade de vida útil deste aterro, permitem à prefeitura uma atenção prioritária às modalidades de manejo e coleta dos resíduos domiciliares.

Uma meta de longo prazo será a redução da produção de resíduos e conseqüentemente a redução do material enviado até o aterro sanitário de Nova Iguaçu.

Um estudo de solução compartilhada para a gestão dos resíduos domiciliares deverá avaliar a possibilidade de um tratamento mecânico e biológico a fim de estabilizar a fração orgânica reduzindo o impacto dos resíduos sobre o meio ambiente.

#### 6.6.13 Indicadores de execução e avaliação

O acompanhamento da eficiência do PMGIRS deve ser realizado através da definição de indicadores durante e após a implementação do PMGIRS. Recomenda-se a apresentação



dos indicadores em forma de gráficos, pois promovem a identificação de melhorias, atraso ou a estabilização do processo avaliado e desta forma determinar novas ações para adequar o PMGIRS.

A Prefeitura Municipal deverá possuir um rígido controle dos seguintes indicadores:

- Quantidade de resíduos gerados, sendo a empresa contratada para destinação final responsável pelo envio dos dados de pesagem dos resíduos;
- Controle dos certificados e licenças ambientais das empresas terceirizadas envolvidas no PMGIRS;
- Ocorrência de acidentes nos processos de manejo de resíduos e suas respectivas ações corretivas.

Ressalta-se que deverão ser realizadas vistorias nas instalações com o objetivo de conferir se as práticas indicadas no PMGIRS estão sendo atendidas corretamente.

Paralelamente o Departamento de Limpeza Pública verificará e analisará o desempenho dos diversos serviços em cada Zona de Limpeza. Através de relatório diário, o pessoal responsável prestará informações à diretoria do Departamento de Limpeza Pública, sobre o andamento e a qualidade dos serviços, utilizando fichas de controle.

Para a coleta e varrição, o chefe de cada setor será o interlocutor entre a população e o Departamento de Limpeza Pública, e para isso, deverá estabelecer uma estreita relação com a comunidade, aferindo periodicamente o grau de satisfação em relação aos serviços prestados por sua equipe. Com este propósito serão realizadas pesquisas anuais de opinião, mediante aplicação de questionário junto à comunidade. As entrevistas serão realizadas em uma amostra sugerida de 20% em relação ao número de domicílios atendidos. A tabulação e análise dos dados ficarão a cargo do Diretor do Departamento de Limpeza Pública, o qual encaminhará as providências necessárias para solucionar eventuais problemas constatados nos setores.

Para o tratamento e a destinação a avaliação será basicamente quantitativa, onde se buscará avaliar a maior quantidade possível de resíduos reciclados e o volume de resíduos depositados no aterro sanitário. Além disso, a busca da melhoria contínua da forma de operar também indicará caminhos para a otimização dos serviços.

Nos aspectos tecnológicos e operacionais do aterro sanitário, modelos de monitoramento já consagrados deverão continuar sendo utilizados.

Nos aspectos referentes à saúde dos funcionários, deve ser obrigatório o cumprimento das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, que trata da higiene e segurança do trabalho, em especial a implantação da CIPA e do PCMAT.

#### 6.6.14 Logística Reversa

A logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para o reaproveitamento em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos ou outra destinação ambientalmente correta. O sistema de logística reversa é um dos instrumentos que integram a PNRS.

Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são obrigados a estruturar e implantar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após seu uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos de:

Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso constituam resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

- Pilhas e baterias;
- Pneus;
- Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- Lâmpadas fluorescentes, de vapor sódio e mercúrio e de luz mista;
- Produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Em São João de Meriti o sistema de logística reversa funciona apenas para os pneus usados. Esse sistema de coleta ou de entrega da devolução do produto deverá ser reavaliado ou computado pelo serviço público de limpeza urbana. A logística pode ser feita diretamente pela empresa geradora do produto ou por uma parceria com o município que irá cobrar pelo serviço prestado. Esse processo pode ser realizado também por cooperativas, como a própria PNRS estabelece.

Desse modo nos próximos anos poderão ser firmados acordos setoriais entre o município e as empresas (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes), possivelmente para que algumas coletas e pontos de armazenamento temporário sejam instalados na cidade.

Com exceção dos consumidores, todos os participantes dos sistemas de logística deverão manter as informações completas, atualizadas e disponíveis sobre a realização das ações sob sua responsabilidade.

#### OBJETIVOS E METAS DO PLANO

O objetivo geral do Plano é criar um modelo de gestão que, dentro do possível, seja capaz de:

- Preservar o meio ambiente;
- Preservar a qualidade de vida da população;
- Contribuir para a solução dos aspectos sociais envolvidos com a questão;
- Promover a sustentabilidade econômica de suas operações.

É fundamental que o poder público planeje suas ações em um horizonte maior e com uma visão sistêmica na gestão, sempre considerando as variáveis ambientais, sociais, econômicas, culturais, tecnológicas e de saúde pública. Portanto, a Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos de São João de Meriti, representa a sistematização dos serviços de limpeza urbana, bem como o estabelecimento de políticas públicas que promovam o manejo adequado de resíduos.

O fator determinante para o gerenciamento dos resíduos de forma integrada é compreender que todas as ações e operações estão interligadas e umas influenciam às outras. Essa visão sistêmica da limpeza urbana, que contribui significativamente para a preservação do meio ambiente e da saúde pública, não deveria ser apenas de domínio dos gestores desses serviços. É necessário que toda a sociedade perceba a importância do bom funcionamento da limpeza urbana e assuma efetivamente a sua parcela de responsabilidade, pois afinal de contas a participação adequada de todos e um sistema funcionando bem seguramente irão melhorar a qualidade de vida na cidade. Desta forma, este Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos:

- Está norteado pelo sistema de limpeza urbana existente;
- Envolve toda a operação, os recursos do sistema, etc.;
- Busca mais sustentabilidade no limite da acessibilidade social;
- Apresenta propostas para os componentes físicos e questões de governança;
- Descreve claramente todos os recursos necessários;
- Faz a delimitação das adequações necessárias no nível institucional e de políticas;
- Tem um horizonte temporal mínimo de 20 (vinte) anos;
- Propõe sua revisão a cada 4 (quatro) anos conforme a Lei nº12.305



Ao analisarmos detalhadamente os principais serviços de limpeza urbana têm-se os seguintes objetivos específicos:

Quanto à coleta: atender de forma integral e abrangente a demanda dos serviços, de forma regular e pontual, utilizando uma frequência compatível sob o ponto de vista econômico, de saúde pública e da conveniência dos usuários;

Quanto à limpeza de logradouros: manter as ruas, praças e avenidas em permanente estado de limpeza, conforme os padrões definidos em função das características de cada região da cidade;

Quanto ao transporte dos resíduos: contar com um sistema de transporte rápido, seguro, flexível e simples, conveniente para os trabalhadores, adequado do ponto de vista sanitário e econômico para a municipalidade;

Quanto ao destino final e tratamento: proporcionar uma disposição sanitária, buscando uma solução que traga benefícios à coletividade e ao meio ambiente, ao menor custo permitido, respeitando-se as normas sanitárias e ambientais;

Quanto à educação ambiental: introduzir novos conceitos e praticar a conscientização da população para mudanças comportamentais, tais como: diminuição do consumo exagerado de alimentos, produtos e recursos; melhorar a separação do lixo e o envio para os locais corretos de coleta ou recebimento; incentivar a coleta seletiva e a reciclagem dos resíduos; buscar a diminuição da invisibilidade pública e a valorização de todos os trabalhadores da limpeza urbana e do manejo de resíduos.

#### 7.1 METAS

As metas estão divididas em três grupos: curto prazo (0 a 4 anos), médio prazo (4 a 10 anos) e longo prazo (10 a 20 anos).

##### 7.1.1 Metas à Curto prazo

Ampliar e promover a universalização da coleta de resíduos sólidos urbanos, cuja abrangência do o serviço deverá atender a 100% da população;

Introduzir um sistema de coleta seletiva;

Criar uma equipe de educação ambiental para desenvolver programas de comunicação e conscientização sobre coleta seletiva e educação ambiental;

Promover a conscientização ambiental da população sobre o manejo de resíduos sólidos e a limpeza urbana;

Introduzir indicadores de eficiência sobre os serviços prestados para a empresa de coleta e sistemas de avaliação da qualidade dos serviços de limpeza urbana;

Dar acesso às informações de limpeza urbana para a população;

Melhorar o índice de limpeza da cidade incrementando as quantidades das ruas varridas, podas e limpeza de terrenos baldios;

Realizar a caracterização gravimétrica e química dos resíduos sólidos urbanos;

Criar PEV's (pontos de entregas voluntários) para REEE, entulhos, resíduos voluminosos;

Minimizar os impactos ambientais negativos relacionados aos resíduos sólidos;

Participar ativamente nas decisões do consorcio dos RCC criando uma usina de reciclagem para esta tipologia de material;

Realizar estudos de viabilidade econômica/financeira sobre soluções compartilhadas (ou soluções individuais) para a gestão dos resíduos urbanos (seja a fração orgânica seja aquela reciclável);

Chegar no final dos 4 anos até um 70% do território municipal coberto pelo serviço de coleta seletiva e um 10% do total de material coletado separadamente.

##### 7.1.2 Metas à Médio Prazo

Apresentar os resultados e dar continuidade nas ações de educação ambiental;

Apresentar os resultados das metas de curto prazo;

Avaliar novas formas de custeio da gestão integrada de resíduos sólidos;

Ampliar os índices de reciclagem de resíduos na cidade;

Realizar revisão do PMGIRS;

Avaliar qualidade dos serviços de limpeza urbana;

Melhorar índice de limpeza da cidade;

Realizar caracterização gravimétrica e química dos resíduos sólidos urbanos;

Projeção de plantas para reciclagem da fração seca e planta para reciclagem da fração orgânica

##### 7.1.3 Metas à Longo Prazo

Consolidar a educação ambiental na cidade;

Melhorar o índice de limpeza da cidade;

Melhorar os índices de qualidade dos serviços de limpeza urbana;

Melhorar os índices de eficiência da limpeza urbana;

Aumentar o índice de reciclagem de resíduos da cidade;

Aumento de cobertura e acesso aos serviços de limpeza urbana;

Consolidar acordos setoriais para logística reversa de resíduos;

Dar continuidade as metas anteriores vigentes;

Limitar os impactos ambientais negativos relacionados aos resíduos sólidos;

Redução do índice per capita de resíduos sólidos.

#### RESUMO DE METAS DE CURTO, MÉDIO, E LONGO PRAZO

Quadro 8-1: Definições dos Programas, Projetos e Ações

#### PROGRAMAS PROJÉTOS E AÇÕES

Curto Prazo – 2014/2018

(Imediata / Prioritária) Médio Prazo - 2018/2024 Longo Prazo - 2024/2034

1 Educação Ambiental Participativa Criar programas formais de Educação Ambiental participativa incluindo objetivos, metas de atendimentos, eventos, atividades e divulgações periódicas na mídia em geral. Criar equipe de educação ambiental e executar adequadamente os programas elaborados. A equipe de educação ambiental deverá dar continuidade nos programas existentes e apresentar o resultado dessas ações. Revisar os programas de educação ambiental, se necessário. Avaliar a eficiência desses trabalhos sobre a limpeza da cidade Dar continuidade nos programas de educação ambiental e apresentar o resultado dessas ações. Revisar os programas de educação ambiental, se necessário..

2 Destinação adequada aos resíduos sólidos urbanos Ampliar e promover a universalização da coleta de resíduos sólidos urbanos, cuja abrangência do o serviço deverá

atender a 100% da população. Ampliar a coleta domiciliar e a coleta seletiva. Avaliar o Sistema de Gestão existente e buscar a totalidade da destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos. Apresentar os relatórios e pesquisas que demonstrem ampliação da cobertura e acesso aos serviços de limpeza urbana.

Implantação dos Pontos de Entrega Voluntária, incluindo a contratação de mão de obra, equipamentos (caminhão poliguindaste duplo) e as respectivas destinações finais.

Buscar alternativas para os resíduos sólidos enviados ao aterro sanitário particular, que utilizem tecnologias consolidadas, economicamente viáveis e ambientalmente corretas, visando o tratamento, a recuperação e a destinação ambientalmente adequada, tais como o tratamento aeróbico da fração orgânica

Buscar acordos setoriais entre o poder público municipal e o segmento empresarial para implantar a logística reversa por meio de sistemas de coleta seletiva e triagem de resíduos remunerados pela iniciativa privada; Demonstrar os resultados positivos e em andamento referentes aos acordos setoriais da logística reversa para resíduos sólidos.

3 Acessibilidade às informações de limpeza urbana Criar sítio eletrônico na internet para disponibilização de consulta aos planos de coleta domiciliar, de coleta seletiva e de varrição informando a população sobre a frequência e periodicidade dos serviços. Apresentar os relatórios de acessos e reclamações totais por serviços de limpeza urbana.

Disponibilizar canais de comunicação para registro de solicitações, esclarecimento de dúvidas, opinião sobre qualidade dos serviços e reclamações por meio de sítio eletrônico na internet e de central telefônica.

4 Pesquisa da qualidade da limpeza urbana Efetuar pesquisa semestral com a população sobre a qualidade dos serviços de limpeza urbana por meio da contratação de consultoria técnica especializada.

--- Implantar a Pesquisa Anual da Coleta Seletiva (catadores, cooperativas, sucateiros e recicladores) e das empresas de Manejo de Resíduos Sólidos para melhor planejamento de ações no PMGIRS; Apresentar os relatórios e pesquisas que demonstrem resultados positivos no índice de qualidade da limpeza urbana

Apresentar a análise dos relatórios de acessos e reclamações procedentes por serviços de limpeza urbana.

## 5 Melhoria da limpeza da cidade

Criar legislação municipal específica prevendo multas e penalizações mais rigorosas para os geradores que descumprem suas obrigações e sujam a cidade.

Apresentar os relatórios e pesquisas que demonstrem resultados positivos no índice de limpeza da cidade.

Intensificar a fiscalização sobre os pontos de descarte irregular de resíduos. Apresentar os relatórios de autuações do sistema de fiscalização com o respectivo montante de arrecadação e os relatórios dos pontos de descarte irregular de resíduos.

Implantação dos Pontos de Entrega Voluntária, incluindo a contratação de mão de obra, equipamentos (caminhão poliguindaste duplo) e as respectivas destinações finais. Apresentar os relatórios e pesquisas que demonstrem resultados positivos no índice de eficiência dos serviços de limpeza urbana.

Ampliar e promover a universalização da coleta de resíduos sólidos urbanos, cuja abrangência do o serviço deverá atender a 100% da população. Criar legislação municipal e incentivos públicos, alinhados às novas realidades técnicas, econômicas e ambientais, e ainda às legislações federais e estaduais visando o aumento a conscientização da população para as mudanças comportamentais sobre diminuição do consumo exagerado de alimentos, produtos e recursos; melhorias na separação do lixo e envio para os locais corretos; aumento dos volumes da coleta seletiva e da reciclagem dos resíduos. Apresentar relatórios sobre os projetos de lei, leis e decretos federais, estaduais e municipais criados anualmente com foco na educação ambiental, limpeza urbana ou manejo de resíduos sólidos.

6 Melhoria da reciclagem na cidade Implantação da Unidade de Reciclagem dos Resíduos da Construção Civil. Ampliar a abrangência e aumentar o volume coletado da coleta seletiva. Elaborar o Programa Pró Catador, que formalize as ações e os incentivos econômicos às novas cooperativas formais ou apoio às existentes (prever a melhoria das Unidades de Triagem e Sistemas de Coleta Seletiva). Apresentar os relatórios e pesquisas que demonstrem resultados positivos no índice de reciclagem de resíduos sólidos na cidade

Implantação dos Ecopontos, incluindo a contratação de mão de obra e equipamentos.

7 Conheça o lixo da cidade Contratar consultoria técnica especializada para elaborar os estudos de caracterização gravimétrica e química dos RSU's, cujos intervalos entre trabalhos não deverão ser superiores a 3 (três) anos. Os resultados da composição do lixo podem colaborar para a melhoria do planejamento das ações de educação ambiental, tratamento e destinações finais ambientalmente adequadas.

--- Apresentar a análise comparativa entre os estudos de caracterização dos resíduos sólidos urbanos apontando e comentando sobre suas tendências, interferências e variações significativas.

8 Redução ou Estabilização dos passivos ambientais da cidade Monitorar a situação dos passivos ambientais da cidade relacionados a resíduos sólidos.

Identificar e quantificar os passivos ambientais da cidade relacionados aos resíduos sólidos. Avaliar e amostrar áreas públicas suspeitas e seus entornos para verificar a existência de passivos ambientais. Consultar o cadastro de áreas contaminadas da CETESB. Exigir das empresas locais os laudos de investigação ambiental e relatório de ações executadas.---

9 Monitoramento do Sistema de Gestão Padronizar as fontes de informações e executar adequadamente os lançamentos de dados Inserir indicadores de execução para a avaliação dos serviços de limpeza urbana Estabelecer metas desafiadoras para os serviços de limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos Apresentar relatórios detalhados sobre os resultados obtidos das ações previstas para curto prazo Monitoramento, gestão e execução das ações planejadas para atingir os objetivos esperados.

Analisar os resultados obtidos e apresentar uma revisão nas metas e ações, caso for necessário

10 Ampliação do custeio da GIRS --- Execução de estudos de novos sistemas de arrecadação para aumento de receitas visando melhorias no custeio do gerenciamento integrado da limpeza urbana e do manejo de resíduos sólidos. Dar andamento nos estudos e buscar aprovação de decretos e leis que ampliem a arrecadação de receitas do custeio do gerenciamento integrado da limpeza urbana e do manejo de resíduos sólidos.

Criar programa de parcerias com empresas ambientalmente engajadas a fim de subsidiar a implantação de novas metodologias e tecnologias na Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos.

11 Revisão do PMGIRS --- Após ampla análise dos resultados obtidos deverão ser elaborados os cenários futuros da Gestão de Resíduos Sólidos visando identificar ameaças, oportunidades, relevâncias e incertezas, e confrontar o cenário atual com os cenários desejável, previsível e normativo. Há possibilidade da realização desses estudos

de forma consorciada com a Região Metropolitana de Rio de Janeiro. Executar as novas revisões do PMGIRS respeitando-se os intervalos mínimos de 4 anos.

12 Redução do índice per capita de resíduos sólidos ---

Buscar esse reflexo proveniente da execução adequada do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e participação ativa e positiva da sociedade de São João de Meriti. Demonstrar a diminuição do índice de resíduos sólidos per capita da cidade.

13 Melhorias na gestão dos resíduos de serviços de saúde. --- --- Implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) nos estabelecimentos de serviços de saúde municipais.

Implantar medidas de controle da quantidade de RSS's geradas nos estabelecimentos de saúde e das quantidades recebidas nas empresas responsáveis pelo seu tratamento e disposição final. --- ---

Realizar ações educacionais e treinamentos junto aos profissionais das áreas da saúde a fim de evitar o descarte de resíduos comuns juntamente com os resíduos de saúde minimizando assim sua geração.

#### 8.1 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS

Quadro 8.1-1 - Cronograma de execução dos Projetos e Ações propostas para a Gestão de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana.

##### CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES

Descrição	ANO																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30											

1 Ampliar e promover a universalização da coleta de resíduos sólidos urbanos, cuja abrangência do o serviço deverá atender a 100% da população. Ampliar a coleta domiciliar e a coleta seletiva.

2 Criar programas formais de Educação Ambiental participativa incluindo objetivos, metas de atendimentos, eventos, atividades e divulgações periódicas na mídia em geral.

3 Criar equipe de educação ambiental.

4 Executar adequadamente os programas de educação ambiental participativa elaborados.

5 Implantação dos Pontos de Entrega Voluntária, incluindo a contratação de mão de obra, equipamentos (caminhão poliguindaste duplo) e as respectivas destinações finais.

6 Buscar alternativas para os resíduos sólidos enviados ao aterro sanitário particular, que utilizem tecnologias consolidadas, economicamente viáveis e ambientalmente corretas, visando o tratamento, a recuperação e a destinação ambientalmente adequada, tais como o tratamento aerobico da fração organica

7 Buscar acordos setoriais entre o poder público municipal e o segmento empresarial para implantar a logística reversa por meio de sistemas de coleta seletiva e triagem de resíduos remunerados pela iniciativa privada.

8 Criar sítio eletrônico na internet para disponibilização de consulta aos planos de coleta domiciliar, de coleta seletiva e de varrição informando a população sobre a frequência e periodicidade dos serviços.

9 Disponibilizar canais de comunicação para registro de solicitações, esclarecimento de dúvidas, opinião sobre qualidade dos serviços e reclamações por meio de sítio eletrônico na internet e de central telefônica.

10 Efetuar pesquisa semestral com a população sobre a qualidade dos serviços de limpeza urbana por meio da contratação de consultoria técnica especializada.

11 Criar legislação municipal específica prevendo multas e penalizações mais rigorosas para os geradores que descumprem suas obrigações e sujam a cidade.

12 Intensificar a fiscalização sobre os pontos de descarte irregular de resíduos.

13 Criar legislação municipal e incentivos públicos, alinhados às novas realidades técnicas, econômicas e ambientais, e ainda às legislações federais e estaduais visando o aumento a conscientização da população para as mudanças comportamentais sobre diminuição do consumo exagerado de alimentos, produtos e recursos; melhorias na separação do lixo e envio para os locais corretos; aumento dos volumes da coleta seletiva e da reciclagem dos resíduos.

14 Implantação da Unidade de Reciclagem dos Resíduos da Construção Civil.

15 Implantação dos Ecopontos, incluindo a contratação de mão de obra e equipamentos.

16 Contratar consultoria técnica especializada para elaborar os estudos de caracterização gravimétrica e química dos RSU's, cujos intervalos entre trabalhos não deverão ser superiores a 3 (três) anos. Os resultados da composição do lixo podem colaborar para a melhoria do planejamento das ações de educação ambiental, tratamento e destinações

finals ambientalmente adequadas.

- 17 Identificar e quantificar os passivos ambientais da cidade relacionados a resíduos sólidos.
- 18 Monitorar a situação dos passivos ambientais da cidade relacionados a resíduos sólidos.
- 19 Padronizar as fontes de informações e executar adequadamente os lançamentos de dados.
- 20 A equipe de educação ambiental deverá dar continuidade nos programas existentes e apresentar o resultado dessas ações. Revisar os programas de educação ambiental, se necessário.
- 21 Avaliar o Sistema de Gestão existente e buscar a totalidade da destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos.
- 22 Implantar a Pesquisa Anual da Coleta Seletiva (catadores, cooperativas, sucateiros e recicladores) e das empresas de Manejo de Resíduos Sólidos para melhor planejamento de ações no PMGIRS.
- 23 Apresentar os relatórios de acessos e reclamações totais por serviços de limpeza urbana.
- 24 Apresentar os relatórios e pesquisas que demonstrem resultados positivos no índice de limpeza da cidade.
- 25 Apresentar os relatórios de autuações do sistema de fiscalização com o respectivo montante de arrecadação e os relatórios dos pontos de descarte irregular de resíduos.
- 26 Apresentar os relatórios e pesquisas que demonstrem resultados positivos no índice de eficiência dos serviços de limpeza urbana.
- 27 Apresentar a análise comparativa entre os estudos de caracterização dos resíduos sólidos urbanos apontando e comentando sobre suas tendências, interferências e variações significativas.
- 28 Demonstrar o monitoramento dos passivos ambientais existentes, bem como as ações em andamento e os resultados positivos ou estáveis em relação ao período anterior.
- 29 Apresentar relatórios detalhados sobre os resultados obtidos das ações previstas para curto prazo.
- 30 Aumentar o número de indicadores de execução de serviços de limpeza urbana.
- 31 Execução de estudos de novos sistemas de arrecadação para aumento de receitas visando melhorias no custeio do gerenciamento integrado da limpeza urbana e do manejo de resíduos sólidos.
- 32 Revisar o PMGIRS
- 33 Dar continuidade nos programas de educação ambiental e apresentar o resultado dessas ações. Revisar os programas de educação ambiental, se necessário. Avaliar a eficiência desses trabalhos sobre a limpeza da cidade.
- 34 Apresentar os relatórios e as pesquisas que demonstrem resultados positivos no índice de qualidade da limpeza urbana.
- 35 Monitoramento, gestão e execução das ações planejadas para atingir os objetivos esperados.
- 36 Redução do índice per capita de resíduos sólidos na cidade
- 37 Implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) nos estabelecimentos de serviços de saúde municipais.
- 38 Implantar medidas de controle da quantidade de RSS's geradas nos estabelecimentos de saúde e das quantidades recebidas nas empresas responsáveis pelo seu tratamento e disposição final.
- 39 Realizar ações educacionais e treinamentos junto aos profissionais das áreas da saúde a fim de evitar o descarte de resíduos comuns juntamente com os resíduos de saúde minimizando assim sua geração.



Quadro 9-1 - Definições de ações para emergências e contingências.

OCORRÊNCIA ORIGEM PLANO DE CONTINGÊNCIA

1. VARRIÇÃO Greve geral dos varredores terceirizados Acionar os funcionários da Secretaria Serviços Municipais para efetuarem a limpeza dos pontos mais críticos, bem como pontos de ônibus e lixeiras.

Realizar campanha de comunicação visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa.

Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.

1.1. Paralisação do Sistema de Varrição

2. COLETA DE RESÍDUOS Greve geral na empresa terceirizada Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.

2.1. Paralisação do Serviço de Coleta Domiciliar

2.2. Paralisação da Coleta Seletiva Greve geral na empresa de coleta Celebrar contrato emergencial com empresa especializa na coleta de resíduos

2.3. Paralisação da Coleta de RSS Greve geral na empresa terceirizada Acionar a equipe e estrutura operacional da Secretaria Serviços Municipais.

Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.

3. DESTINAÇÃO FINAL Greve Geral no Aterro de Nova Iguaçu

Esgotamento da área para disposição dos resíduos

Explosão e/ou Incêndio Contratação de outro Aterro Particular em caráter de emergência.

Aditamento contratual em caráter de emergência para aumento das distâncias transportadas do lixo.

Envio dos resíduos sólidos provisoriamente para outro Aterro Particular.

3.1. Paralisação Total do Aterro

4. DESTINAÇÃO INADEQUADA DE RESÍDUOS Inoperância do Sistema de Gestão. Implementação de ações de adequação do Sistema.

Risco Ambiental – envio de material contaminante ou contaminado Elaboração de cartilhas, propagandas na mídia (TV, Rádio, Jornais) para divulgação do Sistema.

Acionamento da equipe técnica das Secretarias de Plan. Meio Ambiente/ Serviços Municipais para diagnóstico e plano de remediação.

5 CAPINA E ROÇADA Problemas Contratuais ou greve na empresa terceirizada Contratação de empresa especializada em caráter de emergência para Cobertura e Continuidade do Serviço.

CRITERIOS DE AVALIAÇÃO, INDICADORES DE MONITORAMENTO

Quadro 10-1 Indicadores de monitoramento.

Item	Indicador	Tipo de Monitoramento	Fator	Meta	Resultados 2013	Unidade	Responsáveis	Numerador	Denominador
1	Abrangência da Coleta Regular	Técnico Gerencial			Nº de Bairros Atendidos				
	Nº de Bairros Existentes x 100%	100,00%	A determinar	%	Empresa Contratada		A determinar	A determinar	
2	Abrangência da Educação Ambiental	Técnico Gerencial			Público Atingido				
	População 10,00%	A determinar	%	PM São João de Meriti	A determinar		A determinar		
3	Cidade limpa	Técnico Gerencial			Média das pesquisas semestrais sobre os números de locais públicos de descarte irregular de resíduos			A determinar	A
	determinar Pontos	PM São João de Meriti	---	---					
4	Abrangência da Coleta Seletiva Pública	Técnico Gerencial			Total Coletado				
	População	A determinar	A determinar	kg/hab/mês	A determinar		A determinar		
5	Eficiência da Coleta Seletiva Pública	Gerencial de Desempenho			Coleta Seletiva				
	Coleta Regular + Coleta Seletiva	10,00%	A determinar	%	A determinar		A determinar		
6	Eficiência da Varrição	Gerencial de Desempenho			Extensão efetivamente Varrida/mês			100,00%	A determinar %
	determinar	A determinar							PM São João de Meriti A
		Extensão Varrida/mês Prevista x 100%							
7	Eficiência das Capinas e Roçadas	Gerencial de Desempenho			Nº Capinas e Roçadas				
	Plano Anual x 100%	100,00%	A determinar	%	PM São João de Meriti		A determinar		
		A determinar							
8	Qualidade da	Qualidade			Nº Reclamações Anuais				
	População	A determinar	A determinar	%	Dinamica		A determinar	A determinar	
		Coleta Regular							
9	Qualidade da	Qualidade			Nº Reclamações Anuais				
	População	A determinar	A determinar	%					
		Coleta Seletiva Pública							
10	Qualidade da Varrição	Qualidade			Nº Reclamações Anuais				
	População	A determinar	A determinar	%	PM São João de Meriti		A determinar	A determinar	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Transporte terrestre de resíduos. NBR 13221. Rio de Janeiro, 2010. 6 p.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2004) NBR 1004: Resíduos Sólidos – Classificação.  
CALDERONI, S. (1999): Os Bilhões Perdidos no Lixo.  
CEPAGRI (2012) - Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura.  
COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL 1979: 66P.  
D'ALMEIDA E VILHENA (2000): Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado.  
DATASUS - Departamento de Informática do SUS.  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas: Dados Populacionais.  
LIMA, LMQ (1995): Lixo: tratamento e biorremediação.  
MANSUR E MONTEIRO (1990): Sistemas Alternativos para a Limpeza Urbana.  
MONTEIRO, et al. (2001): Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos.  
NETO E MONTEIRO (2010): Política Nacional de Resíduos Sólidos – reflexões a cerca do novo marco regulatório nacional.  
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DE SÃO JOÃO DO MERITI  
PLANO DE SANEAMENTO SETORIAL – Limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos de Mossoró.  
PORTO, RODRIGO DE MELO HIDRÁULICA BÁSICA. 2ª Edição. São Carlos: EESC-USP, 1999.  
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico de Manejo de Resíduos Urbanos, 2010.  
USEPA – United States Environmental Protection Agency: National Water Quality Inventory, 1995.  
ZANIN, M.; MANCINI, S.D. (2004): Resíduos Plásticos e Reciclagem: aspectos gerais e tecnologia.

#### ANEXOS

##### ANEXO I

Mapa 3.6-1: Mapa Geológico

Mapa 3.7-1: Bacias Hidrográficas

Mapa 3.8-1: Unidades de Conservação

Mapa 3.8-2: Áreas de Preservação Permanente

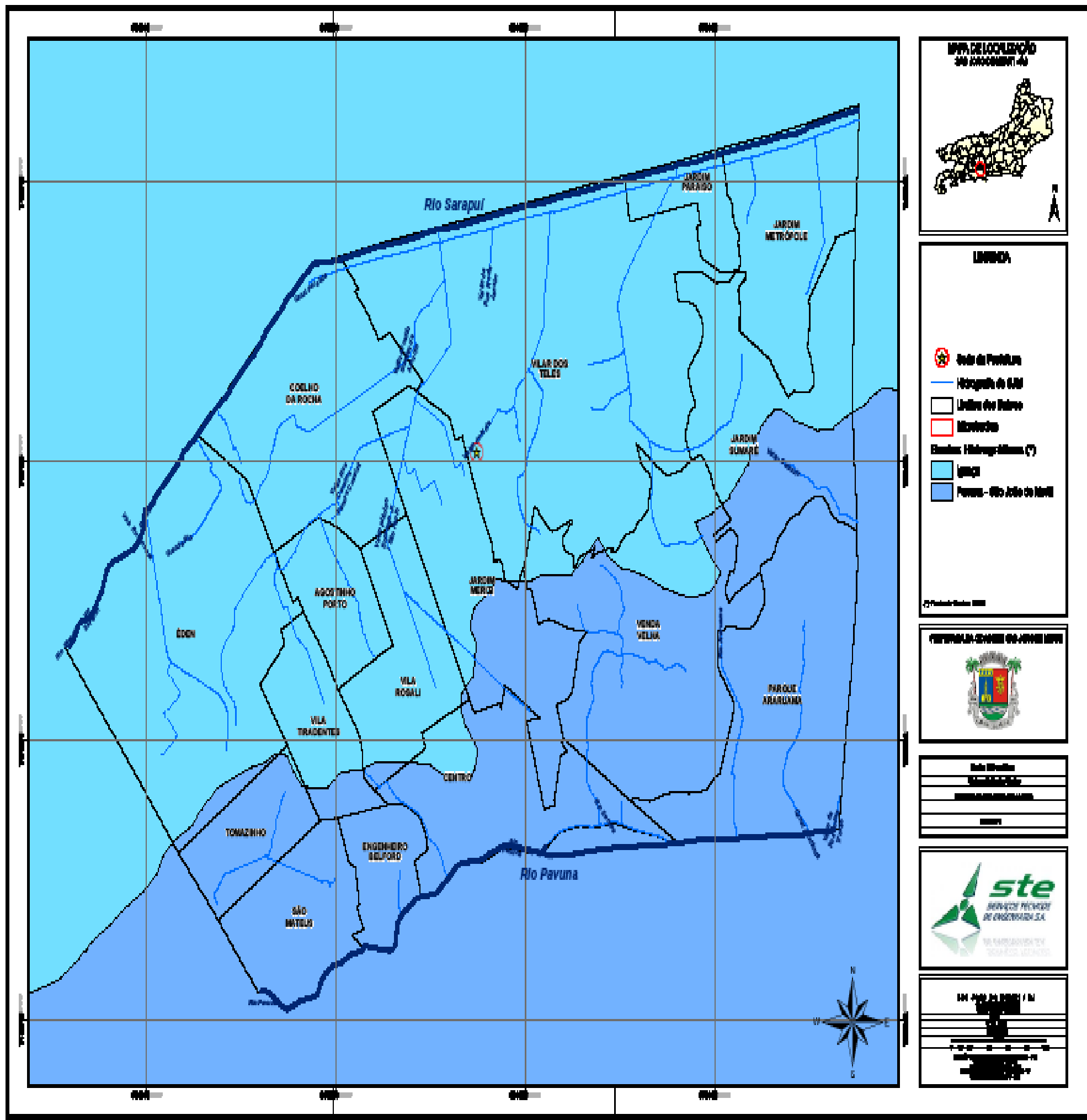
Mapa 3.9-1: Áreas de Fragilidade

Mapa 3.9-2: Ocupação irregular das áreas de APP

##### ANEXO II

Localização da Nova Unidade de Transferência

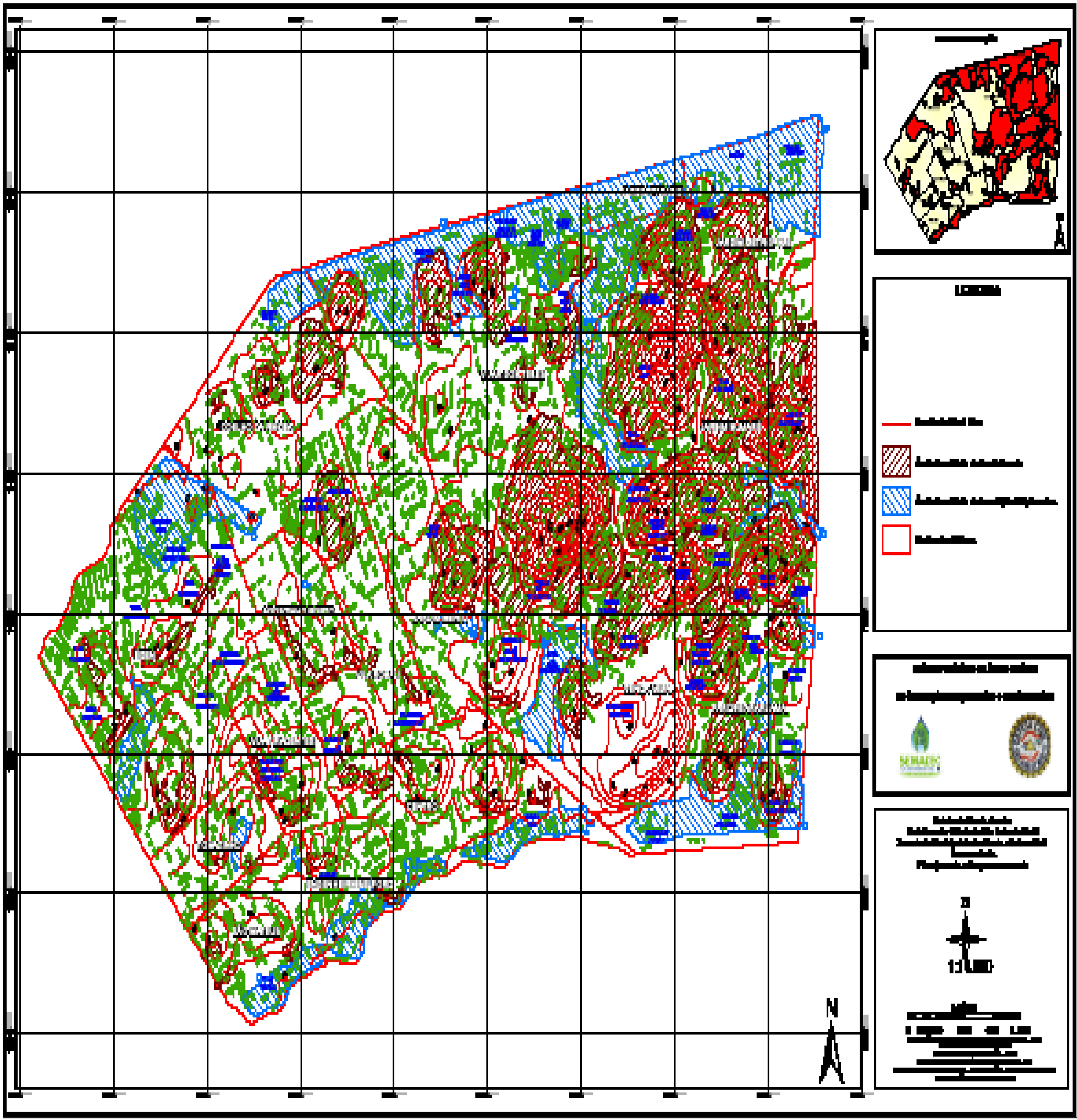


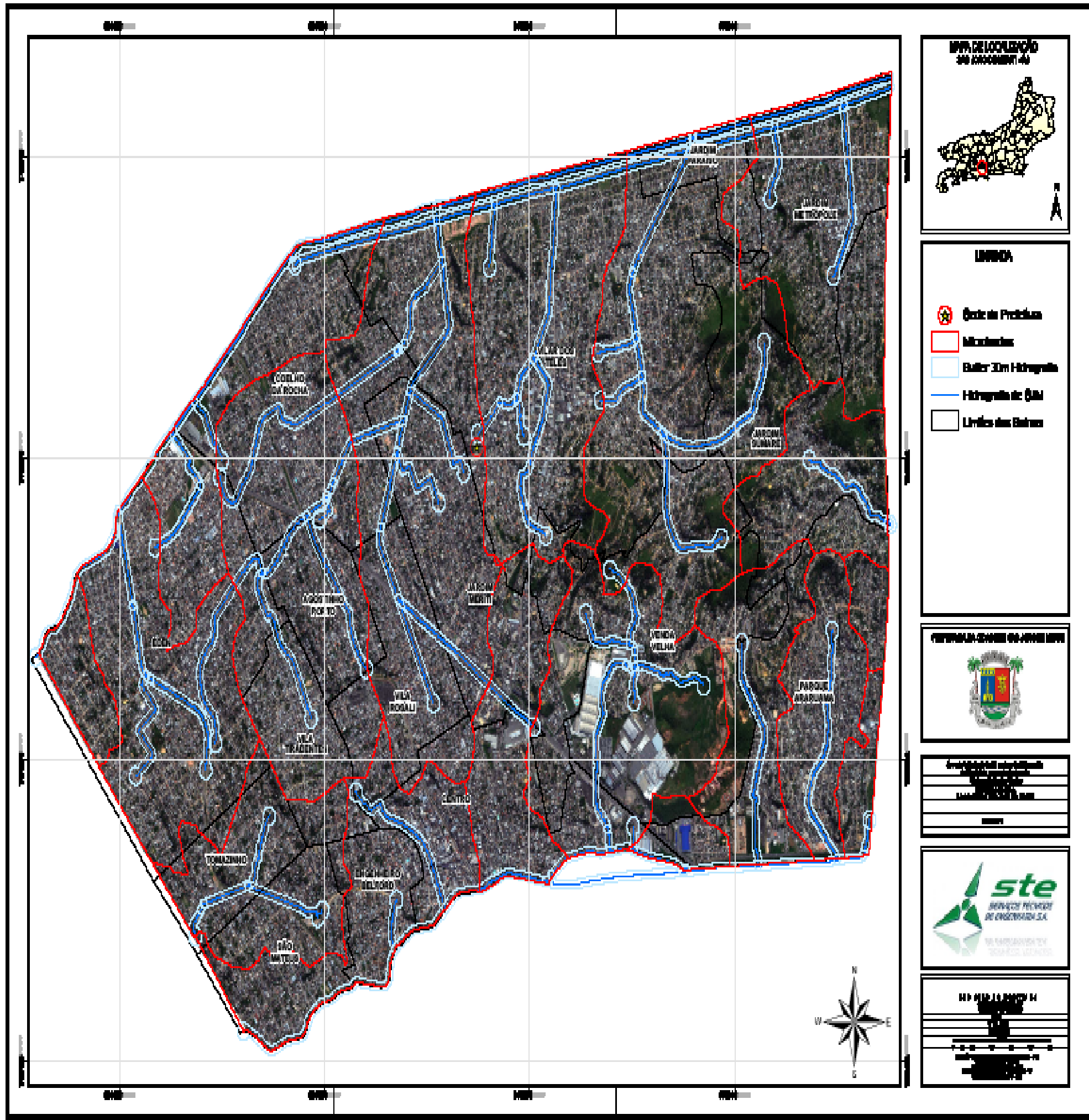
















DECRETO Nº.5812/2015 DE 30 DE NOVEMBRO DE 2015.

“Abre Crédito Adicional Suplementar às dotações do Orçamento Vigente e dá providências Correlatas”.

O PREFEITO DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI: no uso de suas atribuições constitucionais e autorizados pela lei nº.2045 de 25 de novembro de 2015, conforme previsão dos artigos 40,41 inciso I e 42 da lei nº.4320/64 das normas gerais de Direito Financeiro.

DECRETA:

Art. 1º - Fica Aberto um Crédito Adicional Suplementar no valor de R\$ 200.000,00(duzentos mil reais), em favor da seguinte Dotação Orçamentária:

SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE ,DESENV. ECON E ORDEM URBANA  
P.T.: 10001.0612200082.010 – Manutenção e Funcionamento da Secretaria  
44.90.52.01.01.01 – Equipamentos e Material Permanente fls. 247 R\$ 200.000,00

Art. 2º - Os recursos para o Crédito Adicional Suplementar advêm da anulação parcial de acordo com o inciso III, § 1º, artigo 43 da Lei Federal nº 4.320 de 17 março de 1964.

SECRETARIA DE OBRAS, AMBIENTE E DEFESA CIVIL  
P.T.: 07001.1545201881.400 – Revitalização do Centro de São João de Meriti  
44.90.52.01.12.02 – Equipamentos e Material Permanente fls.153 R\$ 200.000,00

Art.3º - Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

SANDRO MATOS, PREFEITO

LEI Nº. 2.049 DE 02 DE DEZEMBRO DE 2015.

“Desafeta bem público e dá outras providências”

O PREFEITO DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI:

Faço saber que a Câmara Municipal de São João de Meriti, aprova e eu sanciono a seguinte,

LEI:

Art. 1º - Fica desafetada a área de uso comum para dominial, citada conforme elenco abaixo:

AREA - Rua Projetada, medindo 12,00 metros, de frente, para a Avenida São Paulo; 12,00 metros, para a Avenida Montevideo; 40,00 metros, do lado direito, confrontando com a Praça Uruguai e 40,00 metros, do lado esquerdo, confrontando com os lotes 01 e 02, com área de 480,00 m2, situada em Vilar dos Teles, 3º Distrito de São João de Meriti.

Art. 2º - Os bens que tratam o artigo anterior serão destinados à construção de benfeitorias de apoio, de acordo com as necessidades do município.

Art. 3º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

SANDRO MATOS, PREFEITO

LEI Nº 2.050 DE 02 DE DEZEMBRO DE 2015

“Abre Crédito Adicional Suplementar às dotações do Orçamento Vigente e dá providências Correlatas”

O PREFEITO DA CIDADE DE SÃO JOÃO DE MERITI: Faço saber que a Câmara dos Vereadores da Cidade de São João de Meriti, aprova e eu sanciono a seguinte

L E I:

Art. 1º - Fica Aberto um Crédito Adicional Suplementar no valor de R\$ 6.300.000,00(Seis milhões e trezentos mil reais), em favor das seguintes Dotações Orçamentárias:

SECRETARIA DE FAZENDA E PLANEJAMENTO  
P.T.: 06001.0412300601.048 – Modernização dos Métodos e Ações Fiscais  
33.90.39.09.01.01 – Tarifas Bancárias fls. 74 R\$ 1.000.000,00

P.T.: 06001.2884300632.128 – Administração da Dívida Interna  
46.90.71.01.01.01 – Dívida Contratual Resgatada INSS R\$. 97 R\$ 2.100.000,00  
46.91.71.01.01.01 – Meriti Previ – Parcelamento fls. 99 R\$ 3.200.000,00

Art. 2º - Os recursos para o Crédito Adicional Suplementar advêm da anulação parcial de acordo com o inciso III, § 1º, artigo 43 da Lei Federal nº 4.320 de 17 março de 1964.

SECRETARIA DE GOVERNO E COORDENAÇÃO GERAL  
P.T.: 02001.0412200081.218 – Promoção das Festas do Calendário Munic. e Demais Eventos  
33.90.39.04.01.01 – Outros Serviços / Pessoa Jurídica fls. 2 R\$ 540.000,00

P.T.: 02001.0412200081.412 – Compra ou Loc.de Viat. Para Deslocamento de Autoridades  
33.90.39.07.01.01 – Loc.de Equip.Veic. e/ou Maq. Pesadas fls. 3 R\$ 90.000,00  
44.90.52.04.01.01 – Veiculos fls. 4 R\$ 10.000,00

P.T.: 02001.0412200082.010 – Manutenção e Funcionamento da Secretaria  
33.90.30.16.01.01 – Material de Expediente fls. 12 R\$ 60.000,00  
33.90.36.01.01.01 – Locações de Imóveis fls. 15 R\$ 50.000,00  
33.90.39.04.01.01 – Outros Serviços / Pessoas Jurídica fls. 17 R\$ 100.000,00

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
P.T.: 04001.0412200082.010 – Manutenção e Funcionamento da Secretaria  
33.90.39.04.01.01 – Outros Serviços / Pessoa Jurídica fls. 69 R\$ 100.000,00

SECRETARIA DE FAZENDA E PLANEJAMENTO  
P.T.: 06001.2884300632.128 – Administração da Dívida Interna  
31.90.92.00.01.01 – Despesas de Exercícios Anteriores fls. 95 R\$ 100.000,00

SECRETARIA DE OBRAS, AMBIENTE E DEFESA CIVIL  
P.T.: 07001.1545201241.298 – Construção e/ou Modernização de Praças em Div. Localidades  
33.90.93.01.12.01 – Indenizações e Restituições fls. 1564 R\$ 300.000,00  
44.90.51.01.12.01 – Obras e Instalações fls. 116 R\$ 500.000,00

P.T.: 07001.1545201881.368 – Implantação, Revitalização e Modernização de Calçadas  
33.90.93.01.01.01 – Indenizações e Restituições fls. 1563 R\$ 300.000,00

P.T.: 07001.1545201881.400 – Revitalização do Centro de São João de Meriti  
44.90.51.01.12.02 – Obras e Instalações fls. 150 R\$ 40.000,00  
44.90.52.01.12.02 – Equipamentos e Material Permanente fls. 153 R\$ 500.000,00

P.T.: 07001.1545201881.522 – Reforma da Escadaria do Morro da Caixa D'água  
44.90.51.02.01.01 – Obras e Instalações fls. 183 R\$ 40.000,00

P.T.: 07001.0412200082.010 – Manutenção e Funcionamento da Secretaria  
33.90.39.04.01.01 – Outros Serviços / Pessoa Jurídica fls. 199 R\$ 230.000,00

P.T.: 07001. 0412201302.088 – Assegurar Valores de Recuros do Tesouro Municipal  
44.90.52.01.01.01 – Equipamentos e Material Permanente fls. 206 R\$ 50.000,00

P.T.: 07002.1554101731.517 – Paisagismo Meritiense  
fls. 1445 R\$ 90.000,00

SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRANSPORTE DEDENV.ECON. E ORDEM URBANA  
P.T.: 10001.2678201372.038 – Promover a Melhoria e a Manutenção da Sinalização Horizontal  
33.90.39.04.01.01 – Outros Serviços / Pessoa Jurídica

fls. 248 R\$ 330.000,00  
33.90.39.04.01.03 – Outros Serviços / Pessoa Jurídica  
fls. 249 R\$ 500.000,00

SECRETARIA DE TRABALHO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
P.T.: 24001.1912200341.158 – Microfilmagem e/ou Digitalização de Documentos Arquivados  
33.90.39.04.01.01 – Outros Serviços / Pessoa Jurídica fls. 511 R\$ 180.000,00

SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS E IGUALDADE RACIAL  
P.T.: 26001.1412200081.206 – Manutenção do Centro de Referência de Direitos Humanos  
33.90.39.04.12.01 – Outros Serviços / Pessoa Jurídica fls. 456 R\$ 190.000,00

SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS  
P.T.: 35004.1545200892.029 – Retirada de Lixo Domiciliar, Entulhos e Outros  
33.90.92.00.01.01 – Despesas de Exercícios Anteriores fls. 584 R\$2.000.000,00

Art.3º - Esta LEI entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

SANDRO MATOS, PREFEITO

## PROCURADORIA GERAL

## EXTRATO DE CONTRATO

Instrumento: Termo de Contrato nº 081/2015.  
Partes: Prefeitura da Cidade de São João de Meriti, como contratante e Empresa de Alfatriz Distribuidora de Alimentos LTDA-EPP, como contratada.  
Objeto: Aquisição de gêneros alimentícios perecíveis e não perecíveis para confecção de refeições dos servidores da Secretaria Municipal de Serviços Públicos.  
Prazo: 12 (doze) meses.  
Valor: R\$ 1.588.925,01 (um milhão quinhentos e oitenta e oito mil e novecentos e vinte e cinco reais e um centavo).  
Nota de empenho: 2900.  
Fundamento: Proc. 525/2015 e Lei 8666/93.  
Assinatura do Termo: 03/12/2015

## PROCURADORIA GERAL

## PODER LEGISLATIVO

## PORTARIA Nº. 361/2015-MD.

A MESA DIRETORA DA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DE MERITI, usando das atribuições que lhe são conferidas por lei,

R E S O L V E:

CONCEDER, a contar de 1º de dezembro de 2015, a funcionária ANA MARIA BARBOSA CORREIA, Técnico Legislativo, matrícula nº. 0.00034-5 do Quadro de Pessoal Permanente da Câmara Municipal, Licença Prêmio, pelo prazo de 06 (seis) meses, referente ao 2º. (segundo) decênio, com base no art. 123 da Lei nº. 258/82, conforme despacho da Douta Procuradoria, exarado nos autos do Processo nº. 0488/2015 datado de 12 de novembro de 2015.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRE-SE.

São João de Meriti, em 26 de novembro de 2015.

CARLOS ROBERTO BEBETO  
PresidenteROGERIO DE MACEDO FERNANDES  
1º. Vice-PresidenteGIOVANI LEITE DE ABREU  
2º. Vice-PresidenteROBERTA FERREIRA DE QUEIROZ  
1º. SecretárioALDILAS HUNGRIA TOLEDO  
2º. Secretário