UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E URBANISMO

Cíntia Maria Morais Rocha Melo

Gerenciamento de Resíduo Sólido de Serviços de Saúde Não Hospitalar: Caracterização no Município de Sorocaba

Campinas
2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E URBANISMO

Cíntia Maria Morais Rocha Melo

Gerenciamento de Resíduo Sólido de Serviços de Saúde Não Hospitalar: Caracterização no Município de Sorocaba

Dissertação apresentada à Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia Civil, na área de concentração de Saneamento e Ambiente.

Orientadora: Profª Drª Eglé Novaes Teixeira

Campinas

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - BAE - UNICAMP

M491g

Melo, Cíntia Maria Morais Rocha
Gerenciamento de resíduo sólido de serviços de saúde não hospitalar: caracterização no Município de Sorocaba / Cíntia Maria Morais Rocha Melo. --Campinas, SP: [s.n.], 2011.

Orientador: Eglé Novaes Teixeira.
Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo.

1. Serviços de saúde. 2. Resíduos sólidos . 3. Tratamento. 4. Resíduos perigosos. I. Teixeira, Eglé Novaes. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Título em Inglês: Management of the non hospital health solid waste : characterization in the city of Sorocaba
Palavras-chave em Inglês: Health services, Solid residues, Treatment, Hazardous wastes
Área de concentração: Saneamento e Ambiente
Titulação: Mestrado em Engenharia Civil
Banca examinadora: Wanda Maria Risso Günther, Ruben Bresaola Júnior, Elisabeth Pelosi Teixeira, Edson Aparecido Abdul Nour
Data da defesa: 16-12-2011
Programa de Pós Graduação: Engenharia Civil

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E URBANISMO

GERENCIAMENTO DE RESÍDUO SÓLIDO DE SERVIÇOS DE SAÚDE NÃO HOSPITALAR: CARACTERIZAÇÃO NO MUNICIPIO DE SOROCABA

Cíntia Maria Morais Rocha Melo

Dissertação de Mestrado aprovada pela Banca Examinadora, constituída por:

Profª. Drª. Eglé Novaes Teixeira
Presidente e Orientador(a)/UNICAMP/FEC

Profª. Drª. Wanda Maria Risso Günther
FSP/USP

Prof. Dr. Ruben Bresaola Júnior
FEC/UNICAMP

Campinas, 16 de dezembro de 2011

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me dar a força necessária, à minha família que, mesmo de longe, é minha referência e àquelas que dela fazem parte, Sonia e Isabela, sem as quais eu não teria conseguido cumprir esta jornada.

À minha orientadora e amiga, Eglé, agradeço pela orientação, apoio, paciência e confiança.

Agradecimento especial à minha amiga Beth porque acreditou em mim, não me deixou desistir e me ensinou que se não posso escolher como me sinto, posso sempre fazer alguma coisa para me sentir melhor.

Agradeço aos meus colegas de trabalho, Anita, Antonio Carlos, Ezio, Sétimo, Fabiola, Valmir, Noda, e todos os demais; aos meus filhos Vinicius e George, ao Guilherme e aos companheiros de república; à Vanessa pela revisão e pelas dicas e carinho das amigas confreiras, Gisele, Teresa Cristina; e por aguentarem minhas incertezas.

Obrigada às “meninas da caracterização”, Camila, Inara, Fernanda, Fabiana e Janaína, capitaneadas pela Profª Beth; ao pessoal da CONTEMAR, que forneceu a infra-estrutura para a realização do trabalho prático; aos técnicos das Prefeituras, da Nipro e Vigilância Sanitária; e, todos os que me incentivaram, pelo carinho e apoio nesta realização.

E, agradeço também ao pessoal de Campinas, Martina, Karen, Benê, Jana e a todas as pessoas que indiretamente contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, pela oportunidade de aprender mais sobre a vida, neste período que passei em Campinas.

"Viva como se fosse morrer amanhã,
aprenda como se fosse viver para sempre."
(Mahatma Gandhi)

RESUMO

MELO, Cíntia M. M. R. *Gerenciamento de Resíduo Sólido de Serviços de Saúde Não Hospitalar: Caracterização no Município de Sorocaba*. 2011. 575 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2012.

O gerenciamento do Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) no Brasil é regulamentado por legislação tanto federal como estadual. Neste trabalho foi estudado o sistema de gerenciamento do resíduo sólido de serviços de saúde - RSSS de origem não hospitalar (RSSS-NH) na bacia hidrográfica do Sorocaba/Médio Tietê (SMT), objetivando desenvolver uma metodologia de caracterização e o diagnóstico da situação deste resíduo. A metodologia foi dividida em três fases: estudo geral do RSSS na bacia SMT; estudo de caso em dois municípios da bacia, selecionados por critérios técnicos; e, estudo de caso com caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante coletado de pequenos estabelecimentos geradores. Como resultado obteve-se que na bacia do SMT foi produzido 900,6 t/dia de Resíduo Sólido Urbano - RSU, mas poucos de seus municípios têm informação sobre a sua geração de RSSS. Foi estudado o gerenciamento do RSSS nos municípios de Sorocaba e Votorantim (geração de RSSS 56,1 t/mês e de 3,9 t/mês, respectivamente). Destes, Sorocaba foi escolhida para o estudo de caso por contar com melhor estrutura de coleta, tratamento e destinação do RSSS. Neste estudo foi caracterizado, no período de out. a nov./2008, 100,4 kg de RSSS-NH potencialmente infectante, demonstrando que foi gerado, em média, nas: 236 clínicas odontológicas, 19,7 kg (19,6%); 136 farmácias 15,5 kg (15,4%); 28 clínicas veterinárias 16,3 kg (16,2%); 27 Unidades Básicas de Saúde 15,7 kg (15,6%); 20 laboratórios 14,6 kg (14,6%); e, 124 clínicas de especialidades médicas 18,6 kg; (18,6%). Do total de RSSS-NH potencialmente infectante descartado por estes estabelecimentos, 29,5% foi considerado descarte incorreto, podendo ser melhor segregado, diminuindo o impacto econômico e ambiental associado ao RSSS e, foram feitas sugestões de diretrizes para otimizar o gerenciamento de RSSS-NH.

Palavras-chave: serviços de saúde, resíduos sólidos, tratamento, resíduos perigosos.

ABSTRACT

MELO, Cíntia M. M. R. *Gerenciamento de Resíduo Sólido de Serviços de Saúde Não Hospitalar: Caracterização no Município de Sorocaba*. 2011. 575 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2012.

The management of the health solid waste (HSW) in Brazil is regulated by federal and state laws. In this work it was studied the HSW management system of non hospital waste (HSW-NH) at Sorocaba and Médio Tietê Hydrographic Basin (SMT) to develop a methodology to characterize and diagnose the non hospital health solid waste status. The characterization methodology was divided into three stages: general study of the HSW in the SMT basin; study case in two cities of the basin, selected according technical criterions; and characterization of the collected potentiality infecting NH-HSW from smaller generators establishments. The results obtained were that the SMT basin produced 900,6 t/day of Urban Solid Waste – USW, but just few cities had information about the HSW generation. The HSW management was studied in the cities of Sorocaba and Votorantim (generation of 56,1 t/month and 3,9 t/month). From these cities, Sorocaba was selected for the research because it had a better collection, treatment and disposal management. In this study 100,4 kg of potentiality infecting NH-HSW were characterized, in the period from Oct. to Nov., 2008, when were generated: 19,7kg (19,6%) at 236 deontological clinics; 15,5kg (15,4%) at 136 pharmacies; 16,3kg (16,2%) at 28 veterinary clinics; 15,7kg (15,6%) at 27 Health Care Units; 14,6kg (14,6%) at 20 laboratories; and 18,6kg (18,6%) at 124 clinics of medical specialties. From the total potentiality infecting NH-HSW discharged by these establishments, 29,5% was considered incorrect discharge, which could have a better segregation, minimizing the economical and environmental impacts associated to the HSW, and suggestions of directives for better management were proposed.

Key-words: health service, solid residues, treatment, hazardous waste.

Lista de Figuras

		PÁG.
3.1	Modelo conceitual da forma da ocorrência de contaminação no ambiente por fármaco.....	67
3.2	Resumo cronológico da legislação federal e estadual referente a Resíduo Sólido e Resíduo de Serviços de Saúde.....	80
3.3	Resumo das normas referentes ao resíduo sólido e de serviços de saúde cuja cor indica o órgão responsável pela sua elaboração.....	90
3.4	A complexidade das relações do risco: Dimensões e subdimensões de uma análise de risco no processo de avaliação, percepção e gerenciamento.....	96
3.5	Ações para minimização do resíduo de serviços de saúde.....	100
3.6	Substâncias químicas (drogas) perigosas versus Resíduo perigoso do *Where OSHA & EPA Meet*.....	102
3.7	Sistema NFPA (*National Fire Protection Association*) para identificação e especificação dos Riscos de substância química ou produto a ser identificado: (a) Diagrama de Hommel; (b) Exemplo do Diagrama de Hommel para a substância Acetonitrila.....	106
3.8	Modelo de uma etiqueta de identificação de resíduo químico usada em Laboratórios Químicos.....	107
3.9	Exemplo de Mapa de Riscos para o gerenciamento de um laboratório clínico em UNIFESP.....	109
3.10	Gerenciamento de Riscos de Serviços odontológicos, prevenção e controle de riscos - Fluxo e Processamento de Material.....	111
3.11	Acondicionamento do RSSS: (a) acondicionamento adequado do resíduo de carcaça de animais (Grupo A4); (b) resíduo perfurocortante (Grupo E), dispostos separadamente.....	117
3.12	Acondicionamento do RSSS por grupo de classificação e identificação visual: (a) acondicionamento de RSSS - Grupo A em saco branco leitoso; (b) recipiente rígido para o resíduo do Grupo B.....	117

PÁG.

3.13 Recipientes para acondicionamento do RSSS - sacos plásticos: (a) transparente (resíduo comum reciclável); (b) colorido opaco / preto (resíduo comum não reciclável); (c) branco leitoso (resíduo biológico, infectado ou especial)..... 118

3.14 Recipientes para acondicionamento do RSSS: (a) saco plástico colorido opaco, em (b) caixa rígida para resíduo perfurocortante (Grupo E); (c) contêiner de resíduo reciclável..... 118

3.15 Contêineres para acondicionamento do RSSS: (a) branco - resíduo (infectante) biológico do Grupo A; (b) laranja – resíduo químico do Grupo B; (c) contêineres vermelho e azul (resíduo comum, Grupo D, reciclável para plástico e papel)..... 118

3.16 Formas de acondicionamento interno de RSS sólido biológico (Grupo A) e identificação..... 119

3.17 Formas de acondicionamento interno e identificação de RSS líquido do Grupo A enviado para tratamento..... 119

3.18 Exemplo de segregação e acondicionamento do RSS: (a) segregação na origem e acondicionamento do RSS (Grupo B) sólido e líquido de dentistas: amálgama, filme e conjunto de raio X; (b) revelador e fixador..... 120

3.19 Exemplo de armazenamento interno e externo de resíduo líquido (Grupo B) e sólido (Grupo E), de laboratório industrial: (a) armazenamento de resíduo líquido em uso; (b) armazenamento e identificação do resíduo líquido (bombona) e sólido (caixa); (c) resíduo identificado para destinação final..... 121

3.20 Acondicionamento e identificação de outros resíduos do Grupo B: (a) acondicionamento e identificação do resíduo líquido; (b) detalhe da etiqueta de identificação do resíduo químico líquido; (c) pilhas e baterias em armazenamento temporário, para reciclagem..... 121

3.21 Exemplo de acondicionamento de RSSS, do Grupo C: (a) depósitos de rejeito de material radioativo em unidade de saúde municipal; (b) seu acondicionamento e identificação..... 123

3.22 Exemplos de proteção individual utilizada pelos funcionários na coleta e transporte internos do rejeito radioativo..... 123

3.23 RSSS do Grupo D e simbologia de cores para acondicionamento por tipo de material: (a) resíduo comum - Grupo D; (b) cores que definem o acondicionamento do RSSS segregado para recuperação/reciclagem, conforme a Resolução ANVISA nº 306:2004; e as Resoluções CONAMA nº 358:2005 e nº 275:2001..... 125

3.24 Exemplo de resíduo perfurocortante: (a) Grupo E; (b) material sem uso, recusado no controle de qualidade, para envio à descaracterização/destruição, por razões de segurança; (c) perfurocortante contaminado acondicionado para envio à descontaminação e destino final, antes do fechamento da embalagem..... 126

PÁG.

3.25 Exemplos de geração de RSSS do Grupo A: (a) de salas de cirurgia e de parto; (b) de sala de necrópsia; (c) resíduo destas salas..... 127
3.26 Alguns tipos de contêineres de transporte interno do RSSS…… 128
3.27 Exemplo de acondicionamento, castelos de chumbo utilizados no transporte de material radioativo..... 129
3.28 Caminhão coletor utilizado no transporte de RSSS com destino ao aterro sanitário..... 129
3.29 Exemplos de armazenamento de resíduo perigoso - Grupo B: (a) frascos de resíduo químico líquido armazenado em bandejas; (b) contêiner aberto em sala de resíduos; (c) frascos contendo resíduo perigoso sobre tablado com proteção a vazamento em sala de resíduos..... 131
3.30 Esquema de processo de incineração em múltiplos estágios (CETESB, 1995) e incinerador (SILCON em Paulínia)..... 135
3.31 Esquema de um reator pirolítico..... 136
3.32 Tratamento térmico por micro-ondas: (a) esquema de um micro-ondas; (b) descarga de resíduo tratado em micro-ondas, Central de Tratamento de Resíduos de Campinas (2007)..... 137
3.33 Tratamento térmico por autoclavagem: (a) carga e descarga da autoclave; (b) trituração do resíduo após autoclavagem em Sorocaba (CONTEMAR)..... 138
3.34 Esquema de processo acelerado de compostagem de resíduo domiciliar tipo Dano (CETESB, 1995)..... 141
3.35 Exemplo de pátio de co-compostagem em operação: (a) leiras de resíduo formadas e cobertas; (b) mistura de material orgânico no resíduo químico e revolvimento para conformação da leira..... 142
3.36 Exemplo de processo de reciclagem do ”resíduo *blister*”: (a) material (*blister*) recebido em sacos; (b) material já segregado quimicamente; (c) material pronto para comercialização como matéria prima..... 144
4.1 Fluxograma da programação esquemática da metodologia e as três fases que compuseram a pesquisa..... 145
4.2 Localização sem escala dos municípios de Sorocaba e Votorantim, integrantes da sub-bacia hidrográfica do Rio Sorocaba..... 149
4.3 Planejamento de EAS para amostragem..... 159
4.4 Esquema geral do desenvolvimento da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante..... 160
4.5 Datas e Legenda da caracterização de RSSS-NH potencialmente infectante realizada no período de 22 dias, de 2008..... 163
4.6 Fotos da bancada utilizada para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante: (a) bancada preparada e (b) mini-contêineres e bandeja..... 165

PÁG.

4.7 Fotos dos equipamentos utilizados para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante: (a) bancada com balança digital e fita métrica;e, (b) mini-contêineres, pinças e bandeja..... 166

4.8 Foto da paramentação da equipe de caracterização: (a), (b) demonstração da paramentação com Tyvec®, touca, máscaras e EPI para trabalho com produto químico; (c) equipe e equipamentos de proteção utilizados pelos demais membros na caracterização (jalecos de algodão, máscaras, luvas e sapatos fechados)..... 166

4.9 Forma aproximada para o cálculo do volume dos sacos, usando figura geométrica..... 168

4.10 Foto das atividades iniciais para caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante após pesagem de cada saco plástico: (a) abertura do saco plástico contendo resíduo sobre a bancada; (b) vertido o conteúdo do saco plástico na bandeja, com o auxílio de pinças..... 169

4.11 Foto da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante: (a) separação com pinças dos componentes do resíduo vertido na bandeja; (b) colocação do resíduo separado por componentes nos mini-contêineres..... 169

4.12 Foto de parte da sequência de caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante: (a) pesagem do mini-contêiner com o componente do resíduo separado e anotação em planilha; (b) resíduo caracterizado retornado em saco plástico ao contêiner para o tratamento..... 170

5.1 Municípios da Bacia do Sorocaba/Médio Tietê, UGRHI-10..... 176

5.2 Número de EAS cadastrados no Brasil, no Estado de São Paulo, na UGRHI 10 e em 2 municípios da sub-bacia do Médio Sorocaba..... 183

5.3 Números absolutos e relativos de EAS nos municípios de Sorocaba e Votorantim por fontes geradoras de RSSS, obtidos na 2ª Fase..... 185

5.4 Média da massa mensal (kg) de RSSS e RSSS-NH coletada em Votorantim, no período comum de coleta entre as empresas coletoras, de mar./2007 a dez./2007..... 195

5.5 Massa total de RSSS coletado por mês em Votorantim no ano de 2008..... 197

5.6 Aterro sanitário de Votorantim. (a) vista geral do aterro sanitário em trabalho inicial de recuperação, (b) entrada do aterro e suas fases concluídas..... 200

5.7 Exemplos de identificação: (a) cartaz para orientação da segregação e acondicionamento do RSSS gerado no local – sala de consultório odontológico; (b) identificação do recipiente (caixa rígida) de resíduo perfurocortante da atividade de vacinação..... 211

PÁG.

5.8 Recipientes para acondicionamento e transporte do RSSS: (a) recipientes para o RSSS segregado na origem; (b) contêineres para transporte do RSSS potencialmente infectante e de recicláveis 212

5.9 Exemplo de Fluxograma do PGRSS de unidade de saúde municipal – Módulos e *Trailers* de atendimento a saúde..... 213

5.10 Exemplo de Fluxograma da destinação final do RSSS de Sorocaba de acordo com o PGRSS da Prefeitura Municipal..... 215

5.11 Continuação do fluxograma do PGRSS de Sorocaba..... 216

5.12 Aterro Sanitário Municipal de Sorocaba: (a) fases concluídas; (b) preparação de nova fase e frente em operação, esgotada em 2010..... 217

5.13 Armazenamento externo inadequado de RSSS em clínica médica: (a) excesso de resíduo do Grupo A no abrigo de armazenamento; (b) excesso de resíduo do Grupo D nos contêineres aguardando a coleta..... 223

5.14 Coleta do RSSS-NH potencialmente infectante para a caracterização: (a) acondicionamento do RSSS-NH potencialmente infectante no veículo coletor; (b) contêiner de resíduo retirado do veículo coletor para caracterização na CONTEMAR..... 224

5.15 Foto do local da recepção do RSSS na empresa de tratamento: (a) RSSS em contêineres para pesagem em balança de piso; (b) contêineres de RSSS já pesados e com as tampas abertas aguardando tratamento..... 226

5.16 Tratamento do RSSS: (a) carro e gôndola com carga completa de RSSS para pesagem e carregamento; (b) gôndola sendo fechada, pronta para entrada na autoclave..... 227

5.17 Sequência de tratamento do RSSS: (a) gôndola de RSSS inserida na autoclave; (b) gôndola de RSSS removida da autoclave e pronta para descaracterização..... 227

5.18 Foto da Sequência final de tratamento do RSSS por autoclavagem: (a) RSSS esterilizado sendo tratado em processo de descaracterização no triturador; (b) e (c) RSSS esterilizado e descaracterizado para destino em aterro sanitário. 227

5.19 Esquema das especialidades caracterizadas em Sorocaba por EAS..... 229

5.20 Calendário resumido da caracterização realizada em Sorocaba.. 230

5.21 Massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante da 1ª caracterização “DENTISTAS”, coleta realizada em Sorocaba, na 3ª feira, 09/9/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada componente do resíduo..... 236

5.22 Erro em massa líquida (g) na 1ª caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante em Sorocaba (3ª feira, 09/9/08), especialidade – “Dentistas”..... 237

PÁG.

5.23 Massa líquida total de RSSS-NH (g) potencialmente infectante da 2ª caracterização "DENTISTAS", coleta realizada em Sorocaba, na 5ª feira, 11/9/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada componente do resíduo..... 239

5.24 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em "Clínicas Veterinárias", coletado em Sorocaba, em 2/10/08, 21/10/08, 23/10/08, 28/10/08 e 11/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada componente do resíduo..... 244

5.25 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em "Dentistas", coletado em Sorocaba em 7/10/08; 16/10/08; 23/10/08; 18/11/08; constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 245

5.26 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em "Farmácias", coletado em Sorocaba em 9/10/08; 14/10//08 e 30/10/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 246

5.27 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em "UBS" - Unidades Básicas de Saúde, coletado em Sorocaba em 15/10/08; 5/11/08; e, 25/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 247

5.28 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em "Laboratórios", coletado em Sorocaba em 24/11/08 e 28/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 248

5.29 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em "Especialidades Médicas", coletado em Sorocaba em 28/10/08; 4/11/08; 6/11/08; 11/11/08; 18/11/08; e, 24/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 249

5.30 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em "Especialidades Médicas – Emergência Médica", coletado em 28/10/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 255

5.31 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em "Especialidades Médicas – Clínica Veterinária com Procedimentos e *Pet-Shop*", coletado em 4/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 256

PÁG.

5.32 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em “Especialidades Médicas – Clínica Médica com Procedimentos (*Day Clinic*)” coletado em 6/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 257

5.33 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em “Especialidades Médicas – Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”, coletado em 11/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 258

5.34 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em “Módulo Odontológico Ambulatorial” e “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)”, em 18/11/08, coletado em Sorocaba, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 259

5.35 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em “Especialidades Médicas – Módulo Médico-Laboratorial” móvel, coletado em 24/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo..... 260

5.36 Peso específico aparente (g/cm³) e porcentagem (%) por fonte caracterizada no período de out. a nov. de 2008, em Sorocaba... 264

5.37 Massa (g), porcentagem (%) e peso específico (g/cm³) entre as fontes das “Especialidades Médicas” caracterizadas em out. e nov./2008..... 266

5.38 Massa total (g) e porcentagem por componentes principais do resíduo potencialmente infectante (RSSS-NH) coletado e caracterizado no período de out. a nov./08, em Sorocaba..... 268

5.39 Massa (g) e porcentagem total de RSSS-NH potencialmente infectante por fonte geradora, coletado e caracterizado em Sorocaba no período de out. a nov./2008..... 270

5.40 Massa total (g) e porcentagem de resíduo para tratamento e de Erro por componente do RSSS-NH potencialmente infectante coletado de out. a nov./08, identificados como resíduo de erro de descarte e resíduo para tratamento..... 279

5.41 Massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante; massa e porcentagem de Erro por fonte geradora do resíduo coletado no período de out. a nov./2008..... 282

5.42 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante das “Clínicas Veterinárias”: (a) massa (g) de cada componente identificado; e, (b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado..... 283

5.43 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante de “Dentistas”: (a) massa (g) de cada componente identificado; e, (b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado..... 284

PÁG.

5.44 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante de “Farmácias”: (a) massa (g) de cada componente identificado; e, (b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado..... 285

5.45 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante das “UBS – Unidades Básicas de Saúde”: (a) massa (g) de cada componente identificado; e, (b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado..... 285

5.46 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante de “Laboratórios”: (a) massa de cada componente identificado; (b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado..... 286

5.47 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante do total das “Especialidades Médicas”: (a) massa de cada componente identificado; e, (b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado..... 287

5.48 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante da especialidade “Emergência Médica”, coletado em 28/10/08, em Sorocaba..... 289

5.49 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante das “Clínicas Veterinárias com procedimentos e *pet shop*” coletado em 04/11/08, em Sorocaba..... 290

5.50 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante da especialidade “Clínica Médica com procedimentos – *Day Clinic*”, coletado em 6/11/08, em Sorocaba..... 291

5.51 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante de “Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”, coletado em 11/11/08, em Sorocaba..... 291

5.52 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante da especialidade “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)”, coletado em 18/11/08, em Sorocaba..... 292

5.53 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante da especialidade “Módulo Médico-Laboratorial” Móvel, coletado em 24/11/08, em Sorocaba..... 293

5.54 RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba, separado por Grupos de classificação, conforme as Resoluções nº 358:2005 e nº 306:2004..... 297

5.55 Porcentual de materiais recicláveis por EAS no total de resíduos recicláveis no RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba..... 298

5.56 Potencial de minimização do RSSS-NH potencialmente infectante por EAS, resíduos passíveis de redução na fonte no total de resíduo caracterizado em Sorocaba..... 298

A1 No CD estão os Apêndices A, B e C..... 335

A2 No CD estão os Anexos A, B e C..... 425

Lista de Tabelas

		PÁG.
3.1	Variação do tempo de sobrevivência de alguns organismos no resíduo sólido.....	56
3.2	Características dos patógenos identificados no RSSS e formas de resistência ambiental na transmissão de doenças.....	59
3.3	Índices de produção per capita de Resíduo de Serviços de Saúde em função da população urbana de 2005, conforme SNIS.....	63
3.4	Representatividade do material contido no RSSS em relação ao resíduo total gerado num hospital.....	64
3.5	Fármacos encontrados no ambiente aquático em pesquisa desenvolvida no Rio de Janeiro, Brasil.....	68
3.6	Tipos de resíduos encontrados nos consultórios e clínicas odontológicas e o Grupo a que pertencem pela Resolução nº 306:2004.....	71
3.7	RSSS-NH gerado pela atividade veterinária por setor do Hospital Veterinário Universitário do Piauí.....	74
3.8	Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, de acordo com a sua natureza nos estabelecimentos de saúde.....	98
3.9	Sistema NFPA (*National Fire Protection Association*) para identificação e especificação dos Riscos da substância química perigosa ou produto a ser identificada(o).....	105
3.10	Descrição dos Riscos por grupos, associados às atividades laboratoriais para o gerenciamento de riscos em UNIFESP.....	108
3.11	Classificação dos artigos e procedimentos para esterilização em estabelecimentos odontológicos considerando o risco potencial de transmissão de infecção, conforme ANVISA.....	111
3.12	Padrão de cores para o acondicionamento de diferentes tipos de resíduos definidos pela Resolução CONAMA nº 275:2001.....	116
3.13	Teores máximos dos metais de interesse nas pilhas e baterias usadas e o destino final recomendado pela Resolução CONAMA nº 401:2008.....	122
3.14	Tratamento indicado para o RSSS por grupo de classificação segundo a Resolução CONAMA nº 358:2005.....	133

PÁG.

4.1 Sub-bacias e municípios que compõem a UGRHI-10, a existência de aterro sanitário licenciado, bem como a existência de tratamento de RSSS implantado no município..... 148

4.2 Critérios para seleção do(s) município(s) de estudo na UGRHI 10..... 151

4.3 Modelo de Formulário para caracterização de pequenos geradores de RSSS..... 154

4.4 Modelo de Formulário para caracterização de grandes geradores de RSSS..... 155

4.5 Modelo de planilha de campo para a caracterização do resíduo de serviços de saúde não hospitalar - RSSS-NH potencialmente infectante..... 167

4.6 Resumo do número de amostras de EAS em cada fase da pesquisa..... 171

5.1 Classificação dos sistemas de disposição final de resíduo domiciliar (RSD) dos municípios da UGRHI 10 por índice de qualidade de resíduos (IQR) 2008 e 2009, nº de EAS e RSSS informado em 2009..... 178

5.2 Critérios para seleção do(s) município(s) de estudo..... 180

5.3 Número de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde - EAS por município da sub-bacia hidrográfica do Médio Sorocaba..... 182

5.4 Números absolutos e relativos de EAS em Sorocaba e Votorantim, por especialidade, ano 2008..... 185

5.5 Informações obtidas nos Formulários de RSSS, quantidade média de RSSS coletado por atividade, periodicidade, coletora e custo médio (2007) em Sorocaba e Votorantim, no período de dez.2006 a jan.2008..... 189

5.6 Massa total coletada de RSSS (kg), no período comum de coleta das coletoras de Votorantim, de mar. a dez./2007..... 195

5.7 Massa total de RSSS (kg) coletada mensalmente em Votorantim no período de dez./2007 a dez./2008..... 197

5.8 Atualização dos dados do RSSS total mensal coletado (kg) em 2009, nos municípios de Votorantim e Sorocaba..... 199

5.9 Serviços de saúde existentes em Sorocaba no período de 2006 a 2007..... 203

5.10 Quantidades totais de RSSS enviadas para tratamento e ao aterro sanitário municipal de Sorocaba, no período de out./2007 a mar./2008..... 205

5.11 Pequenos e Grandes geradores de Sorocaba atendidos pela coleta especial de RSSS, de 2006 até jan/2007..... 206

5.12 Porcentual e quantidade estimada de coleta de RSSS de Sorocaba no ano de 2006..... 207

5.13 RSSS coletado pela Prefeitura Municipal de Sorocaba e setores de coleta por percurso, no período de out./2005 a jan./2007..... 208

PÁG.

5.14 Quantidade de resíduo sólido de serviços de saúde (RSSS) coletado nas unidades municipais de Sorocaba de out./2005 a jan./2007..... 209

5.15 Comparativo das pesagens do total de RSSS coletado em Sorocaba nos anos de 2006 e 2008, por fonte geradora..... 220

5.16 Quantidade total de RSSS-NH coletada dos pequenos geradores - PG em Sorocaba, em relação à frequência de coleta e às fontes geradoras, no mês de out./2008..... 221

5.17 Comparação entre os estabelecimentos (EAS) cadastrados pela CONTEMAR e os da caracterização realizada de set. a nov./2008..... 231

5.18 Massa líquida total de RSSS-NH (g) potencialmente infectante coletada na 3ª feira, 09/9/2008, 1ª caracterização da especialidade: "Dentistas"..... 235

5.19 Massa líquida total de RSSS-NH (g) potencialmente infectante coletada na 5ª feira, 11/9/08, em Sorocaba, referente à fonte geradora "Dentistas"..... 238

5.20 Massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante coletada na 3ª Fase em Sorocaba, no período de out. a nov./2008, por componentes do resíduo e por fonte geradora..... 241

5.21 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante na totalidade das "ESPECIALIDADES MÉDICAS", por fonte geradora, coletado em out. e nov.2008 (3ª Fase), em Sorocaba, por componentes do resíduo, média e porcentagem em peso..... 253

5.22 Massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba, por componente principal e porcentagem em peso..... 267

5.23 Classificação proposta para a massa total de RSSS-NH potencialmente infectante esterilizado, por componentes principais..... 273

5.24 Massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada por fonte geradora de out. a nov./08, erro total por fonte (g), porcentagem (%) de erro total sobre a massa total..... 274

5.25 Massa total (g) e porcentagem de resíduo para tratamento e de erro de descarte por componente do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba, de out. a nov./08..... 276

5.26 Massa total (g) e a porcentagem de erro por componentes principais do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado de out. a nov./08..... 281

5.27 Massa total (g) e porcentagem de erro por fonte geradora das "Especialidades Médicas", por componente do RSSS-NH potencialmente infectante e data da caracterização..... 289

Lista de Abreviaturas e Símbolos

ABINEE..... Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica.
ABNT..... Associação Brasileira de Normas Técnicas.
ABRELPE.... Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ADA..... Associação Dental Americana
Adm..... administração
AIDS..... Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AMB..... ambulatório(al)
ANVISA..... Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APECIH..... Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar
Art..... artigo (da legislação)
Ativ..... atividade
At. San..... aterro sanitário
att..... atendimento
autocl..... autoclave
Av..... avenida
CADRI..... Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental
Cap..... capítulo
CBH/SMT.... Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê
CCD..... Coordenadoria de Controle de Doenças
Cd..... símbolo químico do Cádmio
CEMPRE..... Compromisso Empresarial para a Reciclagem
CEP Código de Endereçamento Postal
CEPIS..... Centro PanAmericano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente
CETESB..... Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CFR..... Code of Federal Regulations (USA)
CHS..... Conjunto Hospitalar de Sorocaba
CLÍN..... clínica(s)
cm^3..... centímetro cúbico, unidade de volume
CNEN..... Comissão Nacional de Energia Nuclear

CNEN-NE..... Comissão Nacional de Energia Nuclear – Normas de Segurança Especiais

CNEN-NN.... Comissão Nacional de Energia Nuclear – Normas de Segurança Nacionais

CNES..... Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

COAS..... Centro de Apoio Sorológico de Sorocaba - Triagem

CONAMA..... Conselho Nacional do Meio Ambiente.

CONMETRO Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

Consult..... consultório

cont..... contêiner

CONTEMAR Contemar Ambiental Comércio de Containers Ltda

CP..... exame colpo-citopatológico

CRFSP..... Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo

CRSFEC..... Comissão de Resíduos Sólidos da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP

CS..... Centro de Saúde

CTI..... Centro de Terapia Intensiva

CUT..... Central Única dos Trabalhadores

CVS..... Centro de Vigilância Sanitária

CX..... caixa

DATASUS... Departamento de Informática do SUS (Sistema Único de Saúde)

DCB..... Denominações Comuns Brasileiras (para princípios ativos de medicamentos)

dez..... dezembro

DIU..... Dispositivo Intra-Uterino

D. O. U..... Diário Oficial da União

DST..... Doença Sexualmente Transmissível

EAS..... Estabelecimento Assistencial de Saúde

ECY..... Department of Ecology. State of Washington, USA

ED..... edição

EESC..... Escola de Engenharia de São Carlos

EPA..... United State Environmental Protection Agency

EPC..... Equipamento(s) de Proteção Coletiva

EPI..... Equipamento(s) de Proteção Individual.

ESALQ..... Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da USP

ESTRE..... ESTRE Ambiental Ltda (Centro de Gerenciamento de Resíduos)

etc..... locução latina *et caetera*, que significa e o mais, e outras coisas, e assim por diante

ETD..... Desativação Eletrotérmica (micro-ondas)

ETE..... Estação de Tratamento de Esgoto

EUA..... Estados Unidos da América

FDA..... U.S. Food and Drug Administration, USA

FILTROS

HEPA..... filtros de cabines de segurança para medicamentos perigosos

FISPQ..... Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

FUA..... Fundação Ubaldino do Amaral, de Sorocaba

g..... grama, medida de peso

g..... grama, medida de peso

g/cm³..... grama por centímetro cúbico, unidade de densidade

GG..... grande(s) gerador(es)

Hab/hab..... habitante(s)

HAV..... principal indicador pela capacidade de transmissão pela água - Hepatite B

HBV..... agente mais importante na contaminação do ambiente físico solo - Hepatite B

HC..... Hidrocarboneto aromático

HCV..... vírus da Hepatite C

Hg..... símbolo químico do Mercúrio

HGT..... Teste de dosagem do nível de glicemia

HIV..... vírus da imunodeficiência humana - AIDS

Hosp..... hospital(lar)

IBAM..... Instituto Brasileiro de Administração Municipal

IBAMA..... Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE..... Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDA..... limites de tolerância – Ingestão Diária Aceitável de Alimentos

IERSD..... Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares

IML..... Instituto Médico-Legal

Inc/Incin..... incineração

Ind..... indústria(l)

IPT..... Instituto de Pesquisas Tecnológicas, USP

IQC..... Índice de Qualidade de Usinas de Compostagem

IQR..... Índice de Qualidade de Aterros de Resíduos

ISO..... International Organization for Standardization (Organização Internacional para Padronização)

ISWA..... International Solid Waste Association

jan..... janeiro

jun..... junho

kg..... quilograma, múltiplo de unidade de massa

L..... litro, unidade de medida volumétrica

LABOR..... laboratório(s)

líq..... líquido

LTDA/Ltda... Limitada
mat..... material
Méd..... médica(s)
mL..... mililitro, unidade de medida
MMA..... Ministério do Meio Ambiente
Mun..... município(al)
Nº/nº..... número
NBR..... Norma Brasileira Registrada no IMMETRO.
NFPA..... National Fire Protection Association, USA
NIH..... National Institutes of Health, USA
NIOSH..... National Institute of Occupational Safety and Health, USA
Nov..... novembro
NR..... Norma Reguladora
NTP..... National Toxicology Program, USA
OBS..... observação
Odontol..... odontológico(s)
OMS..... Organização Mundial da Saúde
ONU..... Organização das Nações Unidas
OPAS..... Organização Pan-Americana de Saúde
OSHA..... Occupational Safety and Health Administration, USA
out..... outubro
p./pág..... página
%..... símbolo de porcentagem
PA..... Unidades de Pronto Atendimento de Saúde
PAH..... Polycyclic aromatic hydrocarbon (Hidrocarboneto policíclico)
Pb..... símbolo químico do Chumbo
PEAD..... polietileno de alta densidade, composto químico
PET..... polietileno tereftalato, composto químico
PG..... pequeno(s) gerador(es)
PGRSS..... Plano de Gerenciamento de Resíduo de Serviços de Saúde
pH..... potencial hidrogeniônico
PM..... prefeitura municipal.
PMS/PMSo.. Prefeitura Municipal de Sorocaba
PMSP..... Prefeitura Municipal de São Paulo
PMV..... Prefeitura Municipal de Votorantim
PNMA..... Política Nacional do Meio Ambiente
PORCENT... porcentagem
PPCP..... Pharmaceutical and Personal Care Products, USA
PPRA..... Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

PRAD..... Plano de Recuperação de Área Degradada
PROC..... procedimento(s)
PS..... Pronto Socorro
PVC..... policloreto de vinila, composto químico.
RDC..... Resolução de Diretoria Colegiada
ReCESA..... Rede de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental
RENAME..... Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
Res..... resolução
RES..... resíduo(s)
RJ..... Rio de Janeiro
RMP..... Relação de Medicamentos Perigosos
RPM..... Resíduos Perigosos de Medicamentos
R$..... símbolo do Real, moeda monetária do Brasil
RSS..... Resíduo de Serviços de Saúde
RSSA..... Resíduo de Serviços de Saúde Animal
RSSS..... Resíduo Sólido de Serviços de Saúde
RSSS-NH..... Resíduo Sólido de Serviços de Saúde Não Hospitalar
RSU..... Resíduo Sólido Urbano
S/A..... Sociedade Anônima
SAAEV..... Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Votorantim
Saneam..... saneamento
SCUSP..... USP São Carlos
SEADE..... Sistema Estadual de Análise de Dados
SEAQUA..... Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental
SECON..... Secretaria Municipal de Parcerias
SEMA..... Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Votorantim
SES-SP..... Secretaria Estadual de Saúde – São Paulo
SILCON..... SILCON Ambiental Ltda (esterilização de Resíduos de Saúde)
SET/set..... setembro
SINMETRO.. Sistema Nac. Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
SISNAMA..... Sistema Nacional do Meio Ambiente.
SJDC..... Secretaria da Justiça e da Defesa da Cidadania
SMA..... Secretaria Estadual de Meio Ambiente.
SMT..... bacia hidrográfica Sorocaba/Médio Tietê
SNIS..... Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SO..... Sorocaba
sól..... sólido
SP..... Estado de São Paulo
SS..... Secretaria da Saúde

SUS..... Sistema Único de Saúde
t..... tonelada, unidade de peso
TI..... tuberculose-infecção
TMS..... Tietê Médio Superior
trat./tratam.. tratamento
TSC..... transmissão por sangue contaminado
UBS..... Unidade Básica de Saúde
UFC..... unidade formadora de colônia, para contagem de colônias bacterianas
UGRHI..... Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
UN./un..... unidade
UNESP..... Universidade Estadual Paulista
UNICAMP.... Universidade Estadual de Campinas
UNIFESP..... Universidade Federal de São Paulo
USA..... United States of America
USEPA..... United States of America Environmental Protection Agency
USP..... Universidade de São Paulo.
UTI..... Unidade de Terapia Intensiva
v..... volume
VETER..... veterinária(s)
VETERIN..... veterinária(s)
VISA..... Vigilância Sanitária
Voto..... Votorantim
WHO..... World Health Organization

SUMÁRIO

		PÁG.
1	INTRODUÇÃO.....	35
2	OBJETIVOS.....	39
2.1	Objetivos Gerais.....	39
2.2	Objetivos Específicos.....	39
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	41
3.1	Resíduo Sólido.....	41
3.1.1	Definições.....	43
3.1.2	Classificação do Resíduo.....	47
3.1.3	Classificação do RSSS quanto à periculosidade.....	52
3.2	Resíduo Sólido de Serviços de Saúde – RSSS.....	53
3.3	Resíduo de Serviços de Saúde Não Hospitalar – RSSS-NH.....	65
3.4	Estabelecimentos Geradores de RSSS-NH.....	69
3.4.1	Serviços Odontológicos – Dentistas.....	69
3.4.2	Clínicas de Especialidades Médicas e Veterinárias.....	71
3.4.3	Farmácias.....	76
3.4.4	Laboratórios.....	78
3.5	Legislação Aplicável.....	80
3.5.1	Federal.....	81
3.5.2	Estadual.....	87
3.5.3	Aspectos Normativos.....	90
3.6	Riscos.....	94
3.6.1	Gerenciamento de Riscos do RSSS.....	99
3.6.2	Regras de Segurança no Gerenciamento de Riscos.....	103
3.6.3	Acidentes de Trabalho e Conduta.....	110
3.7	Formas de Gerenciamento do Resíduo Sólido.....	112
3.7.1	Segregação.....	114
3.7.2	Acondicionamento e Identificação.....	115
3.7.2.1	Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo A.....	119
3.7.2.2	Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo B.....	120
3.7.2.3	Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo C.....	123

PÁG.
3.7.2.4 Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo D..... 124
3.7.2.5 Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo E..... 126
3.7.3 Transporte..... 127
3.7.4 Armazenamento..... 130
3.7.5 Tratamento e Disposição Final..... 132
3.7.5.1 Tratamento e Disposição Final no Solo..... 133
3.7.5.2 Tratamento Térmico..... 134
3.7.5.3 Tratamento Químico..... 139
3.7.5.4 Tratamento Biológico..... 140
3.7.6 Reciclagem, Recuperação e Reutilização..... 142
4 METODOLOGIA..... 145
4.1 Primeira Fase - Estudo Geral..... 146
4.1.1 Revisão da Literatura..... 146
4.1.2 Levantamento de Dados..... 146
4.1.3 Delimitação da Área de Estudo..... 149
4.2 Segunda Fase – Estudo de Caso..... 152
4.2.1 Diagnóstico da Situação dos EAS em Relação ao PGRSS..... 152
4.2.1.1 Elaboração e Aplicação dos Formulários..... 153
4.2.1.2 Tratamento dos Dados da Primeira Fase..... 156
4.2.2 Seleção das Atividades Geradoras de RSSS-NH..... 157
4.2.3 Coleta do RSSS-NH nos Municípios..... 158
4.3 Terceira Fase – Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante..... 159
4.3.1 Desenvolvimento Experimental: Amostragem de EAS para Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante..... 161
4.3.2 Pré-Teste - 1ª Etapa de Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante..... 161
4.3.3 Definição das Datas da Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante..... 162
4.3.4 2ª Etapa - Desenvolvimento da Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante (3ª Fase)..... 164
4.3.4.1 Preparação da Bancada..... 165
4.3.4.2 Paramentação..... 166
4.3.4.3 Pesagem do RSSS-NH e Obtenção do Peso Específico Aparente.. 167
4.3.4.4 Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante..... 169
4.4 Resumo da Amostragem..... 171
4.5 Tratamento e Análise dos Dados..... 171
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 173
5.1 1ª Fase – Estudo Geral..... 173
5.1.1 Panorama Nacional da Situação do RSSS..... 174
5.1.2 Panorama Estadual da Situação do RSSS..... 175
5.1.3 Panorama Regional da Situação do RSSS..... 175
5.1.4 Sub-Bacia do Médio Sorocaba..... 179
5.2 2ª Fase - Estudo de Caso..... 181

		PÁG.
5.2.1	Definição de EAS para Estudo do RSSS-NH.....	182
5.2.2	Diagnóstico da Situação dos EAS em Relação ao PGRSS.....	186
5.2.3	Amostragem dos EAS para Caracterização do RSSS-NH.....	193
5.2.3.1	Votorantim.....	193
5.2.3.2	Sorocaba.....	201
5.2.3.2.1	Perfil dos EAS.....	201
5.2.3.2.2	Plano de Gerenciamento de RSSS (PGRSSS).....	204
5.3	3ª Fase – Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante.	219
5.3.1	Análise do Gerenciamento Municipal do RSSS-NH.....	219
5.3.1.1	Quantificação de RSSS-NH.....	220
5.3.1.2	Análise do Armazenamento do RSSS-NH nos EAS.....	222
5.3.1.3	Procedimentos de Coleta do RSSS-NH Potencialmente Infectante..	224
5.3.1.4	Processo de Tratamento do RSSS-NH Potencialmente Infectante...	226
5.3.2	3ª Fase - Início da Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante em Sorocaba.....	228
5.3.2.1	Primeira Etapa de Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante (3ª Fase).....	231
5.3.2.2	Segunda Etapa de Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante (3ª Fase).....	240
5.3.2.3	Análise do RSSS-NH Potencialmente Infectante pelo Peso Específico Aparente.....	264
5.3.2.4	Análise do RSSS-NH Potencialmente Infectante por Componente.....	267
5.3.2.5	Análise do RSSS-NH Potencialmente Infectante por Fonte Geradora e Componente.....	269
5.3.3	Análise dos Erros de Segregação do RSSS-NH Potencialmente Infectante.....	274
5.3.4	Avaliação do Potencial de Minimização do RSSS-NH Potencialmente Infectante.....	295
6	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	301
	REFERÊNCIAS.....	307
	APÊNDICES.....	333
	Apêndices A, B e C - Formulários de Caracterização (Apêndice A), Tabelas de Pesagem totais (kg), Coleta e Destinação final do RSSS (Apêndice B) e Tabelas de Caracterização do Resíduo de Serviços de Saúde Não Hospitalar - RSSS-NH (Apêndice C).....	335
	ANEXOS.....	423
	Anexos A, B e C - Dados sobre a coleta e pesagem do Resíduo de Serviços de Saúde - RSSS em Sorocaba (Anexo A); em Votorantim (Anexo B); e, Fotos e documentos diversos do RSSS e da caracterização do RSSS-NH (Anexo C).....	425

1 INTRODUÇÃO

No início da vida urbana o resíduo não se constituía em um problema, sendo simplesmente enterrado em locais isolados. Nesses espaços urbanos está o resíduo gerado pelas atividades humanas, cujo manejo está baseado nos padrões de produção e consumo (SANTOS, 2004).

A mudança de hábitos comunitários, de padrões de consumo, a industrialização e a evolução econômico-social aliadas à urbanização contribuiu para o agravamento dos problemas ambientais e de saúde pública; pelo volume crescente de resíduo e de composição cada vez menos natural (TEIXEIRA, 2007).

Nas cidades desenvolveu-se o hábito do consumo excessivo, do uso crescente de produtos descartáveis, sendo a preocupação maior, livrar-se do resíduo (MARANGONI, 2006 e TAKAYANAGUI, 1993).

A produção de resíduo sólido, maior do que a capacidade de absorção da natureza colabora para o desequilíbrio do ambiente, representa risco à saúde (PHILIPPI; ROMÉRO e BRUNA, 2004).

Ao comparar-se a produção de resíduo doméstico de uma comunidade e a geração de resíduo de serviços de saúde, esta é relativamente pequena. Porém, considerando a própria origem do resíduo sólido de serviços de saúde, esta parcela apresenta um potencial de risco à saúde pública, maior do que aquele gerado nos domicílios, fator que justifica a grande preocupação com esta classe de resíduo no meio urbano, de acordo com Schneider et al (2007).

Segundo Sisinno e Oliveira (2000) conhecer a dimensão destes riscos e seus impactos, depende de maior conhecimento sobre o resíduo, seus componentes, a sua trajetória da geração ao destino final e, as formas de manuseio e tratamento ao longo dessa trajetória, o que torna o seu gerenciamento um componente crucial na proteção ambiental.

O Brasil possui farta regulamentação sobre o resíduo de serviços de saúde (RSS), por exemplo, federal RDC 358:2005 (CONAMA, 2006f) e RDC 306:2004 (ANVISA, 2007a) e estadual (Secretarias de Saúde, Meio Ambiente e Vigilância Sanitária), que norteiam os serviços de fiscalização e controle dos órgãos ambientais e de saúde. O exercício deste trabalho de segmento do resíduo sólido, no ambiente, permitiu observar sua forma de gerenciamento nos municípios.

As ações para o gerenciamento do resíduo de serviços de saúde e do resíduo sólido urbano, assim como as políticas e diretrizes devem ser elaboradas e coordenadas de forma global, desde que as práticas de gerência sejam executadas localmente e de forma integrada.

O cenário escolhido para o desenvolvimento deste estudo foi a Bacia Hidrográfica do Sorocaba e Médio Tietê (SMT), com seus 34 municípios, com os dados sobre o resíduo sólido de serviços de saúde (RSSS) obtidos junto dos órgãos oficiais do Estado e dos municípios e, caracterização do resíduo de serviços de saúde (RSSS) de origem não hospitalar nesta bacia hidrográfica.

Neste estudo, para caracterizar e agrupar resíduos semelhantes, gerados em pontos dispersos devido à localização dos pequenos geradores, foi criada a designação Resíduo Sólido de Serviços de Saúde Não Hospitalar – RSSS-NH e desenvolvida a metodologia a ser utilizada para caracterizar o RSSS-NH, visto haver técnicas de caracterização de resíduo para grandes geradores, quase sempre hospitais.

A experiência adquirida profissionalmente com a gestão do resíduo sólido urbano e, adicionalmente, com o resíduo originado nos estabelecimentos assistenciais de saúde; a gama de legislação sobre o assunto, desenvolvida nos últimos anos no Brasil, particularmente no estado de São Paulo; a falta de informações na literatura sobre a quantificação e, especialmente, a caracterização do resíduo proveniente de pequenos estabelecimentos comerciais de assistência à saúde e mesmo das Unidades Básicas de Saúde; e a ausência de metodologia padronizada para caracterizar o RSSS de origem não-hospitalar, motivou este estudo, visando a análise do panorama da contribuição deste tipo de resíduo na composição do RSSS.

A importância deste estudo fundamenta-se na premissa de que, ao se conhecer o resíduo gerado por estas atividades de saúde conhecem-se seus riscos, que podem e devem ser gerenciados com vistas à sustentabilidade do sistema, não apenas no aspecto econômico, mas também nos aspectos social e ambiental.

Com este trabalho pretende-se fornecer parâmetros para um adequado gerenciamento do resíduo sólido de serviços de saúde não hospitalar. Isto significa não só controlar e diminuir riscos, mas também estimular a minimização do resíduo no ponto de geração, reduzir a quantidade de resíduo submetido desnecessariamente a tratamento, contribuir com informações para treinamentos e capacitações por órgãos do poder público ou mesmo pela iniciativa privada.

Buscou-se contribuir para a elevação da qualidade e eficiência dos serviços que o estabelecimento de saúde proporciona, possibilitando controle e redução dos custos, com segurança e diminuição do impacto ambiental ocasionado pela deposição inadequada desse resíduo no ambiente.

2 OBJETIVOS

Os objetivos foram divididos em gerais e específicos.

2.1 Objetivos Gerais

Os objetivos gerais são:

- estabelecer uma metodologia para caracterizar o resíduo potencialmente infectante de serviços de saúde não hospitalar (RSSS-NH); e,
- propor sugestões que minimizem a quantidade de resíduo classificado como perigoso no RSSS-NH.

2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- realizar o diagnóstico da situação do gerenciamento do resíduo de serviços de saúde não hospitalar (RSSS-NH) nos geradores existentes em dois municípios da Bacia Hidrográfica do Sorocaba/Médio Tietê;
- caracterizar o resíduo de serviços de saúde potencialmente infectante – RSSS-NH gerado por estabelecimentos de saúde não hospitalares; e,
- diagnosticar os serviços de coleta, tratamento e disposição final do resíduo RSSS-NH oferecidos pelas Prefeituras Municipais ou empresas contratadas em dois municípios da bacia hidrográfica estudada.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A percepção acerca das questões ambientais começou a se alterar a partir da década de 60. Marcos importantes foram os eventos patrocinados pela Organização das Nações Unidas - ONU: a Conferência de Estocolmo, em 1972; a publicação do relatório “Nosso Futuro Comum”, em 1987 (BRUNDTLAND, 2007), elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e; posteriormente, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, com a Agenda 21, que resultou na formulação de diretrizes para uma política global para a preservação e o desenvolvimento sustentável (SANTOS, 2004).

3.1 Resíduo Sólido

Ao considerar a origem e natureza do resíduo, os seguintes fatores podem influenciar em sua geração: número de habitantes, abrangência da área de produção, variações climáticas e sazonais, hábitos e costumes, o nível educacional/cultural da população e o poder aquisitivo (IPT/CEMPRE, 2005).

Teixeira (2007) citou que, quanto à origem e natureza, o resíduo pode ser classificado como: domiciliar, comercial, público e especial, incluídos nesta última: o industrial, de construção civil, de serviços de saúde, agrícola, de portos, aeroportos, terminais rodoviários e postos de fronteira.

Barbosa (2007) apud Bei (2002) apresenta que o resíduo sólido, de acordo com a sua origem, ainda pode ser classificado em:

- especial: aquele que merece tratamento, manipulação e transporte especiais, por exemplo, pneus, pilhas e baterias;
- espacial: restos provenientes dos objetos lançados pelo homem no espaço (estágios completos de foguetes, satélites desativados, tanques de combustível e fragmentos de explosões);
- tecnológico: material descartado, produzido a partir da mais alta tecnologia, tais como, aparelhos eletrodomésticos ou eletro-eletrônicos e seus componentes; e,
- radioativo: resíduo tóxico constituído por substâncias radioativas resultantes do funcionamento de reatores nucleares.

Os serviços de saúde, por sua vez, produzem uma quantidade de resíduo de difícil mensuração em função da geração difusa e da variabilidade na sua composição e quantidade.

Em estudo realizado em 1978 pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 1983) foram indicados como fatores que influenciam na geração do resíduo de serviços de saúde para os hospitais: o porte do hospital/estabelecimento prestador de serviços de saúde; o nível de atendimento dado aos pacientes; e, os tipos predominantes de assistência médica/saúde.

A variação qualitativa na geração foi verificada, conforme a disponibilidade de maior diversidade de assistência médica, tais como, cirurgias específicas e outras atividades clínicas (CETESB, 1983).

A manipulação inadequada e imprópria do resíduo de saúde pode ter consequências sérias para a saúde pública e impacto significativo no ambiente, tornando primordial o seu gerenciamento. Este deve ser feito de acordo com as determinações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, em sua Resolução RDC nº 306:2004 (ANVISA, 2007a), que contém as diretrizes para a elaboração de Planos de Gerenciamento de RSS (PGRSS), o qual deve ser realizado

de acordo com as características de cada estabelecimento (MARANGONI, 2006).

3.1.1 Definições

Existem inúmeras definições para os termos “lixo” e “resíduo sólido” que têm o mesmo significado, sendo o primeiro o termo vulgar e o segundo o termo técnico-científico, de acordo com Teixeira (2007).

Pela Lei nº 12.300:2006 (SÃO PAULO, 2007a; p.4), que instituiu a “Política Estadual de Resíduos Sólidos” e define princípios, no Capítulo III, Das Definições, Artigo 5º, tem-se que:

> *“Resíduos sólidos: os materiais decorrentes de atividades humanas em sociedade, e que se apresentam nos estados sólido ou semi-sólido, como líquidos não passíveis de tratamento como efluentes, ou ainda os gases contidos.”*

No artigo 6º da mesma lei está definido, no inciso III:

> *“Resíduos de serviços de saúde: os provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal; os provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde; medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados; os provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal; e os provenientes de barreiras sanitárias.”* (SÃO PAULO, 2007a; p.5)

Na Resolução nº 306:2004; p.127, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2007a), tem-se no Apêndice VIII, glossário, a seguinte definição:

> *“RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços definidos no artigo 1º que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final.”* (ANVISA, 2007a; p.133)

> *“Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, em Anexo a esta Resolução, a ser observado em todo o território nacional, na área pública e privada.”* (ANVISA, 2007a; p.141)

E, no seu Anexo, Capítulo II - Abrangência (ANVISA, 2007a) consta que o Regulamento aplica-se a todos os geradores de RSS - Resíduos de Serviços de Saúde, citando:

> *"Para efeito deste Regulamento Técnico, definem-se como geradores de RSS todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somato-conservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares."* (ANVISA, 2007a; p.143)

De acordo com Schneider e Monreal (2004), a definição da ABNT (1993a) na NBR 12807:1993, já abrangia as atividades de saúde: hospitais, clínicas médicas e veterinárias, clínicas odontológicas, radiológicas, farmácias, ambulatórios, postos de saúde, laboratórios de análises clínicas e de pesquisa, laboratórios de análises de alimentos, consultórios médicos e odontológicos, empresas de biotecnologia, casas de repouso e de cuidados à saúde e serviços funerários.

A Portaria CVS nº 021:2008 do Centro de Vigilância Sanitária (SÃO PAULO, 2008b; p.10), para o resíduo de serviços de saúde (RSS) decorrente da utilização de drogas ou medicamentos, remete-se ao Anexo, Capítulo II - Abrangência da Resolução nº 306:2004 (ANVISA, 2007a).

Nesta dissertação adotou-se o resíduo de serviços de saúde não hospitalar, RSSS-NH, como sendo o resíduo sólido proveniente de instalações que executem atividades de assistência à saúde humana ou animal, excetuando-se hospitais, tais como: clínicas médicas, veterinárias e dentárias, farmácias, unidades básicas de saúde e, especialidades médicas: módulo odontológico e ambulatórios móveis, laboratórios clínicos, postos de saúde/pronto-socorro, serviços de tanatopraxia, acupuntura, "*body-piercing*" e tatuagem, clínica veterinária com procedimentos e *pet-shop* e, clínicas

médicas com procedimentos (*Day clinic*).

Dentre o RSSS-NH, também se destaca o resíduo químico, que é semelhante ao resíduo industrial perigoso, apesar do resíduo infectante ser o maior grupo entre o RSSS perigoso (MARANGONI, 2006).

O resíduo químico na Instrução Técnica P4.262, revisada em agosto/2007 (CETESB, 2007a, p. 3), que trata do Gerenciamento de resíduo químico proveniente de estabelecimentos de serviços de saúde (Procedimento), tem sua classificação conforme com a Resolução nº 358:2005 (CONAMA, 2006f); Lei Estadual nº 12.300:2006 (SÃO PAULO, 2007a); Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 1:2004 (SÃO PAULO, 2004) e Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 1:1998 (SÃO PAULO, 1998), e é definido como:

> *"Resíduos químicos - Resíduos resultantes de atividades de estabelecimento de prestação de serviços de saúde, podendo ser: produtos químicos impróprios para uso (vencidos ou alterados), frascos ou embalagens de reagentes, sobras de preparação de reagentes e resíduos de limpeza de equipamentos e salas. Não se enquadram nesta definição resíduos farmacêuticos (medicamentos vencidos, contaminados, interditados ou não utilizados), drogas quimioterápicas e materiais contaminados pelas mesmas." (CETESB, 2007a; p.3)*

> *"Resíduos químicos perigosos - Resíduos pertencentes ao Grupo B, conforme Resolução CONAMA n° 358 e classificados como perigosos de acordo com a NBR 10.004 por apresentarem características de toxicidade, reatividade, inflamabilidade, corrosividade ou quaisquer combinações dentre elas." (CETESB, 2007a; p.4)*

De acordo com o Manual de Gerenciamento de RSS (ANVISA, 2006), no resíduo químico se destacam as substâncias ou preparados químicos: tóxicos, corrosivos, inflamáveis, reativos, genotóxicos, mutagênicos; produtos mantidos sob pressão - gases, quimioterápicos, pesticidas, solventes, ácido crômico; limpeza de vidros de laboratórios, mercúrio de termômetros, substâncias para revelação de radiografias, baterias usadas, óleos, lubrificantes usados, etc.

Nos estabelecimentos de saúde encontram-se: produtos químicos de laboratório, líquidos de radiologia, drogas citostáticas, farmacológicas (medicamentos

vencidos, contaminados, não utilizados, etc.), chumbo, mercúrio, prata, pilhas e baterias, produtos de limpeza, óleos e solventes (CEPIS, 1997).

O resíduo ou rejeito radioativo, conforme o Manual de Gerenciamento de RSS (ANVISA, 2006) é aquele gerado em laboratórios de investigação química e biológica, em laboratórios de análises clínicas, nos serviços de radiologia e de medicina nuclear. Dentre os componentes radioativos utilizados em procedimentos de diagnóstico e terapia, estão os que contêm material emissor de radiação ionizante.

O rejeito radioativo representa em média 2% do resíduo de serviços de saúde, podendo ser sólido ou líquido e inclui material ou substância utilizada em procedimentos clínicos ou de laboratórios: seringa, frasco, resto de urina, fezes, papel absorvente, etc.. Usualmente têm um nível baixo de radioatividade e uma vida média curta (CEPIS, 1997).

O Art. 23 da Resolução CONAMA nº 358:2005; p.5 (CONAMA, 2006f) para o Resíduo Grupo C definiu:

> *"Quaisquer materiais resultantes de atividades exercidas pelos serviços referidos no art. 1º desta Resolução que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados na norma CNEN-NE-6.02 - Licenciamento de Instalações Radiativas, e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista, são considerados rejeitos radioativos (Grupo C) e devem obedecer às exigências definidas pela CNEN (2006c).*
> *§ 1º Os rejeitos radioativos não podem ser considerados resíduos até que seja decorrido o tempo de decaimento necessário ao atingimento do limite de eliminação.*
> *§ 2º Os rejeitos radioativos, quando atingido o limite de eliminação, passam a ser considerados resíduos das categorias biológica, química, ou de resíduo comum, devendo seguir as determinações do grupo ao qual pertencem."*

De acordo com ANVISA (2007c) o resíduo de serviços de saúde representa importante parcela do total de resíduo sólido urbano, não necessariamente pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pelo potencial de risco que representa à saúde e ao ambiente, sendo classificado em função destas características e risco.

3.1.2 Classificação do Resíduo

A classificação do RSSS é realizada em função de suas características e dos consequentes riscos que este resíduo pode acarretar ao ambiente e à saúde, além de facilitar a segregação apropriada reduzindo os custos no gerenciamento dos mesmos (CEPIS, 1997).

A ABNT, na NBR 12807:1993 (ABNT, 1993a) caracteriza como resíduo especial, o resíduo de serviços de saúde, e o classifica em decorrência das atividades exercidas por estabelecimentos de saúde, como: Rejeito Radioativo, Resíduo Farmacêutico, Resíduo Químico Perigoso e Resíduo Infectante.

Na NBR 10004:2004 (ABNT, 2004a), o resíduo é classificado em função dos riscos ao ambiente e à saúde em:

- Classe I (perigoso), aquele que, em função de suas propriedades físicas químicas e infectocontagiosas, pode apresentar risco à saúde pública (provocando ou contribuindo para um aumento de mortalidade ou incidência de doenças), ao ambiente (quando manuseado ou destinado de forma inadequada) e apresentar pelo menos uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade; e,
- Classe II (não perigoso), aquele que não é perigoso, subdividido em:
    - Resíduo Classe IIA (não inerte), que é aquele que tem propriedades tais como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água, porém não se enquadra como resíduo classe I ou IIB; e,
    - Resíduo classe IIB (inerte), que é aquele cujos constituintes dissolvidos em água ficam em concentrações abaixo dos padrões de potabilidade (exceto quanto a aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor), quando submetido a teste padrão de solubilização em água destilada.

A periculosidade é entendida como a característica apresentada por um resíduo que, por suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, pode apresentar

risco à saúde pública, causando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices de ocorrência (ABNT, 2004a).

Na ABNT (1993b), NBR 12808:1993, tem-se, para RSSS a classificação:

- **Classe A - Resíduos infectantes**

- Tipo A.1 – Biológico;
- Tipo A.2 – Sangue e hemoderivados;
- Tipo A.3 – Cirúrgico, anatomopatológico e exsudato;
- Tipo A.4 – Perfurante ou cortante;
- Tipo A.5 – Animal contaminado; e,
- Tipo A.6 – Assistência ao paciente;

- **Classe B – Resíduo Especial**

- Tipo B.1 – Rejeito radioativo;
- Tipo B.2 – Resíduo farmacêutico; e,
- Tipo B.3 – Resíduo químico perigoso; e,

- **Classe C – Resíduo comum.**

O resíduo comum originário das atividades de saúde é representado por aquele semelhante ao domiciliar, gerado no preparo de alimentos sem contato com pacientes (cascas, sementes, embalagens, etc..), pelo resíduo administrativo (papéis, plásticos etc.), de varrição de pátios e de áreas externas ao estabelecimento, de jardins e de podas de árvores.

A classificação do RSSS proposta pela ABNT (1993b), na NBR 12808 de 1993, embora não recomendada desde a Resolução nº 306:2004 da ANVISA (2007a), ainda não foi revogada, ou substituída, encontrando-se em revisão.

Os serviços relacionados à saúde tornaram-se mais abrangentes e a Resolução CONAMA nº 358:2005, art.1º, p.1, (CONAMA, 2006f); ampliou esse conceito englobando

a assistência domiciliar, laboratórios, necrotérios, funerárias, drogarias, farmácias, estabelecimentos de ensino e pesquisa e centros de controle de zoonoses. Foram incluídos os distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores e produtores de materiais para diagnóstico *in vitro*, serviços de tatuagem, clínicas de estética, de lipoaspiração e casas de repouso, entre outros.

Estes preceitos foram revistos nas diversas esferas do governo brasileiro e a classificação adotada para o RSSS - Resíduo de Serviços de Saúde é atualmente, a definida tanto pela Resolução CONAMA nº 358:2005 (CONAMA, 2006f; art. 2º, p.2) como pela Resolução ANVISA nº 306:2004 (ANVISA, 2007a; p.2), na qual o resíduo de serviços de saúde é todo aquele gerado nos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal e classificado em:

> *"**Grupo A - Infectante***
>
> *resíduo com a possível presença de agentes biológicos, que por suas características, podem apresentar risco de infecção e os sub-grupos:*
>
> ***A1*** *inatividade microbiana até nível III na unidade geradora. sobras de amostras de laboratório contendo sangue na forma livre, bolsas transfusionais contendo sangue ou hemo-componentes;*
>
> ***A2*** *animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos; animais suspeitos – portadores de microorganismos de relevância epidemiológica; vísceras – forrações;*
>
> ***A3*** *produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiar. Peças anatômicas (membros), que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares;*
>
> ***A4*** *sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo urina. Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes. Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo secreções. Recipientes e material resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre – luvas. Recipientes e materiais resultantes do processo assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre – Curativos e cuidados com feridas. Bolsas transfusionais vazias, ou com volume residual pós-transfusão. Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipo-*

escultura ou outro procedimento de cirurgia plástica. Carcaça, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos. Peças anatômicas (tecidos e órgãos; e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgico ou de estudos anátomo-patológico ou de confirmação diagnóstica; e,

A5 *órgãos, tecidos, fluídos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons;*

Grupo B - Químicos

resíduo contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública e ao ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade (medicamentos descartados, medicamentos apreendidos, resíduo contendo metais pesados, reagentes para laboratórios, recipientes e materiais contaminados por reagentes de laboratórios, efluentes de processadores de imagens – reveladores e fixadores, efluentes de equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas);

Grupo C - Radioativos

Rejeito Radioativo – quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear- CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista; enquadram-se neste grupo quaisquer materiais resultantes de laboratórios de pesquisa e ensino na área de saúde, laboratórios de análises clínicas e serviços de medicina nuclear e radioterapia...; segundo a Resolução CNEN nº 6.05 (CNEN, 2006b);

Grupo D - Comuns

resíduo que não apresente riscos biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao ambiente, podendo ser equiparado ao resíduo domiciliar (papel sanitário, absorvente hospitalar, fralda descartável, equipo de soro, resto alimentar de paciente, sobra de alimento e do preparo de alimento e resto alimentar de refeitório, resíduo proveniente das áreas administrativas, resíduo de varrição, podas de jardins, etc.); e,

Grupo E - Perfurocortantes

materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares."

O Resíduo Perigoso de Medicamentos (RPM), de acordo com a Portaria CVS nº 21:2008 (SÃO PAULO, 2008b), como sub-grupo do RSS do Grupo B (químicos), é classificado em 2 tipos, Grupo B - Tipo 1 e Grupo B - Tipo 2, conforme a quantidade e concentração de medicamentos perigosos que apresentam:

A Portaria CVS nº 21:2008 (SÃO PAULO, 2008b) se aplica aos estabelecimentos de serviços de saúde veterinária e de comércio varejista de medicamentos veterinários, apenas no que se refere ao gerenciamento do resíduo contendo medicamentos cujos princípios ativos estejam relacionados na DCB - Denominações Comuns Brasileiras, da RDC nº 276:2002 (ANVISA, 2007d) e outros regulamentos complementares. Em seu Anexo I são relacionados os critérios adotados para identificação e caracterização dos medicamentos perigosos, baseado na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME (BRASIL, 2008e).

E a identificação dos medicamentos cujos resíduos constituem risco significativo para a saúde dos trabalhadores, para o ambiente e para a saúde pública encontram-se no Anexo II da Portaria CVS nº 21:2008 (SÃO PAULO, 2008b) que estabelece a Relação de Medicamentos Perigosos com indicações para segregação, identificação e destinação destes, conforme classificação simultânea em mais de um grupo de RSSS.

Os medicamentos, por serem produtos não sujeitos à apresentação de Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ), ABNT (2005) eram objeto de inúmeras dúvidas relacionadas à sua classificação de risco com vistas ao manejo e ao descarte de resíduo.

Quanto às fontes de geração de RSS, a NBR 12809:1993 (ABNT, 1993c), considera pequeno gerador - PG o estabelecimento gerador de RSSS cuja produção semanal não exceda 700 L e cuja produção diária não exceda 150 L.

A *World Health Organization* (WHO, 2007) classifica as fontes de geração de RSS de acordo com a quantidade de resíduo gerado, em grandes ou pequenos geradores.

Em muitos estados norte-americanos, classificam-se como pequenos geradores os estabelecimentos que produzem entre 18 e 100 kg/mês de resíduo, tais como: consultórios médicos; clínicas e consultórios odontológicos; hospitais psiquiátricos; instituições de pessoas debilitadas; serviços de tatuagem e colocação de *body-piercings*; serviços funerários; farmácias; serviços de ambulância; e, tratamento domiciliar (WHO, 2008b; 2007).

O objetivo específico de classificar o resíduo quanto aos riscos potenciais ao ambiente e à saúde pública é auxiliar no adequado gerenciamento. Neste trabalho, foram seguidas as definições da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas, expressas na NBR 10004 (ABNT, 2004a), de 30 de novembro de 2004 e as determinações legais das Resoluções CONAMA nº358:2005 (CONAMA, 2006f) e ANVISA nº 306:2004 (ANVISA, 2007a).

3.1.3 Classificação do RSSS quanto à periculosidade

A periculosidade é um fator intrínseco ao xenobiótico (qualquer substância que não foi produzida pela biota, tais como os produtos industriais, drogas terapêuticas, conservantes alimentícios, produtos inorgânicos, etc.; substância estranha, capaz de induzir efeitos deletérios sobre os organismos) que mede a sua capacidade de induzir efeitos adversos nos sistemas biológicos (PONEZI, 2008).

Adotando-se como critério o risco para a saúde e considerando os pontos de geração e os tipos de tratamento ou disposição final que se deve dar ao resíduo de serviços de saúde, pode-se classificá-lo em perigoso e não perigoso (OPAS, 1997).

Para a ANVISA (2007b), os efeitos para a saúde numa avaliação de risco estão pautados na toxicidade, por repetição de doses e para a reprodução; na irritação, corrosão e sensibilização; carcinogenicidade; e, mutagenicidade. Em relação à exposição, a simples existência de uma fonte de perigo não se constitui, obrigatoriamente, em um risco. É necessário que haja um processo de exposição, voluntário ou não, à fonte de perigo.

No caso do RSSS químico, incluem-se as vias de exposição, bem como as condições da exposição e a sensibilidade da entidade exposta que determinam o seu risco (SCUSP, 2008).

Segundo ANVISA (2007c), os efeitos tóxicos dependem da dose, das vias e do tempo de exposição da entidade ao material, sendo as categorias de compostos tóxicos:

- **asfixiantes**: compostos que diminuem a absorção de oxigênio pelo organismo (nitrogênio, monóxido de carbono, cianetos);
- **irritantes:** causam inflamação nas membranas mucosas (ácido sulfúrico, sulfeto de hidrogênio, HC);
- **carcinogênicos**: provocam câncer (benzeno, aromáticos policíclicos);
- **neurotóxicos**: danos ao sistema nervoso (compostos organometálicos);
- **mutagênicos**: causam mutações genéticas;
- **teratogênicos**: provocam malformações congênitas;
- **hepatotóxicos**: danos ao fígado (tetracloreto de carbono); e,
- **fitotóxicos**: danos a flora.

3.2 Resíduo Sólido de Serviços de Saúde – RSSS

Até 1990, a terminologia predominante no Brasil era “resíduo hospitalar” e a designação “sólido” era usada para limitar o estudo à parcela sólida do resíduo dentro dos hospitais. Por um bom tempo somente as instituições hospitalares mereceram

cuidado em relação ao resíduo gerado (GÜNTHER et al, 1998).

A partir da década de 90 a legislação inclui a definição de resíduo de serviços de saúde – RSS a todas as instituições que prestam serviços de saúde ou assistência sanitária à população (MARANGONI, 2006).

O RSSS representa uma pequena parcela do resíduo urbano, mas apresenta potencial de risco à saúde pública, principalmente por suas características de virulência, infectividade e concentração de patógenos. Representa ainda risco potencial à saúde ocupacional na manipulação pelo gerador, o médico, o pessoal da limpeza, da coleta e do usuário dos serviços, podendo contribuir para o incremento da taxa de infecção (LIMA, 2001).

Segundo o mesmo autor, além do risco à saúde dos funcionários e da comunidade que busca assistência à saúde, ao extrapolar os limites do estabelecimento onde este resíduo é gerado, o manejo deficiente pode ser causa de situações de prejuízo ambiental, trazendo incômodos e submetendo a riscos alguns setores da população, que direta ou indiretamente, são expostos ao contato com material infectante ou contaminante.

Sendo os estabelecimentos de serviços de saúde um local de atenção para a saúde dos pacientes, deve-se pensar em proteção, prevenção e controle das infecções que poderão advir deste ambiente. Por ser um local concentrador de enfermos, pode transformar-se em um ambiente acumulador de agentes infecciosos, de acordo com Marangoni (2006).

A vulnerabilidade destes pacientes, devido à debilidade de sua resistência à enfermidade ou às condições em que se encontram, justifica o tratamento higiênico rigoroso que se deve empregar no manejo dos RSSS (GÜNTHER et al, 1998).

A Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, APECIH (2007), em relação à importância do RSS para a infecção hospitalar, também citado por Takayanagui (1993), afirmava já em 2000, que 50% dos casos deste tipo de infecção decorriam do desequilíbrio e debilidade do paciente já no momento da internação; 30% destes casos aconteceram devido ao despreparo e à falta de cuidado dos profissionais de saúde ao manipular o material em pacientes ou transitar em local de risco; 10% correspondiam a instalações inadequadas que facilitavam a propagação de infecções como, por exemplo, a falta de pias para lavar as mãos; e, 10% restantes eram causados pelo resíduo ou outras situações.

Segundo Goldim e Rapparini (2005), virtualmente, qualquer profissional de saúde pode estar sob risco. Além disso, visitantes e outros profissionais que estejam ocasionalmente nos serviços de saúde também podem sofrer exposições a material biológico.

Os vetores, representados pelas formigas em áreas urbanas, trazem prejuízos e efeitos indiretos de grande preocupação, destacando-se a contaminação alimentar, a intoxicação decorrente do uso incorreto de inseticidas e outros produtos irregulares. Outro fator é representado pelo papel que certas espécies desempenham como vetores mecânicos de bactérias em hospitais, contribuindo, consequentemente, para a propagação de infecção hospitalar (BUENO, 2008).

De acordo com CETESB (1983), devido à presença de bactérias patogênicas e vírus no resíduo hospitalar, algumas doenças como salmonelose, tuberculose, disenteria amebiana, infecções por *estafilococos* e *estreptococos*, febre tifóide, hepatite e difteria podem ser adquiridas no manejo incorreto do resíduo, ou através da associação deste com o ambiente.

O contato com os microrganismos presentes no resíduo de origem hospitalar pode ocorrer pelo seu manuseio direto com um objeto contaminado ou pela presença do micro-organismo no ar, sendo identificados: coliformes*, shigella* e *salmonella*

thyphosa e, os estreptococos; *staphylococus aureus, candida albicans,* e, *pseudomonas* (CETESB, 1983).

Siqueira (2005) relata que em pesquisa com o RSSS, feita por Bertussi Filho em 1999, foram encontrados vírus de pólio tipo I (poliomielite), hepatites A e B, fungos e bactérias (*staphylococcus aureus e pseudomonas aeruginosa*). Segundo este autor, baseado em Suberkroop e Klug, de 1974, os agentes patogênicos podem sobreviver em meio com resíduo de 8 até 2500 dias.

Na Tabela 3.1, de acordo com Siqueira (2005) e baseado em *World Health Organization* - WHO (2006) apresenta-se a variação do tempo de sobrevivência de alguns organismos no resíduo sólido.

Tabela 3.1 Variação do tempo de sobrevivência de alguns organismos no resíduo sólido

Organismos	**Tempo de Sobrevivência**
Coliformes Fecais	35 dias
Leptospira interrogans	de 15 a 43 dias
Mycobacterium tuberculosis	de 150 a 180 dias
Salmonella Thyphi	de 29 a 70 dias
Salmonella Parathyphi	de 29 a 70 dias
Salmonella SP.	de 29 a 70 dias
Enterovirus	de 20 a 70 dias
Shigella	de 2 a 7 dias
Polio virus – pólio tipo I	de 20 a 170 dias
Vírus da Hepatite B	superior a 7 dias
Vírus da AIDS	de 3 a 7 dias

Fonte: Siqueira (2005) baseado em *World Health Organization* (WHO)

Em relação a vírus, pouco se conhece sobre sua persistência no resíduo sólido hospitalar porque o trabalho de identificação destes microrganismos apresenta dificuldades, tais como, a presença de desinfetantes no resíduo, teor de umidade variável, pH e natureza (CETESB, 1983)

Em CETESB (1983), foram avaliadas amostras do resíduo hospitalar contaminadas artificialmente com vírus, para verificações em laboratório quanto à remoção dos fatores que pudessem influenciar a contaminação e o tempo de infectividade do vírus absorvido em diversos resíduos sólidos. Os vírus testados (*pólio tipo I, Coxsackie A-9, Influenza PR-8* e *Vacinia)* foram recuperados em quantidades diferentes e a persistência apresentou variação com o tipo de vírus e resíduo testados. Verificou-se também que os vírus *entéricos* perderam sua viabilidade num tempo bem menor do que os vírus vacinia e influenza.

Do estudo da transmissão de organismos patogênicos, direta ou indiretamente relacionada com a manipulação do resíduo hospitalar, e dos estudos para identificar as espécies presentes neste resíduo de serviços de saúde e no ar contaminado, CETESB (1983) concluiu que:

- as bactérias patogênicas presentes no ar podem estar relacionadas à manipulação inadequada do resíduo (RSSS) na sua geração;
- a quantidade de matéria orgânica presente é fator de importância na proliferação de organismos patogênicos;
- o tempo decorrido entre a geração e acumulação/armazenamento do resíduo e sua remoção pelo serviço interno de transporte aumenta a possibilidade de proliferação de microrganismos;
- a frequência de determinadas espécies de bactérias pode estar diretamente relacionada aos tipos de fonte geradora interna e de resíduo; e,
- um grande número de microrganismos encontrados no resíduo de origem humana (urina, escarro, sangue e fezes) sugere a presença de bactérias virulentas de alta patogenicidade.

Silva et al (2001), avaliou a seleção de microrganismos indicadores de contaminação ambiental, a partir dos principais aspectos ambientais e cadeia epidemiológica relacionados aos agentes de risco físicos, químicos ou biológicos, a que um indivíduo está exposto ou causadores de condições ambientais potencialmente perigosas. A seleção dos microrganismos definidos como indicadores foi realizada a

partir de informações específicas sobre a caracterização microbiológica do RSSS, e a avaliação de riscos de infecção pelo material perfurocortante presente no resíduo.

Verificou-se que a identificação de um micro-organismo indicador, com suas respectivas doses infectantes, apontou ainda outras possíveis rotas de transmissão de doenças, a partir do contato ou exposição ao material biológico existente no RSSS, considerando que para causar a doença deve-se analisar a via de transmissão e a porta de entrada adequadas, segundo Silva et al (2001).

Cussiol (2007) analisou o resíduo sólido urbano predominantemente de origem domiciliar de três distritos de coleta da Regional Venda Nova/MG, quanto à presença de: *Clostridium perfringens*, grupo enterococos e coliformes termotolerantes, como microrganismos indicadores de contaminação ambiental por fezes, e *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*, como microrganismos de interesse em clínica médica.

Os resultados das análises microbiológicas indicaram que as amostras de resíduo sólido urbano de origem domiciliar estavam contaminadas pelos microrganismos analisados.

Para Farias (2008), a constatação da presença de microrganismos na composição do resíduo domiciliar estabeleceu a existência de riscos à saúde humana, pelo potencial de transmissão de doenças infecciosas.

Os patógenos são encontrados em substâncias do corpo humano como fezes, exsudatos, secreções de feridas e sangue. Tais microrganismos são transferidos à massa de resíduo domiciliar por meio de absorventes e papel higiênico, lenços de papel, preservativos, curativos e seringas descartáveis.

Na Tabela 3.2 são apresentadas as doenças relacionadas aos microrganismos patogênicos no RSSS, classificando-os segundo a etiopatogenia das infecções.

Tabela 3.2 Características dos patógenos identificados no RSSS e formas de resistência ambiental na transmissão de doenças

Características dos patógenos			Capacidade de persistência ambiental e os diferentes níveis de riscos à exposição biológica				
	Grupo de microrganismos	**Doenças**	**Forma ou estágio de resistência ambiental**	**Dose infectante(1)**	**Água**	**Solo**	**Ar**
Bactéria	*Escherichia coli*	Infecções do trato urinário	Resistência à dessecação	10^6-10^8 (UFC)(3)	Segundo indicador de contaminação	Patógenos oportunistas presentes nos líquidos lixiviados da disposição final de RSSS, que revelam micro-organismos indicadores de contaminação ambiental	Na presença de proteínas derivadas de fluidos corpóreos (sangue e derivados)
	Pseudomonas aeruginosa	Infecção respiratória, urogenital e de ferimentos	–	–	–		–
	Clostridium sp. (exceto *perfringens*)	Botulismo, tétano, gangrena gasosa	Formação de esporos	10^8-10^9 organismos(4)	indicador de contaminação antiga. Contribui para sua definição como provável indicador de poluição em lixiviados nas áreas de disposição final de RSSS no solo		–
	Staphylococcus aureus	Pneumonia, septicemia(1), furúnculo, carbúnculo(2)	Formação de aerossóis secundários	< 10^{-6} g (de enterotoxina)(5)	–	Patógenos oportunistas nos líquidos percolados da disposição final de RSSS, que revelam micro-organismos indicadores de contaminação ambiental	Favorável à análise de risco individual, denominada aerossóis secundários
	Enterococos	Infecções urinárias	Formato de "coccus"	10^9-10^{10} (UFC)(6)	–	–	–

Continua...

Tabela 3.2 Características dos patógenos identificados no RSSS e formas de resistência ambiental na transmissão de doenças.

...Conclusão

	Grupo de micro-organismos	Doenças	Forma ou estágio de resistência ambiental	Dose infectante[1]	Água	Solo	Ar
Bactéria	*Mycobacterium tuberculosis*	Tuberculose	Formação de aerossóis secundários	1 a 2 bacilos (TI)	–	–	Principal indicador na contaminação do ambiente físico – ar; importância na saúde ocupacional
	OBS: A principal diferença entre o *M. tuberculosis* e o *S. aureus* está no seu risco potencial de contaminação aerógena (produção de aerossóis implica em bacilos suspensos no ar dentro de gotículas). Mecanismo de transmissão utilizado pelo agente (aerossóis e poeira) e penetração no novo hospedeiro, tendo a inalação como forma principal de veiculação desse agente.						
Vírus	Hepatite A (HAV)	Inflamação do fígado	–	–	Indicadores de contaminação mais significativos. Resistência a algumas substâncias desinfetantes (anti-sépticos) que pode lhe promover maior persistência ambiental	–	–
	Hepatite B (HBV)		Resistência em qualquer superfície seca	0,00004ml (sangue total) (TSC)	–	Agente mais importante na contaminação. O estado de inércia no ambiente pode conferir resistência às mais adversas condições ambientais; resistência a algumas substâncias químicas e em qualquer superfície seca (à temperatura ambiente), por períodos longos sem a perda de sua infectividade	–

Fonte: Baseado em Silva et al (2001)

Notas: UFC = Unidade formadora de colônia; TI = Tuberculose-infecção; TSC = Transmissão por sangue contaminado

(1) Doença sistêmica causada pela invasão e multiplicação de micro-organismos patogênicos na corrente sanguínea

(2) Caracterizado por ser um estágio mais elevado da doença e formar um conjunto de tumores

(3) Cepas patogênicas e dados relacionados à veiculação do agente em alimentos

(4) Quantidade do agente etiológico necessária para iniciar uma infecção

(5) Quantidade de organismos necessária para toxinfecção alimentar

(6) Dose relacionada à presença do agente no solo podendo resultar em provável doença

Outro problema, sob a ótica socioambiental e sanitária, refere-se ao destino dado ao resíduo de serviços de saúde, sem prejuízos ao ambiente e à população, sendo que para a quantificação do RSSS gerado em um município ou estabelecimento assistencial de saúde (EAS) faz-se necessário proceder a uma avaliação específica, para se obter valores representativos (MARANGONI, 2006).

É comum, ainda segundo a mesma autora, adotar-se uma taxa de geração de resíduo expressa pela relação entre a quantidade de resíduo gerada diariamente e o número de leitos, ou ainda pela relação entre a quantidade de resíduo gerada diariamente e o número de pacientes ou atendimentos realizados.

Para Takayanagui (1993), a geração de RSSS no Estado de São Paulo, em 1988, foi menor que 2% do total de Resíduo Sólido Urbano - RSU e seu trabalho de pesquisa menciona o percentual de 1%, para o Município de Ribeirão Preto/SP.

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2008) relativos aos censos demográficos dos anos de 2000, 2005 e 2007, quanto à relação entre a quantidade de resíduo total e de serviços de saúde coletado nos municípios do Brasil, a média dos três anos foi de 1,78%. No Estado de São Paulo, em 2007, este percentual foi de 2,46%, conforme ANVISA (2007c).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento - SNIS (BRASIL, 2007g), elaborada em 2005 com dados do IBGE, dos 5.564 municípios brasileiros, 247 foram convidados para a pesquisa e 192 municípios a responderam (4,4%), 114 com dados validados, obtidos mediante a aplicação de formulários. Realizam a coleta diferenciada do resíduo de serviços de saúde, 96,4% dos municípios e, 29,5% enviam o RSS para tratamento em outro município; sendo 5,22 kg/1000hab/dia de RSS a massa coletada per capita.

Em 2005, no Brasil o tratamento do RSS era realizado em 7 unidades de tratamento por micro-ondas e autoclave (1,4%), 25 unidades de incineração (4,9%); e

em vala específica para RSS, 53 unidades ou 10,3%. Em São Paulo, a quantidade coletada foi de 30.941,4 t de RSSS, em 2005.

Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, publicado em 2007, o Brasil gera aproximadamente 149 mil toneladas de resíduo urbano por dia (BRASIL, 2007g) e, conforme a ANVISA (2007c), estima-se que a geração de resíduo de serviços de saúde - RSS represente de 1% a 3 % deste total, ou seja, entre 1.490 t e 4.470 t.

O volume de resíduo sólido tem crescido nos últimos anos e este crescimento progressivo da taxa de geração de RSSS está ligado ao crescimento populacional e ao aumento da expectativa de vida da população, usuária de diversos tipos de especialidades médicas (TAKAYANAGUI, 1993).

Várias são as estimativas feitas sobre a quantidade do resíduo de serviços de saúde gerado no Brasil e em cada município, não existindo dados confiáveis, dependentes da diversidade e frequência dos serviços prestados, bem como do uso de descartáveis (SCHNEIDER e MONREAL, 2004).

O aumento do uso de descartáveis, estimado em 5 a 8% ao ano, é decorrente do aparecimento de doenças infecto-contagiosas, a exemplo da AIDS, sendo considerado como outro fator que influencia neste crescimento conforme Takayanagui (1993) e Marangoni (2006).

A estimativa de geração do resíduo de serviços de saúde também pode ser realizada a partir da quantificação do resíduo sólido domiciliar, considerando que cada pessoa produz 0,6 kg/dia de resíduo, e que um percentual deste resíduo, (2%), ou 1,2 kg/1000hab/dia, de acordo com CETESB (1995), é de serviços de saúde. A diferença em relação ao SNIS é de 6,7%.

Na Tabela 3.3, apresentam-se valores de RSSS gerados nas unidades de saúde dos municípios avaliados, em função da população urbana relatada na pesquisa do SNIS (BRASIL, 2007g).

Tabela 3.3 Índices de produção per capita de Resíduo de Serviços de Saúde em função da população urbana de 2005, conforme SNIS

População (hab.)	**Nº de Municípios**	**Geração RSS (kg/1.000 hab.dia)**		
		Mínima	**Máxima**	**Média**
até 30.000	20	0,56	18,82	6,76
de 30.001 até 100.000	20	0,23	15,39	4,44
de 100.001 até 250.000	34	0,10	19,40	4,66
de 250.001 até 1.000.000	32	0,50	11,54	5,03
de 1.000.001 até 3.000.000	6	2,72	10,58	6,04
mais de 3.000.000	2	6,78	8,25	7,52
Total	**114**	**0,10**	**19,40**	**5,22**

Fonte: SNIS (BRASIL, 2007g)

Conforme CETESB (1983), Schneider e Monreal (2004) e ANVISA (2008a), do total de resíduo gerado pelas atividades de saúde, quase 80% representa resíduo geral comparável ao doméstico. Os 20% restantes do resíduo gerado pelas atividades de saúde é considerado material perigoso, que pode ser classificado basicamente como: infeccioso, tóxico ou radioativo, em face da diversidade dos parâmetros envolvidos e em função da metodologia adotada (CETESB, 1983).

As considerações e conclusões obtidas para hospitais não se aplicam a outros estabelecimentos de serviços de saúde não hospitalares, tais como clínicas médicas, odontológicas e veterinárias, laboratórios, consultórios, postos de saúde, ambulatórios, farmácias, distribuidores de medicamentos e afins, para os quais é necessário um estudo caso a caso, devido às suas peculiaridades.

Na Tabela 3.4 apresenta-se a representatividade dos tipos de materiais contidos no RSSS, em relação ao total de resíduo gerado num hospital.

Tabela 3.4 Representatividade do material contido no RSSS em relação ao resíduo total gerado num hospital

Tipo de Resíduo		**Representatividade do Material x Resíduo Total das Atividades de Saúde**
Infeccioso	Agulhas e seringas	01 %
Anatômico	Peças de corpo reconhecíveis e carcaças animais	15 %
Químico	Solventes e desinfetantes; reveladores, fixadores, etc.	03 %
Farmacêutico e Genotóxico	Produtos vencidos, não usados e contaminados (as drogas) líquidos tóxicos ou seus metabolizados, vacinas, etc.	
Radioativo	Vidros contaminados com material de diagnóstico radioativo ou materiais radioterápicos e com metais pesados	01 %

Fonte: CETESB, 1995

O resíduo da assistência domiciliar (*home-care*), por ter gerenciamento diferenciado, envolvendo a substituição e reposição de medicamentos e material (bolsas e medicamentos controlados), e sendo coletado pelos profissionais da saúde, soma-se ao resíduo gerado nos hospitais, não se configurando como RSSS-NH. Segundo Siqueira (2005), a geração diária de resíduo de um paciente sob assistência domiciliar atinge 2,64 kg/dia.

Bidone e Povinelli (1999) relataram uma produção 30% menor para a assistência domiciliar (*home-care*), em relação à produção total de resíduo de serviços de saúde de um hospital.

O desenvolvimento das diversas atividades de saúde, por exemplo, imunizações da população (campanhas), testes de diagnóstico, tratamentos médicos e exames de laboratório, representam atividades que têm por finalidade proteger e restaurar a saúde, conservando vidas. Entretanto, existem os desperdícios e os subprodutos gerados por estas atividades, resíduo, usualmente relegado a um segundo plano, por ser de difícil mensuração (TAKAYANAGUI, 1993).

3.3 Resíduo de Serviços de Saúde Não Hospitalar – RSSS-NH

No caso do resíduo de saúde não hospitalar (RSSS-NH), a estimativa da geração de resíduo com base na relação entre a quantidade diária de resíduo produzida pelo número de leitos não é válida. Mesmo para os hospitais esta forma de quantificação pode estar sujeita a imprecisões, uma vez que os valores não refletem a quantidade total de RSS gerado, devido à impossibilidade de se considerar todas as contribuições, oriundas de outras áreas, diversas daquelas relacionadas ao número de leitos.

Nos estabelecimentos assistenciais de saúde - EAS, o número de contribuições diferentes pode variar muito de local para local, levando a imprecisões na quantificação da geração de resíduo. A quantidade de RSSS gerada nos EAS depende diretamente do tipo, porte e complexidade da unidade, do grau de utilização de material descartável, número de atendimentos e especificidades, tipo e número de refeições oferecidas aos pacientes e funcionários (COSTA, 2001 apud LEITE, 2006).

Este é o caso de algumas clínicas, que dependem do número de procedimentos médico-hospitalares, do número de pessoas que integram a unidade, além de outros fatores que dificultam a mensuração e a padronização.

Nos demais estabelecimentos voltados aos cuidados à saúde, tais como clínicas e consultórios, também há geração de resíduo com potencial periculosidade, nesta dissertação, denominado RSSS-NH, resíduo de serviços de saúde não hospitalar.

O resíduo de origem química gerado nos EAS, considerado RSSS-NH, constitui-se principalmente nos envelopes de filmes intraorais, nas radiografias descartadas, nos líquidos resultantes de processamento radiográfico (de revelador, fixador, prata e água de lavagem dos filmes), substâncias para desinfecção (como glutaraldeído, álcool isopropílico, etanol, amônia, fenol), fármacos entre outros (SIQUEIRA e SILVA, 2007).

Cuidados devem ser tomados na manipulação do resíduo de origem química, uma vez que há riscos relacionados aos produtos resultantes de processamento radiográfico como a prata, soluções de revelador, fixador, água de lavagem de filmes radiológicos e as próprias embalagens desses filmes que contém chumbo (EPA, 2007a).

Sob o ponto de vista da legislação brasileira, a NBR 10.004 confere a algumas classes de RSSS o caráter de periculosidade devido ao seu potencial patogênico. Embora estudos tenham relatado que o potencial de geração de resíduo infectante no âmbito hospitalar não ultrapassa a taxa de 15%, este índice merece contínua e cuidadosa investigação.

Mais de 80% do RSSS são potencialmente caracterizados como resíduo comum, entretanto a referida norma preconiza cuidados com outra classe de resíduo, denominados “especiais”. Entre estes, encontra-se o contaminado quimicamente como é o caso do farmacêutico, resíduo de análises laboratoriais, resíduo radiativo e produtos químicos de ordem geral (SCHNEIDER; CALDART; GASTALDELLO, 2007).

Em todo o mundo os antibióticos, hormônios, anestésicos, antilipêmicos, meios de contraste de raios-X, anti-inflamatórios entre outros foram detectados no esgoto doméstico, em águas superficial e de subsolo (BILA e DEZOTTI, 2008).

Os fármacos são utilizados no diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças, como ingredientes ou preservantes de cosméticos, suplementos alimentares, e em outros produtos de cuidado/uso pessoal. Junto com seus respectivos metabólitos, são referidos em conjunto como fármacos e produtos de cuidado pessoal, representados pela sigla “PPCP – *Pharmaceutical and Personal Care Products*” (BILA e DEZOTTI, 2008).

De acordo com Ponezi (2008), o modelo conceitual da contaminação do ambiente por fármacos pode ser o apresentado na Figura 3.1.

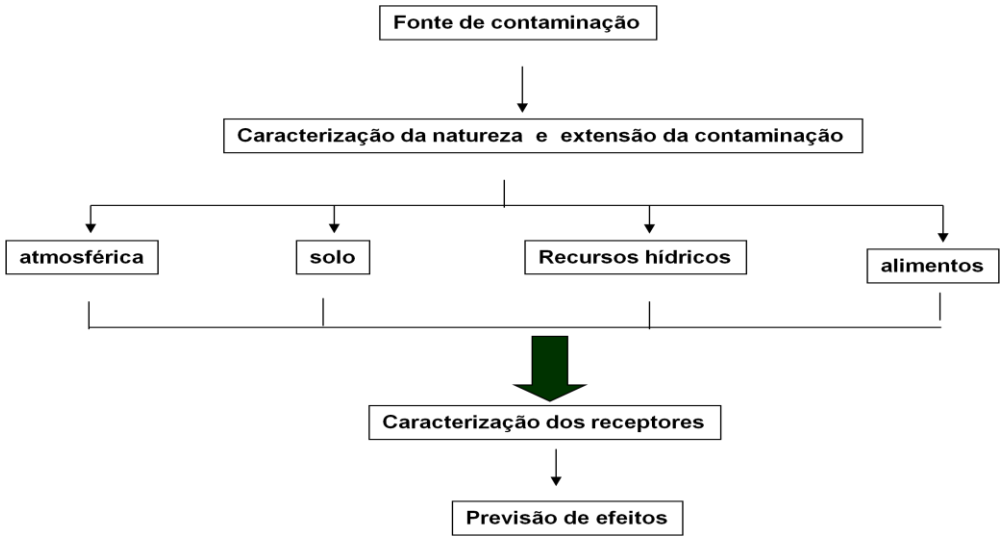


Figura 3.1 Modelo conceitual da forma da ocorrência de contaminação no ambiente por fármaco (PONEZI, 2008)

Os problemas ambientais do descarte de fármacos no ambiente podem ser verificados na contaminação dos solos, quando a qualidade do solo é comprometida por contaminações nocivas à saúde e ao bem estar da população, provocando degradação. Na contaminação dos recursos hídricos, o uso em grandes quantidades, tanto na medicina humana, quanto na veterinária, pode provocar impacto pelo volume empregado e descartado no solo ou nas coleções hídricas; e, concorrer para a geração de microrganismos e o desenvolvimento de bactérias resistentes no ambiente (BILA e DEZOTTI, 2008).

A excreção é o maior e principal meio pelo qual os fármacos de uso humano e veterinário são introduzidos no ambiente. Uma vez no esgoto doméstico, os fármacos entram nas ETE, onde não são completamente removidos e acabam descartados no ambiente como efluentes de ETE, atingindo as águas naturais. Uma grande quantidade de fármacos também é encontrada nos efluentes de hospitais, no lodo biológico das ETE e no chorume de aterros sanitários (BILA e DEZOTTI, 2008).

As principais classes de fármacos encontradas nesse ambiente aquático estão identificadas na Tabela 3.5.

Tabela 3.5 Fármacos encontrados no ambiente aquático em pesquisa desenvolvida no Rio de Janeiro, Brasil

<table>
<tr><th>Analgésico</th><th>β-bloqueador</th><th>Antibiótico</th></tr>
<tr><td>Ácido acetilsalicílico
Dimetilaminofenazona
Fenazona
Propifenazona</td><td>Betaxolol
Propanolol
Bisoprolol</td><td rowspan="11">Ciprofloxacina
Clorotetraciclina
Eritromicina
Lincomicina
Norfloxacina
Oxitetraciclina
Penicilina
Roxitrocina
Sulfametoxazol
Tetramicina
Tilosina
Trimetropim
Vancomicina</td></tr>
<tr><td>Meios de contraste de raioX</td><td>Anti-inflamatório</td></tr>
<tr><td>Iopamidol
Iopromida
Iomeprol</td><td>Cetoprofeno
Diclofenaco
Indometacina
Ibuprofeno</td></tr>
<tr><td>Agente regulador de lipídeo</td><td>Anti-epilético</td></tr>
<tr><td>Bezafibrato</td><td>Carbamazepina</td></tr>
<tr><td colspan="2">Metabólito de agentes reguladores de lipídeos</td></tr>
<tr><td>Ácido clorifíbrico</td><td>Ácido Fenofíbrico</td></tr>
<tr><td colspan="2">Medicamento psiquiátrico</td><td>Estrogênio sintético</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diazepan</td><td>17α-etinilestradiol</td></tr>
</table>

Fonte: Bila e Dezotti (2008)

Outros efeitos dos fármacos no ambiente, segundo Smith (2008), podem ser observados na pressão exercida por determinada substância química no ambiente e sua capacidade de alteração deste meio.

Para Bila e Dezotti (2008) ao contrário dos fármacos, os produtos de cuidado pessoal não passam pelo interior do corpo humano (no qual parte é metabolizada e parte é descartada), são de uso externo. Alguns são usados e descartados no ambiente em larga escala e, novos produtos são fabricados todos os anos. Esses compostos e seus metabólitos bioativos são continuamente introduzidos no ambiente por várias rotas, sendo a principal o descarte no esgoto doméstico durante o banho ou limpeza.

De acordo com ANVISA (2006), dentre os componentes perigosos presentes no resíduo estão os metais pesados, utilizados na indústria eletrônica, maquinários e

outros. Sua ocorrência no resíduo está correlacionada às fontes, como baterias (telefones celulares), pilhas e equipamentos eletrônicos em geral (Pb, Sb, Zn, Cd, Ni, Hg), pigmentos e tintas (Pb, Cr, As, Se, Mo, Cd, Ba, Zn, Co e Ti), papel (Pb, Cd, Zn, Cr, Ba), lâmpadas fluorescentes (Hg), remédios (As, BI, Sb, Se, Ba, Ta, Li, Pt), dentre outros. Como componentes biológicos presentes no resíduo destacam-se: *Escherichia coli, Klebsiella sp., Enterobacter sp., Proteus sp., Staphylococcus sp., Enterococcus, Pseudomonas sp., Bacillus sp., Candida sp*., que pertencem à microbiota normal humana (ANVISA, 2006).

O maior grupo entre o RSSS perigoso e o que mais se destaca é o do infectante, embora dificilmente ultrapasse a quantidade daquele resíduo classificado como comum (AKUTSU, 1992). Este grupo pode ser encontrado nas diversas atividades de saúde descritas a seguir.

3.4 Estabelecimentos Geradores de RSSS-NH

Os serviços relacionados à saúde definidos na Resolução CONAMA nº 358:2005, art.1º, p.1, (CONAMA, 2006f) e objeto de estudo referem-se a laboratórios, drogarias, farmácias, dentistas, ambulatórios, serviços de tatuagem, acupuntura e *piercings,* clínicas médicas e veterinárias, de estética, de lipoaspiração, entre outros.

3.4.1 Serviços Odontológicos – Dentistas

Dentre os diferentes serviços de saúde, os consultórios odontológicos produzem resíduos sólido e líquido, de origem biológica, como: gaze, algodão, peças anatômicas, sangue e outros fluidos, além dos químicos, os protetores de agulha e perfurocortantes (GRIGOLETTO et al, 2005).

No estudo de GRIGOLETTO et al (2005) também é salientado que, assim como em qualquer serviço de saúde, o gerenciamento de resíduo em consultório odontológico, em especial com relação ao resíduo de origem química, como os líquidos reveladores e soluções fixadoras de processamentos radiográficos, deve seguir os princípios da precaução e prevenção. Pode-se pensar no uso de radiografias digitais que, embora de maior custo, minimizariam o resíduo gerado, tanto no uso de filmes intra-orais quanto de líquidos reveladores e fixadores.

A Associação Dental Americana - ADA (WHO, 2008a), no documento *Safe Management of Wastes from Health-Care Activities*, faz recomendações específicas para o gerenciamento do resíduo odontológico contendo prata e chumbo, que podem provocar contaminação do solo e das águas se descartados inadequadamente.

A Secretaria de Atenção à Saúde, do Ministério da Saúde, e a ANVISA, para subsidiar as equipes profissionais na prática da atenção à saúde bucal e de apoiar a Vigilância Sanitária e Epidemiológica em suas ações, elaboraram um manual denominado Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos (ANVISA, 2007b), com foco nas questões mais emergentes de prevenção e controle dos riscos em serviços odontológicos.

Este manual visa a investir no processo educativo, de prevenção e controle de riscos e acidentes de trabalho, dentro do ambiente de trabalho, pela educação ambiental (ANVISA, 2008a).

Observa-se que o resíduo do Grupo B detém a maior diversidade de recomendações voltadas à recuperação e não ao simples descarte.

De acordo com Schneider et al (2007), o resíduo comumente presente nos consultórios e clínicas odontológicas e seus respectivos Grupos de enquadramento, conforme ANVISA (2007b), são apresentados na Tabela 3.6.

Tabela 3.6 Tipos de resíduos encontrados nos consultórios e clínicas odontológicas e o Grupo a que pertencem pela Resolução nº 306:2004 (ANVISA, 2007b)

GRUPO RSSS	TIPO DE RESÍDUO	TRATAMENTO/DESTINO
GRUPO A	Sugador Algodão com sangue e sem sangue Gaze com sangue ou saliva Luvas Máscaras e aventais Campos cirúrgicos	Descontaminação e destinação em Aterro Sanitário Passíveis de Reciclagem: Luvas, Sugador
GRUPO B	Bisnaga de resina..... Amálgama..... Revelador..... Fixador.....	Incineração Recuperação de mercúrio Neutralização (p/1L de revelador: 10L de água + 100mL de vinagre) – Rede de Esgoto Recuperação da prata
GRUPO D	Fio dental Copo plástico Embalagens plásticas, papelão e alumínio Borracha Abaixador de língua Cotonetes	Aterro Sanitário Passíveis de Reciclagem: Copo plástico, Embalagens: plásticas, papelão e alumínio, Borracha, Abaixador de língua
GRUPO E	Agulha, brocas e seringa Ampola Lixas metálicas e plásticas Agulhas plásticas	Descontaminação e destinação em Aterro Sanitário Passíveis de Reciclagem: Agulha, broca e seringa, Sugador, Lixa e agulha

Fonte: Adaptado de Schneider et al (2007)

3.4.2 Clínicas de Especialidades Médicas e Veterinárias

Algumas clínicas médicas realizam procedimentos mais complexos, como suturas e procedimentos cirúrgicos e, consequentemente, produzem maior quantidade de resíduo infectante, que não é gerado apenas nas unidades com maior número de atendimentos e diversidade de serviços, mas também naquelas mais distantes do centro urbano, conforme Schneider, Caldart, Gastaldello (2007).

- **Pronto-Socorro e Ambulatório**

Os serviços mais comuns das Unidades Básicas de Saúde – UBS, menores, semelhantes a ambulatório e pronto-socorro são as suturas, curativos, administração de medicamentos e vacinas, verificação de pressão arterial, colocação de dispositivo intra-uterino - DIU, procedimentos cirúrgicos preparatórios, exames (CP- colpo-citopatológico e HGT- glicemia) e serviços odontológicos, de acordo com Schneider, Caldart, Gastaldello (2007).

No Município de Sorocaba vários ambulatórios e pronto-socorro contam também com serviços odontológicos nas unidades, ou recebem o resíduo coletado das unidades odontológicas. O resíduo de saúde encontrado nas UBS e clínicas de especialidades médicas é constituído por material de suturas, curativos, caixas e frascos de medicamentos, embalagens plástica e de papel, agulhas, seringas, algodão, espátulas e outros, semelhante ao resíduo gerado em consultórios e clínicas odontológicas.

De acordo com Schneider, Caldart, Gastaldello (2007), o resíduo químico nem sempre é segregado da maneira correta nestas unidades, sendo acumulado e armazenado por muito tempo, no aguardo de quantidade suficiente para a destinação.

Como nos grandes geradores de resíduo a estrutura da ação deve estar apoiada em uma hierarquia de objetivos e centrar-se nos principais programas, relacionados ao resíduo sólido: redução ao mínimo da geração de resíduo; aumento ao máximo da reutilização e reciclagem ambientalmente saudáveis do resíduo; promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudáveis do resíduo; e, ampliação do alcance dos serviços que se ocupam do resíduo, universalizando a prestação de serviços (TEIXEIRA, 2007).

Nestes estabelecimentos não é comum haver segregação, especialmente em relação ao resíduo reciclável e ao resíduo comum das UBS, verificado no

acondicionamento incorreto destes resíduos. Tal procedimento os transforma em resíduos infectante ou químico, aumentando não só o impacto ambiental, mas também os custos de tratamento (SCHNEIDER; CALDART; GASTALDELLO, 2007).

- **Clínicas Veterinárias**

Nas clínicas veterinárias a diversidade de resíduo gerado também requer um sistema de gerenciamento do resíduo adequado. De acordo com Labarthe e Pereira (2008), as primeiras regulamentações laboratoriais são de 1974, do *National Institutes of Health* – NIH (TOXNET, 2008), tendo o foco em segurança ocupacional.

Os primeiros manuais da Organização Mundial da Saúde relacionavam a biossegurança apenas a risco biológico sendo observado que os clínicos de pequenos animais costumam descumprir as regras básicas de segurança pessoal e coletiva (LABARTHE e PEREIRA, 2008).

Conforme Labarthe e Pereira (2008), mesmo procedimentos simples com amostras clínicas, demandam cuidados especiais.

Amostras de fezes, por exemplo, devem sempre ser manipuladas com luvas de procedimento, máscaras e óculos protetores, uma vez que agentes etiológicos eliminados pelas fezes ou urina dos animais podem permanecer viáveis por longo tempo no ambiente e infectar um hospedeiro suscetível.

Segundo Iwata et al (2008), em trabalho desenvolvido no Hospital Veterinário Universitário do Piauí, o resíduo gerado pela atividade veterinária foi obtido para cada setor do estabelecimento, conforme apresentado na Tabela 3.7.

Tabela 3.7 RSSS-NH gerado pela atividade veterinária por setor do Hospital Veterinário Universitário do Piauí

Setor	Abrangência	Resíduo
Administrativo e serviços	Diretoria, recepção, auditório, farmácia e salas de professores	papel, grampo, copo descartável, embalagem plástica, vidro, *blister*, etc.
	Agendamento de consultas, exames, cirurgias, etc.	papel, grampo, copo descartável, embalagem plástica, etc.
	Refeitório	resíduo orgânico, papel, copo descartável,etc. desde resto alimentar até resíduo líquido
	Banheiros	efluente líquido - rede de esgoto; embalagem de produtos de limpeza e material de higiene pessoal
Cirúrgico	Salas de cirurgia, consultórios, laboratório de patologia clínica, sala de recuperação, ambulatório, gatil, canil e preparo para cirurgia	resíduo biológico infeccioso; luva, máscara, lenço, algodão, gaze, etc.; lâmina, seringa, material perfurocortante em geral; líquido de processos cirúrgicos – recolhido em baldes de alumínio e aço, colocados em sacos azuis de 50 litros; pêlo de banho e tosagem
Grandes Animais	Grandes animais e animal doméstico (cães e gatos) Atendimento a animais de grande porte, sem internação/observação	resíduo biológico infeccioso; luva, máscara descartável, lenço; lâmina, agulha e seringa (perfurocortante), vidro; líquido dos processos cirúrgicos; pêlo de banho e tosagem
Laboratórios	Laboratório de Sanidade: exames sobre problemas de pele dos animais, bacteriológicos, parasitológicos (exame de detecção de “calazar”)	resíduo biológico infeccioso; luva, máscara descartável, lenço; lâmina, agulha e seringa (perfurocortante), vidro; restos sólido e líquido de amostras
	Laboratório de Patologia: trabalhos de necropsia	resíduo biológico infeccioso; luva, máscara descartável, lenço; lâmina e (perfurocortante), pano; restos sólido e líquido
	Diagnóstico por Imagem: serviços de radiologia (radiografia, ultrassom, etc.)	resíduo de natureza radioativa, chapa de Raio X, perfurocortante, pano
	Laboratório de Patologia e Análises - exames: anemia infecciosa eqüina, bioquímico, citológico, cultura de frangos, hemograma, histopatológico, leshimaniose, necropsia, parasitológico de fezes, raspagem de pele para sarna, radiológicos, sumário de urina	resíduo biológico infeccioso (algodão, gaze, etc.); luva, máscara descartável, lenço; lâmina, agulha e seringa (perfurocortante), vidro; e, restos sólido e líquido de amostras
Lavande-ria	Processo de Higienização: panos cirúrgicos (batas de uso médico, panos utilizados na cirurgia, cobertura de pacientes, etc.)	restos de fibra e tecido, embalagem plástica e de papel, panos de limpeza e cobertura, efluente líquido
Esterili-zação	Higienização por meio de equipamentos próprios para reutilização de materiais não descartáveis (tesouras, bisturis)	eventuais restos plásticos do acondicionamento de material e de resíduo
Câma-ra fria	Câmaras Refrigeradas para armazenamento	animais mortos

Fonte: Adaptado de Iwata et al (2008)

- **Estúdios de Tatuagem**

Em relação às clínicas de tatuagens, a ANVISA prevê o registro dos tatuadores e dos produtos usados na tatuagem, como: pigmentos, agulhas e aparelhos como produtos para a saúde, com base na Resolução RDC nº 207:2006, (ANVISA, 2007f), que revogou a RDC nº 185:2001, de 22 out. 2001.

Como as tatuagens passaram a fazer parte da cultura convencional americana e mundial nas duas últimas décadas, estima-se que mais de 10 milhões de americanos têm no mínimo uma tatuagem, e há cerca de 4 mil estúdios de tatuagem em funcionamento nos Estados Unidos. Os pigmentos usados foram aprovados pelo *U.S. Food and Drug Administration* (FDA) para outras finalidades, pois, o FDA não regulamenta as tintas de tatuagem (BRASIL, 2007h).

Os tatuadores usam regras conhecidas como precauções universais para prevenir a disseminação de doenças durante a tatuagem. Essas precauções fazem parte da *Bloodborne Pathogens Rule* (Regra sobre Patógenos Transmissíveis pelo Sangue), (CDC, 2007b), promulgada pela EPA, *U.S. Environmental Protection Agency* (Agência de Proteção Ambiental). As mesmas regras se aplicam aos hospitais e consultórios médicos (EPA, 2007e).

Conforme Brasil (2007h), a maioria do material de tatuagem, entre os quais tintas, frascos de tintas, plástico filme, papel de transferência, lenços e toalhas de papel absorvente, luvas e agulhas, precisa ser descartável, com uso uma única vez.

Segundo a Resolução RDC nº 207:2006 (ANVISA, 2007f), o objetivo é controlar com mais rigidez o material usado para as atividades de tatuagem, *piercings* e acupuntura, em especial a tatuagem.

Produtos invasivos (que adentram o corpo) de longo prazo, os pigmentos e solventes utilizados na fabricação das tintas de tatuagem foram classificados como

produtos para saúde de classe 3, de alto grau de risco, ou seja, de alto risco individual e risco limitado para a comunidade.

O ambiente deve ser limpo, bem ventilado e livre de contaminações externas. É imprescindível que o profissional use luvas descartáveis, óculos ou máscaras de proteção. As agulhas também devem ser descartáveis para evitar o contágio de doenças como a AIDS e as hepatite, com destino adequado do resíduo gerado (ANVISA, 2007f).

3.4.3 Farmácias

Na classificação da OMS (2007), o medicamento com prazo de validade expirado encontra-se na classe "*pharmaceutical waste"*, incluindo os itens que entraram em contato com o medicamento (frascos e embalagens) e os medicamentos citostáticos estão classificados no item "*genotoxic waste"*, pela particularidade de descarte desta classe farmacêutica.

De acordo com o *Department of Ecology* (ECY, 2008), do Estado de Washington, EUA, *o* Resíduo Farmacêutico é constituído por medicamentos descartados, excretados após uso pelo próprio doente ou que não possa ser devolvido à farmácia para reutilização. O medicamento pode estar na forma de uma pílula, um líquido oral, líquidos intravenosos ou outra, desde que sejam destinados ao doente para consumo.

Para o EPA (2007g) o resíduo de fármacos e citotóxicos, quanto ao tipo e destinação final, estão subdivididos em:

- drogas de uso restrito – destinadas à incineração a altas temperaturas;
- drogas citotóxicas – incineração a altas temperaturas;
- vitaminas e outras drogas não regulamentadas – destinadas a aterro sanitário; e,

- soluções salinas, glucose, etc. – destinadas à ETE no caso de líquido e para aterro sanitário quando sólido.

Segundo o EPA (2007f), roteger a integridade dos recursos hídricos é uma das questões ambientais essenciais do *Resource Conservation and Recovery Act (RCRA).* Existe a preocupação crescente para com os potenciais efeitos adversos sobre a saúde humana e ecológica, resultantes da produção, utilização e eliminação de substâncias químicas que oferecem melhorias na indústria, agricultura, tratamento médico e até mesmo conveniências no lar comum, sendo que muitos compostos podem entrar no ambiente, dispersar e persistir por muito mais tempo do que o previsto.

Pouco se sabe sobre a extensão dos efeitos ambientais, transporte e destino final de muitos produtos químicos orgânicos sintéticos após a sua utilização, nomeadamente os farmacêuticos, produtos químicos hormonalmente ativos, e produtos de higiene pessoal, que são concebidos para estimular uma resposta fisiológica em seres humanos, plantas e animais. Foram criados programas que incluem a identificação, segregação, gestão e eliminação de resíduo perigoso farmacêutico, bem como a manipulação e práticas seguras de proteção dos trabalhadores (EPA, 2007g).

Melo et al. (2007) avaliaram, em 2006, em 292 estabelecimentos o nível de aderência e o tipo de procedimento adotado por farmácias e drogarias na cidade de São Paulo, com relação ao manejo e descarte de seu resíduo e verificou que 68,5% do total já dispunham do PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde e, conforme determinação da Resolução nº 306:2004 (ANVISA, 2007a).

As principais destinações adotadas pelas farmácias e drogarias entrevistadas foram: 25,3% encaminhavam o RSSS à Prefeitura de São Paulo; 16,4% para incineração; e, 5,8% dispunham líquidos no esgoto, ralo/pia. Dentre os estabelecimentos entrevistados, 90% não recebiam medicamentos vencidos ou inadequados ao uso; 30,5% dessas farmácias e drogarias não esclareciam como os

consumidores deveriam proceder; e, 29,5% proporcionavam instruções apenas quando solicitado (MELO et al., 2007).

No estudo citado, as principais orientações para os usuários de medicamentos constituíam-se em devolver estes às farmácias e drogarias, descartá-los no lixo comum, no vaso sanitário e na água corrente. No Brasil, segundo Bila e Dezotti (2008), a prática demonstra que o RSSS é geralmente dividido em infectante e especial, sendo que os medicamentos fazem parte deste segundo grupo. Os medicamentos de utilização em domicílio podem ser descartados em esgoto sanitário, quando líquidos, e junto do resíduo domiciliar, no caso de sólido.

O resíduo de saúde do grupo A, se contiver resíduo perigoso de medicamento (RPM), não poderá ser tratado por sistemas de desinfecção química ou térmica sem oxidação. Neste estudo as farmácias foram consideradas nos levantamentos e na caracterização por gerarem resíduo dos Grupos A e E (ANVISA, 2007a).

3.4.4 Laboratórios

Os produtos químicos possuem evidência de perigo ao ambiente em decorrência da dificuldade de seu tratamento e destruição, ao passo que os agentes infecciosos requerem cuidados específicos no combate ao risco de acidentes infecciosos (GONÇALVES e OSHIMA-FRANCO, 2008).

Segundo Rodolfa e Allen (2008), baseado na classificação de resíduo de saúde preconizada pelo Centro PanAmericano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente (CEPIS), as substâncias químicas que compõem o resíduo químico, compreendem: os produtos químicos de laboratórios, líquidos de radiologia, drogas citostáticas, farmacológicas, inclusive medicamentos vencidos, contaminados, não utilizados, etc., além dos metais de chumbo, prata, mercúrio, pilhas e baterias, produtos de limpeza, óleos e solventes usados na operação de equipamentos. Estes produtos ou

componentes do resíduo químico representam de 1 a 3% do resíduo de saúde gerado em um estabelecimento.

Os resíduos mais comuns, presentes nas diversas modalidades de laboratórios, de acordo com Gonçalves e Oshima-Franco (2008), são:

- Resíduo comum: varrição em geral, restos orgânicos; material reciclável;
- Químico perigoso: solventes, formaldeídos, glutaraldeído, revelador radiográfico, prata, recipientes pressurizados, metais pesados (mercúrio, chumbo, etc.), baterias;
- Rejeito radioativo: resíduo de baixa radioatividade, radionuclídeos;
- Resíduo infectante: perfurocortante, líquidos biológicos (sangue, etc.), descartes líquidos; e,
- Outros perigosos: substâncias controladas, fármacos, drogas citotóxicas/genotóxicas.

O resíduo biológico de laboratórios, embora em menor quantidade, é constituído por amostras provenientes de seres vivos: plantas, animais, bactérias, leveduras, fungos, parasitas; de animais e seres humanos: sangue, urina, escarro, secreções, derrames cavitários, peças cirúrgicas, material de biópsias, organismos geneticamente modificados, entre outras (FONSECA, 2009).

Para Grigoletto et al. (2005), dentre os componentes do resíduo de laboratório, o vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos) representa mais de 50% em massa; o resíduo perfurocortante metálico (agulha, seringa, pinça, escalpe) 35%; e, 3% em massa de resíduo referem-se a outros componentes potencialmente perigosos (termômetro e restos de medicamentos).

Os laboratórios de análises clínicas de Sorocaba em 2004, (TEIXEIRA et al (2004), mostravam-se bastante heterogêneos entre si quanto ao porte e à administração, podendo ser municipal, estadual integrado a um hospital público de grande porte, ou particulares, e a coleta do RSSS de responsabilidade da Prefeitura.

3.5 Legislação Aplicável

Vários são os dispositivos legais que tratam de resíduo sólido e do resíduo sólido de serviços de saúde no Brasil, tanto a nível federal, quanto estadual.

Na Figura 3.2 apresenta-se um resumo da legislação ambiental relativa a resíduo e, com a graduação de cores pretende-se evidenciar o desenvolvimento da legislação federal e estadual, ao longo do tempo, desde o ano de 1976 até 2010. A intensidade da cor e as hachuras definem a importância do dispositivo legal.

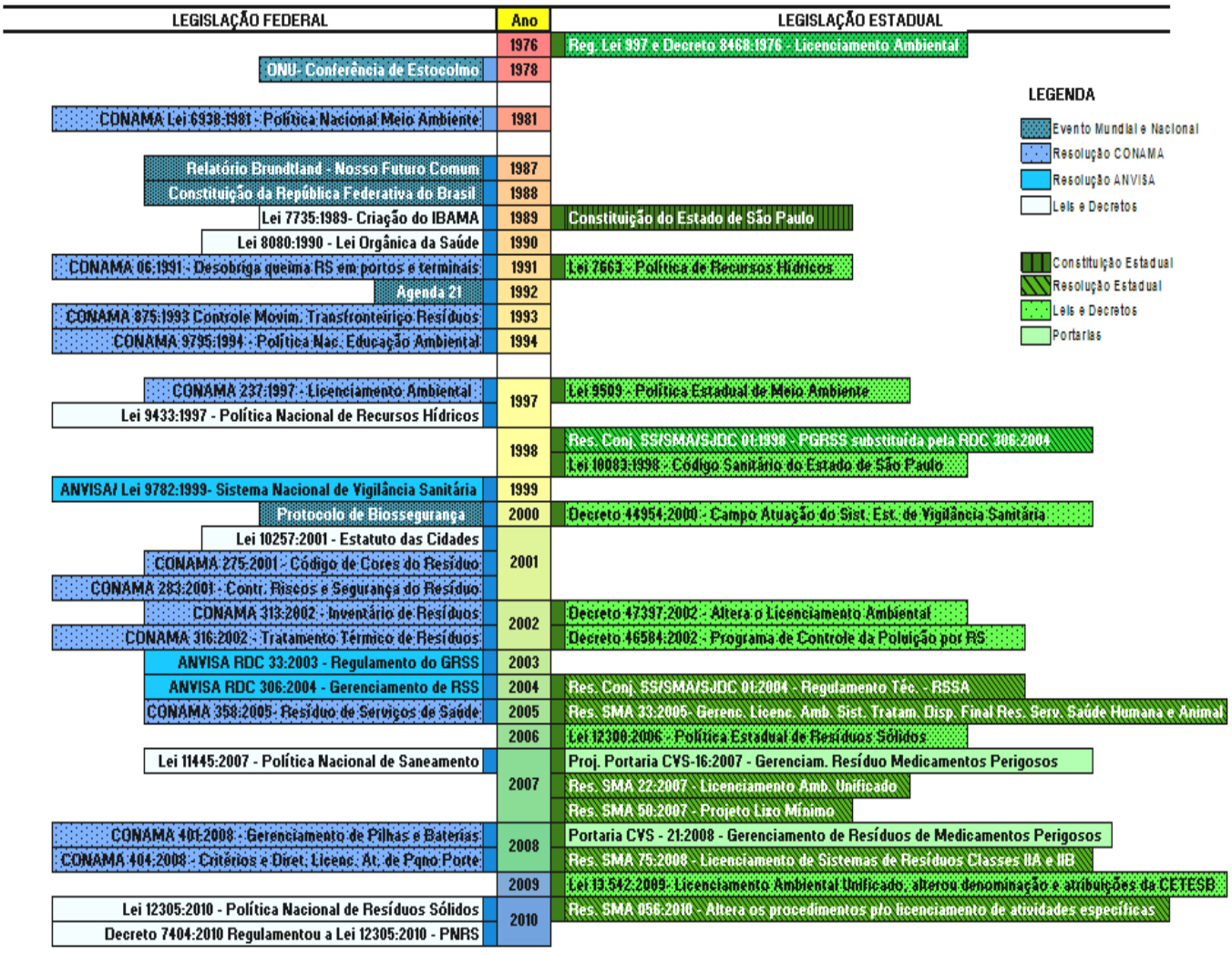


Figura 3.2 Resumo cronológico da legislação federal e estadual referente a Resíduo Sólido e ao Resíduo de Serviços de Saúde

A grande importância do Direito na questão ambiental é o fato do ambiente ter atingido o *status* de bem jurídico tutelado pelo ordenamento, surgindo a idéia de proteção e de responsabilização em casos de danos, o que é utilizado como uma das ferramentas da sustentabilidade ambiental, segundo Chiuvite (2007).

3.5.1 Federal

Na Lei nº 6.938, em 31 de agosto de 1981 (BRASIL, 2006b), foi estabelecido o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), como órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Tem a finalidade de assessorar, estudar e propor diretrizes de políticas governamentais para o ambiente e o recurso natural e, deliberar sobre normas e padrões compatíveis com o ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Conferiu legitimidade ao Ministério Público para atuar na proposição de ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao ambiente.

Alguns princípios básicos do Direito Ambiental estão contidos na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2007b) e na Lei 6938:1981 (BRASIL, 2006b), que disciplinou a política e o Sistema Nacional de Meio Ambiente, sendo o referencial ambiental mais importante após a Constituição Federal de 1988.

No artigo 196 da Constituição da República Federativa do Brasil, publicada em 1988 (BRASIL, 2007b), estabelece-se que a saúde é direito de todos e dever do Estado. No capítulo VI, Do Meio Ambiente, no artigo 225, assegura-se que todos têm direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, cabendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações futuras.

Ainda, em BRASIL (2007b), consta no artigo 23, que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: cuidar da saúde e assistência

pública; proteger o ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas e promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico, o que o torna a principal base legal disciplinadora sobre resíduo sólido.

O IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, criado em 1989 (BRASIL, 2007c), é o órgão executivo do SISNAMA, sob a forma de autarquia federal, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente – MMA, sendo o responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA. Desenvolve diversas atividades para a preservação e conservação do patrimônio natural, exercendo o controle e a fiscalização sobre o uso dos recursos naturais (água, flora, fauna, solo, etc.); responsável pelos estudos ambientais a nível nacional.

Destacam-se dentre outras, a nível federal, a Política Nacional da Saúde estabelecida pela Lei Orgânica da Saúde nº 8.080:1990 (BRASIL, 2007d) que também vincula as questões ambientais e de saúde no seu artigo 30, parágrafo 2º. A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o ambiente, o trabalho, entre outros. Contudo, faltava o dispositivo legal para vincular o resíduo sólido ao saneamento básico, alcançado pela Lei nº 12.305:2010, da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010a).

A Resolução CONAMA nº 06:1991, desobrigou a incineração ou qualquer tratamento de queima de resíduo sólido de estabelecimentos de saúde e de terminais de transporte, portos e aeroportos. Estabeleceu normas e procedimentos para o licenciamento ambiental de sistemas de coleta, transporte, acondicionamento e disposição final de resíduo nos municípios que optassem por não incinerar seu resíduo (CONAMA, 2006b).

A Resolução CONAMA nº 05:1993 (CONAMA, 2006a), foi promulgada pela necessidade de gerenciamento do resíduo de serviços de saúde e de terminais de transporte. Foi aprimorada pela Resolução CONAMA nº 283:2001 (CONAMA, 2006c),

que impôs a responsabilidade aos estabelecimentos de saúde em operação e para aqueles em implantação, sobre a implementação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). Foi revogada, posteriormente, pela Resolução nº 358:2005 (CONAMA, 2006f).

Outras legislações foram promulgadas na década de 90, tais como a Política Nacional de Educação Ambiental, da Lei nº 9.795:1994 (BRASIL, 2008h); a Política Nacional de Recursos Hídricos da Lei nº 9.433:1997 (BRASIL, 2008g); e, a Resolução CONAMA nº 237:1997 (CONAMA, 2006g), que dispõe sobre o Licenciamento Ambiental de empreendimentos.

O Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, com a Lei nº 9.782:1999 (BRASIL, 2008f), criou a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, que tem a incumbência de regulamentar, controlar e fiscalizar os produtos e serviços que envolvam riscos à saúde e ao ambiente.

O Protocolo de Biossegurança (BRASIL, 2008a) foi elaborado em Cartagena (Colômbia) em 1999; derivou da Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica e visa a prover uma estrutura regulatória para o comércio internacional de produtos geneticamente modificados. Em conformidade com o princípio da precaução, adotado na Declaração do Rio, o Protocolo objetiva garantir o uso seguro de organismos geneticamente modificados resultantes da biotecnologia moderna, levando em conta a saúde humana e a conservação da diversidade biológica.

Os 130 países signatários só chegaram a um acordo em janeiro de 2000, em Montreal, sendo aprovado na mesma data e entrou em vigor em setembro do ano seguinte. O Brasil confirmou sua adesão em novembro de 2003. O Protocolo começou a vigorar no país em fevereiro de 2004 (BRASIL, 2008f).

Em 2001 foi promulgada a Resolução CONAMA nº 275:2001 (CONAMA, 2008d), e em seu artigo 1º estabelece o código de cores para os diferentes resíduos.

O Estatuto das Cidades, da Lei nº 10.257:2001 (BRASIL, 2008c) e a Resolução CONAMA nº 283:2001 (CONAMA, 2006c), consideraram os riscos ao trabalhador, à saúde e ao ambiente. Segundo Farias (2008), ao considerar os riscos ao trabalhador, à saúde e ao ambiente, foram criadas divergências com esta metodologia de análise de risco citada na lei e na resolução, sendo necessária uma compatibilização, que foi alcançada com a publicação das Resoluções ANVISA nº 306:2004 (ANVISA, 2007a) e CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005 (CONAMA, 2006f).

O Decreto Federal nº 4.074:2002 (BRASIL, 2007a), regulamentou a Lei nº 7.802:1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final do resíduo e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

A Resolução CONAMA nº 313:2002 (CONAMA, 2008c) prevê a elaboração bianual de um Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

A Resolução CONAMA nº 316:2002 (CONAMA, 2006d) dispõe sobre procedimentos e critérios para funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduo.

No Decreto Federal nº 4.581:2003 (BRASIL, 2008b) foi promulgada a emenda ao anexo I e a adoção dos anexos VIII e IX da Convenção da Basiléia, complementando o texto original do Decreto Federal 875:1993, sobre o controle do movimento trans-fronteiriço de resíduo perigoso e seu depósito.

Em 25 de fevereiro de 2003, a ANVISA aprovou o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduo de saúde, estabelecendo a obrigatoriedade de elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduo de Serviços de Saúde – PGRSS pelos estabelecimentos de saúde, pela Resolução RDC nº 33:2003 (ANVISA, 2008c).

A Resolução CONAMA nº 335:2003 (CONAMA, 2006e) dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios.

Em 2004, a ANVISA na Resolução RDC nº 306:2004 (ANVISA, 2007a), propõe um regulamento técnico para o gerenciamento do resíduo de serviços de saúde mediante planos de gerenciamento do resíduo. Esta Resolução prevê um conjunto de procedimentos de gestão, a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais com o objetivo de minimizar a produção de resíduo e proporcionar ao resíduo gerado um encaminhamento seguro e eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, à preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do ambiente. Estabelece competência às Vigilâncias Sanitárias (VISA) estaduais, do Distrito Federal e dos Municípios, com o apoio dos órgãos ambientais, da Limpeza Urbana e da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), para divulgar, orientar e fiscalizar seu cumprimento e a obrigatoriedade de apresentação do PGRSS pelo gerador do resíduo. Constitui-se um instrumento operacional.

A Resolução CONAMA nº 358:2005 (CONAMA, 2006f) dispõe sobre o tratamento e a disposição final do RSS e o seu gerenciamento, remetendo aos órgãos ambientais competentes a fixação de critérios para o licenciamento ambiental dos sistemas de tratamento e destinação dos resíduos de saúde, além da obrigatoriedade de apresentação do PGRSS; constituindo-se de um instrumento de licenciamento. Revogou a Resolução nº05:1993 (CONAMA, 2006a) e apontou a necessidade do gerenciamento do resíduo desde a sua geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambiental, de saúde publica e de saúde ocupacional.

As resoluções CONAMA nº 358:2005 (CONAMA, 2006f) e ANVISA RDC nº 306:2004 (ANVISA, 2007a) não se aplicam às indústrias de produtos para a saúde, que devem observar as condições específicas do seu licenciamento ambiental, nem às fontes radioativas seladas, que têm procedimentos regulamentados pela Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, autarquia federal brasileira, conforme Decreto nº 40.110 de 10 de out. 1956 (CNEN, 2006c).

Na Lei nº 11.445:2007 (BRASIL, 2008d) da Política Nacional de Saneamento estão as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal do setor. Seus princípios fundamentais baseiam-se na realização de forma adequada à saúde pública e ao ambiente, o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e o manejo do resíduo sólido. A limpeza urbana e o manejo de resíduo sólido são considerados como o conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais representados pela coleta, transporte, transbordo, limpeza, lavagem, manutenção, conservação, tratamento e destino final.

Desde o final da década de 80, a questão do resíduo sólido, vinha sendo discutida no Brasil não se dispondo ainda de uma política nacional. A atuação dos órgãos regulatórios vinha tentando suprir esta lacuna por meio das resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, no caso do resíduo de saúde.

Encontrava-se em análise no Ministério do Meio Ambiente o Projeto de Lei nº 1991:2007, referente à Política de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2007e) que, em agosto 2010, foi aprovada através da Lei nº 12.305:2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro 2010 (BRASIL, 2010a).

Em 2008 o CONAMA promulgou a Resolução nº 401:2008 (CONAMA, 2008a), sobre o Gerenciamento de pilhas e baterias e a Resolução nº 404:2008 (CONAMA, 2008b) referente ao Licenciamento de aterros de pequeno porte.

A ANVISA publicou em 21 out. 2002, a RDC nº 276 (ANVISA, 2007d), uma listagem passível de atualização periódica, referente às Denominações Comuns Brasileiras sobre Medicamentos em serviços de saúde – DCB, e em 17 nov. 2006 a RDC nº 211 (ANVISA, 2007e), sobre a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais, medicamentos usados em serviços de saúde.

Pela RDC nº 24:2009 (ANVISA, 2009a), os produtos para a saúde considerados de baixo risco (esparadrapos, macas, cadeiras de rodas não elétricas, abaixadores de língua, etc.) serão apenas cadastrados. A ANVISA pretende correlacionar o grau de risco dos produtos e o nível de informação técnica exigida, semelhante ao que já ocorre na União Européia. Os produtos para a saúde que pertencem às classes de risco maior, como marca-passo, implantes ortopédicos e autotestes de glicose, terão sua segurança sanitária reforçada.

Com a RDC nº 25:2009 (ANVISA, 2009b), as empresas terão que apresentar certificado de Boas Práticas de Fabricação no momento do pedido do registro dos produtos. A concessão do certificado depende de prévia inspeção dos locais de fabricação. A medida é válida para os equipamentos e materiais de risco III e IV e para os produtos de diagnóstico *in vitro* de risco II, III e III-a.

3.5.2 Estadual

O licenciamento ambiental foi o procedimento pelo qual o órgão ambiental disciplinou a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Foi instituído pelo Regulamento da Lei nº 997:1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468:1976 e alterado pelo Decreto nº 47.397:2002 (CETESB, 2008b). Suas atribuições foram ampliadas pela Lei estadual nº 13.542:2009 (CETESB, 2009a), passando a ser designada, COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - CETESB.

A Constituição do Estado de São Paulo, de 1989 (SÃO PAULO, 2008c), trata das questões relativas à proteção ambiental e do resíduo sólido no Título IV, da Ordem Econômica, Capítulo IV, do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento. O resíduo sólido é abordado no artigo 215; os aspectos relativos à saúde constam do

Título VII, da Ordem Social, Capítulo II, da Seguridade Social, Seção II, da Saúde, artigo 220, com as competências do Sistema Único de Saúde, no artigo 223.

No Estado de São Paulo, a legislação pertinente à questão do resíduo sólido está representada pelas: Política Estadual de Recursos Hídricos, Lei nº 7 663:1991 (SÃO PAULO, 2007d); e, a Lei nº 9.509:1997 (SÃO PAULO, 2007c) que estabeleceu a Política Estadual de Meio Ambiente, seus objetivos, mecanismos de formulação e aplicação, constituem o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (SEAQUA), conforme com o artigo 225 da Constituição Federal (BRASIL, 2007b) e o artigo 193 da Constituição Estadual (SÃO PAULO, 2008c).

As Secretarias Estaduais da Saúde (SS), do Meio Ambiente (SMA) e da Justiça e da Defesa da Cidadania (SJDC), em 1998 publicaram a Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 01 (SÃO PAULO, 1998) das diretrizes básicas e do regulamento técnico para apresentação e aprovação do Plano de Gerenciamento de Resíduo Sólido de Serviços de Saúde.

O Código Sanitário do Estado de São Paulo, da Lei nº 10.083:1998 (SÃO PAULO, 2007b), estabelece as condições sanitárias do acondicionamento, transporte, incineração, localização e forma de disposição final dos resíduos perigosos, tóxicos, explosivos, inflamáveis, corrosivos, radioativos e imunobiológicos, que deverão obedecer às normas técnicas e ficarão sujeitas à fiscalização da autoridade sanitária.

A classificação, as diretrizes básicas e o regulamento técnico sobre resíduo de serviços de saúde animal – RSSA, definindo como geradores todos os estabelecimentos veterinários, incluindo os prestadores de serviços, indústrias e serviços de pesquisa na área de saúde, serviços ambulatoriais de atendimento médico-veterinário, serviços de acupuntura, serviços de atendimento radiológico, de tratamento quimioterápico, de hemoterapia, laboratórios de análises clínicas e de anatomia

patológica, serviços onde se realizam atividades de embalsamamento e serviços de medicina veterinária legal, drogarias e farmácias veterinárias, inclusive as de manipulação, estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde, unidades de controle de zoonoses, indústrias farmacêuticas e bioquímicas, unidades móveis de atendimento à saúde animal encontram-se na Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 01:2004 (SÃO PAULO, 2004).

A Secretaria do Meio Ambiente publicou a Resolução SMA nº 33:2005 (SÃO PAULO, 2005), que estabeleceu procedimentos para o gerenciamento e licenciamento ambiental de sistemas de tratamento e disposição final de resíduo de serviço de saúde humana e animal no Estado de São Paulo. No artigo 2º, Anexo I, foi estabelecida uma classificação do resíduo de serviços de saúde diversa da preconizada pelas Resoluções nº 358:2005 (CONAMA, 2006f) e nº 306:2004 (ANVISA, 2007a). Sentença judicial da 2ª Vara da Fazenda Pública, datada de 26 de dezembro de 2006, em razão de ação movida pelo Sindicato dos Hospitais, Clínicas, Casas de Saúde, Laboratórios de Pesquisa e Análises Clínicas do Estado de São Paulo contra a Fazenda do Estado de São Paulo, suspendeu a aplicação dessa resolução (CETESB, 2008a).

A Lei nº 12.300 (SÃO PAULO, 2007a), da Política Estadual de Resíduos Sólidos, de 2006, que ainda está em discussão sua regulamentação nas várias esferas de governo e sociedade civil, define princípios e diretrizes, objetivos, instrumentos para a gestão integrada e compartilhada do resíduo sólido, com vistas à prevenção e ao controle da poluição, à proteção e à recuperação da qualidade do ambiente, e à promoção da saúde pública, assegurando o uso adequado dos recursos ambientais no Estado de São Paulo.

No âmbito estadual também foram publicadas as Resoluções da Secretaria do Meio Ambiente, SMA nº 22:2007 (SÃO PAULO, 2008f) sobre o licenciamento ambiental unificado; a SMA nº 50:2007 (SÃO PAULO, 2008e), do projeto ambiental estratégico Lixo Mínimo; e, a Resolução SMA nº 75:2008 (SÃO PAULO, 2008d), que dispõe sobre o licenciamento das unidades de armazenamento, transferência, triagem, reciclagem,

tratamento e disposição final de resíduos sólidos Classes IIA e IIB classificados segundo a NBR 10004:2004, ABNT (2004a).

3.5.3 Aspectos Normativos

As normas adotadas no Brasil são fundamentadas em conceitos diferenciados de riscos potenciais que estes grupos de resíduo representam nos diversos estágios do seu gerenciamento. As principais normas sobre resíduo sólido e resíduo sólido de serviços de saúde e o respectivo ano são apresentadas resumidamente na Figura 3.3, cuja cor indica o órgão responsável por sua elaboração.

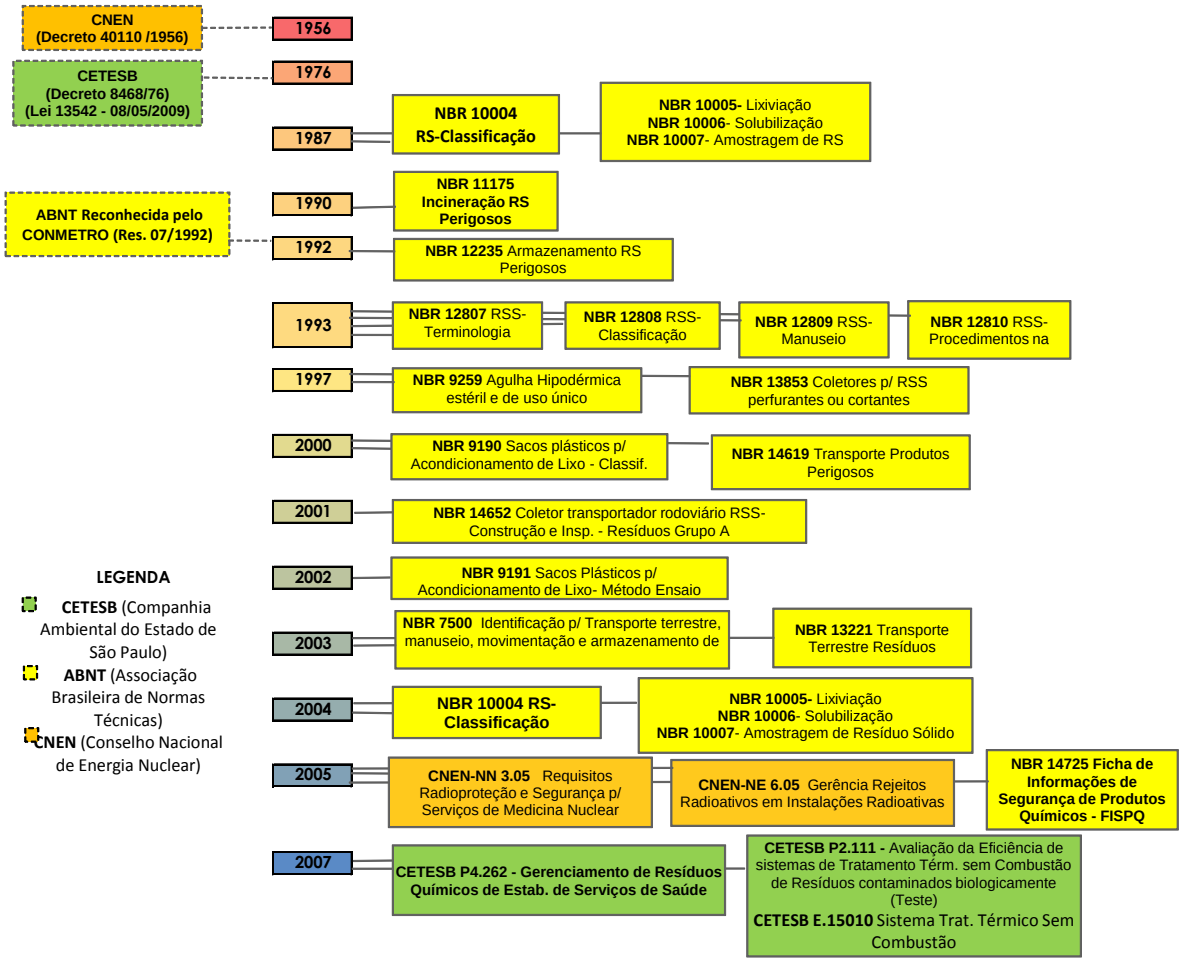


Figura 3.3 Resumo das normas referentes ao resíduo sólido e de serviços de saúde cuja cor indica o órgão responsável pela sua elaboração

As principais vertentes entre os setores responsáveis por normatizar o assunto estão estabelecidas no grau de patogenicidade e periculosidade desse resíduo, que resultaram na adoção de classificação e formas de gerenciamento diferenciadas, para uma parte significativa do resíduo gerado nos serviços de saúde.

As divergências existentes entre os dispositivos legais repercutem na aplicabilidade das normas, uma vez que os esforços para fiscalização de sua aplicação pelos órgãos responsáveis são prejudicados pelos conflitos de competência.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT é uma entidade privada, sem fins lucrativos, reconhecida pelo Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - SINMETRO como Fórum Nacional de Normalização, pela Resolução nº 07:1992 (CONMETRO, 2008) do órgão normativo CONMETRO – Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, responsável, através de seus comitês, pela elaboração de normas técnicas no país. As normas técnicas relativas ao resíduo sólido e ao resíduo de serviços de saúde são:

- NBR 14725:2005 - Ficha de informações de segurança de produtos químicos – FISPQ (ABNT, 2005) e NBR 14725-1: Produtos químicos - Parte 1: Terminologia. Versão corrigida, Rio de Janeiro, (ABNT, 2010;
- NBR 10004:2004 - Resíduos sólidos – Classificação (ABNT, 2004a);
- NBR 10005:2004 - Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos (ABNT, 2004b);
- NBR 10006:2004 - Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos (ABNT, 2004c);
- NBR 10007:2004 - Amostragem de resíduos sólidos (ABNT, 2004d);
- NBR 7500:2003 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos (ABNT, 2003a);
- NBR 13221:2003 – Transporte terrestre de resíduos (ABNT, 2003b);
- NBR 9191:2002 - Sacos plásticos para acondicionamento - Requisitos e Métodos de Ensaio (ABNT, 2002);

- NBR 14652:2001 – Coletor transportador rodoviário de resíduos de serviços de saúde - Requisitos de construção e inspeção - Resíduos do Grupo A (ABNT, 2001);
- NBR 9190:2000 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo – Classificação (ABNT, 2000a);
- NBR 14619:2000 – Transporte de Produtos Perigosos – Incompatibilidade Química (ABNT, 2000b);
- NBR 9259:1997 - Agulha hipodérmica estéril e de uso único (ABNT, 1997a);
- NBR 13853:1997 – Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes – Requisitos e Métodos de Ensaio (ABNT, 1997b);
- NBR 12807:1993 - Resíduos de serviços de saúde – Terminologia (ABNT, 1993a);
- NBR 12808:1993 - Resíduos de serviços de saúde – Classificação (ABNT, 1993b);
- NBR 12809:1993 - Resíduos de serviços de saúde – Manuseio (ABNT, 1993c);
- NBR 12810:1993 - Resíduos de serviços de saúde - Procedimentos na Coleta (ABNT, 1993d);
- NBR 12235:1992 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos (ABNT, 1992); e,
- NBR 11175:1990 - Incineração de resíduos sólidos perigosos - Padrões de desempenho (ABNT, 1990).

A CNEN, criada pelo Decreto nº 40.110:1956 (CNEN, 2006d), por sua vez, estabelece as diretrizes para o gerenciamento do resíduo radioativo em um conjunto de normas específicas, destacando-se:

- CNEN-NN 3.05, Requisitos de Radioproteção e Segurança para Serviços de Medicina Nuclear (CNEN, 2006a); e,
- CNEN-NE 6.05, Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radioativas (CNEN, 2006b).

A CETESB, órgão de controle ambiental, elaborou em 2003 a Norma P4.262 – Gerenciamento de resíduos químicos provenientes de estabelecimentos de serviços de saúde – Procedimentos, revisada e atualizada em 2007 (CETESB, 2007a).

Nela são estabelecidos procedimentos para o gerenciamento do resíduo químico gerado nos serviços de saúde, com vistas ao atendimento à Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 01:1998 (SÃO PAULO, 1998), das diretrizes básicas e regulamento técnico para a apresentação e aprovação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde em função da periculosidade do resíduo.

A Norma P2.111 (CETESB, 2007c) - Avaliação da Eficiência de Sistemas de Tratamento Térmico Sem Combustão de Resíduos Contaminados Biologicamente utiliza o teste com os Bioindicadores *Bacillus atrophaeus e Geobacillus stearothermophilus* e estabelece os procedimentos para uso pelos laboratórios de instituições públicas ou privadas que realizem o teste de avaliação da eficiência de sistemas de tratamento térmico sem combustão de resíduo contaminado biologicamente, para licenciamento ambiental desses equipamentos.

Em 06 de nov. 2007, foi publicado no Diário Oficial do Estado a Consulta Pública nº 02, da Diretoria Técnica do Centro de Vigilância Sanitária (CVS), Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), para aprovação da Norma Técnica sobre Gerenciamento de Resíduos de Medicamentos Perigosos em Serviços de Saúde, que visava a alterar Portaria CVS-16, de 1999 (SÃO PAULO, 2008b), considerando a RDC nº 211:2006, da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais, usados em serviços de saúde (ANVISA, 2007e).

Na norma considera-se que existem referências internacionais que permitem a identificação de medicamentos que podem representar perigo para a saúde dos trabalhadores e para o ambiente. Dentre as quais, destacam-se as listas publicadas pelo *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH), pelo *Occupational Safety and Health* (OSHA, 2007) do *U.S. Department of Labor* e pelo *National Toxicology Program* (NTP) do *U.S. Department of Health and Human Services*, sobre resíduos quimioterápicos nos estabelecimentos prestadores de serviço de saúde.

A Portaria CVS nº 21, de 10 set. 2008 (SÃO PAULO, 2008b) do Gerenciamento de Resíduos Perigosos de Medicamentos em Serviços de Saúde – RPM, aplica-se ao resíduo de medicamentos perigosos (RPM) subgrupo do Grupo B - Resíduo Químico de Serviços da Saúde, incluídos os da assistência domiciliar *(home-care)* ou de atendimentos realizados pelos profissionais da saúde, fora das dependências de uma unidade de saúde: consultórios de todos os tipos, postos de saúde, farmácias, clínicas, serviços de remoção ou resgate, prestadores de serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduo (SÃO PAULO, 2008b).

No manejo de RSS, o Ministério do Trabalho e Emprego, mediante Portarias, desde 1978 aprova as Normas Regulamentadoras – NR, integrantes do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Cita-se como exemplo, a Portaria nº 485:2005 (BRASIL, 2005) que aprovou a NR 32, sobre a segurança e saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Com a mesma finalidade, referentes à saúde ocupacional, foram aprovadas em 1978 as normas: NR 6, sobre Equipamento de Proteção Individual – EPI; a NR 7, sobre Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO; a norma NR 9, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA; e, a NR 17, Ergonomia.

No campo institucional, legal, normativo e técnico considera-se o risco de manejo do resíduo de serviços de saúde e, aborda-se a aplicação dos conceitos e normativas na prática, considerando o gerenciamento um processo capaz de minimizar ou até mesmo impedir os efeitos adversos causados por esse resíduo, do ponto de vista sanitário, ambiental e ocupacional (ANVISA, 2006).

3.6 Riscos

Spink (2007) cita risco como sendo a probabilidade de ocorrência de um evento desfavorável e o risco em saúde como sendo o perigo potencial de ocorrer uma reação

adversa à saúde das pessoas expostas a ele. A definição de risco engloba uma variedade de medidas de probabilidades incluindo aquelas baseadas em dados estatísticos ou em julgamentos subjetivos.

A palavra risco deriva do italiano antigo *risicare*, que por sua vez origina-se do baixo-latim *risicu*, *riscu*, a qual significa "ousar" de acordo com Gondim (2008).

De acordo com Spink (2007), as duas faces do risco, o seu lado positivo e o negativo, apareceram durante a primeira fase da sociedade industrial moderna.

O conceito de risco possui três componentes básicos: o potencial de perdas e danos; a incerteza das perdas e danos; e, a relevância das perdas e danos. Sua expressão, segundo Gondim (2008), é:

$$\text{Risco} = \frac{\text{Probabilidade de danos x Magnitude das consequências}}{\text{Tempo}}$$

A precisão do cálculo matemático do risco, tal como é adotada na determinação do risco de saúde, falha ao não reconhecer a complexidade das relações do risco através do espaço e do tempo e ao assumir a natureza regular, estável e uniforme dos modelos de causa-efeito (GOLDIM e RAPPARINI, 2005).

O cálculo dos riscos consiste na identificação dos efeitos adversos potenciais do fenômeno em análise, a estimativa de sua probabilidade e da magnitude de seus efeitos. Depende, portanto, de quantificação. A magnitude (extensão) e a severidade (gravidade) dos danos provocados dependerão das condições da exposição, da resistência física e da sensibilidade do ente exposto à fonte de perigo (SPINK, 2007).

Na Figura 3.4 são apresentadas as dimensões e sub-dimensões de uma análise de risco, as quais fazem parte de um processo contínuo de avaliação, percepção e gerenciamento, segundo Gondim, (2008).

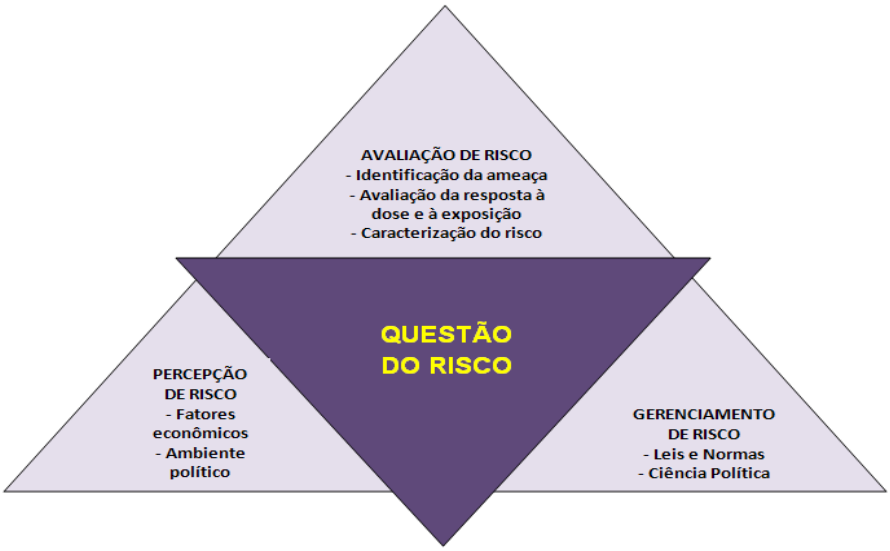


Figura 3.4 A complexidade das relações do risco: Dimensões e subdimensões de uma análise de risco no processo de avaliação, percepção e gerenciamento (GONDIM, 2008)

De acordo com CETESB (2007d) e Goldim e Rapparini (2005), ao considerar as potenciais perdas e danos ao homem, os Riscos Ambientais tornam-se a classe maior, uma vez que englobam a maior porção das subclasses de risco, a saber:

- riscos naturais - no Brasil os desastres naturais que provocam maior número de vítimas são as enchentes;

- riscos tecnológicos - todo tipo de tecnologia, em especial, vazamento de produtos tóxicos, colisão de veículos e queda de aviões; não podendo esquecer dos riscos a atropelamentos, acidentes comuns na grande maioria das cidades brasileiras, eventos que ocorrem principalmente nas grandes avenidas e ferrovias, chamadas de corredores de risco; e,

- riscos sociais - os roubos a transeuntes, veículos e residências, além de guerras e terrorismo em geral.

O perigo é uma fonte potencial de dano, como, por exemplo, uma infecção provocada pelo manuseio de RSSS. Ao se definir perigo como uma situação que

prenuncia um acontecimento que pode causar um mal (um acidente), pode-se entender o risco como algo potencial e perigo como algo iminente. Uma situação de risco se caracteriza pela exposição do indivíduo a circunstâncias que possam potencialmente causar danos à sua saúde (ANVISA, 2007c).

De acordo com a *World Health Organization* - WHO (2008a), dentre os 35 milhões de profissionais da saúde em todo o mundo, cerca de três milhões por ano estão submetidos a exposição percutânea com patógenos presentes no sangue contaminado. Dois milhões deles estão expostos ao vírus da hepatite B (HBV), 0,9 milhões ao vírus da hepatite C (HCV) e 170 mil ao vírus da imunodeficiência humana (HIV), que podem resultar em 70.000 infecções por hepatite B, 15.000 por hepatite C e 1.000 pela AIDS. Mais de 90% dessas infecções ocorrem em países desenvolvidos.

Conforme Junco; Martínez; Martínez (2003), nos Estados Unidos ocorrem anualmente de 600.000 a 800.000 acidentes com agulhas, das quais metade não é registrada. O risco de infecção depois de uma punção com uma agulha hipodérmica é de 0,3% para o HIV, 3% para o vírus da hepatite B e de 3 a 5% para o vírus da hepatite C. Isso significa que o risco de infecção para a hepatite é muito maior do que para o HIV. No entanto, a hepatite B pode ser prevenida por imunização, mas até o momento não existe profilaxia nem tratamento efetivo para a hepatite C e para o HIV (JUNCO; MARTÍNEZ; MARTÍNEZ, 2003).

De acordo com ANVISA (2006) e CETESB (2007a), dentro da análise de riscos são especificadas prioridades para os níveis de intervenção das medidas de controle:

1ª prioridade: eliminação da fonte poluidora (ou contaminante);

2ª prioridade: controle de risco na fonte geradora (proteção coletiva);

3ª prioridade: controle do risco no meio, entre a fonte e os indivíduos (proteção coletiva); e,

4ª prioridade: controle do risco a que está exposto o indivíduo diretamente envolvido (proteção individual).

Na Tabela 3.8 é apresentada a classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos numerados de 1 a 5, de acordo com a sua natureza, que são encontrados nos estabelecimentos de saúde e que podem ser utilizados para treinamento de profissionais (FARIA, 2001).

Tabela 3.8 Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, de acordo com a sua natureza nos estabelecimentos de saúde

Grupo 1	**Grupo 2**	**Grupo 3**	**Grupo 4**	**Grupo 5**
Riscos físicos	**Riscos químicos**	**Riscos biológicos**	**Riscos ergonômicos**	**Riscos de acidentes**
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço Físico Intenso	Arranjo Físico Inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e Transporte – manual de peso	Máquinas e Equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações Não Ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e Noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
Pressões anormais	Substâncias, compostos ou produtos químicos em geral	-	Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
Umidade	-	-	Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
Outras			Outras situações causadoras de risco, stress físico e/ou psíquico	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

Fonte: Faria (2001)

A análise de risco, necessariamente compreende a identificação de perigos e pressupõe uma quantificação e/ou qualificação dos seus efeitos para a coletividade em termos de prejuízos materiais e imateriais, implicando em avaliações em diferentes

escalas e períodos de tempo, principalmente ao envolver o gerenciamento de resíduo (GOLDIM e RAPPARINI, 2005).

3.6.1 Gerenciamento de Riscos do RSSS

Envolve o pessoal que maneja o resíduo dentro e fora do estabelecimento, que deve contar com suficiente capacitação e treinamento para o reconhecimento do produto; instalações, equipamentos e ferramentas apropriadas; e, elementos de proteção adequados.

O gerenciamento incorreto do RSSS, conforme Brasil (2006a) está associado às seguintes situações:

- separação inadequada ou mesmo inexistente do resíduo perigoso (com risco biológico, risco químico e outros);
- mistura de resíduo perigoso com aquele considerado comum (não perigoso) promove sua contaminação, aumentando a quantidade de material contaminado e incrementa os riscos;
- segregação inadequada do perfurocortante, sem utilização de proteção mecânica para evitar acidentes, é responsável pela maior quantidade de lesões em estabelecimentos de saúde; e,
- lançamento do RSSS em lixões ou nos mesmos lugares de destinação do resíduo doméstico sem maiores cuidados, representa maior probabilidade de risco de acidentes, aumento da ocorrência de lesão dos catadores no caso dos lixões, assim como de contaminação do ambiente local.

O fenômeno da descartabilidade, de acordo com Teixeira et al. (2004), é o responsável pelo aumento cada vez maior do volume de resíduos em estabelecimentos de saúde, determinando que as ações sejam implementadas no sentido de haver uma segregação adequada na origem da geração.

Para Teixeira et al. (2004), a segregação do resíduo em categorias é recomendada como meio de assegurar que cada um receba apropriado e seguro manejo, tratamento e disposição final, considerando as questões operacionais, ambientais e sanitárias envolvidas no processo. As ações para minimização estão descritas na Figura 3.5.

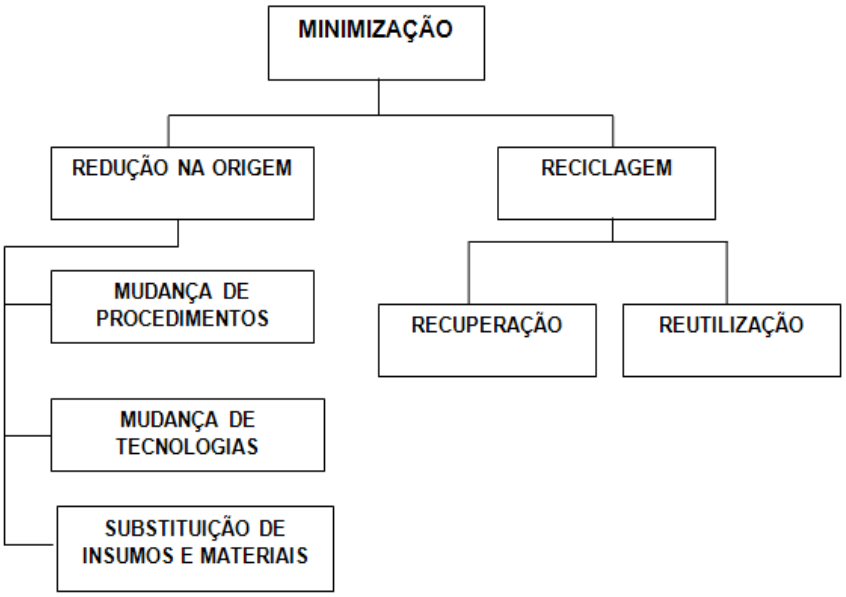


Figura 3.5 Ações para minimização do resíduo de serviços de saúde
Fonte: Teixeira et al. (2004)

Em Brasil (2006a), gerenciar riscos pressupõe o desenvolvimento das ações: inspeção; identificação dos riscos; mapeamento e listagem dos riscos: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes; averiguação da gravidade do risco; encaminhamento da solução; alocação de recursos; e, implementação de ações para eliminar/minimizar os riscos.

No caso do gerenciamento do resíduo químico, é essencial ter conhecimento sobre: a periculosidade do resíduo; vias de exposição; sintomas e órgãos ativos; modo de ação; limites de exposição e dose letal; propriedades físicas e compatibilidade química (ANVISA, 2007c). Problemas comuns são decorrentes da existência de cerca

de 20 milhões de formulações químicas, sendo que 500 mil são consideradas perigosas e apenas 800 são regulamentadas quanto à exposição ocupacional. Outro problema está na existência de vários nomes para o mesmo produto, além da incompatibilidade entre os resíduos químicos. Segundo TOXNET (2008), a cada ano são criadas aproximadamente 100.000 novas formulações químicas.

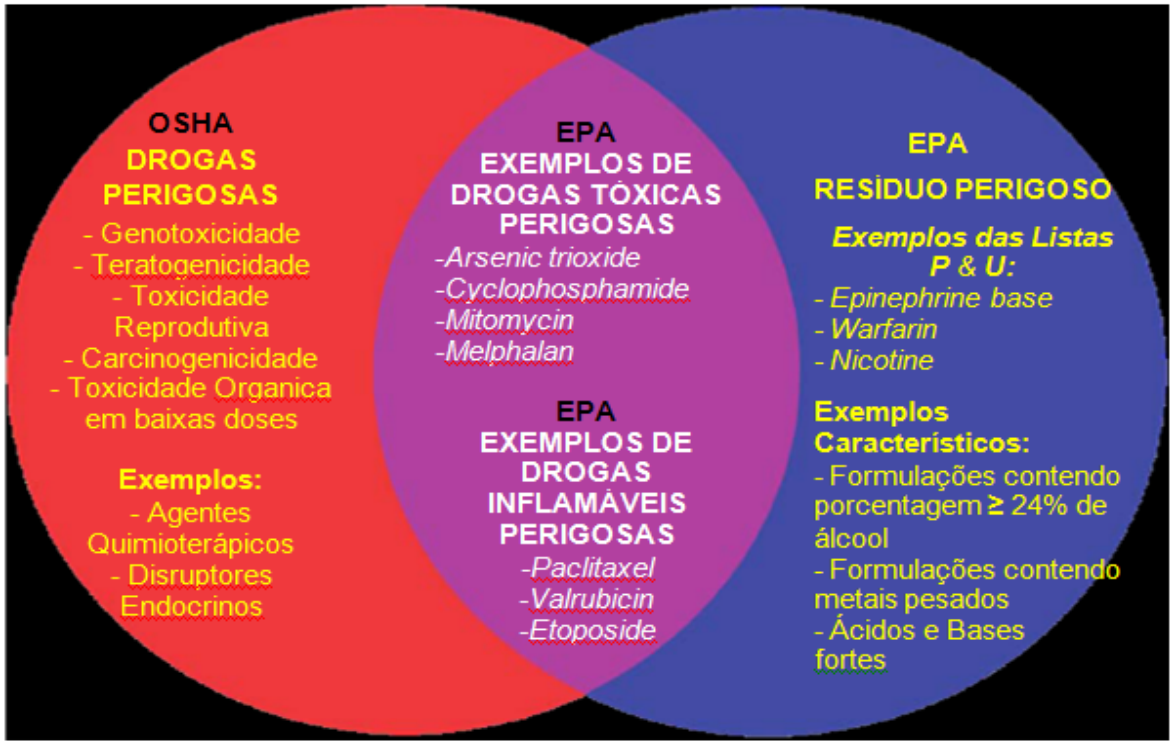
De acordo com ANVISA (2007c), no gerenciamento de riscos do RSSS, o objetivo da regulamentação ao envolver o gerador responsável, a responsabilidade solidária e a responsabilidade sócio-ambiental é buscar proteger a saúde humana e a qualidade ambiental; preservar os recursos naturais e incentivar produção mais limpa, pautado nos princípios do gerenciamento:

- prevenção - adoção de uma atitude de segurança, conhecidos todos os riscos envolvidos no processo;
- precaução - adoção de uma atitude de segurança, quando existe a certeza de que não são conhecidos todos os riscos envolvidos no processo; e,
- desenvolvimento sustentável.

Uma forma de verificar se um resíduo é considerado perigoso é se estiver relacionado numa das listas de resíduo perigoso publicadas pela EPA, sob o n° 40 do *Code of Federal Regulations* – CFR (Partes 260 a 270), na Parte 261, Subparte I - Solid Waste; Subparte D - Water Programs (EPA, 2007h), ou se exibir uma ou mais das quatro características definidas no mesmo código/Parte, Subparte C.

A relação de resíduo está dividida originalmente em quatro listas de resíduo perigoso, as quais são descritas de forma concisa nas: **Lista F** (“resíduo perigoso de fontes não específicas”); **Lista K** (“resíduo perigoso de fontes específicas”); **Lista P** (“resíduo agudamente perigoso”, sujeito a padrões de gestão mais rígidos que outros resíduos perigosos, exigindo-se segregação); e, **Lista U** (produtos químicos comerciais descartados e sem uso que possuem um único ingrediente ativo na Lista U, material fora de especificação, restos de recipientes e de derramamento, denominados “resíduos tóxicos”).

Smith (2008), na Figura 3.6, apresenta as substâncias químicas perigosas, com relação à toxicidade, reatividade e inflamabilidade; e, o resíduo perigoso versus as substâncias perigosas das listas “**P**” e “**U**”.



Notas:
- Lista P - “resíduo agudamente perigoso”, sujeito a padrões de gestão mais rígidos que outros resíduos perigosos - exige-se segregação; e,
- Lista U - “resíduo tóxico”, produtos químicos comerciais descartados e sem uso que possuem apenas um único ingrediente ativo, material fora de especificações, restos de recipientes e de derramamentos.

Figura 3.6 Substâncias químicas (drogas) perigosas versus Resíduo perigoso do *Where OSHA & EPA Meet* (EPA, 2007h)
Fonte: Smith (2008)

O risco no manejo do RSSS está associado aos acidentes que ocorrem devido às falhas no acondicionamento e segregação de material perfurocortante sem utilização de proteção mecânica (ANVISA, 2007c).

Os objetos perfurocortantes se constituem no maior risco ocupacional aos manipuladores de RSSS, pelo duplo risco de dano e transmissão de doenças.

Nos serviços de saúde, os profissionais frequentemente sujeitos a acidentes com resíduo perfurocortante são representados pela equipe de enfermagem (41%); médicos residentes (19%); médicos não residentes (17%); equipe de limpeza (9%); alunos (8%); e, outros (6%).

A concentração de microrganismos patogênicos e de material perfurocortante (particularmente agulhas intravenosas) são os itens do RSSS que representam maior potencial de perigo para a saúde.

O resíduo infeccioso oriundo de certas fontes pode estar contaminado com substâncias químicas tóxicas (drogas carcinogênicas, teratogênicas e material radioativo), de acordo com Schneider e Monreal (2004).

Conforme as observações dos autores Schneider e Monreal (2004), 39% dos profissionais envolvidos não usavam equipamento de proteção individual (EPI) e 11% dos pacientes envolvidos nos acidentes com profissionais da saúde eram HIV positivos.

3.6.2 Regras de Segurança no Gerenciamento de Riscos

O uso de material descartável em maior intensidade nos últimos anos representa maior segurança e praticidade, tendo como contrapartida uma maior geração de resíduo, acompanhada por uma maior complexidade na sua composição.

O gerenciamento do RSSS constitui-se num instrumento capaz de minimizar, ou até mesmo impedir, os efeitos adversos por eles causados, do ponto de vista sanitário, ambiental e ocupacional (ANVISA, 2007c).

Os meios de controle dos riscos aos quais estão expostas as pessoas no interior de um estabelecimento de saúde, de acordo com ANVISA (2007c) são:

- uso de equipamentos de proteção coletiva – EPCs, têm a função de proteger o ambiente, a saúde e a integridade dos ocupantes de determinada área, diminuindo ou eliminando os riscos provocados pelo manuseio de produtos químicos, principalmente tóxicos e inflamáveis, além de agentes microbiológicos e biológicos;
- uso de equipamentos de proteção individual – EPIs, destinados a proteger a integridade física e a saúde do trabalhador (OSHA, 2007);
- instalações adequadas ao uso;
- imunização; e,
- educação continuada para conscientização dos agentes de saúde.

Os EPC são de uso rotineiro ou para situações de emergência, instalados em locais de fácil acesso e devidamente sinalizados. Estes equipamentos permitem ainda eliminar ou reduzir o uso de alguns EPIs (ANVISA, 2007c).

No controle de riscos, a identificação e rotulagem do resíduo podem basear-se na classificação da NFPA (*National Fire Protection Association*), cujo sistema padrão indica a toxidade, a inflamabilidade e a reatividade de produtos químicos perigosos, permitindo gerenciar resíduo em qualquer tipo de estabelecimento ou empresa, mediante o uso do Diamante de Hommel.

As práticas seguras no laboratório representam um conjunto de procedimentos que visam a reduzir a exposição dos analistas aos riscos no ambiente de trabalho.

Na Tabela 3.9 apresenta-se o sistema NFPA (*National Fire Protection Association*), cujos números para o preenchimento do Diamante de Hommel variam de 1 a 4, conforme os riscos apresentados pela substância química perigosa ou produto a identificar, podendo também constar no diagrama os riscos específicos dessa substância (UNICAMP, 2008).

Tabela 3.9 Sistema NFPA *(National Fire Protection Association)* para identificação e especificação dos riscos da substância química perigosa ou produto a ser identificada(o)

Riscos à Saúde		Riscos Específicos		Inflamabilidade		Reatividade	
4	substância letal	**OXY**	oxidante forte	**4**	gases inflamáveis, líquidos muito voláteis (Ponto de Fulgor abaixo de 23ºC)	**4**	pode explodir
3	substância severamente perigosa	**ACID**	ácido forte	**3**	substâncias que entram em ignição a temperatura ambiente (Ponto de Fulgor abaixo de 38ºC)	**3**	pode explodir com choque mecânico ou calor
2	substância moderadamente perigosa	**ALK**	alcalino (base) forte	**2**	substâncias que entram em ignição quando aquecidas moderadamente (Ponto de Fulgor abaixo de 93ºC)	**2**	reação química violenta
1	substância levemente perigosa	**COR**	corrosivo	**1**	substâncias que precisam ser aquecidas para entrar em ignição (Ponto de Fulgor acima de 93ºC)	**1**	instável se aquecido
0	substância não perigosa ou de risco mínimo	**W**	não misturar com água	**0**	substâncias que não queimam	**0**	estável

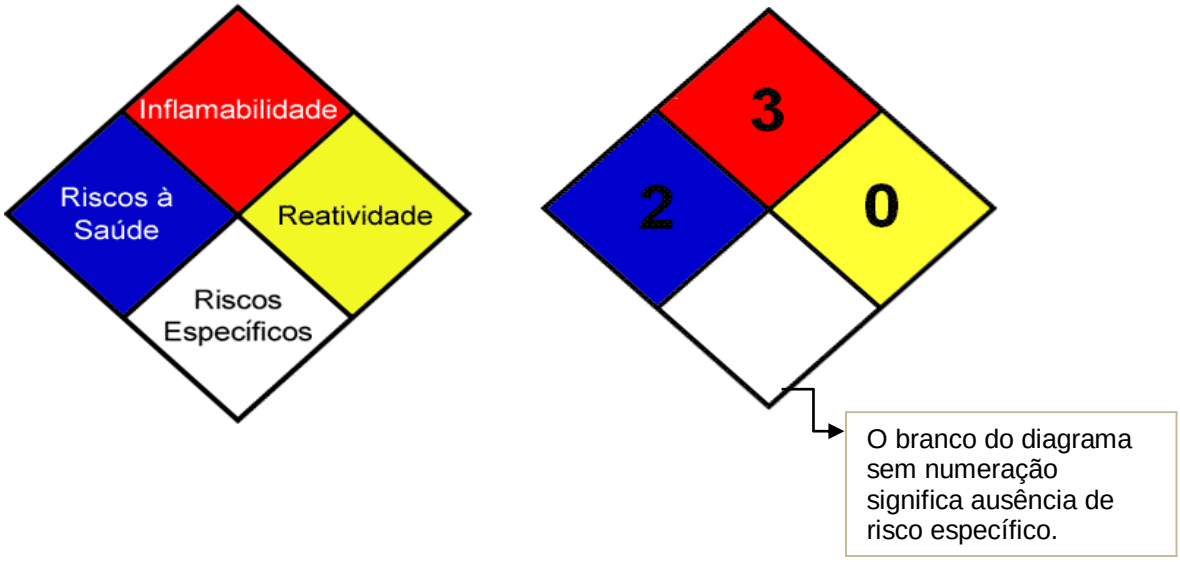
Fonte: Adaptado de SCUSP (2008) e UNICAMP (2008)

Para o controle de riscos, citam-se as normas adotadas pelos Laboratórios de Resíduos Químicos - SCUSP (2008) e UNICAMP (2008), que têm início na identificação e rotulagem do resíduo baseadas na classificação feita pela NFPA (*National Fire Protection Association*).

Apresenta-se como exemplo de preenchimento dos números referentes aos riscos de cada substância, conforme UNESP (2008):

- frasco com Álcool Etílico (Azul=0, Vermelho=3 e Amarelo=0)
- frasco com Acetonitrila (Azul=2, Vermelho=3 e Amarelo=0)

Constata-se através da classificação com esta metodologia numérica que a substância mais perigosa entre elas é a Acetonitrila; os números com os quais deve ser preenchido o Diamante são os referentes a esta, mesmo que em menor quantidade no frasco. Como a Acetonitrila não possui riscos específicos, o Diamante deve ficar na forma apresentada na Figura 3.7(b).



(a) (b)

Figura 3.7 Sistema NFPA (*National Fire Protection Association*) para identificação e especificação dos Riscos de substância química ou produto a ser identificado: (a) Diagrama de Hommel e (b) Exemplo do Diagrama de Hommel para a substância Acetonitrila
Fonte: UNESP (2008)

Além do *Diagrama de Hommel*, o rótulo deve estar totalmente preenchido, completando a etiqueta com o nome do produto/resíduo principal e, no espaço para produtos/resíduo secundários, descrevem-se todos os demais materiais contidos nos frascos, mesmo em concentrações muito baixas (traços de elementos) e inclusive água (Figura 3.8).

Uma etiqueta deve conter informações como o nome do responsável, procedência do material e data, conforme mostrado na Figura 3.8.

Figura 3.8 Modelo de uma etiqueta de identificação de resíduo químico usada em Laboratórios Químicos (UNESP, 2008).

Conforme o Gerenciamento de Riscos de resíduo em laboratórios clínicos proposto em UNIFESP (2008), as etapas de elaboração do Mapeamento de Risco são:

- conhecer o processo de trabalho no local analisado: *elemento humano, trabalho, material e ambiente;*
- identificar os riscos ambientais existentes no local: *riscos existentes;*
- estabelecer as medidas de controle existentes e sua eficácia: *medidas preventivas de proteção coletiva e individual, de organização de trabalho e de higiene e conforto;*
- identificar os indicadores de saúde: *queixas mais frequentes acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e diagnosticadas, e faltas ao trabalho;*
- verificar os levantamentos ambientais já realizados no local: *levantamentos existentes e realizar a avaliação, que consiste na medição e no registro dos riscos ambientais;* e,
- elaborar o Mapa de Riscos.

No gerenciamento do risco químico é essencial o conhecimento sobre a periculosidade do resíduo; vias de exposição; sintomas e órgãos ativos; modo de ação; limites de exposição e dose letal; propriedades físicas e compatibilidade química.

Na Tabela 3.10, são relacionados os riscos associados às atividades laboratoriais, utilizados em UNIFESP (2008) para o gerenciamento de riscos local.

Tabela 3.10 Descrição dos Riscos por grupos, associados às atividades laboratoriais para o gerenciamento de riscos em UNIFESP (2008)

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Riscos Físicos	**Riscos Químicos**	**Riscos Biológicos**
Equipamentos que geram calor ou chamas Equipamentos de baixa temperatura Material Radioativo Pressões Anormais Umidade Ruídos e Vibrações Radiações não-ionizantes Radiação Ultravioleta Radiação Infravermelha Raios Laser Campos Elétricos	Contaminantes do ar Substâncias tóxicas e altamente tóxicas Substâncias Explosivas Substâncias Irritantes e Nocivas Substâncias Oxidantes Substâncias Corrosivas Líquidos Voláteis Substâncias Inflamáveis Substâncias Sólidas Corrosivas Substâncias Cancerígenas	Amostras provenientes de seres vivos: plantas, animais, bactérias, leveduras, fungos, parasitas; Amostras provenientes de animais e seres humanos: sangue, urina, escarro, secreções, derrames cavitários, peças cirúrgicas, peças de biópsias, entre outras; e, Organismos geneticamente modificados
Grupo 4	**Grupo 5**	**Classificação dos Riscos**
Riscos Ergonômicos	**Riscos de Acidentes**	
Distância em relação à altura dos balcões, cadeiras, prateleiras, gavetas, capelas, circulação e obstrução de áreas de trabalho; Computadores: altura do teclado e posição de monitores para evitar distensões de músculos e lesões em tendões; Trabalhos de movimentos repetitivos: teclados para digitação e uso de pipetas automáticas.	Equipamentos e instrumental de vidro e perfurocortantes; Coleta, manipulação de amostras de sangue e outros; Fluidos biológicos no laboratório de pesquisa/ clínico; Equipamentos que utilizam gases comprimidos; Cuidados com cilindros de gases comprimidos inertes e combustível; Equipamento de engrenagem e de sistema de trituração; e, de emissão de ultrassom.	• Grupo 1 – Verde • Grupo 2 – Vermelho • Grupo 3 – Marrom • Grupo 4 – Amarelo • Grupo 5 – Azul
Regras Gerais		
Ordem e limpeza dos materiais; e, Separação e limpeza das áreas de trabalho		
Manuseio e transporte seguros de vidrarias e de outros materiais		
Manuseio adequado de equipamentos elétricos e Adotar Equipamento sonoro		
Manuseio e Armazenamento das Substâncias químicas (periculosidade)		
Manuseio e Armazenamento dos Materiais biológicos		
Manuseio e Armazenamento dos Materiais Radioativos		
Uso adequado de equipamentos de proteção e segurança: uniformes, aventais e roupas		
Atividades administrativas compatíveis		
Pessoal de apoio disponível e capacitado		
Higienização das mãos		

Fonte: UNIFESP (2008)

O mapa de riscos, de acordo com a classificação da Tabela 3.10, elaborado sobre a planta do ambiente de trabalho, indica os riscos por meio de círculos, conforme apresentado na Figura 3.9.

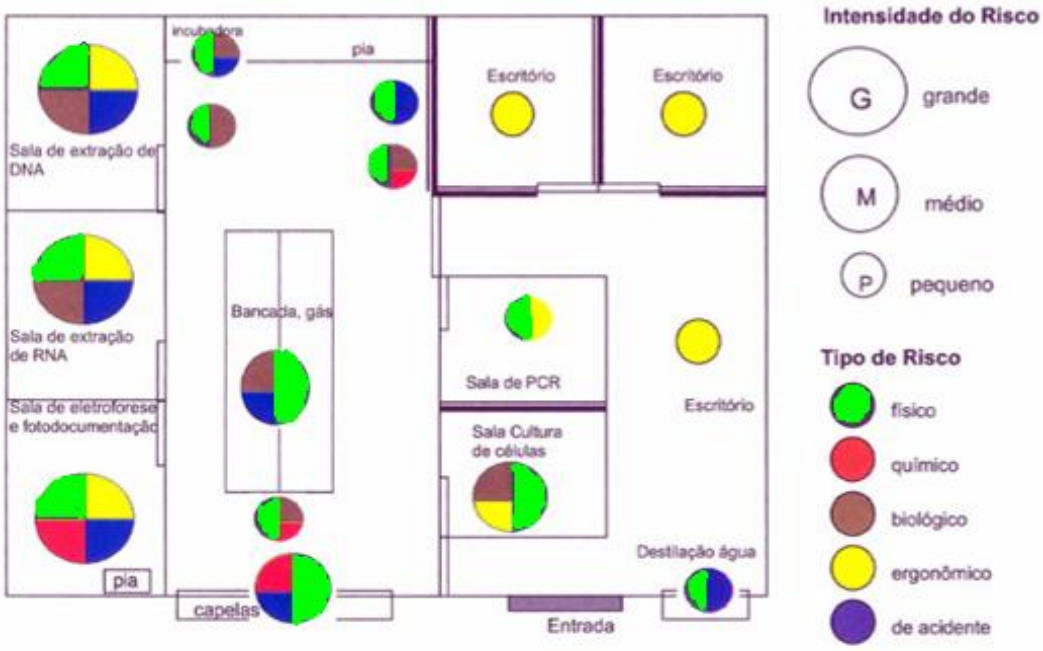


Figura 3.9 Exemplo de Mapa de Riscos para o gerenciamento de um laboratório clínico em UNIFESP (2008)

O resíduo químico perigoso deve ser segregado na origem, acondicionado, identificado e ter a sua destinação (tratamento, aterro, reciclagem, reutilização, etc.) formalmente documentada.

Os resíduos químicos não perigosos sólido e líquido, se passíveis de reciclagem, devem ser acondicionados separadamente, identificados e só então encaminhados para reciclagem (CETESB, 2007a).

O resíduo químico não perigoso e não reciclável, no estado sólido ou semi-sólido, depois de segregado pode ser acondicionado em saco plástico (NBR 9191:2002; ABNT, 2002), para descarte como resíduo comum em sistemas devidamente licenciados (CETESB, 2007a).

A Norma P4.262 (CETESB, 2007a) estabelece que a não realização da segregação implicará na classificação e destinação final da mistura de resíduos, como resíduo químico perigoso, considerando o risco do resíduo de maior periculosidade na definição de seu gerenciamento.

3.6.3 Acidentes de Trabalho e Conduta

Práticas de trabalho seguras envolvem a implementação e o desenvolvimento de uma política específica de revisão de procedimentos e alterações nas atividades realizadas pelos profissionais de saúde, de forma a reduzir a probabilidade de acidentes de trabalho envolvendo a exposição a material biológico.

Grande parte dessas ações refere-se aos cuidados específicos com material perfurocortante, à prevenção da contaminação ambiental por material biológico e à subsequente exposição a patógenos de transmissão sanguínea (FARIA, 2001).

Conforme ANVISA (2007b, Glossário, p.149), os artigos, todo material utilizado em procedimentos, são classificados em críticos, semicríticos e não-críticos para facilitar a adequação dos procedimentos e orientar seu processamento, levando em consideração o risco potencial de transmissão de infecção.

Os artigos podem ser considerados resíduo, se descartados após os procedimentos. No caso dos estabelecimentos odontológicos, os artigos seguem a classificação e a forma de esterilização proposta na Tabela 3.11.

Tabela 3.11 Classificação dos artigos e procedimentos para esterilização em estabelecimentos odontológicos considerando o risco potencial de transmissão de infecção, conforme ANVISA

Artigos	Definição	Processamento
Críticos	material utilizado em procedimentos de alto risco para desenvolvimento de infecções ou que penetram em tecido conjuntivo ou ósseo (áreas corporais desprovidas de flora própria).	Requerem esterilização para uso. Ex.: agulhas, seringas, material para os implantes, pinças, instrumentos de corte ou pontiagudos, cinzel, raspador, cureta e osteótomo, alavancas, broca cirúrgica, instrumentos endodônticos e outros;
Semicríticos	material que entra em contato com as membranas mucosas íntegras e pele não-íntegra.	Requerem a desinfecção de alto ou médio nível, ou esterilização para uso. Ex.: espelhos clínicos, moldeiras, condensadores, instrumentais para amálgama e outros; e,
Não-Críticos	material utilizado em procedimentos com baixíssimo risco de desenvolvimento de infecção associada ou que entram em contato apenas com pele íntegra.	Requerem limpeza ou desinfecção de baixo ou médio nível, dependendo do risco de transmissão secundária de microorganismos. Ex.: superfícies do equipo odontológico, placas de vidro e potes de *Dappen*, mufla, arco de *Young* e outros

Fonte: ANVISA (2007b)

A limpeza e a desinfecção e/ou esterilização de artigos, segundo ANVISA (2007b), devem seguir o fluxo descrito na Figura 3.10, de modo a evitar o cruzamento de artigos não processados (sujos) com artigos desinfetados ou esterilizados (limpos).

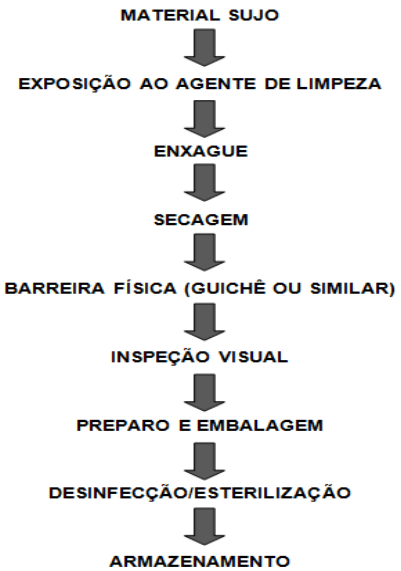


Figura 3.10 Gerenciamento de Riscos de Serviços odontológicos, prevenção e controle de riscos - Fluxo e Processamento de Material (ANVISA, 2007b)

Na análise específica de riscos do RSSS, todo o processo pode ser representado por um fluxograma que permita visualizar os aspectos: atividades envolvidas; produtos e equipamentos; recursos humanos; riscos existentes; danos possíveis (acidentes, doenças, agravos, incidentes); medidas de controle necessárias; e, medidas de controle existentes (ANVISA, 2006).

3.7 Formas de Gerenciamento do Resíduo Sólido

Para ReCESA (2007), a gestão é o processo de conceber, planejar, definir, organizar e controlar as ações a serem efetivados pelo sistema de gerenciamento de resíduo sólido. Na Gestão Integrada, definem-se quais decisões, ações e procedimentos devem ser adotados em conjunto para manter o município limpo, dando destino correto e seguro a todo o resíduo sólido, evitando danos ao ambiente. As etapas da gestão integrada são: planejamento; informação; monitoramento; investimento; leis; e, operação.

De acordo com Teixeira e Bidone (1999), o Gerenciamento Integrado de Resíduo Sólido é o conjunto de ações que envolvem desde a geração de resíduo, seu manejo, coleta, tratamento e disposição, dando a cada resíduo atenção especial. Cada tipo de resíduo terá, no gerenciamento integrado de resíduo sólido seu tratamento e disposição mais adequados, baseando-se sempre no conceito de minimização e buscando o princípio da “descarga zero”, ou seja, minimização de resíduo para disposição final.

Os mesmos autores afirmam ainda que deve-se considerar as características peculiares de cada resíduo, mas também o aspecto socioeconômico das populações envolvidas, baseando-se, sempre, no conceito de minimização.

A minimização pode ser obtida pela redução na fonte, reutilização e reciclagem, diminuindo, desta forma, a quantidade de resíduo gerada e que deve ser disposta adequadamente, bem como, seu potencial de contaminação (TEIXEIRA, 2007).

Todo gerenciamento de resíduo, conforme Marangon (2007), independentemente da sua classificação, envolve a segregação cuidadosa do material que se pretende recuperar, reutilizar, reciclar, ou mesmo destinar, tendo como:

- principal conceito - fundamentado na otimização dos recursos disponíveis;
- envolve o recurso mais necessário à sociedade - a energia;
- significa buscar meios que minimizem os dispêndios de recursos em energia a curto, médio e longo, prazos; e,
- erro mais comum no gerenciamento de resíduo está em buscar soluções de curto prazo, deixando as demais para as próximas gestões.

De acordo com a ANVISA (2007a), compete a todo gerador de RSSS elaborar seu Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, que é um documento descrevendo as ações do manejo de todos os resíduos; monitorar e avaliar seu PGRSS; manter cópia do PGRSS disponível para consulta sob solicitação da autoridade sanitária ou ambiental competente, dos funcionários, dos pacientes e do público em geral.

O gerenciamento do RSSS deve pautar-se num processo capaz de minimizar ou até mesmo impedir os efeitos adversos causados pelo resíduo, do ponto de vista sanitário, ambiental e ocupacional (ANVISA, 2006).

É necessária a caracterização do resíduo, ou seja, o conhecimento do seu potencial de risco e sua gestão, para que não somente se cumpra a legislação, mas também haja participação dos diversos geradores de resíduo de serviços de saúde do município, um gerenciamento participativo, apresentando medidas adequadas e segurança para a proteção da saúde e do ambiente (SCHNEIDER et al., 2007).

Conforme ANVISA (2007a), o manejo do RSSS é entendido como a ação de gerenciar todos os tipos de resíduo em seus aspectos intra e extra-estabelecimento gerador, desde a geração até a sua disposição final, com maior ênfase na abordagem do resíduo considerado perigoso produzido em clínicas ou unidades hospitalares de tratamento específico.

3.7.1 Segregação

A segregação consiste na separação do resíduo no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, seu estado físico ou os riscos envolvidos (CETESB, 1998).

A segregação na fonte mediante a caracterização permite a identificação de possibilidades de minimização da geração de RSSS através da reciclagem de alguns de seus componentes; diminuição de contaminação da massa total de resíduo gerado; e, identificação de inadequações (SCHNEIDER; CALDART; GASTALDELLO, 2007).

Uma segregação prática para o resíduo de serviços de saúde de hospitais e clínicas pode ser iniciada pela separação do resíduo Grupo D (reciclável e não reciclável), do resíduo infeccioso (Grupos A e E), seguido da segregação do resíduo dos Grupos C e B. É imprescindível a separação do resíduo de partes do corpo humano e animal, em função do tipo, ou do grau de periculosidade, ou por motivo de prevenção de infecções e higiene (ANVISA, 2007c).

Schneider; Caldart e Gastaldello (2007) relatam em seus estudos que o potencial de geração de resíduo biológico do Grupo A, segundo a Resolução nº 306;2004, (ANVISA, 2007a) no âmbito hospitalar, incluindo o resíduo perigoso e não perigoso, não ultrapassa a taxa de 15%.

Mais de 80% do RSSS é potencialmente caracterizado como resíduo comum, embora a NBR 10.004 (ABNT, 2004a) preconize cuidados com outra classe de resíduo denominado “especial”. Entre estes se encontra o resíduo contaminado quimicamente, como é o caso dos resíduos farmacêutico, de análises laboratoriais e radiativo, e produtos químicos de ordem geral. Problemas com a segregação, o acondicionamento e o transporte interno, podem provocar acidentes envolvendo os responsáveis pelo manejo ou provocando a contaminação do estabelecimento de saúde (SCHNEIDER; CALDART; GASTALDELLO, 2007).

Na segregação do resíduo químico, baseado em UNICAMP (2008), deve-se identificar qualitativa e quantitativamente a maior quantidade possível do resíduo químico já estocado na unidade, independentemente do seu estado físico, com a finalidade de segregá-lo e propor o tratamento adequado.

Podem ser geradas as seguintes correntes segregadas: ácidos, bases, orgânicos, inorgânicos, sólidos, líquidos, gasosos e oxidantes, dependendo de fatores que deverão ser avaliados sob o aspecto custo/benefício e risco/benefício dentro da hierarquia de gerenciamento do resíduo.

Para a minimização do resíduo gerado num estabelecimento de serviços de saúde, além do infectante deve-se focar todos os produtos perigosos utilizados para diagnóstico e tratamento de doenças: solventes, produtos químicos fotográficos, quimioterápicos e antineoplásticos, formaldeídos, radionuclídeos, gases anestésicos, mercúrio, etc., incluindo o tóxico e corrosivo (NAIME; SARTOR e GARCIA, 2008).

O gerenciamento adequado valoriza a segregação do resíduo na fonte produtora, minimizando o resíduo que necessite de um manejo e/ou disposição especial e, consequentemente, minimizando os riscos a ele inerentes: à saúde individual, ocupacional e coletiva evitando danos ambientais (TEIXEIRA, 2007).

3.7.2 Acondicionamento e Identificação

O acondicionamento é representado pelo ato de embalar o resíduo segregado em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura (MARANGONI, 2006).

A identificação do resíduo é obtida pela adoção de um conjunto de medidas que permite o reconhecimento do resíduo contido nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao seu correto manejo (ANVISA, 2007a). O código de cores para o acondicionamento dos diferentes tipos de resíduos foi estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275:2001 (CONAMA, 2008d), conforme na Tabela 3.12.

Tabela 3.12 Padrão de cores para o acondicionamento de diferentes tipos de resíduos definidos pela Resolução CONAMA nº 275:2001

COR	RESÍDUO
BRANCO	ambulatorial e de serviços de saúde
VERMELHO	plástico
VERDE	vidro
AZUL	papel/papelão
AMARELO	metal
CINZA	geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação
MARROM	orgânico
PRETO	madeira
LARANJA	perigoso
ROXO	radioativo

Fonte: CRSFEC (2007) e CONAMA (2008d)

Na Figura 3.11, observa-se o acondicionamento adequado do resíduo, em recipientes distintos, conforme a sua classificação, baseado nas disposições da RDC nº 306:2004 (ANVISA, 2007a).

(a) (b)

Figura 3.11 Acondicionamento do RSSS: (a) acondicionamento adequado do resíduo de carcaça de animais (Grupo A4); (b) resíduo perfurocortante (Grupo E), dispostos separadamente
Fonte: SOUZA (2006)

Na Figura 3.12 apresentam-se algumas formas de acondicionamento conforme a RDC nº 306:2004 (ANVISA, 2007a) para o RSSS dos grupos A e B.

(a) (b)

Figura 3.12 Acondicionamento do RSSS por grupo de classificação e identificação visual: (a) acondicionamento de RSSS - Grupo A em saco branco leitoso;
(b) recipiente rígido para o resíduo do Grupo B (PMS, 2008a)

No acondicionamento do resíduo sólido de serviços e saúde podem ser utilizados os recipientes exemplificados nas Figuras 3.13, 3.14 e 3.15, de acordo com ReCESA (2007):

1) Sacos plásticos especificados de acordo com as cores:

(a) (b) (c)

Figura 3.13 Recipientes para acondicionamento do RSSS - sacos plásticos: (a) transparente (resíduo comum reciclável); (b) colorido opaco / preto (resíduo comum não reciclável); (c) branco leitoso (resíduo biológico, infectado ou especial)

(a) (b) (c)

Figura 3.14 Recipientes para acondicionamento do RSSS: (a) saco plástico colorido opaco, em (b) caixa rígida para resíduo perfurocortante (Grupo E); (c) contêiner de resíduo reciclável

2) Contêineres em cores de acordo com a classificação do resíduo:

(a) (b) (c)

Figura 3.15 Contêineres para acondicionamento do RSSS: (a) branco - resíduo (infectante) biológico do Grupo A; (b) laranja – resíduo químico do Grupo B; (c) vermelho e azul (resíduo comum, Grupo D, reciclável para plástico e papel)

3.7.2.1 Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo A

No Brasil, de acordo com a Res. nº 306:2004 (ANVISA, 2007a), o resíduo do Grupo A não pode ser reciclado, reutilizado ou reaproveitado, pelo seu potencial patogênico e requer tratamento para destinação final.

Pode ser observado na Figura 3.16, formas de acondicionamento e identificação do resíduo biológico do Grupo A (ANVISA, 2007a).

Figura 3.16 Formas de acondicionamento interno de RSS sólido biológico (Grupo A) e identificação

Na Figura 3.17 apresentam-se outras formas de acondicionamento interno para o resíduo líquido pertencente ao Grupo A (biológico); o saco vermelho é utilizado para o resíduo dos Grupos A1, A3 e A5, conforme a Res. nº 306:2004 (ANVISA, 2007a).

Figura 3.17 Formas de acondicionamento interno e identificação de RSS líquido do Grupo A enviado para tratamento

3.7.2.2 Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo B

O resíduo do Grupo B (químico e farmacêutico) com características de periculosidade deve permanecer devidamente identificado e acondicionado, até o tratamento e disposição final, específicos, recomendando-se avaliar os riscos de transbordamento, derramamento ou permeabilidade, e a possibilidade de ocorrerem reações em virtude destes riscos.

No que diz respeito à diretriz legal, o acondicionamento e o transporte do resíduo químico devem seguir as normas NBR 14619:2000 e NBR 9191:2002, da ABNT (2000b; 2002), bem como as Resoluções nº 306:2004 (ANVISA,2007a) e nº 358:2005 (CONAMA, 2006f).

Na Figura 3.18 apresenta-se uma forma de segregação, acondicionamento e identificação do resíduo do Grupo B (químico e farmacêutico) recomendado pelas Resoluções citadas.

(a) (b)

Figura 3.18 Exemplo de segregação e acondicionamento do RSS: (a) segregação na origem e acondicionamento do RSS (Grupo B) sólido e líquido de dentistas: amálgama, filme e conjunto de raio X; (b) revelador e fixador (PMS, 2008a)

Na Figura 3.19 apresentam-se exemplos de armazenamento interno e externo de resíduo líquido do Grupo B (ácidos) e sólido do Grupo E (seringas e agulhas) de

laboratório industrial, acondicionados, com a identificação preconizada, aguardando remoção para tratamento/destino final.

(a) (b) (c)

Figura 3.19 Exemplo de armazenamento interno e externo de resíduo líquido (Grupo B) e sólido (Grupo E), de laboratório industrial: (a) armazenamento de resíduo líquido em uso; (b) armazenamento e identificação do resíduo líquido (bombona) e sólido (caixa); (c) resíduo identificado para destinação final

No caso de acondicionamento de resíduo de composição desconhecida, segundo Gil et al.(2007), é recomendável um teste rápido de compatibilidade antes da mistura. Ou seja, em um vidro de relógio, toma-se uma gota do resíduo do frasco final (em geral, bombonas) e uma gota do frasco intermediário (em geral, em litros) a ser incorporado, observando-se se há evidência de reação.

Na Figura 3.20 apresenta-se o acondicionamento e a identificação de outros resíduos do Grupo B: em (a), líquidos em recipientes rígidos e estanques, em (b) detalhe da etiqueta de identificação; e, (c) armazenamento temporário do resíduo químico pilhas e baterias para envio para tratamento (reciclagem) ou disposição final.

(a) (b) (c)

Figura 3.20 Acondicionamento e identificação de outros resíduos do Grupo B: (a) acondicionamento e identificação do resíduo líquido; (b) detalhe da etiqueta de identificação do resíduo químico líquido (UNICAMP, 2008); (c) pilhas e baterias

Segundo ABINEE (2008) e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, (IPT/CEMPRE, 2005) as pilhas comuns e alcalinas no Brasil somam cerca de 800 milhões de unidades/ano. As pilhas e baterias apresentam em sua composição metais considerados perigosos à saúde humana e ao ambiente como mercúrio, chumbo, cobre, zinco, cádmio, manganês, níquel e lítio. Dentre estes, os que apresentam maior risco à saúde são o chumbo, o mercúrio e o cádmio.

A Resolução nº 401:2008 (CONAMA, 2008a; Cap. II a V, p.3) estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio e os critérios e padrões para o gerenciamento ambientalmente adequado das pilhas e baterias portáteis, das baterias chumbo-ácido, automotivas e industriais e das pilhas e baterias dos sistemas eletroquímicos níquel-cádmio e óxido de mercúrio, encaminhadas aos fabricantes e importadores, para destinação final adequada, que são apresentados na Tabela 3.13.

Tabela 3.13 Teores máximos dos metais de interesse nas pilhas e baterias usadas e o destino final recomendado pela Resolução CONAMA nº 401:2008

Pilhas e Baterias de Pilhas Elétricas Zinco-Manganês e Alcalino-Manganês		
Hg	até 0,0005% em peso de mercúrio	Não permitida a disposição final em qualquer tipo de aterro sanitário, nem a incineração.
	até 2,0% em peso de mercúrio	
Cd	até 0,002% em peso de cádmio	
Pb	traços de até 0,1% em peso de chumbo	Não permitida a disposição final em qualquer tipo de aterro sanitário, nem a incineração.
Baterias, com sistema eletroquímico Chumbo-Ácido		
Hg	0,005% em peso	Não permitida a disposição final em qualquer tipo de aterro sanitário, nem a incineração.
Cd	0,010% em peso	
Baterias Níquel-Cádmio e Óxido de Mercúrio		Reciclagem

Fonte: Baseado em (CONAMA 2008a)

De acordo com CONAMA (2008a), não é permitida a incineração e a disposição final das baterias em qualquer tipo de aterro sanitário. As pilhas e baterias, quando esgotado seu potencial energético, tornam-se resíduo perigoso, e como tal deveriam ser encaminhadas para a reciclagem ou para um aterro industrial.

3.7.2.3 Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo C

O material radioativo (radio-fármaco) é administrado ao paciente geralmente por via endovenosa, oral, subcutânea e suboccipital. Os radioisótopos são substâncias que emitem radiação, utilizados para obtenção da imagem nos diagnósticos (SILVA, 2006).

Observa-se que o material radioativo não pode ser considerado resíduo até que tenha decorrido o tempo de diminuição de radioatividade necessário para atingir o limite de eliminação, conforme Silva (2006).

Não existe uma classificação universal para os rejeitos radioativos, que considere simultaneamente diferentes parâmetros, tais como: origem, estado físico, composição química, tipo de radiação emitida, período de semi-desintegração, atividade específica, radiotoxicidade, etc. Cada sistema de classificação tem suas vantagens e inconvenientes, dependendo do sistema de gerenciamento adotado. As características dos rejeitos são muito variadas e influenciam diretamente nos processos de manipulação, segregação, armazenamento, caracterização e destinação final dos mesmos (SILVA, 2006).

Os níveis de radioatividade nos rejeitos variam desde valores desprezíveis a concentrações muito altas de radionuclídeos. O rejeito radioativo é segregado por energia, separando-se frascos e seringas; papéis, tendo cuidado especial para o papel absorvente que forra a maca do paciente submetido ao tratamento; e, cuidados nos exames, com as máscaras e aventais utilizados (SILVA, 2006).

Para o resíduo do Grupo C, a reutilização do material radioativo é imprópria ou não prevista, sendo objeto de legislação específica do Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN, 2006a), devendo permanecer acondicionado e armazenado aguardando decaimento e posterior descarte, conforme pode ser observado na Figura 3.21.

(a) (b)

Figura 3.21 Exemplo de acondicionamento de RSSS, do Grupo C: (a) depósitos de rejeito de material radioativo em unidade de saúde municipal (PMS, 2008a); (b) seu acondicionamento e identificação (TEIXEIRA et al., 2004)

Exemplos de proteção individual utilizada na coleta e transporte internos do rejeito radioativo são mostrados na Figura 3.22.

Figura 3.22 Exemplos de proteção individual utilizada pelos funcionários na coleta e transporte internos do rejeito radioativo (PMS, 2008a)

3.7.2.4 Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo D

Conforme a Resolução CONAMA nº 358:2005 (CONAMA, 2006f), o resíduo do Grupo D, da Figura 3.23, é aquele que não apresente risco biológico, químico ou

radiológico à saúde ou ao ambiente, podendo ser equiparado ao resíduo domiciliar, por exemplo:

- papel de uso sanitário e fralda, absorvente higiênico, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1;
- sobras de alimento e do preparo de alimentos;
- resto alimentar de refeitório;
- resíduo proveniente das áreas administrativas;
- resíduo de varrição, flores, podas e de jardins; e,
- resíduo de gesso proveniente de assistência à saúde, entre outros.

(a) (b)

Figura 3.23 RSSS do Grupo D e simbologia de cores para acondicionamento por tipo de material: (a) resíduo comum - Grupo D; (b) cores que definem o acondicionamento do RSSS segregado para recuperação/reciclagem/disposição final, conforme as Resoluções RDC ANVISA nº 306:2004 (2007a), CONAMA nº 358:2005 (2006f) e CONAMA nº 275:2001 (2008d)

O resíduo pertencente ao Grupo D da Resolução nº358:2005 (CONAMA, 2006f), quando não passível de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, deve ser encaminhado para aterro sanitário de resíduo sólido urbano, devidamente licenciado pelo órgão ambiental, além de atender às normas legais de higienização e descontaminação e à Resolução CONAMA nº 275:2001 (CONAMA, 2008d), que estabelece o código de cores para o acondicionamento deste resíduo.

3.7.2.5 Acondicionamento, Identificação e Armazenamento do RSSS – Grupo E

O resíduo do Grupo E, Resolução nº 358:2005 (CONAMA, 2006f), refere-se ao material perfurocortante ou escarificante, que deve ser segregado na fonte de geração e receber tratamento específico, preferencialmente no próprio local, de acordo com o tipo de contaminação química, biológica, ou radiológica a que foi exposto. Caso contrário, deve ser acondicionado separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, segundo ANVISA (2006).

Na Figura 3.24, mostra-se, como exemplo, o resíduo perfurocortante sem uso, recusado pelo controle de qualidade, que deve ser destinado à destruição, por razões de segurança, e o perfurocortante contaminado, segregado e acondicionado para esterilização e destinação final.

(a) (b) (c)

Figura 3.24 Exemplo de resíduo perfurocortante: (a) Grupo E, (b) material sem uso, recusado no controle de qualidade, para envio à descaracterização/ destruição, por razões de segurança; (c) perfurocortante contaminado acondicionado para envio à descontaminação e destino final, antes do fechamento da embalagem.

Os recipientes de acondicionamento de resíduos de salas de cirurgia, necrópsia e salas de parto não necessitam de tampa para vedação (Figura 3.25). De acordo com ANVISA (2006), este resíduo deve ser recolhido imediatamente após o término dos procedimentos, devidamente acondicionado e encaminhado para descontaminação e disposição final.

(a) (b) (c)

Figura 3.25 Exemplos de geração de RSSS do Grupo A (CEPIS, 1997): (a) de salas de cirurgia e de parto; (b) de sala de necrópsia; (c) resíduo destas salas (CASTRO, 2006)

3.7.3 Transporte

A coleta e o transporte do RSSS devem atender a roteiros previamente definidos e feitos em horários, sempre que factível, não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de maior fluxo de pessoas, ou de atividades, em trajeto pré-estabelecido.

A coleta deve ser feita separadamente, de acordo com o grupo de resíduo e em recipientes específicos a cada grupo de resíduo, segundo ANVISA (2007a).

Coleta e transporte interno – consiste no traslado do resíduo dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de disponibilização para a coleta externa.

Atende roteiro previamente definido, em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades (PHILIPPI; ROMÉRO; BRUNA, 2004).

Conforme ANVISA (2006), o carro de coleta interna deve ser estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável de forma a não permitir

vazamento de líquido; ter cantos arredondados, ser dotado de tampa e de válvula de dreno ou mecanismo equivalente de limpeza da parte inferior do carro de coleta; e, identificado com o símbolo correspondente ao risco do resíduo nele contido (Figura 3.26).

Figura 3.26 Alguns tipos de contêineres de transporte interno do RSSS (PMS, 2008a)

Para ANVISA (2006), a coleta interna de RSS deve ser planejada com base no tipo de RSSS, volume gerado, roteiros (itinerários), dimensionamento dos abrigos, regularidade, frequência de horários de coleta externa. Deve ser dimensionada considerando o número de funcionários disponíveis, número de carros de coletas, EPI e demais ferramentas e utensílios necessários.

O transporte dos recipientes deve ser realizado sem esforço ou risco de acidente para o funcionário e de forma a não permitir o rompimento dos recipientes.

No transporte de resíduo do Grupo C, conforme ANVISA (2006), o veículo de rodas é provido de recipientes com sistema de blindagem e tampa para acomodação de sacos de rejeito radioativo. Deve ser monitorado a cada operação de transporte e submetido à descontaminação, se necessário, independente do volume, e não poderá possuir válvula de drenagem no fundo.

Na Figura 3.27, apresenta-se o equipamento de transporte interno de rejeito radioativo, Grupo C, que segue especificações gerais de forma, material, simbologia e

estanqueidade, conforme ANVISA (2006).

Figura 3.27 Exemplo de acondicionamento, castelos de chumbo utilizados no transporte de material radioativo (PMS, 2008a)

Coleta e transporte externos– trata-se da remoção também de outros tipos de RSSS do abrigo de resíduo (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se de técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do ambiente, e de acordo com as orientações dos órgãos envolvidos.

Na coleta e transporte externos são seguidas as normas ABNT, NBR 12.810:1993 (ABNT, 1993d) e NBR 14652:2001 (ABNT, 2001). O veículo utilizado pela Prefeitura de Sorocaba para coleta de RSSS é apresentado na Figura 3.28.

Figura 3.28 Caminhão coletor utilizado no transporte de RSSS com destino ao aterro sanitário (PMS, 2008a)

O gerenciamento da coleta de RSSS é feito pela pesagem de todo o resíduo coletado, assim como o gerenciamento do RSSS-NH, mediante a pesagem desse resíduo por amostragem, com seleção de indicadores, visitas nos locais e treinamento constante do pessoal envolvido.

3.7.4 Armazenamento

Resume-se na guarda temporária dos recipientes contendo o resíduo já acondicionado e identificado, em local próximo aos pontos de geração. Visa à agilização da coleta dentro do estabelecimento e a otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para a coleta externa (ANVISA, 2006).

Armazenamento Interno - a área deve ser suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores; estar identificada como “SALA DE RESÍDUOS”, se for exclusiva, não sendo permitida a retirada dos sacos de resíduo de dentro dos recipientes ali estacionados. Resíduo de fácil putrefação, mantido armazenado mais de 24 horas da coleta, deve ser conservado sob refrigeração ou outro método de conservação (ANVISA, 2006).

A sala para guarda de recipientes de transporte interno de resíduo deve ter pisos e paredes lisas e laváveis, com piso resistente ao tráfego dos recipientes coletores, iluminação artificial e área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores, para o posterior traslado até a área de armazenamento externo (ANVISA, 2006).

De acordo com ANVISA (2006), o armazenamento temporário não pode ser feito com disposição direta dos sacos contendo resíduo sobre o piso ou sobre-piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em contêiner ou caçamba.

Na Figura 3.29 observam-se formas de armazenamento temporário de resíduo perigoso em recipientes em uso (interno) e em área externa.

(a) (b) (c)

Figura 3.29 Exemplos de armazenamento de resíduo perigoso - Grupo B:
(a) frascos de resíduo químico líquido armazenado em bandejas;
(b) contêiner aberto em sala de resíduos; (c) frascos contendo resíduo perigoso sobre tablado com proteção a vazamento em sala de resíduos

Armazenamento Externo – configura-se pela guarda dos recipientes de resíduo até a sua retirada do local pela coleta externa, em ambiente exclusivo, com acesso facilitado para os veículos coletores.

O local de armazenamento externo de RSSS deve apresentar as seguintes características (ANVISA, 2006; 2007c): acessibilidade, exclusividade, segurança, higiene e saneamento, o ambiente deve contar com boa iluminação e ventilação e ter pisos e paredes revestidos com material resistente aos processos de higienização.

Conforme ANVISA (2007a), um estabelecimento gerador de resíduo de serviços de saúde, cuja produção semanal não exceda 700 litros e produção diária não exceda 150 litros é considerado um pequeno gerador de RSSS e pode optar pela instalação de um abrigo reduzido.

De acordo com a NBR 12809 (ABNT, 1993c) o abrigo de resíduo deve ser higienizado após a coleta externa ou sempre que ocorrer derramamento. O efluente da

lavagem do abrigo e área de higienização deve receber tratamento adequado, conforme exigências do órgão estadual de controle ambiental.

3.7.5 Tratamento e Disposição Final

De acordo com a Resolução nº 358:2005 (CONAMA, 2006f), sistema de tratamento de resíduo de serviços de saúde é o conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas do resíduo, podendo promover a sua descaracterização, visando à minimização do risco à saúde pública, à preservação da qualidade do ambiente, à segurança e à saúde do trabalhador.

O tratamento interno do RSSS é representado por uma série de procedimentos destinados a reduzir a quantidade ou o potencial poluidor do resíduo sólido, impedindo seu descarte em ambiente ou local inadequado, transformando-o em material inerte ou biologicamente estável (ANVISA, 2007c).

A necessidade de tratamento e disposição final do RSSS está diretamente relacionada com a implementação de uma efetiva segregação na origem.

Segundo Mancini et al. (2007), o preparo adequado do resíduo para a destinação desejada pode seguir a sequência:

- limpeza – consiste na remoção normalmente mecânica, com água e/ou detergente da sujeira acumulada (orgânica e inorgânica) e materiais estranhos de uma superfície;
- higienização – baseia-se na redução do número de microrganismos para um nível seguro, mas pode não destruir os organismos que ocasionam doenças;
- desinfecção – representada pela destruição das bactérias, vírus, fungos e alguns esporos bacterianos; e,
- esterilização – destruição de todas as formas de vida microbiana, até esporos.

Na Tabela 3.14 foram relacionados os tratamentos indicados para o RSSS de acordo com os grupos estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 358:2005 (CONAMA, 2006f).

Tabela 3.14 Tratamento indicado para o RSSS por grupo de classificação segundo a Resolução CONAMA nº 358:2005

Grupo de Resíduo		**Tipo de Tratamento**
A	**A1**	tratamento para reduzir carga microbiana e destinação em aterro sanitário;
	A2	tratamento para reduzir carga microbiana e destinação em aterro sanitário ou sepultamento;
	A3	sepultamento, cremação ou incineração;
	A4	aterro sanitário;
	A5	tratamento orientado pela ANVISA;
B	**NÃO PERIGOSO**	sólido destinado a aterro sanitário; liquido lançado em rede de esgoto dotada de tratamento [art. 19A do Decreto 8468:1976 e alterações. CETESB, (2008b)]
	PERIGOSO	recuperação, reutilização, reciclagem, aterro sanitário classe I, outros tratamentos e aterro sanitário comum; *(válido para o RSS e para o resíduo perigoso não gerado em estabelecimento de saúde, por exemplo: industrial)*
C		decaimento e prosseguir conforme o Grupo A, B, D ou E;
D		reutilização, reciclagem ou aterro sanitário;
E		tratamento conforme contato com o Grupo A, B ou C seguido de aterro sanitário.

Fonte: Baseada em Mancini et al. (2007)

3.7.5.1 Tratamento e Disposição Final no Solo

Aterro Sanitário configura-se na destinação de resíduo no solo previamente preparado para recebê-lo, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, sendo dotado de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução nº.237:1997 (CONAMA, 2006g).

A classificação facilita uma segregação apropriada do resíduo, reduzindo riscos sanitários e custos de coleta e tratamento, já que sistemas mais seguros e dispendiosos

são essenciais apenas a uma fração de resíduo e não para todos (TEIXEIRA, 2007).

Para Teixeira (1999), o aterro sanitário é uma forma de disposição de resíduo sólido urbano e também, uma forma de tratamento da matéria orgânica presente no resíduo sólido, uma vez que as degrada. Desde que o resíduo de serviços de saúde sofra segregação na origem, seja previamente tratado, de forma a diminuir os riscos e esteja completamente descaracterizado, não há inconvenientes na sua disposição final em aterro sanitário (CETESB, 1983).

Para que um aterro possa ser considerado como sanitário deve apresentar as seguintes características: impermeabilização de fundo e laterais; drenagem e tratamento de chorume; drenagem e tratamento de gases; compactação; cobertura diária do resíduo; e, drenagem de águas pluviais (TEIXEIRA, 2004).

3.7.5.2 Tratamento Térmico

Segundo Marangoni (2006), para o tratamento térmico do resíduo de serviços de saúde pode-se utilizar os seguintes métodos, conforme o tipo e periculosidade do resíduo: incineração; pirólise, micro-ondas; autoclave; tratamento químico; e, outras tecnologias.

- **Incineração**

A incineração constitui método de tratamento que se utiliza da decomposição térmica com o objetivo de tornar um resíduo menos volumoso e menos tóxico (MANCINI et al., 2007).

Os remanescentes da incineração são constituídos de gases como o dióxido de carbono, dióxido de enxofre, nitrogênio, oxigênio, água, cinza e escórias. Quando a combustão é incompleta pode aparecer monóxido de carbono e particulados, que são

constituídos de carbono finamente dividido (IPT/CEMPRE, 2005).

Na Figura 3.30, apresenta-se o esquema de um incinerador de múltiplos estágios (CETESB, 1995) e o incinerador de RSSS da SILCON do município de Paulínia.

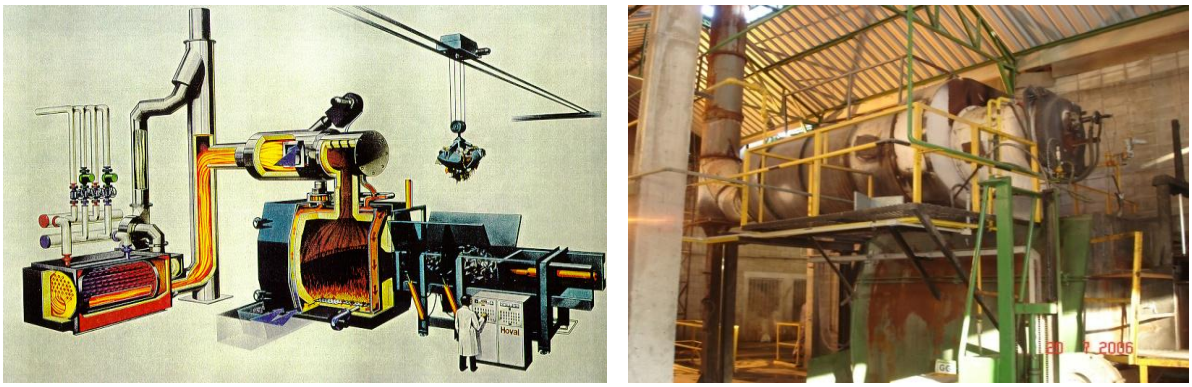


Figura 3.30 Esquema de processo de incineração em múltiplos estágios (CETESB, 1995) e incinerador (SILCON em Paulínia)

De acordo com Mancini et al. (2007), a dificuldade de destruição não depende da periculosidade e sim da estabilidade do resíduo ao calor. A diversidade do resíduo de serviços de saúde, a umidade, por exemplo, dificulta o maior aproveitamento do calor empregado na destruição e traz como consequência maior variação nos tipos e na concentração de elementos químicos dos efluentes gasosos da queima.

No caso de material tóxico e perigoso, estas instalações requerem equipamentos adicionais de controle de poluição do ar, tratamento de água e disposição final adequada dos sólidos (cinzas, lodo, particulados, etc.) com consequente demanda de maiores investimentos (MANCINI et al., 2007).

- **Pirólise**

A pirólise também é um processo de destruição térmica, como a incineração, com a diferença de absorver calor e ser processado na ausência de oxigênio. Neste

processo, o material à base de carbono é decomposto em combustíveis gasosos ou líquidos e carvão (IBAM, 2001).

Os reatores pirolíticos, como na Figura 3.31, podem ser utilizados no tratamento do resíduo de serviços de saúde, onde o poder calorífico do resíduo mantém uma determinada temperatura, recomendada no processo (IBAM, 2001).

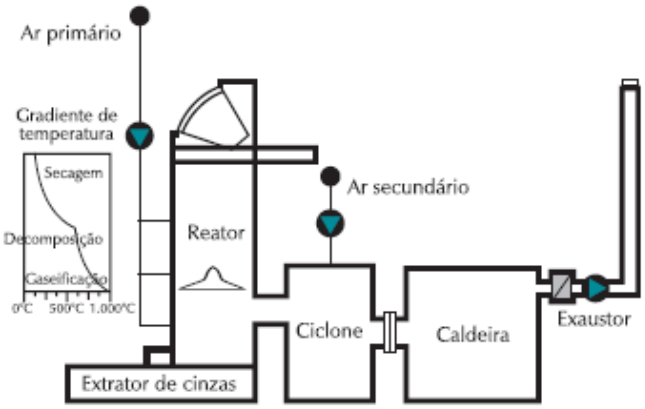


Figura 3.31 Esquema de um reator pirolítico (IBAM, 2001. p.143)

Observe-se que nem a incineração, nem a pirólise representam solução para a destinação do resíduo de serviços de saúde, sendo necessária a disposição final adequada para as cinzas e para o lodo resultante do tratamento dos gases em lavador (IBAM, 2001).

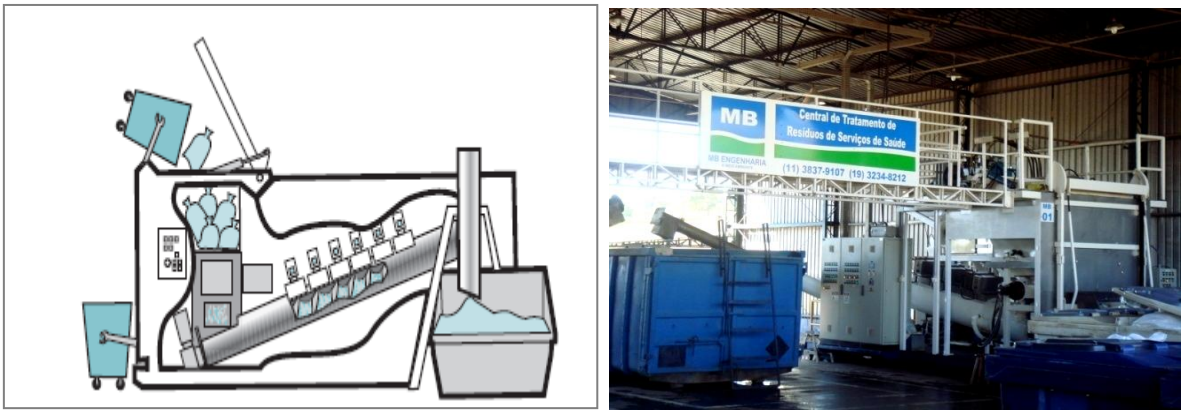
- **Micro-ondas**

O calor é utilizado em vários processos de tratamento de resíduo. Um dos principais usos ocorre na desinfecção de resíduo biológico (infectante), por aquecimento dielétrico provocado pela radiação não-ionizante do tipo micro-ondas.

Neste processo o resíduo é triturado, umedecido com vapor a 150ºC e colocado continuamente num forno de micro-ondas onde há um dispositivo para revolver e

transportar a massa, assegurando que todo o material receba uniformemente a radiação de micro-ondas (IBAM, 2001).

Na Figura 3.32, em (a) está representado esquematicamente o corte de um sistema do tipo micro-ondas (IBAM, 2001) e em (b) a descarga de resíduo já tratado do micro-ondas da Central de Tratamento de Resíduos de Serviços de Saúde de Campinas.



(a) (b)

Figura 3.32 Tratamento térmico por micro-ondas: (a) esquema de um micro-ondas; (b) descarga de resíduo tratado em micro-ondas, Central de Tratamento de Resíduos de Campinas (2007).

As vantagens deste processo estão na pequena emissão de efluentes líquidos e gasosos (vapor), e no fato de ser um processo contínuo.

As principais desvantagens são representadas pelo custo operacional relativamente alto e a pouca obtenção da redução do volume de resíduo a ser aterrado, que só é alcançada com a trituração (IBAM, 2001).

- Esterilização a Vapor (Autoclavagem)

A autoclavagem é uma forma de desinfecção térmica do RSSS sem oxidação. Destrói os microrganismos pela exposição a determinadas temperaturas, em condições

controladas de umidade, pressão e tempo de exposição. Sem a oxidação, a formação de efluente gasoso é em menor quantidade e menos problemática (RODOLFA e ALLEN, 2008).

Segundo Rodolfa e Allen (2008), o resíduo descontaminado na autoclave não perde suas características físicas, devendo passar por um processo mecânico como a trituração para torná-lo irreconhecível e reduzir seu volume de 60 a 80%.

Na Figura 3.33 apresenta-se uma autoclave em funcionamento com trituração posterior, da empresa CONTEMAR, em Sorocaba.

(a) (b)

Figura 3.33 Tratamento térmico por autoclavagem: (a) carga e descarga da autoclave; (b) trituração do resíduo após autoclavagem em Sorocaba (CONTEMAR)

Resíduos contaminados biologicamente podem ser submetidos a tratamento térmico sem combustão (calor seco ou calor úmido) antes de sua disposição em aterros sanitários. A CETESB, órgão do Estado de São Paulo de controle ambiental, fixa as condições exigíveis para esse tratamento e, para avaliar a eficiência desses processos são utilizados esporos de *Bacillus atrophaeus* para os sistemas que utilizam calor seco e de *Geobacillus stearothermophilus* no caso de calor úmido (CETESB, 2007c).

- **Outras Tecnologias**

Outras tecnologias usadas na desinfecção do resíduo de serviços de saúde, conforme Vimieiro (2007) e IBAM (2001) são:

- **Radiação Ionizante ou Irradiação** - tecnologia recente para o tratamento do resíduo a baixas temperaturas, que utiliza radiações gama, a partir do Cobalto-60 e ultravioleta, para destruir os microrganismos infecciosos. A esterilização é alcançada pela circulação do resíduo, ao redor de fonte ativa de Cobalto-60, recebendo dosagens de radiações uniformes. Nos EUA, o uso de radiações gama é semelhante à técnica usada para a esterilização de alimentos e outros produtos de consumo; e,
- **Radiação Não-Ionizante** - fundamentada nas radiações eletromagnéticas de frequência igual ou inferior à ultravioleta. Denominadas não-ionizantes, por não possuírem energia suficiente para remover elétrons de elementos como carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio (os elementos mais importantes da matéria viva). A eliminação dos microrganismos patogênicos ocorre devido aos efeitos térmicos, como o aquecimento pela transformação da energia em calor e não-térmicos, devido à interação direta do campo eletromagnético da radiação e os próprios microrganismos.

3.7.5.3 Tratamento Químico

De acordo com Vimieiro (2007), a desinfecção química consiste em um processo no qual o resíduo é mergulhado em solução química desinfetante (líquida ou gasosa), que destrói agentes infecciosos.

Os desinfetantes líquidos mais utilizados são os compostos fenólicos, os alcoóis, o cloro e seus compostos (hipoclorito de sódio), o iodo, o ozônio, o mercúrio, o nitrato de prata e compostos de amônia.

A esterilização é indicada para destruir ou eliminar todas as formas de vida microbiana presentes, por meio de processos físicos ou químicos, utilizando soluções de glutaraldeído a 2% e de ácido peracético a 0,2% (ANVISA, 2006).

Os desinfetantes gasosos que têm mostrado excepcional efeito esporocida são: formaldeído, b-propiolactona e óxido de etileno. No entanto, as recomendações para seu uso referem-se mais à desinfecção de utensílios e superfícies do que para resíduo. Faz-se necessário o monitoramento de cada lote dos produtos utilizados para maior garantia (VIMIEIRO, 2007).

Conforme Vimieiro (2007), a tecnologia da desinfecção química pode ser utilizada isoladamente ou em conjunto com outras, apresentando como aspectos positivos: facilidade para tratamento de material líquido (indicada para sangue, hemoderivados e material biológico); não exige grande investimento inicial; e, os aspectos negativos: contra-indicada para resíduo anatomopatológico, animais contaminados e parte do material proveniente de áreas de isolamento; não elimina o resíduo, constituindo-se o próprio produto num poluente químico; e, pode ser ineficaz por excesso de matéria orgânica, diluição inadequada ou vencimento do prazo de validade do produto.

3.7.5.4 Tratamento Biológico

Compostagem é o processo de transformação de material grosseiro orgânico, tal como: palha, madeira (serragem) e estrume, em materiais orgânicos utilizáveis na agricultura.

Este processo envolve transformações complexas de natureza bioquímica, promovidas por microrganismos do solo que têm na matéria orgânica *in natura* sua fonte de energia, nutrientes minerais e carbono.

Nos processos de compostagem em que ocorrem temperaturas superiores a 55ºC, podendo alcançar até 70ºC, verifica-se que as altas temperaturas podem diminuir a sobrevivência de microrganismos patogênicos (KIEHL, 1998 e ATAGANA, 2008).

O composto é o resultado da degradação biológica da matéria orgânica em presença de oxigênio do ar, sob condições controladas.

Os produtos do processo de decomposição são: gás carbônico, calor, água e a matéria orgânica "compostada", segundo Guerin (2008).

Os componentes de uma usina de compostagem tipo Dano estão exemplificados no esquema da Figura 3.34.

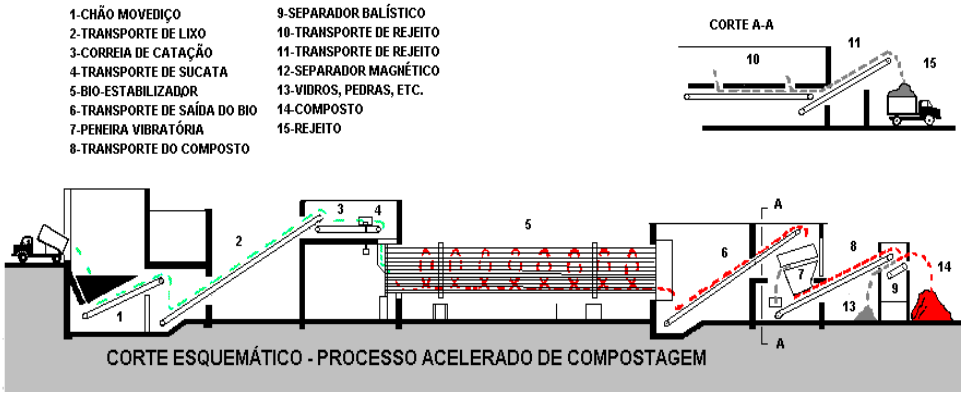


Figura 3.34 Esquema de processo acelerado de compostagem de resíduo domiciliar tipo Dano (CETESB, 1995)

A compostagem tem sido utilizada no tratamento de solos contaminados com hidrocarbonetos policíclicos aromáticos - PAH, explosivos nitro-aromáticos e outros resíduos perigosos, a exemplo do resíduo fármaco-químico. Mediante a introdução de outro material orgânico para complementar ou acelerar o processo (co-compostagem), pode ser uma alternativa para o tratamento do solo contaminado com fármaco-químico (GUERIN, 2008).

Na Figura 3.35 pode ser observado um pátio de co-compostagem na conformação das leiras com resíduo químico removido de uma área contaminada e a mistura de material orgânico.

(a) (b)

Figura 3.35 Exemplo de pátio de co-compostagem em operação (ATAGANA, 2008): (a) leiras de resíduo formadas e cobertas; (b) mistura de material orgânico no resíduo químico e revolvimento para conformação da leira

Conforme Gil et al (2007), no processo de co-compostagem de solo contaminado com resíduo de fármaco-químico, realiza-se inicialmente a adição de material orgânico ao resíduo, em seguida faz-se o revolvimento com máquina escavadeira.

De acordo com Atagana (2008), determinadas atividades agrícolas e a pecuária podem utilizar a compostagem de resíduo, não só para aqueles de sua produção rotineira, mas para o tratamento de cadáveres de grandes animais. Este mesmo processo pode ser utilizado para os animais de pesquisa e os de clínicas veterinárias.

3.7.6 Reciclagem, Recuperação e Reutilização

A minimização é o primeiro aspecto a ser considerado dentro do conceito de prevenção à ocorrência dos impactos ambientais, conforme Naime; Sartor e Garcia (2008).

Sobre a necessidade de minimizar o resíduo, Teixeira (1999) afirma ser conveniente, para se lidar com a geração de resíduo sólido, priorizarem-se sistemas que busquem e/ou proporcionem uma diminuição da quantidade de resíduo a ser descartada e, consequentemente, os seus impactos ambientais associados.

Segundo a Agência de Proteção Ambiental Americana – *Environmental Protection Agency* (EPA, 2007c), "Minimização de Resíduo" significa redução na geração de resíduo perigoso, antes das fases de tratamento, armazenamento ou disposição. Inclui qualquer redução de resíduo na fonte geradora e a diminuição do volume total, bem como a redução da toxicidade do resíduo, ou seja, a opção pela utilização de material ou processos que apresentem menor risco no manejo e menor impacto ao ambiente.

Os processos que envolvem os "3R": redução, reutilização e reciclagem necessitam ser projetados e operados em condições adequadas para não causar danos à saúde e ao ambiente.

Reduzir, para Brasil (2002), é a diminuição da geração de resíduo sólido, seja por meio da sua redução na fonte (menor consumo de matéria-prima), na redução do consumo, ou seja, na redução do desperdício. Inclui-se também a redução da periculosidade, ou, opção pela utilização de material ou processo que apresente menor risco no manejo e menor impacto ao ambiente.

Reutilizar, segundo Brasil (2002), é a possibilidade de utilizar um produto descartado para várias finalidades, otimizar ao máximo o seu uso antes do descarte final, ou o seu retorno ao processo produtivo visando à sua utilização para o mesmo fim ou recolocação no mercado, retardando o descarte por um período maior.

Em ISO 14040:1997 (ISO, 2007) reciclagem é definida como um conjunto de processos que permite o redirecionamento de material, que de outra forma seria disposto como resíduo, desde que esses processos estejam inseridos em um sistema

econômico onde o material reciclado contribua para a produção de material útil. A compostagem, por exemplo, é uma forma de reciclagem.

Na Figura 3.36 é apresentado, como exemplo, um processo de reciclagem de plástico e sal de alumínio

(a) (b) (c)

Figura 3.36 Exemplo de processo de reciclagem do ”resíduo *blister*”: (a) material (*blister*) recebido em sacos; (b) material já segregado quimicamente; (c) material pronto para comercialização como matéria prima

As medidas de biossegurança aliadas à economia de recursos, preservação do ambiente, ética e responsabilidade podem garantir mais qualidade de vida no presente e um futuro mais saudável para as próximas gerações (SIQUEIRA, 2005).

De acordo com Günther et al (1998), a minimização é uma ação preventiva dos riscos que o resíduo representa e dos danos sanitários, econômicos, sociais e ambientais, que pode acarretar devido à sua disposição final inadequada ou mesmo na redução de custos de seu gerenciamento e da não degradação de áreas que sua disposição no solo representa.

Baseado em Teixeira (1999), o verdadeiro desafio pertinente à questão do resíduo, seja este de que natureza for, diz respeito a como não gerá-lo ou, ao menos, minimizar sua geração.

4 METODOLOGIA

A proposta neste trabalho foi realizar o diagnóstico da geração do RSSS e examinar uma metodologia para a quantificação do resíduo gerado em atividades de saúde não hospitalares. A programação esquemática da metodologia é apresentada no fluxograma da Figura 4.1, mostrando as três diferentes fases que compuseram a pesquisa.

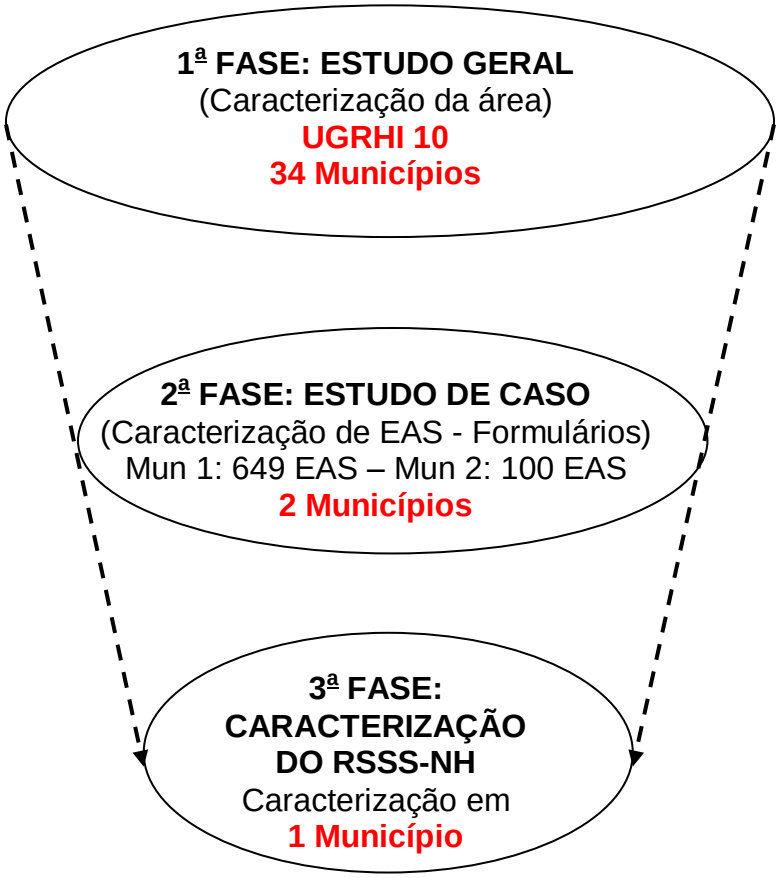


Figura 4.1 Fluxograma da programação esquemática da metodologia e as três fases que compuseram a pesquisa

4.1 Primeira Fase - Estudo Geral

Inicialmente foi realizado um estudo geral do RSSS na bacia SMT, sendo verificado seu gerenciamento na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI 10, composta por 34 municípios.

Foram levantados dados primários do RSSS quanto à segregação, ao acondicionamento, à coleta, à disposição final e outros aspectos de manejo, baseados nos dados populacionais e de saúde disponíveis nos sistemas estadual e federal; para delimitação da área de estudo; e, seleção de geradores de RSSS-NH.

4.1.1 Revisão da Literatura

Esta fase das etapas da metodologia encontra-se editada no Capítulo 3 desta dissertação.

4.1.2 Levantamento de Dados

Foi realizado um levantamento de dados primários sobre a situação do Resíduo de Serviços de Saúde – RSS no Brasil, no Estado de São Paulo e nos municípios integrantes da Bacia do Sorocaba e Médio Tietê (UGRHI-10), apresentados no Capítulo 5 deste trabalho. Para isto, foram utilizados os seguintes sistemas:

- DATASUS – Departamento de Informática do SUS (Sistema Único de Saúde), gerenciado pelo Ministério da Saúde e ao qual compete fomentar, regulamentar e avaliar as ações de informatização do SUS, direcionadas para a manutenção e desenvolvimento de informações em saúde e dos sistemas internos de gestão do Ministério, além de manter o acervo das bases de dados necessárias a esses sistemas. Assegura aos gestores do SUS e órgãos congêneres o acesso aos serviços de

informática e bases de dados, mantidos pelo Ministério. Este sistema também define programas de cooperação técnica com entidades de pesquisa e ensino, apoiando estados, municípios e o Distrito Federal, na informatização das atividades do SUS (BRASIL, 2010b);

- SEADE – Fundação do Sistema Estadual de Análise de Dados, gerenciado pela Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo, sendo um centro de referência nacional na produção e disseminação de pesquisas, análises e estatísticas socioeconômicas e demográficas, responsável pela criação de uma inovadora série de procedimentos e metodologias nesses campos. Sua extensa linha de produtos e serviços busca oferecer à comunidade, especialmente aos agentes públicos, um quadro de informações atualizado (SÃO PAULO, 2010);
- ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais apresenta dados sobre o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, atualizado no ano de 2008 e 2009 (ABRELPE, 2010);
- CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo apresenta os dados sobre o IQR, índice de qualidade de aterros de resíduo (CETESB, 2010) e atividades licenciáveis (CETESB, 2010);
- EMPRESAS ESPECIALIZADAS - dados fornecidos por empresas coletoras, transportadoras e de tratamento de RSS atuantes nos municípios integrantes da bacia hidrográfica do Sorocaba e Médio Tietê, tais como: Tratalix Ambiental Ltda. (Santana de Parnaíba), Recolix Resíduos Industriais Ltda. (Votorantim) conforme PMV (2008a), Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda. (Mogi Mirim), Transpolix Resíduos Especiais Ltda. e Contemar Ambiental, de Sorocaba (PMS, 2008c); e,
- SECRETARIAS DE SAÚDE – dos municípios de interesse, nesta etapa os 34 integrantes da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI-10, na Bacia Hidrográfica do Sorocaba e Médio Tietê.

Foram levantados dados sobre o histórico do gerenciamento de RSSS junto às prefeituras municipais dos 34 municípios integrantes da UGRHI 10. Este levantamento foi baseado no Relatório de Resíduos Sólidos Domiciliares sobre a determinação do Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos - IQR e Índice de Qualidade de Usinas de

Compostagem - IQC da UGRHI 10, (CETESB, 2009b; 2010), juntamente com dados do RSSS pesado e informado, uma vez que municípios menores e afastados do município Sede destinam seu RSSS junto com o resíduo domiciliar - RSD.

Na Tabela 4.1 são apresentadas as sub-bacias hidrográficas da UGRHI-10 (Médio Tietê Superior e Inferior, Sorocaba Alto, Sorocaba Pirajibu, Baixo Sorocaba-Sarapuí e Pirapora-Tatuí) e os municípios que a compõem, a existência de aterro sanitário licenciado, bem como a existência de tratamento de RSSS implantado no município. A classificação dos sistemas de disposição final de resíduo domiciliar (RSD) dos municípios da UGRHI 10 por índice de qualidade de resíduos é apresentada no Capítulo 5, Tabela 5.1.

Tabela 4.1 Sub-bacias e municípios que compõem a UGRHI-10, a existência de aterro sanitário licenciado, bem como a existência de tratamento de RSSS implantado no município

BH	Sub-bacias	Área (km^2)	População 2007 (hab.)	Municípios
Médio Tietê	Médio Tietê Superior	2.550	-	Araçariguama, Boituva**(4)**, Cabreúva, Itu**(4)**, Jumirim, Porto Feliz, São Roque, Tietê, Salto(1)**(4)**
	Médio Tietê Inferior	4.280	-	Anhembi (2), Bofete (2), Botucatu (2)**(4)**, Conchas, Pereiras, Porangaba, Torre de Pedra
	Subtotal	6.830	666.593	
Sorocaba	Alto Sorocaba	851	-	Ibiúna**(4)**, Vargem Grande Paulista
	Sorocaba/Pirajibu	1.309	-	Alumínio**(4)**, Araçoiaba da Serra**(4)**, Iperó**(4)**, Mairinque(1), Sorocaba(2)**(4)**(5), Votorantim (2)**(4)**
	Baixo Sorocaba-Sarapuí/ Pirapora-Tatuí	3.109	-	Alambari, Capela do Alto, Cerquilho(1)**(4)**, Cesário Lange, Laranjal Paulista, Piedade**(4)**, Salto de Pirapora**(4)**, Sarapuí, Quadra**(4)**, Tatuí
	Subtotal	5.269	1.066.151	
Total		**12.099**	**1.732.744**	

Notas:
(1) com a sede do município parcialmente contida
(2) com a sede do município totalmente contida
(3) população de acordo com IBGE/2007
(4) aterro sanitário licenciado
(5) tratamento de RSSS implantado no município
Fonte: Agência Ambiental Sorocaba. CETESB (2009b)

4.1.3 Delimitação da Área de Estudo

A bacia do Sorocaba/Médio Tietê - SMT, com população IBGE ano 2007 de 1.732.744 habitantes (SÃO PAULO, 2008a), foi escolhida para estudo pela facilidade na obtenção de dados sobre o RSSS e a diversidade de serviços assistenciais existentes.

A geração do RSSS foi baseada nos dados populacionais e de saúde disponíveis nos sistemas estadual e federal.

Na delimitação da área de estudo foram considerados os serviços de saúde oferecidos e a viabilidade de obtenção dos dados sobre o número e especialidade de EAS geradores de RSSS-NH existentes.

A sub-bacia hidrográfica do Rio Sorocaba foi selecionada por possuir população de 1.066.151 habitantes de acordo com o IBGE, ano 2007(SÃO PAULO, 2008a), pelo fato do município de Sorocaba ser a sede da região e sediar mais de 75% dos EAS da UGRHI 10, e Votorantim por ser o mais próximo da sede (vide Figura 4.2).

Figura 4.2 Localização sem escala dos municípios de Sorocaba e Votorantim, integrantes da sub-bacia hidrográfica do Rio Sorocaba

Devido ao grande número de municípios e a impossibilidade de se realizar a caracterização em cada um deles, foram estabelecidos critérios para seleção daqueles de maior representatividade em termos de EAS, onde fosse possível explorar com detalhes o assunto resíduo de serviços de saúde não hospitalar.

Os critérios gerais estabelecidos para seleção do município, em conjunto com os dados da Tabela 4.1 e as informações disponíveis nos sistemas mencionados no item 4.1.2, foram:

- integrar a bacia hidrográfica do Rio Sorocaba – uma vez que possui maior número de municípios, população e dados disponíveis;

- estar totalmente contido em uma única sub-bacia – os municípios de Sorocaba e Votorantim encaixam-se neste critério;

- possuir população maior que 100.000 habitantes – na totalidade da UGRHI-10, de acordo com os dados populacionais de 2007 do IBGE/SEADE (SÃO PAULO, 2008a) existem 5 municípios com população maior ou igual, 2 deles integralmente na bacia hidrográfica do Rio Sorocaba e com maior número de EAS;

- possuir sistema de tratamento de RSSS implantado – na UGRHI-10, apenas Sorocaba conta com uma unidade de tratamento de RSSS por autoclavagem, recentemente implantada (2007), e devido à proximidade trata o RSSS gerado em Votorantim; e,

- possuir aterro sanitário devidamente licenciado – os municípios de Alumínio, Sorocaba e Votorantim possuem aterro sanitário licenciado.

O aterro de Araçoiaba da Serra funciona em conjunto com uma usina de compostagem, não recebe RSSS.

Esses dados sobre a quantidade de RSSS gerado foram tabelados e auxiliaram na seleção de um município para caracterização de atividades geradoras de RSSS-NH, sendo descartados aqueles municípios que não se enquadravam nos critérios mencionados.

Na Tabela 4.2 são apresentados os critérios estabelecidos neste Capítulo 4, para seleção de um município para caracterização de atividades, fontes geradoras de RSSS-NH, aplicados aos 34 municípios da UGRHI-10.

Tabela 4.2 Critérios para seleção do(s) município(s) de estudo na UGRHI 10

Nº	**Municípios**	aterro sanitário licenciado	tratamento de RSSS implantado	população > 100.000 habitantes	contido em 1 única sub-bacia	integra a bacia do Rio Sorocaba	**População Urbana** (IBGE/2007)
1	Alambari	■			■	■	2755
2	Alumínio				■	■	15287
3	Anhembi	■					4009
4	Araçariguama	▒			■		10260
5	Araçoiaba da Serra	■			■	■	18340
6	Bofete				■		6590
7	Boituva	■			■		42796
8	Botucatu	■		■			115826
9	Cabreúva	■					36525
10	Capela do Alto				■	■	14260
11	Cerquilho	■					36459
12	Cesário Lange	▒			■	■	10274
13	Conchas				■		13568
14	Ibiúna	■				■	24639
15	Iperó				■	■	14605
16	Itu	■		■			146341
17	Jumirim	▒			■		1524
18	Laranjal Paulista	▒				■	21551
19	Mairinque	▒			■	■	43194
20	Pereiras	▒			■		5755
21	Piedade	■				■	27825
22	Porangaba	▒			■		4254
23	Porto Feliz	▒			■		42640
24	Quadra	▒			■	■	1220
25	Salto	■					107628
26	Salto de Pirapora	■			■	■	36145
27	São Roque	▒					56294
28	Sarapuí				■	■	6181
29	Sorocaba	■	■	■	■	■	578412
30	Tatuí				■	■	99340
31	Tietê	▒					34382
32	Torre de Pedra				■		1742
33	Vargem Gr. Paulista	▒				■	48408
34	Votorantim	■		■	■	■	103715
							1732744

Notas:

■ - cor escura - aterro sanitário implantado e licenciado

▒ - cor clara - utiliza sistema de disposição por terceiros

- ausência de cor – não atende ao critério

Fonte: baseado em CETESB (2009b; 2010) e SÃO PAULO (2008a)

Votorantim, com população urbana de 103.715 habitantes, conforme IBGE/SEADE ano 2007 (SÃO PAULO, 2008a), atendeu aos critérios com exceção de não tratar o RSSS no próprio município, mas tem seu resíduo destinado a um sistema adequado de tratamento de RSSS em Sorocaba.

Sorocaba, com 578.412 habitantes pelo IBGE/SEADE, 2007 (SÃO PAULO, 2008a), cumpriu a totalidade dos critérios, principalmente possuir sistema de tratamento de RSSS implantado e aterro sanitário licenciado.

4.2 Segunda Fase – Estudo de Caso

Dos 34 municípios integrantes da bacia do Sorocaba e Médio Tietê (SMT), foram selecionados 2 municípios e, nestes foram levantados dados disponibilizados pelas prefeituras sobre o gerenciamento do RSSS, relativos à quantidade estimada de RSSS gerado e o número de estabelecimentos (EAS) a serem avaliados, bem como a geração média de RSSS-NH nestes municípios.

Os dados sobre Sorocaba encontram-se nos Anexos A1, A2, A3, A4 e A5 e os dados de Votorantim estão nos Anexos B1, B2, B3, B4 e B5, bem como os anos em que estes dados foram obtidos.

O estudo de caso foi iniciado pelo uso de um formulário em dois municípios da bacia, Sorocaba e Votorantim, sendo sua aplicabilidade com vistas ao atendimento de objetivos específicos, referentes às características observadas e mensuradas em um determinado grupo, no caso os geradores de RSSS-NH.

4.2.1 Diagnóstico da Situação dos EAS em Relação ao PGRSS

O estudo de caso desenvolvido em Sorocaba e Votorantim foi subdividido em: diagnóstico da situação dos EAS em relação à elaboração e implementação do Plano

de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS (PGRSSS x Formulários); seleção dos geradores de RSSS-NH; e, forma de coleta do RSSS-NH nos municípios pela aplicação de um formulário, elaborado em forma de tabela com perguntas sobre a forma de segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte e existência de PGRSS dos estabelecimentos de saúde, dos municípios selecionados, sendo iniciada sua aplicação no ano de 2006.

4.2.1.1 Elaboração e Aplicação dos Formulários

Os formulários constaram de duas partes, identificação do estabelecimento e sua estrutura físico-funcional (nome, tipo de atendimento, endereço e responsável pelo serviço de limpeza e gerenciamento, quando existente). Na segunda parte constavam informações sobre o RSSS (quantidade, custo da coleta e da destinação, composição média, forma de segregação, informações sobre a coletora do resíduo (nome e endereço) e sobre o Plano de Gerenciamento - PGRSS (se implantado ou não).

Dois modelos de formulários impressos foram entregues pessoalmente aos responsáveis de cada EAS constantes das listas de atividades passíveis de licenciamento ambiental pela CETESB (2008b) e das listas fornecidas pelas prefeituras e Vigilância Sanitária de Sorocaba e Votorantim, como forma definir o porte de cada um. Na aplicação dos formulários foi utilizada a técnica da interrogação, conforme Gil (1991), por entrevista, com duas pessoas em situação “face a face” onde uma formula e a outra responde às questões. A amostra foi de 65 formulários, 12% do total de 533 EAS. Os Formulários respondidos pelos EAS estão no Apêndice A.

Nas Tabelas 4.3 e 4.4 são apresentados os modelos de formulários para o pequeno gerador – PG, estabelecimento gerador de RSSS cuja produção semanal não exceda 700 L e a produção diária não exceda 150 L (ABNT, 1993, p.3 - NBR 12809:1993) e para o grande gerador – GG de RSSS, geralmente os hospitais, sendo formulários de estrutura diferente para facilitar a avaliação do seu preenchimento.

Tabela 4.3 Modelo de Formulário para caracterização de pequenos geradores de RSSS

I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO			
Nome:	Hospital __ Un SUS __ Outro* __	Clínica Médica __ Clínica Veterin. __ Farmácia __	Consult. Méd. __ Consult. Odontol. __ Cons. Veterinário __
Endereço (Rua/Av, nº, Bairro, Telefone)			
Nome e email de contato: @ .com.br			
Nº Funcionários:	Nº Leitos/ Nº Salas:	Nº Atendimentos/dia:	
II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUO			
Setores do estabelecimento	Quantidade de Resíduo por Setor		
■ Recepção / Espera / Administração			
■ Consulta / Preparo / Recuperação			
■ Atendimento / Cirurgia			
■ Enfermaria			
■ Refeitório/Cozinha			
– Laboratório / Outros / PS	---------		
– Condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSSS	(Descreva se acondicionado em sacos plásticos, caixas, containers, etc.).		
• Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo (Res. CONAMA 358:2005 e ANVISA 306:2004)	L/dia ou kg/dia ou kg/mês – Grupo: perfurocortante – Grupo: Outros:		
Coleta do RSSS	Local:		
	Até dez/07: . Atual:		
Nome do Coletor (a):			
Endereço do Coletor:	Custo da coleta - R$		
	Custo do Destino Final R$		
– Periodicidade da coleta do RSSS	Nº de vezes por semana ou mês:		
	Tipo:		
– Tratamento/Destinação final			
__ Sem procedimento	__ Com procedimento.		
PGRSS: ___ Não. ___ Sim. Data:			

Notas:
1-Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados; 2-Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.); 3-Tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos; e, 4- Dez./2007 – início da coleta pela empresa de tratamento de RSSS.

Responsável pelo preenchimento: Data: / /200 .

Tabela 4.4 Modelo de Formulário para caracterização de grandes geradores de RSSS

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
NOME:	**–**	**CADASTRO:**	
ENDEREÇO (Rua, nº, CEP)			TELEFONE ( )
Nº Funcionários:	Contato (nome, email):		
ESPECIFICIDADE E CONTROLE ADMINISTRATIVO			
Geral: __ Outro _____ _____	__ Estadual __ Municipal __ Particular __ Outro		PGRSS: Não __ Sim __ Ano:
EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			
Laboratório Clínico:	Labor. Patológico:	Farmácia:	Biotério:
Necrotério:	Sala Autópsias:	__ UTI / CTI: __	Hemodiálise:
Quimioterapia (Adm):	Radioterapia:	Radiologia:	Ativ. Pesquisa:
Lavanderia:	Cozinha:	Ambulatório:	Outro(s):
DADOS ESTATÍSTICOS			
Nº Salas Cirúrgicas: __	Nº Cirurgias/ano:	Nº Salas Parto:	Nº Partos/ano:
Nº Atendimentos a Pacientes Externos/ano: (PS, amb.) __	Nº Total de Leitos (excluído berçário):	Nº Total de Leitos do berçário:	Nº Total de Leitos da Clínica Médica:
Tempo médio de permanência de pacientes: ___ dias	Nº Total de Leitos da Cirurgia:	Tempo médio de permanência de pacientes da Cirurgia: __ dias	Nº Total de Leitos da Maternidade:
Nº Refeições servidas/dia:	Nº Total de Leitos:	Nº Total de Atendimentos por dia: ___	
OBS (Custo médio da coleta/Destino Final do RSS):			

2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS UNIDADES

ÁREA/TIPO DE RESÍDUO	**QUANTIDADE DE RSS gerada**	**FREQUÊNCIA DE COLETA por Grupo de RSS**	**DESTINO FINAL por Grupo de RSS**	**OBS Gerais**
A- biológicos ..... E- perfurocortantes ..... B- químicos ..... C- radiológicos ..... D- comuns ..... Recicláveis (kg/mês)	A (kg ou t/mês) B (kg ou t/mês) D (kg ou t/mês) E (kg ou t/mês)	Diária Semanal Quinzenal Mensal		

COLETOR:
ENDEREÇO:

Responsável Data: __ / __ / _____.

Apenas dois municípios da UGRHI 10 disponibilizaram, via Prefeituras Municipais ou empresas coletoras, os dados sobre a pesagem do RSSS total em diversos períodos, tais como: listas dos estabelecimentos coletados, período e a frequência da coleta, divisão dos estabelecimentos de saúde em pequenos e grandes geradores e as respectivas quantidades de resíduo coletadas.

4.2.1.2 Tratamento dos Dados da Primeira Fase

Os formulários foram utilizados para analisar os EAS que geram até 150 L de resíduo por dia, e são considerados de pequeno porte pela NBR 12809 (ABNT, 1993c). Destes dados foi feita a classificação dos pequenos e grandes geradores de interesse deste trabalho, e utilizado o formulário como teste em 12% das atividades geradoras de RSSS. Os EAS do pré-teste não foram utilizados para responder ao Formulário, que teve o intuito de coletar dados sobre a geração e manejo deste resíduo nestes estabelecimentos.

As quantidades em massa de resíduo coletado dos pequenos geradores – PG, constantes das planilhas fornecidas pela prefeitura municipal e pela empresa coletora, foram comparados com os dados dos formulários preenchidos.

Após 15 dias, foi agendada uma visita para recolhimento e verificação do preenchimento dos formulários. Estas visitas técnicas foram realizadas em 16 EAS, 53% dos 30 EAS que responderam ao formulário, sendo feito nestes locais o acompanhamento do fluxo de RSSS desde a sua geração até o envio para tratamento. Após a realização das visitas, foram definidos os estabelecimentos para a realização da quantificação e caracterização do RSSS-NH.

Os locais dentro do estabelecimento e os tipos de resíduos gerados foram verificados, assim como seu acondicionamento na geração, a existência de segregação na geração ou posterior, forma de transporte interno, existência de armazenamento

temporário interno e externo, e o conhecimento da pessoa responsável sobre a coleta externa e o destino final deste resíduo.

As informações levantadas foram transformadas em dado estatístico, baseado na definição de Triola (2005), sendo este dado numérico a matéria prima sobre a qual foram aplicados métodos estatísticos por médias.

A consolidação dos dados obtidos com os 30 formulários preenchidos, mesmo resultando ineficazes quanto à possibilidade de quantificação do resíduo, permitiram identificar os EAS que possuem gerenciamento adequado do RSSS-NH; possibilitaram a separação entre os geradores de RSSS e os de RSSS-NH; e, serviram como ponto de partida na avaliação.

4.2.2 Seleção das Atividades Geradoras de RSSS-NH

Para a seleção de quais atividades geradoras de RSSS-NH seriam estudadas foram considerados os fatores: divisão dos EAS por especialidade em grandes geradores (hospitais) e pequenos geradores (as demais atividades de saúde); número de atendimentos; área de concentração dos EAS nos municípios; acessibilidade para a coleta dos dados; e disponibilidade de serviços de coleta e tratamento, bem como os seguintes aspectos:

- ter estrutura logística de coleta de RSSS-NH implantada no município;
- estar localizado nos municípios selecionados;
- ser prestador de assistência à saúde humana ou animal e não ser hospital;
- ser gerador de resíduo sólido;
- gerar resíduo sólido do Grupo A – potencialmente infectante; e,
- não devolver resíduo sólido para o gerenciamento hospitalar. Exemplo: caso das fontes radiativas seladas e da assistência domiciliar à saúde (geralmente removido junto ao resíduo de grandes geradores – hospitais, conforme detalhado em Siqueira (2005)).

De acordo com os fatores citados foram escolhidas as seguintes fontes geradoras de RSSS-NH: “Dentistas”, “Unidades Básicas de Saúde – UBS”, “Laboratórios”, “Farmácias”, “Clínicas Veterinárias”, “Especialidades Médicas”, sendo estas últimas, por sua grande diversidade, subdivididas em “Clínicas Médicas” (incluindo mental e cardiovascular), “Consultórios Veterinários” (com procedimentos eventuais), “Estúdios de Tatuagem”, e “Módulos Médico-Odontológico-Laboratoriais Móveis” de atendimento à saúde pública.

As unidades designadas como pequenos geradores de RSSS-NH foram escolhidas com base no disposto na NBR 12809:1993 (ABNT, 1993, p.3), sendo pequeno gerador - PG o estabelecimento gerador de RSSS cuja produção semanal não exceda 700 L e cuja produção diária não exceda 150 L.

As farmácias foram consideradas neste estudo como EAS pelo fato das unidades situadas na periferia ou em municípios menores serem geradoras de RSSS dos Grupos A, B, D e E, conforme observado nos levantamentos iniciais.

Definido o local e objeto de estudo foi avaliado o RSSS gerado nos municípios da UGRHI 10 e nos dois escolhidos; caracterizado o RSSS-NH em um dos municípios da UGRHI 10 e verificada a forma de gestão deste resíduo neste município.

4.2.3 Coleta do RSSS-NH nos Municípios

As prefeituras municipais e empresas coletoras forneceram a pesagem do resíduo de serviços de saúde total coletado em dois municípios da UGRHI 10, Votorantim e Sorocaba, nos anos de 2006, 2007 e 2008.

Com os dados obtidos foi possível identificar e organizar em tabelas com a localização do estabelecimento (endereço: rua, nº, bairro), frequência e dia da semana que eram coletados os pequenos geradores de RSSS-NH por especialidade, por

exemplo: dentistas, farmácias, unidades básicas de saúde, veterinárias, laboratórios e clínicas de especialidades médicas, sendo estes divididos em municipais e particulares.

Para estes EAS foram estudados os trajetos de coleta do RSSS, realizada a pesagem e o controle do material coletado diariamente (resíduo potencialmente infectante), considerando o seu recebimento para tratamento térmico.

O mapeamento dos 649 estabelecimentos para amostragem foi realizado conforme na Figura 4.3 separando por cores e hachuras as diferentes atividades geradoras de RSSS-NH, de acordo com o seguinte planejamento:

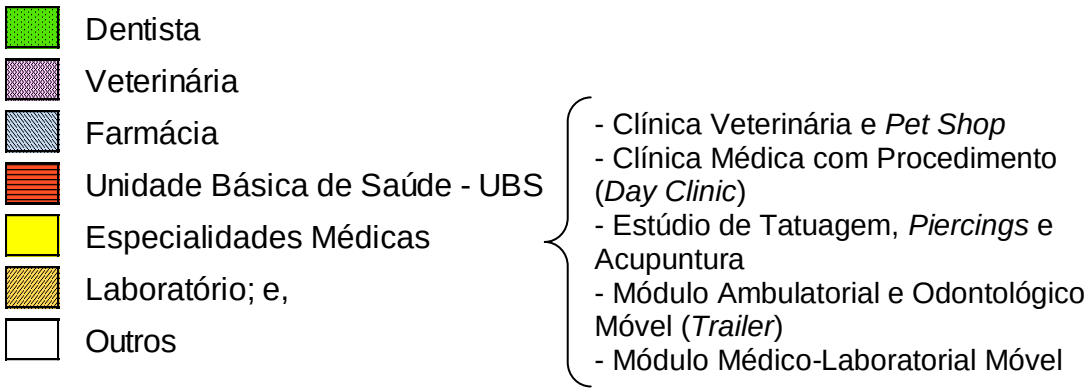


Figura 4.3 Planejamento de EAS para amostragem

4.3 Terceira Fase – Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante

Na 3ª fase foi estudada a geração do RSSS-NH potencialmente infectante no município selecionado e feita a segregação e pesagem de forma a se conhecer a composição gravimétrica do resíduo potencialmente infectante. Esta fase foi dividida nas etapas:

- amostragem de EAS considerando a amostra de 649 EAS existentes em Sorocaba em 2008, para caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante em função dos critérios adotados;

- pesagem dos sacos dispostos para coleta um a um e seu volume estimado/determinado para obtenção do peso específico; e,
- tratamento dos dados.

Na Figura 4.4, são apresentadas esquematicamente as etapas de desenvolvimento da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante gerado em Sorocaba no ano de 2008 e enviado para tratamento térmico.

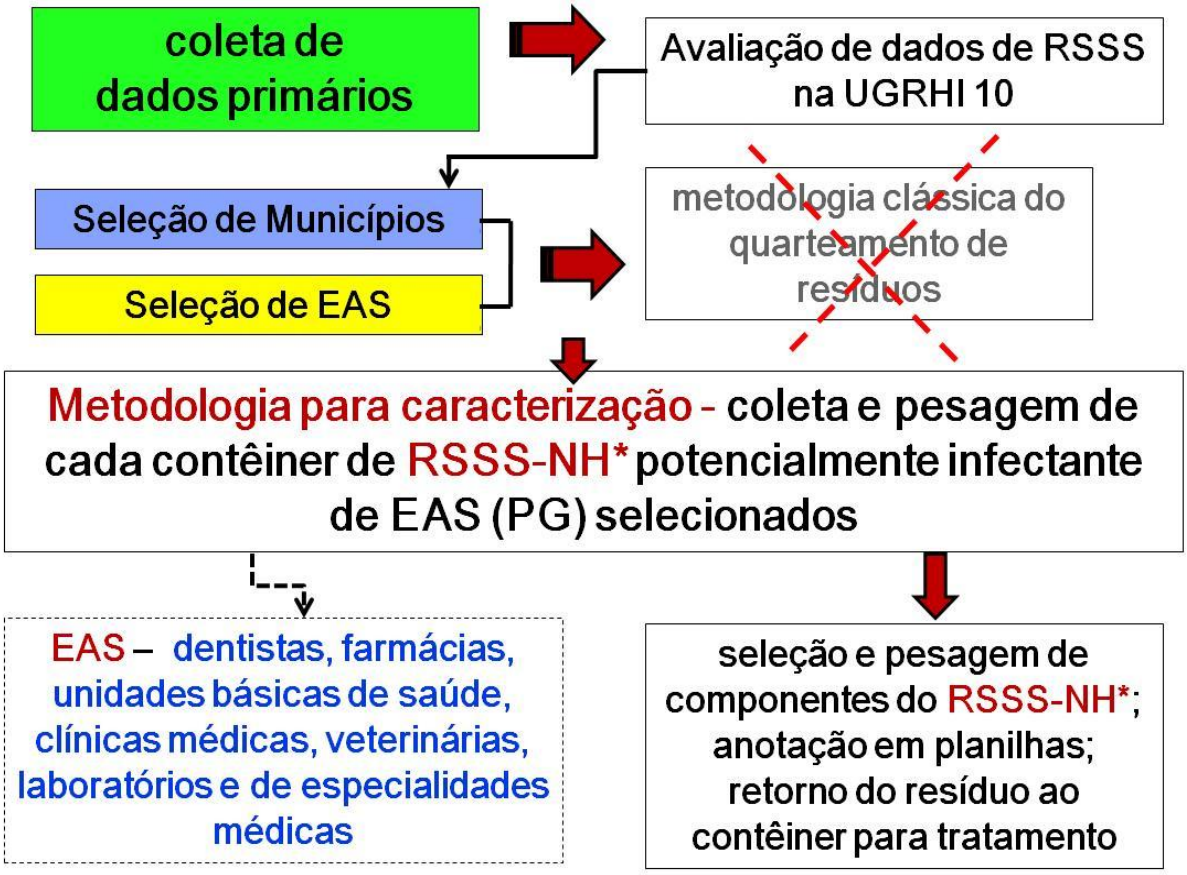


Figura 4.4 Esquema geral do desenvolvimento da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante

4.3.1 Desenvolvimento Experimental: Amostragem de EAS para Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante

A seleção dos estabelecimentos foi baseada na meta de amostragem de 100% dos estabelecimentos de cada modalidade dos EAS, existindo em 2008, 649 EAS cadastrados em Sorocaba.

O desenvolvimento experimental consistiu na caracterização quali-quantitativa do resíduo de serviços de saúde potencialmente infectante coletado no município selecionado e recebido para tratamento térmico.

Foi adotado o conceito de resíduo de serviços de saúde não hospitalar, RSSS-NH, como sendo o resíduo sólido proveniente de instalações que executam atividades de assistência à saúde humana ou animal, excetuando-se os hospitais.

Para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante foi realizada identificação do material que compõe o resíduo, verificado o peso de cada componente e de cada saco bruto fechado e, considerada a quantidade total de cada componente do resíduo encontrado nos sacos.

Na caracterização foi realizada a verificação da consistência dos procedimentos descritos mediante pré-teste em duas etapas, chamadas de 1ª e 2ª caracterização, realizadas no mês de set./2008.

4.3.2 Pré-Teste - 1ª Etapa de Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante

Na 1ª etapa buscando a padronização do método foi desenvolvida técnica experimental com caracterização de 32% do total de 48 estabelecimentos de “Dentistas” coletados no primeiro dia. A coleta de RSSS-NH de Sorocaba do pequeno gerador da 3ª feira, a frequência, identificação do EAS e a localização do

estabelecimento são apresentadas no Apêndice B (Tabela B2.1).

Esta 1ª etapa foi dividida em 1ª caracterização e 2ª caracterização, realizadas nos dias 09 e 11 de setembro/2008. Os resultados obtidos na 1ª e 2ª caracterização foram o teste para escolha da classificação a ser adotada junto da empresa coletora.

Na 1ª caracterização do dia 09/9/08, os sacos de resíduo foram pesados e medidos cheios, após foi feita a triagem de cada saco por tipo de componentes e realizada a pesagem discriminada de cada componente do resíduo, relacionando-os individualmente por saco. Este procedimento, de resultados mais minuciosos da composição do resíduo, foi adotado para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante dos demais EAS.

Na 2ª caracterização, realizada em 11/9/08 para o resíduo de EAS da mesma especialidade – "Dentistas", os sacos de resíduo foram pesados cheios, feita a triagem dos componentes de todos os sacos retirados do contêiner e registrados os valores totais por componente separado, ou seja, apenas o total de cada tipo. A coleta de RSSS-NH de Sorocaba do pequeno gerador da 5ª feira, com a localização do estabelecimento e frequência é apresentada no Apêndice B (Tabela B2.2).

O procedimento da 2ª caracterização não foi utilizado, pois, embora de execução mais rápida, não seria possível verificar a procedência dos componentes do RSSS-NH potencialmente infectante.

4.3.3 Definição das Datas da Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante

Foi elaborado um calendário onde foram definidos os dias em que seriam realizadas as caracterizações, em função da coleta de RSSS no município de Sorocaba, da modalidade de EAS coletado em cada dia, das pessoas envolvidas na atividade e na disponibilidade de uso das instalações da empresa de tratamento.

A modalidade de EAS coletado em cada dia e a maneira como foi distribuída a caracterização do RSSS-NH destes EAS são apresentadas na Figura 4.5.

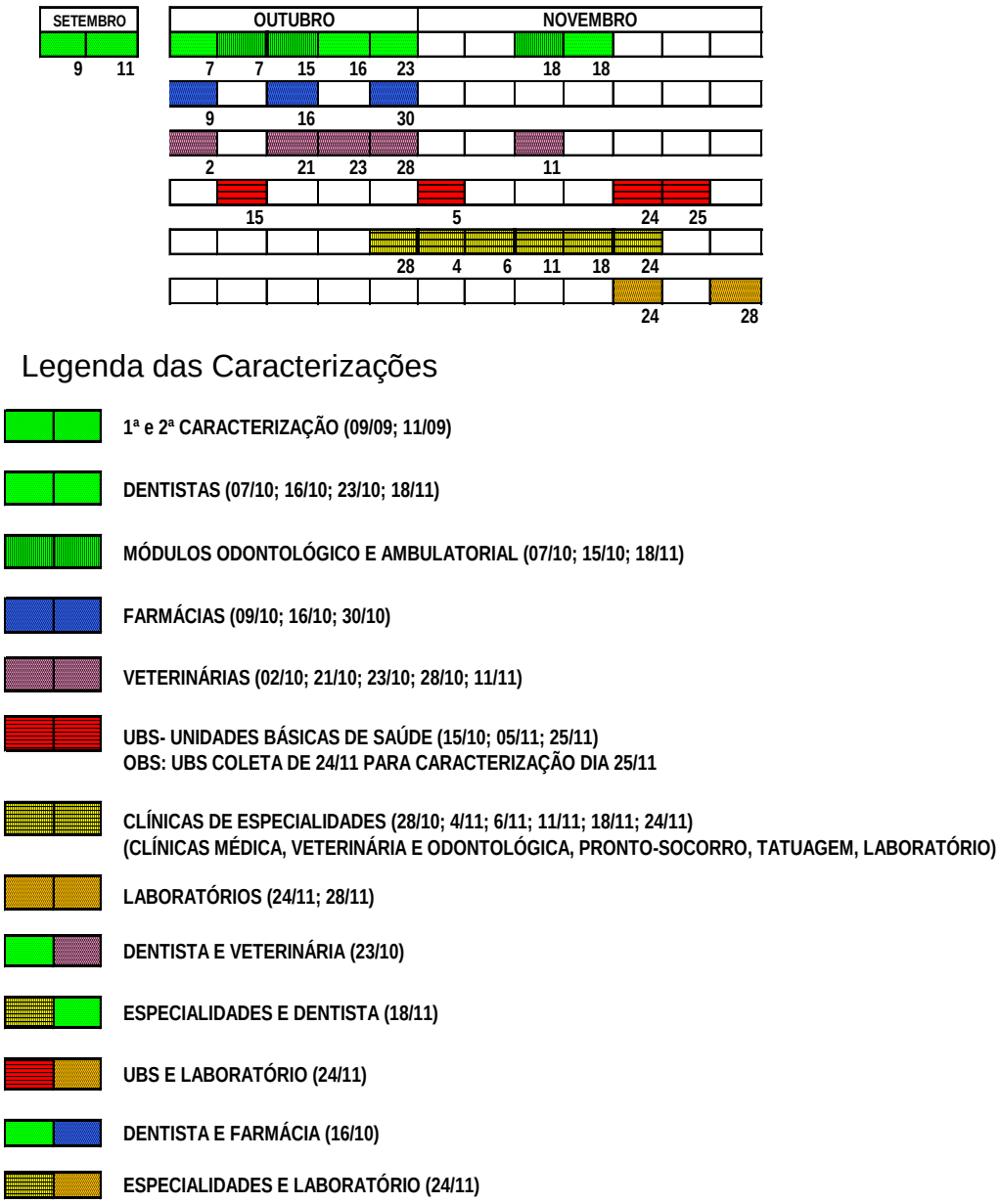


Figura 4.5 Datas e Legenda da caracterização de RSSS-NH potencialmente infectante realizada no período de 22 dias, de 2008

As amostragens de RSSS-NH potencialmente infectante para caracterização foram realizadas durante 22 dias, sendo 2 dias em setembro para o pré-teste, 11 dias

em outubro e 9 dias em novembro de 2008. Para consolidação dos dados, foram seguidos os mesmos procedimentos definidos no pré-teste, na chamada 1ª caracterização.

A caracterização abrangeu 571 EAS, distribuídos em: 236 Dentistas; 28 Veterinárias; 136 Farmácias; 27 Unidades Básicas de Saúde; 124 Especialidades Médicas; e, 20 Laboratórios, sendo o número de EAS caracterizados em cada especialidade selecionada maior que 50%.

Foram observadas as disposições da NBR 10004:2004 (ABNT, 2004a), das Resoluções RDC nº 306:2004 (ANVISA, 2007a) e nº 358:2005 (CONAMA, 2006f) quanto à classificação e conservação da origem do RSSS-NH, assim como a identificação do gerador.

4.3.4 2ª Etapa - Desenvolvimento da Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante (3ª Fase)

No Apêndice B (Tabelas B2.1 a B2.7 e B3.1 a B3.3), são apresentadas as planilhas de coleta utilizadas para a caracterização do RSSS-NH, baseadas na logística de coleta da CONTEMAR Ambiental (CONTEMAR, 2008b), atualizada em out./2008.

Depois de selecionadas as 649 fontes geradoras a serem amostradas e verificado o trajeto de coleta, foi colocado um recipiente branco de 240 L no veículo coletor, dedicado ao resíduo proveniente do gerador definido para a amostragem (coleta e posterior caracterização). A tara do recipiente coletor foi verificada em balança de piso fixa (capacidade 1 x 500 kg, precisão de 100g), na empresa de tratamento.

O veículo coletor realizou o trajeto estabelecido pela empresa, e foi separado no recipiente, o resíduo da atividade específica escolhida no dia. A equipe de coleta da empresa foi instruída para seguir o roteiro pré-estabelecido, anotando quaisquer discrepâncias de percurso ou observações adicionais.

O procedimento descrito foi repetido nas coletas posteriores, até que todas as especialidades de 571 EAS citados foram contempladas.

A empresa de tratamento autorizou o uso de uma área em suas dependências para os procedimentos de caracterização e pesagem do RSSS. Quando o veículo coletor retornava à empresa, era retirado o contêiner do seu interior e este era pesado e armazenado em local pré-determinado para posterior caracterização.

4.3.4.1 Preparação da Bancada

A bancada de trabalho foi montada com mesas plásticas justapostas, revestidas de material impermeável para melhor limpeza e desinfecção, e forradas com papel *kraft.* As fotos da Figura 4.6 mostram, de maneira geral, aspectos do ambiente de trabalho.

(a) (b)

Figura 4.6 Fotos da bancada utilizada para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante: (a) bancada preparada e (b) mini-contêineres e bandeja

Os equipamentos utilizados na caracterização são mostrados na Figura 4.7: uma balança digital, capacidade 0,01 x 300 g e precisão de 0,01 g, fita métrica para medição das embalagens contendo resíduo, pinças, bandeja e mini-contêineres com capacidade para 3 L.

(a)

(b)

Figura 4.7 Fotos dos equipamentos utilizados para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante: (a) bancada com balança digital e fita métrica;e, (b) mini-contêineres, pinças e bandeja

4.3.2.2 Paramentação

A equipe colaboradora no processo de caracterização foi paramentada com equipamentos de proteção individual constituídos por máscara; avental (jaleco) de algodão ou macacão Tyvec® (DUPONT, 2008), luvas de borracha e de procedimentos, e sapatos fechados, conforme apresentado na Figura 4.8.

(a)

(b)

(c)

Figura 4.8 Foto da paramentação da equipe de caracterização: (a) e (b) demonstração da paramentação com Tyvec®, touca, máscaras e EPI para trabalho com produto químico; (c) equipe e equipamentos de proteção utilizados pelos demais membros na caracterização (jalecos de algodão, máscaras, luvas e sapatos fechados)

O macacão de não-tecido DuPont-Tyvec®, da Figura 4.8 (a) e (b), foi utilizado para a caracterização do RSSS-NH por quem não possuía avental (jaleco); é confeccionado em material 100% polietileno de alta densidade, impermeável. É utilizado por indústrias de produtos médicos e veterinários e pode ser lavado com água e sabão

neutro, reutilizável, desde que não contaminado com agentes químicos (DUPONT, 2008), tendo se mostrado adequado ao uso.

4.3.4.3 Pesagem do RSSS-NH e Obtenção do Peso Específico Aparente

A caracterização do resíduo foi iniciada pela pesagem de cada saco e/ou caixa do tipo Descarpack® retirado do contêiner branco (240L) do veículo coletor e anotada a massa em gramas nas planilhas de campo.

A massa total de cada saco ou caixa contendo resíduo foi obtida, seus componentes pesados individualmente e o valor foi anotado nas planilhas de campo, conforme modelo apresentado na Tabela 4.5.

Tabela 4.5 Modelo de planilha de campo para a caracterização do resíduo de serviços de saúde não hospitalar - RSSS-NH potencialmente infectante

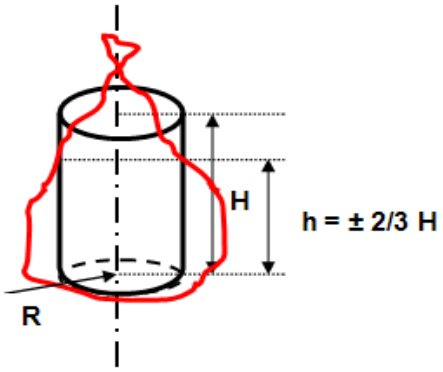
PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO								
PROCEDÊNCIA								
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONTÊINER (g):**		**CONTÊINER BRANCO CHEIO (kg):**				
DATA	**/ /2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO (kg):**						
IDENTIFICAÇÃO DO SACO/CAIXA (Nº)			**SC. 1**	**SC. 2**	**SC. 3**	**CX. 1**	**CX. 2**	**TOTAL (g)**
PESO (g)								
Papel	Comum (carta, jornal)							
	Papelão e adesivos (etiquetas)							
	Toalha							
	Higiênico/Absorvente							
	Cartão (embalagem, caixas)							
Plástico	Filme (sacos, invólucros)							
	Embalagem dura polietileno (frasco de álcool, detergente, remédio)							
	Tubetes							
	Frascos de soro, cateter e ampolas							
	Sugador							
	Luvas descartáveis							
	Copo descartável							
	Massa Plástica de moldes							
	Embalagem maleável							
	Embalagens mistas (*blister*, plástico/papel)							
Borracha	Elásticos, boleadores e outros							
	Tampas e vedações							
Amálgama (traços)								
Filme e conjunto de Raio X								
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)								
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)								
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)								
Tecido e Pano	ataduras, faixas, máscara, avental, babador, de limpeza							
	curativos, gaze, algodão, compressa							
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc.)								
Madeira (palito, tala, etc.)								
Misto (faixa com gesso, etc.)								
Outros	Não-Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)							
	Perigoso (termômetro, medicamentos, produtos químicos)							
TOTAL (g)								
VOLUME (cm³)		**$V = \pi.R^2.h$**						
PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)		**$\rho = P/V$**						

O método de Baratella (2000) consistiu na obtenção do volume dos sacos de resíduos por dois métodos: através do deslocamento de volume de água em um determinado recipiente e pela medição de suas dimensões físicas (diâmetro e altura médias). Concluiu que ambas as formas são, em termos práticos, equivalentes.

Assim, foi medida antes da abertura dos sacos para caracterização, a circunferência (P) destes sacos e sua altura média (h) com fita métrica (Figura 4.7(c)).

Desta forma foi possível obter a área média do recipiente ($A= \pi.R^2$), que multiplicada pela altura, forneceu o volume ($V= \pi.R^2.h$). Da circunferência (P), foi calculado o raio (R), onde $P = 2.\pi.R$. O peso específico aparente foi encontrado pela divisão da massa da amostra pelo volume total desta mesma amostra ($\rho = Pt / Vt$).

Na Figura 4.9 é apresentado o esquema utilizado para a obtenção do peso específico aparente calculado para o RSSS-NH potencialmente infectante total coletado no município selecionado.



Notas:
- **R** - Raio do Cilindro
- **h** - Altura média

Figura 4.9 Forma aproximada para o cálculo do volume dos sacos, usando figura geométrica

Cada saco e/ou caixa do tipo Descarpack® foi aberto e seu conteúdo espalhado em bandeja sobre mesa forrada com plástico e papel *Kraft* para a separação por componentes, conforme descrito e demonstrado na Figura 4.10(a) e 4.10(b).

(a) (b)

Figura 4.10 Foto das atividades iniciais para caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante após pesagem de cada saco plástico: (a) abertura do saco plástico contendo resíduo sobre a bancada; (b) vertido o conteúdo do saco plástico na bandeja, com o auxílio de pinças

4.3.4.4 Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante

O conteúdo de cada saco plástico branco e/ou caixa rígida, após ser vertido na bandeja sobre as mesas e espalhado para verificação, foi separado por tipo de componente, com o auxílio de pinças. Cada componente do resíduo foi colocado em contêineres plásticos menores para pesagem individual (Figura 4.11).

(a) (b)

Figura 4.11 Foto da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante: (a) separação com pinças dos componentes do resíduo vertido na bandeja; (b) colocação do resíduo separado por componentes nos mini-contêineres

Os tipos de resíduos separados foram: papel comum (jornal, comum e adesivo); papel toalha e higiênico/absorvente; plástico (sacos e filmes, frascos de soro, ampola, cateter, sugador); copo plástico descartável; luvas descartáveis e vedações de borracha; perfurocortante (agulhas, fio de sutura agulhado, seringa, vidro de frascos e ampolas); patogênico (dentes, campos cirúrgicos de papel); tecido (máscara, aventais, campos de cirurgias, gaze e algodão); orgânico comum (cascas e restos de frutas, comida, etc.); embalagem de papel, plástico, blister e mistas; outros indeterminados (massa/moldes, ponteiras, cotonetes, cabelo, pelos, ciscos); filmes de raio X e amálgama.

Os valores obtidos na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante foram anotados nas planilhas de campo (Tabela 4.5) conforme apresentada na foto da Figura 4.12(a). Depois de caracterizado o RSSS-NH era retornado para o saco plástico e foi encaminhado para tratamento (Figura 4.12(b)).

(a) (b)

Figura 4.12 Foto de parte da sequência de caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante: (a) pesagem do mini-contêiner com o componente do resíduo separado e anotação em planilha; (b) resíduo caracterizado retornado em saco plástico ao contêiner para o tratamento

No desenvolvimento da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante por tipo de fonte geradora, além do peso (massa) por componentes, foi obtido o volume dos sacos e/ou caixas e determinado o peso específico aparente (ρ) do resíduo total

coletado dos pequenos geradores. Estes valores obtidos foram anotados nas planilhas de campo da Tabela 4.5.

4.4 Resumo da Amostragem

Em resumo, os estabelecimentos cadastrados e os selecionados, bem como o número de amostras realizadas em cada uma das três fases da pesquisa, considerando 100% dos EAS cadastrados encontram-se na Tabela 4.6.

Tabela 4.6 Resumo do número de amostras de EAS em cada fase da pesquisa

FASES	1ª Fase		2ª Fase						3ª Fase				
Período	2006/2007(1)		2006/2008(2) - Formulário						2008(3) - Caracterização				
Nº Total de EAS	Votorantim	Sorocaba	Votorantim			Sorocaba			Nº e Tipos de EAS	Votorantim*	Sorocaba		
	Cadastrado		Cadastrado	Amostra	(%)	Cadastrado	Amostra	(%)		Cadastrado	Cadastrado	Amostra	(%)
TOTAL	**71**	**520**	**81**	**20**	**25**	**452**	**45**	**10**	**TOTAL**	90	**649**	**571**	**88**
									Dentistas	26	236	236	100,0
									UBS	12	40	27	67,5
									Laboratórios	6	20	20	100,0
									Farmácias	31	136	136	100,0
									Clín. Veterinárias	4	54	28	52,0
									Especial. médicas	11	163	124	76,0

Notas:
(*) Votorantim somente dados de EAS cadastrados, não foi realizada caracterização
(1) Nº EAS baseado em dados de 2007, atualizado em 15.12.09, CNES/DATASUS (BRASIL, 2010b);
(2) Baseado em PMS (2008c); SAAEV (2008b); e,
(3) CONTEMAR (2008b)

4.5 Tratamento e Análise dos Dados

A caracterização foi realizada em todos os 571 EAS seguindo os procedimentos descritos. Foi considerado como erro o RSSS-NH potencialmente infectante não pertencente aos Grupos A e E, uma vez que todo o resíduo para caracterização foi o coletado para tratamento térmico e posterior destinação ao aterro sanitário.

O RSSS-NH potencialmente infectante encontrado e não pertencente aos grupos A e E, sem potencial para reciclagem ou passíveis de outros tratamentos, também foram considerados “Erro” (conceito adaptado de BARBOSA, 2007). Os componentes do resíduo “papel toalha” e “papel absorvente” não foram considerados como erro de descarte quando encontrado nos sacos plásticos brancos ou nas caixas rígidas, pois, durante a caracterização não foi possível definir para qual fim o papel foi utilizado.

De acordo com as porcentagens de erros de descarte encontradas foram verificadas as eficiências, a eficiência total e de cada EAS. Ainda baseado em Barbosa (2007) foi considerado que para uma eficiência de 100% de segregação na origem do RSSS-NH, todo o material coletado como potencialmente infectante deveria ser destinado de forma correta, assim, subtraindo-se de 100% as porcentagens de erro de descarte, foram obtidas as eficiências alcançadas individualmente por EAS. Este procedimento foi realizado para todas as caracterizações, permitindo avaliação do potencial de minimização. Foi avaliado o potencial de minimização do resíduo sólido de serviços de saúde não hospitalar – RSSS-NH coletado em Sorocaba, considerando principalmente a redução na fonte e verificando o potencial de reutilização e reciclagem.

Nesta avaliação foram analisadas as possibilidades de redução na fonte, reutilização ou reciclagem de cada componente do RSSS-NH caracterizado como erro de descarte (itens 4.3.1 e 4.3.4.3), considerando: os componentes passíveis de redução na origem; os passíveis de serem reciclados; e, os com destinação ao aterro sanitário.

Desta forma, com o auxílio de tabelas, gráficos e listagens, procurou-se melhor definição e visualização do gerenciamento do RSSS-NH neste trabalho, utilizando no tratamento estatístico das informações, o cálculo de médias. As médias foram relacionadas por componentes do resíduo e à quantidade gerada/coletada de cada tipo, por atividade/fonte geradora, obtendo o percentual de componentes do resíduo. Foram aplicadas também aos custos de coleta e tratamento e, aos erros de descarte.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, os objetivos gerais e específicos foram alcançados, com os resultados e discussões obtidos pela aplicação da metodologia para caracterizar o resíduo potencialmente infectante de serviços de saúde não hospitalar (RSSS-NH) descrita no Capítulo 4. Os resultados com a discussão estão divididos em três fases: estudo geral, estudo de caso e caracterização no Município de Sorocaba.

5.1 1ª Fase – Estudo Geral

Para conhecer a dimensão dos riscos e impactos atribuídos ao Resíduo de Serviços de Saúde (RSS) foi necessário aprofundar os estudos sobre o RSSS-NH e o RSSS estabelecendo uma metodologia para caracterização fácil de ser executada e reproduzível em qualquer estabelecimento gerador por não demandar equipamentos sofisticados e então propor sugestões que minimizem a quantidade de resíduo classificado como perigoso no RSSS-NH.

A produção de resíduo no mundo vem crescendo continuamente em ritmo superior à capacidade de absorção da natureza, muitas das quantidades computadas para países em desenvolvimento resultaram de extrapolações realizadas a partir de indicadores, tais como, PIB por habitante, taxa de urbanização e o consumo médio de papel ou de seus derivados por habitante, não sendo encontrada a estimativa de geração do RSSS (ABRELPE, 2009).

Nas resoluções federais é atribuída aos geradores a responsabilidade pelo tratamento e destinação final do Resíduo de Serviços de Saúde (RSS), e grande parte dos municípios brasileiros coleta e destina apenas o resíduo gerado nos estabelecimentos públicos de saúde, deixando de lado os particulares, não os considerando nem no plano de gerenciamento municipal. Esta atitude contribui significativamente para o desconhecimento sobre a quantidade total e o destino do RSSS gerado no Brasil (ABRELPE, 2010).

5.1.1 Panorama Nacional da Situação do RSSS

Usualmente, o RSSS tem sido coletado de forma parcial pelas prefeituras, uma vez que está restrito aos estabelecimentos de saúde municipais, podendo causar impactos indesejáveis à saúde pública e ao ambiente.

Segundo ABRELPE (2010), em 2008 foram coletadas 209.300 t de RSSS no Brasil, ou 17.445,8 t/mês e em 2009, 18.416,7 t/mês, representando um acréscimo de 5,27%, apresentando as seguintes formas de disposição final: destino ignorado: 20%; aterro sanitário/vala séptica: 53%; descaracterização (desinfecção) térmica: 4%; e, lixão: 23%.

A forma de destinação final do RSSS coletado no Brasil em 2009 foi: incineração – 35,1%; lixão – 13,2%; aterro sanitário – 26%; vala séptica – 11,5%; micro-ondas – 5,8%; e, autoclave – 8,4% (ABRELPE, 2010).

Em 2009 foram coletadas no Brasil pelos municípios 221,3 mil toneladas de RSSS. Deste total, apenas um quarto desse resíduo recebeu tratamento que pode ser considerado adequado, em sistemas de autoclave, micro-ondas, ou mesmo com disposição em valas sépticas. Cerca de 75% do RSSS coletado no Brasil continua a ser lançado em lixão ou aterro sanitário, nem sempre construído e licenciado para receber este tipo de resíduo, que muitas vezes é queimado a céu aberto, prática irregular e

indevidamente chamada de incineração. (ABRELPE, 2010).

5.1.2 Panorama Estadual da Situação do RSSS

No Estado de São Paulo, de acordo com a ABRELPE (2010), a quantidade de RSSS coletada reflete o fato dos municípios serem responsáveis apenas pelo resíduo gerado nas unidades públicas de saúde. Assim, o total coletado representa uma parcela do resíduo gerado no município.

No Estado de São Paulo, de acordo com a projeção ABRELPE (2010), para o RSSS coletado em 2008 e 2009, foram apresentados os seguintes dados:

- população urbana (2008/2009): 38.643.395 habitantes;
- RSS coletado (2008): 82.725 t/ano;
- índice de geração de RSSS (2008): 2,141 kg/habitante/ano;
- RSSS coletado (2009): 85.378 t/ano; e,
- índice de geração de RSSS (2009): 2,189 kg/habitante/ano.

O total de estabelecimentos de saúde do Estado de São Paulo, de acordo com as informações do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, em 2009, foi de 50.756 unidades, representando 23,91% dos estabelecimentos cadastrados no país (BRASIL, 2010b).

A destinação final do RSSS coletado no Estado de São Paulo, conforme ABRELPE (2010) foi: destino ignorado – 24%; aterro sanitário/vala séptica – 58%; descaracterização (desinfecção) térmica – 5%; e, lixão – 13%.

5.1.3 Panorama Regional da Situação do RSSS

A bacia hidrográfica foi adotada como unidade de referência para o planejamento de ações de saneamento, de acordo com as diretrizes da Lei

nº 11.445:2007 (BRASIL, 2008d), da Política Nacional de Saneamento foi a bacia hidrográfica do Sorocaba e Médio Tietê – SMT, que integra a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 10 (UGRHI 10), estabelecida pela Lei nº 7.663:1991 (SÃO PAULO, 2007d), da Política Estadual de Recursos Hídricos.

A Bacia Hidrográfica do Sorocaba e Médio Tietê - SMT, uma das 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) do Estado de São Paulo, a UGRHI 10 está localizada no centro-sudeste do Estado de São Paulo e abrange 53 municípios (Figura 5.1), ocupando uma área de 11.827,824 km² (CBH/SMT, 2006).

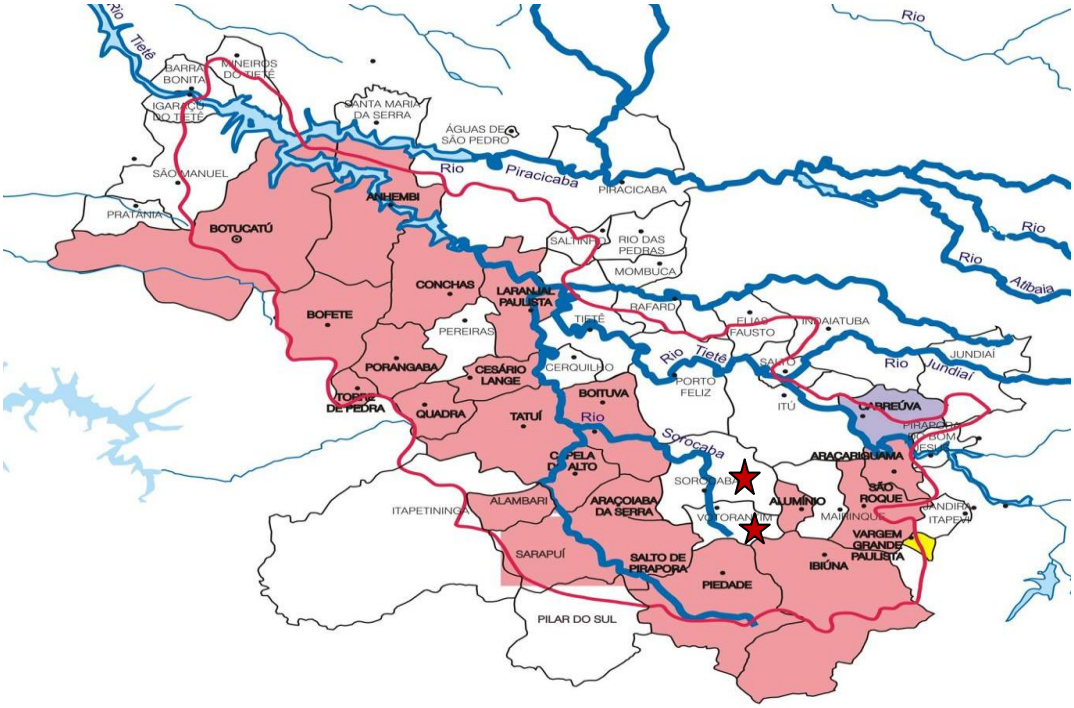


Figura 5.1 Municípios da Bacia do Sorocaba/Médio Tietê, UGRHI-10 (CBH/SMT, 2006)

Foi realizado levantamento na UGRHI 10, em 2006, para verificação da forma de coleta do RSSS, com base nos dados do Relatório Técnico nº 91.265-205 (CBH/SMT, 2006), e dos 34 municípios contidos nesta bacia (Capítulo 4, Tabela 4.1) foram obtidas as informações: 61,76% afirmaram realizar coleta separada de RSSS; 26,5% não coletaram separadamente seu RSSS; e, 11,76% não se manifestaram sobre esta forma de coleta.

Em 2005 e 2006, foi realizado levantamento da destinação do RSSS, pela CETESB e CBH-SMT (CBH/SMT, 2006) em 25 (73%) dos 34 municípios da UGRHI 10 e, de forma geral, foi observado:

- 29,4% (10 municípios) realizaram incineração em local autorizado possuindo o Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental – CADRI fornecido pela CETESB, fora da região de Sorocaba;
- 14,7% dos municípios da bacia destinaram o RSSS para tratamento em outros municípios distantes mais de 120 km de Sorocaba;
- 5,9% (2 municípios) trata o RSSS em sistema de tratamento térmico (autoclavagem), fora de Sorocaba;
- 04 outros municípios (11,8%) destinaram seu RSSS de forma inadequada em lixão ou aterro controlado; e,
- 11,8% (4 municípios) não se manifestaram.

A destinação inadequada de resíduo responde por 3,1% das áreas contaminadas cadastradas pela CETESB (2007e), no Estado de São Paulo, podendo resultar em contaminação ambiental. A origem das áreas contaminadas está relacionada ao desconhecimento, em épocas passadas, de procedimentos seguros para o manejo de substâncias perigosas, ao desrespeito a procedimentos seguros e à ocorrência de acidentes durante o manejo do resíduo, de transporte ou de armazenamento do resíduo, independentemente de sua origem.

As razões encontradas coincidem com as de Siqueira (2005) sobre o manejo incorreto do RSSS, pois se respaldam nas dificuldades financeiras para investimentos em processos e tecnologias adequadas; no desconhecimento da legislação pertinente ao assunto; na carência de políticas públicas eficientes; e, na deficiência na capacitação de profissionais envolvidos para que os danos sejam minimizados e não ocorra manejo irresponsável do RSSS.

Na Tabela 5.1 são apresentados os dados de IQR e IQC, e do RSSS de 2008 e 2009, relacionado à disposição final de RSU na UGRHI 10, (CETESB, 2009b; 2010).

Tabela 5.1 Classificação dos sistemas de disposição final de resíduo domiciliar (RSD) dos municípios da UGRHI 10 por índice de qualidade de resíduos (IQR) 2008 e 2009, nº de EAS e RSSS informado em 2009

SIGLA	SUB BACIA	MUNICÍPIO	POPULA-ÇÃO URBANA 2007 (1) (hab.)	RSD 2009 (2) (t/dia)	IQR 2008 (3)	IQR 2009 (3)	RSSS Informado 2009 (4) (t/ano)	Nº EAS 2009 (5) (unidades)
TMS	Tietê Médio Superior Alto	Araçariguama	10.260	3,4	9,4 - A*	8,7 - A*	18,0	7
		Cabreúva	36.525	13,3	8,2 - A	8,5 - A	NI	15
		Itu	146.341	72,1	7,9 - C	8,6 - A	480,0	197
		Salto	107.628	54,3	9,4 - A	9,3 - A	NI	107
		São Roque	56.294	19,8	9,4 - A*	9,4 - A*	95,0	175
	Tietê Médio Superior Médio	Boituva	42.796	17,0	8,2 - A	7,7 - C	24,5	60
		Cerquilho	36.459	14,5	7,2 - C	8,4 - A	24,0	131
		Jumirim	1.524	0,5	7,9 - C	7,4 - C	NI	5
		Porto Feliz	42.640	15,4	6,7 - C	9,6 - A*	36,0	58
		Tietê	34.382	13,1	9,6 - A*	9,5 - A*	30,0	98
	Tietê Médio Superior Baixo	Anhembi	4.009	1,7	6,4 - C	8,7 - A*	NI	3
		Bofete	6.590	2,7	6,6 - C	9,1 - A	NI	1
		Botucatu	115.826	62,6	8,2 - A	8,1 - A	NI	437
		Conchas	13.568	4,9	7,4 - C	9,6 - A*	NI	43
		Pereiras	5.755	2,2	9,6 - A*	9,6 - A*	NI	7
		Porangaba	4.254	1,9	9,6 - A*	9,6 - A*	NI	13
		Torre de Pedra	1.742	0,7	6,4 - C	8,8 - A	NI	1
		SUBTOTAL TMS	**666.593**	**300,1**	**-**	**-**	**707,5**	**1358**
SO	**Sorocaba Alto**	Ibiúna	24.639	8,9	8,6 - A	9,0 - A	70,0	38
		Vargem Grande Pta	48.408	17,9	9,4 - A*	9,4 - A*	0,7	15
	Sorocaba Médio	Alumínio	15.287	5,9	7,9 - C	7,9 - C	20,0	8
		Araçoiaba Serra	18.340	7,4	9,2 - A	9,1 - A	NI	10
		Iperó	14.605	7,6	8,0 - C	7,8 - C	34,0	10
		Mairinque	43.194	15,0	9,4 - A*	9,4 - A*	NI	40
		Sorocaba	578.412	403,4	8,6 – A	8,4 - A	616,8	520
		Votorantim	103.715	50,8	6,8 – C	8,8 - A	31,9	71
	Sorocaba Baixo	Alambari	2.755	1,2	8,7 - A	7,5 - C	NI	7
		Capela do Alto	14.260	5,4	6,9 - C	7,3 - C	NI	7
		Cesário Lange	10.274	4,1	9,6 - A*	9,6 - A*	NI	13
		Laranjal Paulista	21.551	9,3	7,0 - C	9,6 - A*	NI	58
		Piedade	27.825	8,7	7,4 - C	8,6 - A	10,0	29
		Quadra	1.220	0,3	9,6 - A*	9,5 - A*	NI	2
		Salto Pirapora	36.145	12,4	8,8 - A	6,6 - C	NI	51
		Sarapuí	6.181	2,2	4,6 - I	9,4 - A*	NI	5
		Tatuí	99.340	40,0	7,2 - C	7,0 - C	NI	289
		SUBTOTAL SO	**1.066.151**	**600,5**	**-**	**-**	**783,4**	**1173**
	TOTAL		**1.732.744**	**900,6**	**-**	**-**	**1.490,9**	**2.531**

Notas:
SO Bacia hidrográfica do Sorocaba; TMS - Bacia hidrográfica do Tietê Médio Superior
NI Não informado; (*) Disposição de resíduo em aterro sanitário de terceiros
(1) População urbana ano 2007 conforme IBGE/SEADE (SÃO PAULO, 2010)
(2) Geração de RSD por município (CETESB, 2010)
(3) Índice de Qualidade de Resíduos (IQR) anos 2008 e 2009. Condição: A- Adequada; C- Controlada; I- Inadequada (CETESB, 2009b; 2010)
(4) Levantamento das Agências Ambientais da CETESB (2009b; 2010)
(5) Número de EAS atualizado em 15.12.09, CNES/DATASUS (BRASIL, 2010b)
Fonte: CETESB (2009b; 2010); São Paulo (2010); Brasil (2010b)

Neste trabalho foi realizado o diagnóstico da situação do gerenciamento do RSSS nos geradores da Bacia Hidrográfica do Sorocaba/Médio Tietê, baseado nos dados disponibilizados pelas prefeituras sobre o RSSS e o RSSS-NH gerados, que não foram suficientes para permitir análise individual por município ou por EAS.

Observa-se, na Tabela 5.1, que poucas prefeituras (cerca de 20%) forneceram dados sobre o RSSS e o RSSS-NH gerados no seu município, porque nem sempre dispõem destes dados, mesmo sendo as próprias gerenciadoras, o que implica dizer que falta gerenciamento, fiscalização e controle. Verificou-se que os municípios com dados sobre a geração de RSSS, mesmo enfrentando dificuldades financeiras, desconhecimento da legislação específica e ausência de profissionais capacitados no seu quadro funcional, adotaram soluções localizadas para o gerenciamento do RSSS, com segregação na origem (muitas vezes falha), otimização da coleta e disposição em sistemas licenciados (geralmente de terceiros), contribuindo para que não ocorra manejo irresponsável do RSSS.

Na maior parte dos municípios da bacia do SMT, as prefeituras continuam a assumir a responsabilidade do gerador, tornando grande a responsabilidade do município na gestão do RSSS, visto que estes ainda não incorporaram os procedimentos básicos relativos ao gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde definidos na legislação.

Esta situação persiste desde 1993, quando da promulgação da CONAMA nº 05 (CONAMA, 2006a) e mesmo com a Resolução nº 358:2005 (CONAMA, 2006f). Há falta de fiscalização e controle, tanto do órgão de saúde quanto do órgão ambiental.

5.1.4 Sub-Bacia do Médio Sorocaba

A sub-bacia hidrográfica do Médio Sorocaba possui a maior concentração de população da UGRHI 10, influenciada pelo município de Sorocaba, com tendência de

crescimento e consequentemente possuindo maior diversidade de EAS e amostragem de maior representatividade.

Na 1ª Fase deste trabalho, para analisar as características da sub-bacia do Médio Sorocaba, os fatores: porte (pequeno gerador), proximidade, receptividade e interesse no assunto RSSS, a existência de um sistema de tratamento de RSSS implantado e aterro sanitário licenciado permitiram estabelecer critérios para definição do(s) município(s) objeto de estudo do gerenciamento de RSSS nesta sub-bacia hidrográfica.

Os critérios citados, estabelecidos no Capítulo 4, item 4.1.3 foram aplicados aos municípios da bacia do Rio Sorocaba, são apresentados na Tabela 5.2.

Tabela 5.2 Critérios para seleção do(s) município(s) de estudo

Nº	Municípios	possui aterro sanitário municipal licenciado	sistema de tratamento de RSSS implantado	população maior que 100.000 habitantes	totalmente contido em uma única sub-bacia	integrar a bacia hidrográfica do Rio Sorocaba	População Urbana (IBGE/2007)
1	Alumínio	*					15287
2	Araçoiaba da Serra						18340
3	Iperó	**					14605
4	Mairinque						43194
5	Sorocaba						578412
6	Votorantim						103715
							773553

Notas:
* aterro em valas municipal implantado e licenciado
** aterro sanitário particular licenciado em 2010
- cor escura - aterro sanitário implantado e licenciado
- cor clara - utiliza sistema de disposição por terceiros
- ausência de cor – não atende ao critério
Fonte: baseado em CETESB (2009b; 2010) e SÃO PAULO (2008a)

Pela aplicação dos critérios, Votorantim, com população urbana de 103.715 habitantes, IBGE/SEADE ano 2007 (IBGE, 2008), atendeu aos critérios com exceção de não tratar o RSSS no próprio município.

No entanto, devido à proximidade dos municípios de Sorocaba e Votorantim e de o RSSS coletado de Votorantim ser tratado por autoclavagem em Sorocaba, este critério foi validado e Votorantim incluído na próxima fase de estudo.

O município de Sorocaba, com 578.412 habitantes pelo IBGE/SEADE, ano 2007 (SÃO PAULO, 2008a), cumpriu a totalidade dos critérios, apresentando, principalmente, sistema de tratamento de RSSS implantado e presença de aterro sanitário licenciado.

Votorantim não atendeu apenas quanto ao sistema de tratamento de RSSS próprio, mas tem seu resíduo destinado a um sistema adequado de tratamento de RSSS em Sorocaba.

Esta análise levou à escolha dos municípios de Votorantim e Sorocaba para prosseguimento dos estudos sobre o gerenciamento do RSSS, pois Sorocaba detém cerca de 77,5% dos EAS da sub-bacia do Médio Sorocaba.

5.2 2ª Fase – Estudo de Caso

Na verificação da existência de planos de gerenciamento de RSSS nos estabelecimentos de saúde de Sorocaba e Votorantim foram aplicados formulários, com o objetivo de avaliar também o(s) método(s) de gerenciamento adotado(s) pelos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde - EAS destes municípios, além de separar pequenos e grandes geradores.

De acordo com a NBR 12809:1993 (ABNT, 1993), pequeno gerador - PG foi definido como o estabelecimento gerador de RSSS cuja produção semanal não exceda 700 L e cuja produção diária não exceda 150 L.

Nesta 2ª Fase foram avaliados os serviços de coleta do RSSS, de tratamento e disposição final oferecidos pelas prefeituras ou empresas contratadas nos municípios de Sorocaba e Votorantim, os geradores e os custos envolvidos.

5.2.1 Definição de EAS para Estudo do RSSS-NH

O total de EAS cadastrados em 2009 no Brasil, conforme dados do CNES/DATASUS (BRASIL, 2010b), é de 212.317 unidades. No Estado de São Paulo, de acordo com a mesma fonte, existem 50.756 estabelecimentos de saúde, representando 23,91% do total do país e na UGRHI 10 estão cadastradas 2.531 unidades, 4,99% do total no estado.

Baseado nos dados da pesquisa CNES/DATASUS (BRASIL, 2010b), o número de estabelecimentos de saúde por município da sub-bacia hidrográfica do Médio Sorocaba, atualizado em dez./2009, é apresentado na Tabela 5.3.

Tabela 5.3 Número de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde - EAS por município da sub-bacia hidrográfica do Médio Sorocaba

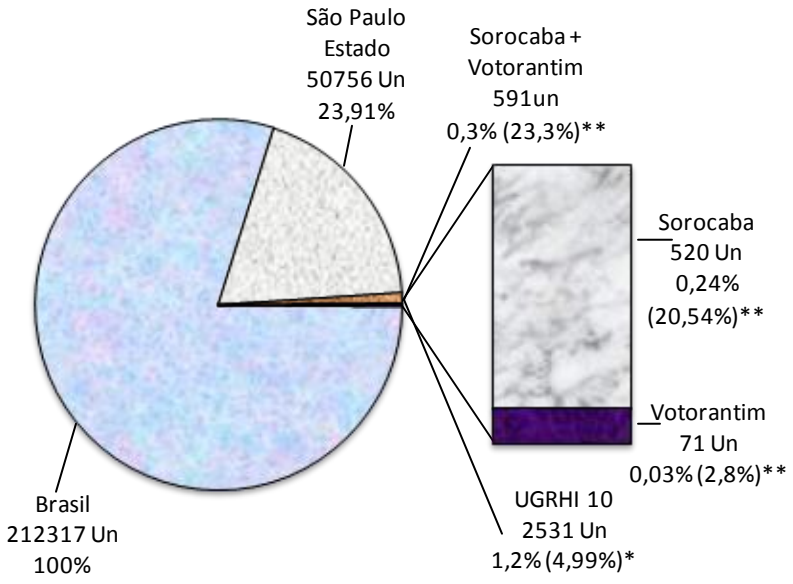
Município	População[1] (IBGE/2007)	EAS[2]		EAS/1000 hab.
		(un)	%	
Alumínio	15287	8	1,2	0,52
Araçoiaba da Serra	18340	10	1,5	0,55
Iperó	14605	10	1,5	0,68
Mairinque	43194	40	6,1	0,93
Sorocaba	578412	520	78,9	0,90
Votorantim	103715	71	10,8	0,68
Total	773553	659	100	0,85

Notas:
(1) população urbana 2007, IBGE/SEADE (IBGE, 2008); (SÃO PAULO, 2008a)
(2) EAS atualizado em 15.12.09, CNES/DATASUS (BRASIL, 2010b)

Na sub-bacia do Médio Sorocaba estão registradas 659 unidades com destaque para o município de Sorocaba que possui 520 EAS e Votorantim com 71.

Mairinque e Sorocaba possuem quase um EAS para cada mil habitantes e o total da sub-bacia do Médio Sorocaba, 0,85 EAS/1000 hab. Não se verifica proporcionalidade entre o número de habitantes e de EAS, e também não se constitui indicador porque os EAS têm funções diversificadas.

Na Figura 5.2 contextualizam-se os EAS dos dois municípios mais importantes da sub-bacia do Médio Sorocaba no panorama do Estado de São Paulo e do país, incluindo todos os tipos de EAS definidos pela legislação (ANVISA, 2007a) tais como clínicas médicas e veterinárias, consultórios médicos e odontológicos, farmácias, laboratórios, além de funerárias e especialidades médicas.



(*) porcentagem em relação ao total no Estado
(**) porcentagem em relação ao total na UGRHI 10

Figura 5.2 Número de EAS cadastrados no Brasil, no Estado de São Paulo, na UGRHI 10 e em 2 municípios da sub-bacia do Médio Sorocaba (BRASIL, 2010b)

O grande número de pequenos geradores de resíduo existente e a natureza variada do resíduo por eles gerado invalidam a premissa de que estas atividades

dispensam um programa eficiente de gerenciamento de resíduos.

Nos conceitos da Resolução CONAMA 20:1986 (2006e) só se pode gerenciar aquilo que se conhece, e assim sendo, um inventário de todo o resíduo produzido na rotina da unidade geradora é indispensável, decorrente da responsabilidade objetiva na geração do resíduo, ou seja, o gerador do resíduo é o responsável pelo mesmo, cabendo a ele sua destinação final.

No estudo do RSSS-NH potencialmente infectante e perfurocortante foram selecionados estabelecimentos geradores levando em consideração os aspectos: ser prestador de assistência à saúde humana ou animal, ser gerador de resíduo sólido do Grupo A e E, possuir coleta de RSSS-NH feita por empresa especializada, estar localizado no município selecionado, ter estrutura logística de coleta implantada no município e não devolver resíduo sólido para gerenciamento hospitalar (fontes radiativas seladas, assistência domiciliar à saúde (item 4.2.2, Capítulo 4)).

Baseado nestes critérios, foram escolhidas as seguintes fontes geradoras de RSSS-NH: “Dentistas”, “Unidades Básicas de Saúde – UBS”, “Laboratórios”, “Farmácias”, “Clínicas Veterinárias”, “Especialidades Médicas”, sendo estas últimas, por sua grande diversidade, subdivididas em “Clínicas Médicas” (incluindo mental e cardiovascular), “Consultórios Veterinários” (com procedimentos eventuais), “Estúdios de Tatuagem”, e “Módulos Médico-Odontológico-Laboratoriais Móveis” de atendimento à saúde pública.

As farmácias foram consideradas neste estudo devido à observação de que algumas realizam pequenos serviços de atendimento de primeiros socorros, tais como consultas e medicação, aplicação de injeções e troca de curativos, principalmente aquelas situadas na periferia dos centros maiores ou nos municípios de população menor, gerando RSSS dos Grupos A, B, D e E.

Os EAS foram quantificados em Sorocaba e Votorantim, e são apresentados na Tabela 5.4 e na Figura 5.3.

Tabela 5.4 Números absolutos e relativos de EAS em Sorocaba e Votorantim, por especialidade, ano 2008, utilizados na amostragem

EAS	Votorantim	%	Sorocaba	%
Dentistas	26	28,9	236	41,3
UBS	12	13,3	27	4,7
Laboratórios	6	6,7	20	3,5
Farmácias	31	34,4	136	23,8
Clín. Veterinárias	4	4,5	28	5,0
Especialidades médicas	11	12,2	124	21,7
TOTAL	90	100	571	100

Fonte: Baseado em Brasil (2010b)

Nesta 2ª Fase, na comparação entre os EAS de Sorocaba e Votorantim observou-se que o município de Votorantim tem proporcionalmente uma quantidade maior de farmácias (34,4%) e o de Sorocaba, de dentistas (41,2%), conforme pode ser visualizado na Figura 5.3, dificultando a obtenção de indicadores.

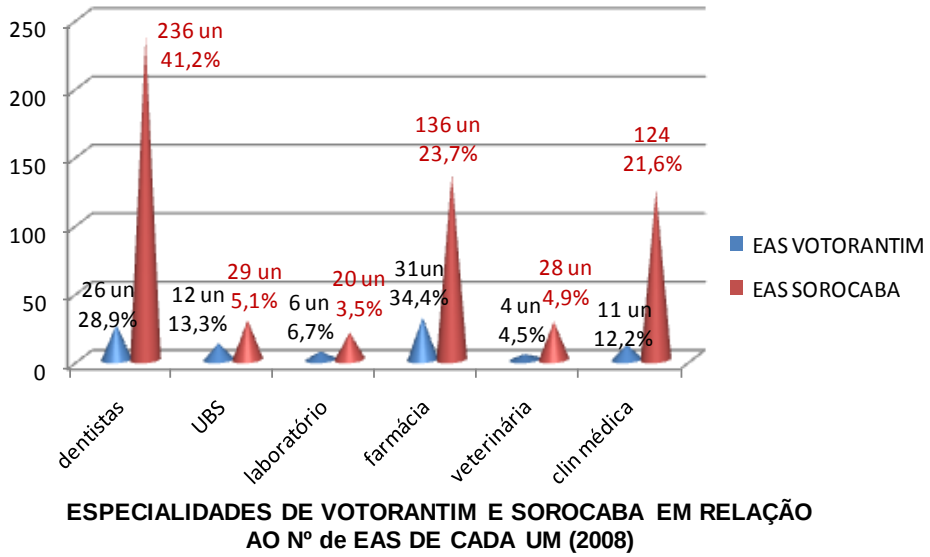


Figura 5.3 Números absolutos e relativos de EAS em Sorocaba e Votorantim, por fontes geradoras de RSSS, obtidos na 2ª Fase (BRASIL, 2010b)

Pesquisando nas prefeituras de Sorocaba e Votorantim as informações sobre o cadastramento dos estabelecimentos de saúde nestes municípios, no período de 2006 e 2007, foram obtidos os seguintes dados: Sorocaba registrava 645 EAS e Votorantim 81 (PMS, 2007; PMV, 2008b), indicando naturalmente alterações no número de estabelecimentos por ocorrência de fechamento, abertura, falência e mudança destes quando comparados com os dados atualizados no CNES/DATASUS (BRASIL, 2010b), para o ano de 2008 (Tabela 5.4).

A análise dos dados de pesagem do RSSS coletado nos EAS de Sorocaba e Votorantim de 2007/2008 (estes dados não foram aqui apresentados) demonstrou forte inconsistência entre os valores informados pelas prefeituras quando comparados aos dados fornecidos pelas empresas de coleta e de tratamento deste resíduo no mesmo período. Esta observação reforçou a necessidade de estudos mais aprofundados sobre a caracterização e a quantificação dos RSSS nesta região a fim de subsidiar ações gerenciais mais efetivas pelo poder público e empresas privadas interessadas na matéria.

5.2.2 Diagnóstico da Situação dos EAS em Relação ao PGRSS

Para avaliar o gerenciamento do RSSS nos municípios selecionados foram adotados formulários, conforme as Tabelas 4.3 e 4.4, do Capítulo 4, para os pequenos geradores (PG) de RSSS e para grandes geradores (GG) – Hospitais, para a coleta de dados de geração de resíduo de saúde nos municípios.

O uso dos formulários possibilitou a estimativa do RSSS gerado em várias atividades assistenciais e quais seriam de interesse deste trabalho.

Os formulários foram enviados em 2006, para 20 EAS de Votorantim (25% dos 81 cadastrados na Prefeitura até 2008) e para 45 EAS dos 452 cadastrados em Sorocaba (10%), de acordo com o descrito no item 4.2.1.1, Capítulo 4. Destes 45 EAS,

24 estabelecimentos de Sorocaba (5,3%) responderam ao formulário e 6 de Votorantim, ou seja, 7,5% do total de EAS.

Os formulários foram aplicados no decorrer dos meses de dez./2006 a jan./2008.

Do total de 30 EAS que responderam aos formulários, foram visitados 14 em Sorocaba e 2 em Votorantim (53% de 30 EAS) para conferência das respostas fornecidas quanto ao processo interno de gerenciamento do RSSS e obtenção do tipo e quantidade do RSSS-NH gerado em cada unidade, assim como sua disposição.

Em resumo, do total de 533 EAS de Sorocaba e Votorantim, foram enviados 65 Formulários (25%). A amostra final foi constituída por 30 formulários, que foram devidamente respondidos e devolvidos (46%); e destes, 16 EAS foram visitados (53%). Estes estabelecimentos visitados foram escolhidos por terem preenchido os formulários mais criteriosamente, fornecendo maior número de respostas.

Na análise das respostas aos formulários foi observada a necessidade de desenvolver um formulário específico para cada atividade de saúde. Deveriam ser incluídas questões sobre as peculiaridades de cada estabelecimento, visto que um formulário geral não criava uma identidade entre o gerador e os questionamentos realizados, gerando lacunas no preenchimento e informações de caráter duvidoso quanto à sua veracidade e fidedignidade, em decorrência da não compreensão do que estava sendo perguntado.

Como o objetivo desta fase do estudo era conhecer o gerenciamento do RSSS em cada tipo de estabelecimento, foram mantidos os dois formulários básicos, para grandes e pequenos geradores, visando a obter informações gerais sobre o PGRSS dos EAS de Sorocaba e Votorantim.

Neste trabalho, os grandes geradores considerados foram aquelas atividades que geram grandes quantidades de resíduo, superiores às definidas pela NBR 12809:1993 (ABNT, 1993), no caso, os hospitais os existentes em Sorocaba e Votorantim. Os pequenos geradores referem-se àqueles definidos na norma citada.

Os formulários resultaram ineficazes quanto à possibilidade de quantificação do resíduo, pois, grande parte dos representantes dos EAS não identificou tipo, nem quantificou o resíduo gerado, mas permitiram que fossem identificados os EAS que possuíam gerenciamento adequado do RSSS.

A consolidação dos dados obtidos com os 30 formulários preenchidos pelos EAS de Sorocaba e Votorantim, incluindo os respondidos pelas prefeituras que atuam como gerenciadoras dos estabelecimentos públicos de saúde (Apêndice A, de A1 a A30), é apresentada na Tabela 5.5.

Tabela 5.5 Informações obtidas nos Formulários de RSSS, quantidade média de RSSS coletado por atividade, periodicidade, coletora e custo médio (2007) em Sorocaba e Votorantim, no período de dez.2006 a jan.2008

	Nº	Atividade	Identificação	Principal Resíduo de Saúde Gerado	Quantidade e Classe	Empresa Coletora/Tratamento	Custo médio (2007)/ Periodicidade da Coleta
Sorocaba	1	Ambulatórios de Indústrias	METSO Minerals Ltda.	Grupos A e E - agulhas, seringas, esparadrapo, escalpe, ampolas, curativos, embalagem de remédios vazios Grupo B - restos de medicamentos e produtos químicos (fixador, revelador, saneantes)	A e E: 4 kg/mês ou 40 kg/ano	Transpolix Resíduos Ind. Ltda., Sorocaba Autoclave Mogi Mirim	R$ 52,00/coleta Semanal
	2		ENERTEC do Brasil Ltda.		A e E: 60 kg/ano	Sterlix Ambiental Tratam. Res. - Mogi Mirim - Incineração	R$ 300,00/mês Mensal
	3		Flextronics International		A: 60 kg/ano B: 0,075 kg/mês	Recolix Res. Ind. Ltda. Voto- Autoclave	R$ 300,00/mês Mensal
	4		ZF do Brasil Ltda.		A e E: 60 kg/ano	Sterlix Ambiental Tratam. Res. Mogi Mirim -Incineração	R$ 300,00/mês Mensal
	5		Sorocaba Refrescos Ltda.		A e E: 45 kg/ano	Sterlix Ambiental Tratam. Res. Mogi Mirim - Incineração	R$ 300,00/mês Mensal
	6		Allied Signal Automotive Ltda.		A e E: 150 kg/ano	Tratalix Ambiental Ltda. - Autoclave Santana do Parnaíba	R$ 300,00/mês Semanal
	7		Bardella S/A Ind. Mecânicas		A e E: 108 kg/ano	Pioneira Saneam. Limpeza Urbana Ltda. Suzano	NI Semanal
	8		Momesso Ind. Com. Bebidas Ltda.		A e E: 60 kg/ano	Sterlix Ambiental Tratam. Res. Mogi Mirim- Incineração	R$ 300,00/mês Mensal
	9	Fabricação Produtos Médico-cirúrgico e Odontológico	ACCO Science Farmacêutica Ltda.	Grupo D e E sem contaminação Grupo B sem segregação	B e E: 12 kg/dia D: 4 kg/dia	Sterlix Ambiental Tratam. Res. Mogi Mirim- Incineração	NI Semanal
	10	Fabricação Produtos Médico-cirúrgico e Odontológico	NIPRO MEDICAL		D: 24,5 t/ano E: 5,5 t/ano	CONTEMAR Sorocaba - Autoclave SILCON - Mauá (inc.)	NI Semanal
	11	Instituto de Pesquisa	IML- Instituto Médico Legal	Grupo A, B e D	A: 60 kg/ semana B: 10 kg/ano D: 6-10 kg/dia	CONTEMAR Sorocaba- Autoclave SILCON - Mauá (inc.)	NI Semanal

Continua...

Tabela 5.5 Informações obtidas nos Formulários de RSSS, quantidade média de RSSS coletado por atividade, periodicidade, coletora e custo médio (2007) em Sorocaba e Votorantim, no período de dez.2006 a jan.2008

...Continuação

	Nº	Atividade	Identificação	Principal Resíduo de Saúde Gerado	Quantidade e Classe	Empresa Coletora/Tratamento	Custo médio (2007) / Periodicidade da Coleta
Sorocaba	12	Hospital Modelo	Intermédica Sistema de Saúde S/A	Grupo: A e E – Coleta Diária - Autoclavação+ tritur. prévia B – Incin. SILCON/Mauá D – coleta PMSo – At. San.	**A**; **E**: 3 a 4 t/mês **B**: 300 L/mês **D**: 6 a 8 t/mês Recicláveis: 1200 kg/mês	Tratalix Ambiental Autoclave- Santana do Parnaíba Atual: CONTEMAR	A, D, E: Coleta Diária B: Coleta quinzenal
	13	Hospital Geral/Escola	Fundação São Paulo – Hosp. Santa Lucinda	Grupo: A, B, C, D, E	**A**; **E**: 80 t/ano **B**: 300 L/mês **D**: 5 t/mês **C ~** 100 m³/mês	Tratalix Ambiental Ltda. - Autoclave Santana do Parnaíba	A, D, E: Coleta Diária B: Coleta quinzenal C: coleta especial
	14	Clínica Veterinária	Veterinária Terra Nova	Grupo A, D e E	Líquido: 10 L/dia Sólido: 150 kg/ano	Tratalix Ambiental Ltda. - Autoclave Santana do Parnaíba	R$ 60,00/coleta Semanal, 6ª feira
	15	Clínica de Cirurgia Odontológica	Cirurgião Dentista	Grupo A, D e E	A e E: 4 L/dia D: 5 L/dia	CONTEMAR Sorocaba- Autoclave	R$ 1200,00/ano taxa fixa à PMS, 2ª, 4ª e 6ª
	16	Tatuagem	Vayes Tatto	Grupo A, B, D e E	A e B: 3 L/quinzena D: 1 a 5 kg/dia	CONTEMAR Sorocaba- Autoclave	R$ 1800,00/ano à PMS; quinzenal
	17	Clínicas de especialidades	Clínica Médica Harmonia	Grupo A, D e E	D: 5 kg/dia A e E: 100 L/mês	CONTEMAR Sorocaba- Autoclave	R$ 1200,00/ano; fixa à PMS, edifício inteiro, coleta: 4ª e 6ª feiras
	18	Farmácia	Farma Ponte - Sorocaba Shopping	Grupo A, D e E	A e D: 30 L/dia ou 10 kg/dia E: 2,0 kg/mês	CONTEMAR Amb-Sorocaba- Autoclave	R$ 1300,00/ano, taxa fixa à PMS; coleta: 2ª, 4ª e 6ª
	19	Clínica médica oftalmológica c/ procedimento	Clínica Olhos Dr. Eduardo Correa	Grupo A, D e E (pré-tratado em estufa)	A e E: 4 L/ semana (0,5 kg/semana), D: 30 L/dia (10 kg/semana)	CONTEMAR Sorocaba- Autoclave	R$ 1800,00/ano taxa fixa à PMS; coleta: 2ª e 4ª feiras
	20	Laboratório Clínico	Art Clin/ Biolabor Laboratórios	Grupo A, D e E (pré-tratado em estufa)	A e E: 10 L/dia D: 10 L/dia	CONTEMAR Sorocaba- Autoclave	R$ 1200,00/ano, taxa fixa à PMS, coleta: 6ª
	21	Clínica de Radiologia	SERTEC Serv. Radiologia de Sorocaba	Grupo B e E (Sól.: 100 kg/ano) (Líq.: 10.000 L/ano fixador e revelador)	B: 5 m³/ano E: 0,1 t/ano	Nova Era Ind. Com. Ltda. – Alto da Mooca, S. P. - Recuperação	R$ 1200,00/ano taxa fixa à PMS, coleta: 6ª feira

Continua...

Tabela 5.5 Informações obtidas nos Formulários de RSSS, quantidade média de RSSS coletado por atividade, periodicidade, coletora e custo médio (2007) em Sorocaba e Votorantim, no período de dez.2006 a jan.2008

...Conclusão

	Nº	Atividade	Identificação	Principal Resíduo de Saúde Gerado	Quantidade e Classe	Empresa Coletora/Tratamento	Custo médio (2007) / Periodicidade da Coleta
Sorocaba	22	Serviços Médicos Especializados (Apoio ao Diagnóstico)	Policlínica Municipal de Sorocaba	Grupo A, B, D e E (pré-tratado em estufa)	158 kg/mês	CONTEMAR Sorocaba- Autoclave	Municipal Coleta 2ª, 4ª e 6ª
	23	Gerenciador Municipal	Prefeitura Mun. Sorocaba (PMSo)	Grupo A e E: 50179,1 kg/ano Grupo B: 741,8 kg/ano	A e E: 50,2 t/ano B: 0,74 t/ano	Gomes Lourenço e Tratalix Ambiental CONTEMAR- Autocl.	Coleta: 2ª, 4ª e 6ª e quinzenal
	24	Hospital Geral (Unimed)	Unimed de Sorocaba - Cooperativa de Trabalho Médico	**B- químicos**: NI **D- comuns:** 0,32 t/ano (papel higiênico e absorvente, mat. de hemostasia de venóclises, e restos de alimento) Recicláveis: - 0,072 t/ano- papel e papelão - 0,04 t/ano- filmes e plásticos	**A**- biológicos: 2m³/dia **E**- 0,22 t/ano A, E: Coleta Diária D: Coleta Diária B: Coleta quinzenal	**A, E**: TRANSPOLIX Sorocaba **B**: Incinerador Boa Hora de Mauá **D**: Prefeitura e Aterro Municipal Recicl.: Cooperativa	NI Coleta: 2ª, 4ª e 6ª e quinzenal
Votorantim	25	Ambulatório de Indústria	EBFF Empr. Bras. Filmes Flexíveis	Grupo A, D, E	A, D, E: 50 kg/ano A, E: 0,03 kg/mês	Recolix Res. Ind. Voto – Autoclave na Contemar	NI Semanal
	26	Ambulatório de Indústria	DIXIE TOGA S/A	Grupo A e D	D: 16,3 kg/mês A: 0,02 kg/mês E: Não gera	Recolix Res. Ind. Voto – Autoclave na Contemar	NI Semanal
	27	Clinica Veterinária	Veterinária Turminha Animal	Grupo A, B, D e E	B: 10 L/ano A e E: 500 kg/ano D: 2 kg/dia	CONTEMAR Autoclave + SILCON - Mauá (inc.)	NI Semanal
	28	Hospital Geral	SANAMED Saúde S. Antonio Ltda.	Grupo: A, D, E	**A**: 9800 kg/ano **D**: 2100 kg/mês **E**: 600 kg/ano	Sterlix Ambiental Tratam. Res. Mogi Mirim- Incineração.	Coleta: 2ª, 4ª e 6ª e quinzenal D: diária
	29	Diagnóstico e Terapêutica	ALPHAMED Diagnósticos S/S Ltda.	Grupo A, D e E	A e E: 15 kg/dia D: 40 kg/dia	Tratalix Ambiental Ltda. - Autoclave Santana do Parnaíba	D: Coleta diária A, E: Coleta Semanal
	30	Gerenciador Municipal	Prefeitura Mun Votorantim (PMV/SAAEV)	Grupo A e E: 2900 kg/mês Grupo B: 74,8 kg/ano (dez/06)	A e E: 37,2 t/ano B: 0,07 t/ano A2: 200 kg/mês	SPL Construtora e Serv. Ltda. e Tratalix Ambiental Autocl: CONTEMAR	Coleta: 2ª, 4ª e 6ª e quinzenal

Das respostas obtidas dos diferentes estabelecimentos de saúde avaliados (24 de Sorocaba e 6 de Votorantim) e nas visitas técnicas realizadas, foi verificado, em relação ao gerenciamento do RSSS, que:

- há ausência do Plano de Gerenciamento de Resíduo de Serviços de Saúde - PGRSS em 9 estabelecimentos (32%);
- 17 estabelecimentos (61%) apresentam deficiências na elaboração e implantação do PGRSS;
- 2 estabelecimentos implantaram PGRSS (7%) e fazem os ajustes e reavaliações necessários; e,
- 93% segregam na origem o resíduo contaminado e não contaminado. Estes resíduos permanecem em recipientes de acondicionamento separados, juntos na área de armazenamento temporário, muitas vezes em contêineres de coleta únicos.

Foi constatado que em 12 dos estabelecimentos (43%) não eram usados coletores e sacos plásticos específicos para os diferentes resíduos, faltava identificação (adesivos) de risco nos recipientes de coleta e no armazenamento, ou seja, armazenamento externo inadequado tanto para o resíduo potencialmente infectante, quanto para o comum e o reciclável.

Os formulários (Apêndice A, de A1 a A30) foram o ponto de partida na avaliação das diversas atividades de saúde, mas eram limitados às informações fornecidas pelos geradores. As informações obtidas nos formulários, ou pela falta destas, ou pelos erros nas respostas, não pôde ser identificado o tipo, nem quantificado o resíduo gerado no estabelecimento, indicando falha no instrumento de coleta de dados.

A segregação feita na maior parte dos estabelecimentos verificados era função da quantidade de RSSS gerado e da empresa coletora que definia o destino final, ou seja, havia pequena segregação na origem. A segregação dos sacos contendo resíduo era realizada grosseiramente na hora da remoção destes pela empresa coletora.

O pagamento pelos serviços de coleta e tratamento do RSSS era realizado por: contratos mensais, anuais, ou mesmo eventuais, (por viagem). Os contratos fixos variavam de R$ 300,00/mês a R$ 1800,00/ano. O pagamento eventual, ou seja, por viagem, tinha seu valor atualizado em função do preço do combustível por litro, do consumo do veículo coletor e da distância percorrida.

Sorocaba e Votorantim possuíam formas semelhantes de pagamento pelos serviços de coleta e tratamento do RSSS. Em 2006, os pequenos geradores pagavam o valor fixo de R$ 60,00 por coleta, independente da frequência e quantidade; para ambulatórios de indústrias, o valor mensal do contrato era fixo, entre R$ 350,00 e R$ 450,00. Votorantim pagava às empresas coletoras pelos EAS municipais, de acordo com as quantidades de RSSS coletado, por exemplo, para coleta com valores acima de 500 kg/mês, cobrava-se R$ 2,08/kg (Anexo B4).

Para todos os geradores não eram considerados a quantidade gerada, nem o tipo de resíduo coletado por estabelecimento. Repassar a responsabilidade do gerenciamento não implica somente em pagar seu descarte.

5.2.3 Amostragem dos EAS para Caracterização do RSSS-NH

Foram verificados os EAS: clínicas veterinárias, dentistas, farmácias, UBS, laboratórios e clínicas de especialidades médicas, geradores de RSSS-NH localizados nos municípios de Sorocaba e Votorantim, escolhidos de acordo com os critérios do Capítulo 4 (item 4.2.2).

5.2.3.1 Votorantim

No final do ano de 2003, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Votorantim - SAAEV (2008a) contratou através de licitação a empresa STERLIX Ambiental

Tratamento de Resíduos Ltda., como responsável pela coleta, transporte, neutralização e destinação do RSSS gerado em todo o município.

Em 2005, uma comissão reunida com a participação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMA, Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Votorantim - SAAEV, Saúde Coletiva, Vigilância Sanitária - VISA e outros setores da Prefeitura Municipal de Votorantim - PMV, desenvolveu o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS para o município. A partir desta data a PMV passou em definitivo ao SAAEV a responsabilidade e o pagamento por esse serviço (SAAEV, 2008a).

Em Votorantim atuavam duas empresas coletoras no período de jan./2007 a mar./2008, sendo obtida a massa de RSSS coletado nos hospitais, unidades públicas e nos pequenos geradores particulares. Votorantim possuía cadastrado até 2008, 16 farmácias e drogarias; 37 clínicas e consultórios médico/odontológico; 12 laboratórios, clínicas médicas, veterinárias e outras especialidades; 14 EAS municipais (13 UBS, 1 unidade móvel); e, 2 hospitais (1 municipal e 1 particular), SAAEV (2008b).

Durante os 10 meses de acompanhamento das pesagens fornecidas pelas empresas coletoras, foi observado que a Sterlix coletou 9.521,8 kg de RSSS dos hospitais e 6.309,2 kg de RSSS dos pequenos geradores. De acordo com SAAEV (2008b), a Transpolix coletou no mesmo período, 31.654,5 kg de RSSS nas unidades municipais, quantidade esta maior que a coletada no hospital particular e nos pequenos geradores de Votorantim.

As diferenças verificadas no RSSS coletado em Votorantim dificultaram comparações entre as quantidades e o tipo de fontes geradoras coletadas pelas empresas terceirizadas (Tabela 5.6) e pela Prefeitura em 2007, conforme Anexo B3 (Tabelas B3.1 a B3.4).

Os dados da Tabela 5.6, foram organizados a partir das massas de RSSS coletado em Votorantim no período de 12 meses em 2007, no hospital, nos pequenos

geradores particulares e, nos geradores da rede pública de saúde, constantes do Anexo B3, Tabelas B3.1 a B3.3.

Tabela 5.6 Massa total coletada de RSSS (kg), no período comum de coleta das coletoras de Votorantim, de mar. a dez./2007

Coletora	Sterlix		Transpolix	Total
Período\EAS	Hospital	PG	Públicos	(kg)
03/07	737,70	489,1	970,5	2197,30
04/07	829,90	512,55	3305,9	4648,35
05/07	928,10	598,2	3603,4	5129,70
06/07	1031,60	587,55	2175,0	3794,15
07/07	876,56	664,34	3351,6	4892,50
08/07	1187,50	576,3	4242,1	6005,90
09/07	1075,50	635,4	4192,2	5903,10
10/07	803,00	668,7	4828,8	6300,50
11/07	1141,40	713,5	2921,2	4776,10
12/07	910,50	863,6	2063,8	3837,90
Total (kg)	**9521,8**	**6309,2**	**31654,5**	**47485,50**

Notas:
- PG: pequeno gerador; e,
- Públicos: estabelecimentos públicos de saúde, incluídos os municipais.
Fonte: baseado em SAAEV (2008b)

Assim, pelos dados fornecidos pelas empresas, os hospitais de Votorantim geraram em média 912,6 kg RSSS/mês, os pequenos EAS do município somados geraram em média 605 kg RSSS/mês e os demais estabelecimentos públicos de saúde geraram 3.165,4 kg RSSS/mês em média, no período comum de março a dezembro de 2007, apresentado na Figura 5.4.

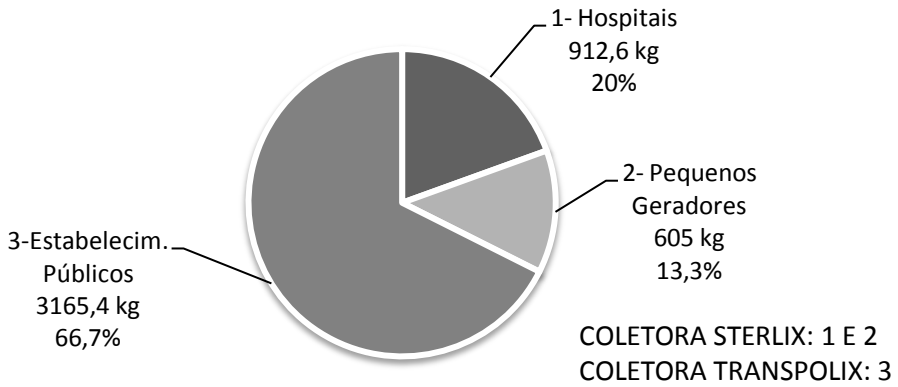


Figura 5.4 Média da massa mensal (kg) de RSSS e RSSS-NH coletada em Votorantim, no período comum de coleta entre as empresas, de mar. a dez./2007

O total médio coletado neste período foi de 4.155,5 kg RSSS/mês. No período de mar./2007 a mar./2008, a empresa Transpolix apresentou a média mensal coletada de 2.963,2 kg RSSS.

Com as quantidades coletadas em Votorantim nas unidades municipais infere-se que não houve separação entre o resíduo de serviços de saúde e o resíduo urbano, ou que os geradores não foram apenas os municipais, consoante as listagens das tabelas do Anexo B3 (SAAEV, 2008b).

Do total de RSSS coletado em Votorantim (Tabela 5.6), de mar. a dez./07, subtraindo o total coletado nos hospitais e trabalhando com base em porcentagem devido às diferenças e inconsistências de dados entre as coletoras e a Prefeitura, conforme PMV (2008a) e SAAEV (2008b) foi verificado que:

- os estabelecimentos públicos de saúde foram responsáveis por 66,7% do total de RSSS coletado (era 74% em 2006);
- os pequenos geradores, representaram no total 13,3%. Estes 13,3% de PG (era 26% em 2006) estavam distribuídos em: serviços odontológicos (era 20% em 2006); farmácias e drogarias (era 1% em 2006); clínicas veterinárias; laboratórios e outras especialidades (era 5% em 2006); e,
- 20% do total de RSSS coletado foi dos hospitais.

Em Votorantim a média mensal de RSSS obtida para 2008 foi de 2.663,1.kg RSSS/mês, considerando que foram coletados os hospitais e os pequenos geradores - PG.

Na Tabela 5.7, apresenta-se a massa total mensal de RSSS coletada em Votorantim nos 81 EAS, no período de 13 meses, de dez. 2007 a dez. 2008.

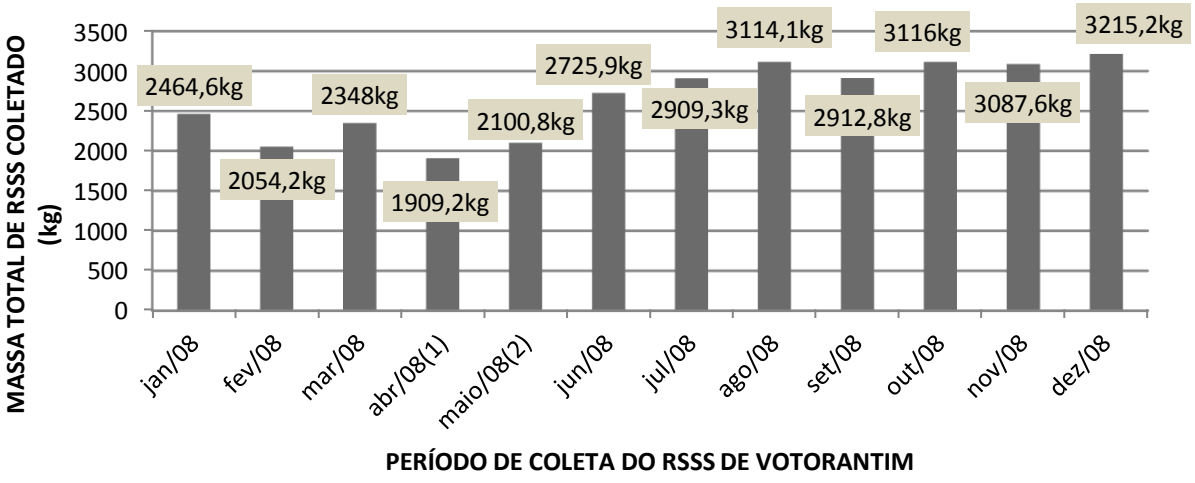
Tabela 5.7 Massa total de RSSS (kg) coletada mensalmente em Votorantim no período de dez./2007 a dez./2008

Ano	Mês	Massa (kg)
2007	dezembro	2063,8
2008	janeiro	2464,6
	fevereiro	2054,2
	março	2348
	abril (1)	1909,2
	maio (1)	2100,8
	junho	2725,9
	julho	2909,3
	agosto	3114,1
	setembro	2912,8
	outubro	3116
	novembro	3087,6
	dezembro	3215,2
Média coletada (kg)		2617,04

Notas: (1) coleta não realizada pela TRANSPOLIX Transporte de Resíduos Especiais Ltda., média coletada obtida de CONTEMAR Ambiental Ltda.

Fonte: CONTEMAR (2009) e SAAEV (2008b)

Em 2009, Votorantim possuía cadastrados na Prefeitura 102 EAS: 17 farmácias e drogarias; 45 clínicas (19 médicas e 26 odontológicas); 8 laboratórios, 6 clínicas veterinárias e outras especialidades; 24 EAS municipais (13 UBS e 11 Pronto Atendimento, Pronto-Socorro); e, 2 hospitais, sendo apresentada na Figura 5.5, a massa (kg) do RSSS coletada mensalmente, de jan. a dez./2008.



Nota: (1) valor médio de RSSS coletado em 2008, obtido de CONTEMAR (2009)

Figura 5.5 Massa total de RSSS coletado por mês em Votorantim no ano de 2008 (CONTEMAR, 2009)

A coleta de RSSS dos EAS públicos de Votorantim permaneceu sob a responsabilidade de outra empresa, além da CONTEMAR, a Transpolix que não coletou nos meses de abril e maio de 2008, por problemas no contrato celebrado com a Prefeitura, cabendo à CONTEMAR a remoção e o tratamento de mais esse resíduo.

De acordo com SAAEV (2008b) e CONTEMAR (2009), para Votorantim foram apresentadas as seguintes médias mensais de RSSS coletadas:

- 2009 (jan. a abr.): 3196,1 kg de RSSS/mês;
- 2008 (jan. a dez.): 2663,1 kg de RSSS/mês;
- 2007 (mar. a dez.)*: 4155,5 kg de RSSS/mês; e,
- 2006 (dezembro): 2299,0 kg de RSSS/mês

(*) RSSS coletado pelas 3 empresas coletoras que atuavam no município, com diferença a maior na quantidade coletada, provavelmente por tratar-se de coleta de geradores de outros locais e não só de Votorantim, ou não houve separação entre os resíduos RSSS e RSU.

A coleta do RSSS-NH dos pequenos geradores de Votorantim não teve pesagem em separado a partir de 2008 (SAAEV, 2008b e CONTEMAR, 2009). Assim, foram obtidos em 2007 (mar. a dez.) 3242,9 kg de RSSS-NH/mês; e, em 2006 (dezembro), 1952,1 kg de RSSS-NH/mês.

Em relação à média mensal de RSSS-NH coletada em Votorantim nos anos de 2006 e 2007, houve um acréscimo de 44,7% em 2007, enquanto para o RSSS, o acréscimo de 2006 para 2007 foi de 39,8%.

As quantidades informadas de RSSS e de RSSS-NH coletados em 2007 em Votorantim foram excluídas por não possibilitar comparações com os outros anos devido às diferenças verificadas entre as quantidades e o tipo de fontes geradoras coletadas pelas empresas terceirizadas e pela Prefeitura. A média de RSSS coletado mensalmente em Votorantim mostrou um acréscimo na quantidade coletada de 2006 em relação a 2008, de 13,7%, e de 2008 para 2009, de 16,7%.

O RSSS gerado nos EAS públicos e particulares de Sorocaba (PMS, 2008c) e Votorantim (PMV, 2008a) possuíam coleta realizada pelas mesmas empresas: STERLIX – Mogi Mirim; RECOLIX – Sorocaba; e, TRANSPOLIX – Sorocaba (coleta do RSSS Grupos A e E) e/ou TRANSPOLIX Transporte de Resíduos Especiais Ltda.

De acordo com os dados da Tabela 5.10, Votorantim teve um acréscimo na geração do RSSS em torno de 10% a 15% ao mês, com um total de 27.275,1 kg coletados no período de 6 meses de 2009 e a média coletada de 3.896,4 kg RSSS/mês.

Em Sorocaba, de janeiro a maio de 2009, mesmo sem coletar em junho e julho, o Conjunto Hospitalar de Sorocaba – CHS (maior complexo hospitalar da região), a média coletada nesses 5 meses de 2009 foi de 51.402,2 kg RSSS/mês, conforme Tabela 5.8. Não houve avaliação em separado do RSSS-NH coletado neste período, justificando a caracterização em Sorocaba, de maior representatividade.

Tabela 5.8 Atualização dos dados do RSSS total mensal coletado (kg), em 2009, nos municípios de Votorantim e Sorocaba

Período	**RSSS coletado (kg/mês)**			
2009	**Votorantim**	**Destino**	**Sorocaba**	**Destino**
Janeiro	2.831,4	Coletora: TRANSPOLIX Ambiental Tratamento: CONTEMAR (Autoclave) Destino Final: ESSENCIS/ Aterro Sanitário	56.930	Coletora: CONTEMAR Ambiental Tratamento: CONTEMAR (Autoclave) Destino Final: ESSENCIS/ Aterro Sanitário
Fevereiro	2.890,1		63.945	
Março	3.319,5		50.527,6	
Abril	3.743,4		56.550	
Maio	4.267,5		52.825	
Junho	4.822,3		38.050(*)	
Julho	5.400,9		40.988(*)	
Total	27.275,1 kg	Média coletada: 3.896,4 kg/mês	359.815,6 kg(*)	Média coletada: 51.402,2 kg/mês

Nota:
(*) desde jun./2009, sem coletar o Conjunto Hospitalar de Sorocaba – CHS (coleta e tratamento feitos por outra empresa terceirizada)
Fonte: CONTEMAR (2009)

As empresas listadas a seguir realizavam o tratamento térmico do RSSS dos Grupos A e E de Sorocaba (PMS, 2008c) e Votorantim (SAAEV, 2008b), nos seus respectivos municípios:

- TRATALIX Ambiental Ltda. – Santana do Parnaíba. Custo do Serviço de esterilização (2007): R$ 52,00/Coleta;
- CONTEMAR – Sorocaba. Custo da esterilização/kg de RSSS (2009): R$ 1,40 a R$ 2,50; e,
- STERLIX – Mogi Mirim. Custo da coleta e do serviço de esterilização (2007): R$ 49,00/Coleta.

O valor cobrado para a coleta e tratamento do RSSS era fixo por coleta, independente da frequência e da quantidade de RSSS. A média geral para a atividade de “Dentistas” foi 0,805 kg de RSSS por coleta para cada EAS.

A segregação incorreta do RSSS-NH verificada em Votorantim e Sorocaba foi consequência da forma de gerenciamento do RSSS, que determinava que os serviços de coleta e destinação final fossem cobrados por fatores que independiam da quantidade de RSSS-NH coletada; da carga dos contêineres removidos para o destino final (cheios ou com meia carga de resíduo); ou ainda, pelo fato do resíduo ter sido coletado e seu tratamento pago sem individualizar por estabelecimento. Na Figura 5.6 é apresentado o aterro municipal de resíduo urbano de Votorantim, situado na Rodovia SP-79, Bairro Jundiaquara.

(a) (b)

Figura 5.6 Aterro sanitário de Votorantim: (a) vista geral do aterro em recuperação, (b) entrada do aterro e suas fases concluídas (SAAEV, 2008a)

Os dados do RSSS coletado em Votorantim não foram apresentados na sua totalidade pela inconsistência observada entre os valores informados pela prefeitura e empresas de coleta e de tratamento deste resíduo. Este fato e o uso pelos munícipes de Votorantim de diversas atividades de saúde localizadas em Sorocaba serviram como base para que os estudos sobre a caracterização e a quantificação do RSSS-NH fossem desenvolvidos apenas em Sorocaba.

5.2.3.2 Sorocaba

O Município de Sorocaba possui uma população urbana média de 578.412 habitantes (IBGE, 2008), representando 54% da população da bacia, segundo levantamento realizado pela CETESB (2009b).

De acordo com CETESB (2010; 2009b), em 2008 foram geradas em torno de 347 t/dia de resíduo sólido domiciliar, recebidas diariamente no aterro sanitário, considerando a geração diária média de 0,6 kg/pessoa. Este resíduo foi destinado ao aterro sanitário de Sorocaba, iniciado em 1985 e licenciado para o recebimento da média de 420,2 t/dia de resíduo urbano.

5.2.3.2.1 Perfil dos EAS

Com base no levantamento realizado em Sorocaba pela Secretaria Municipal de Parcerias, o município contava em 2006 com 27 Unidades Básicas de Saúde - UBS de pequeno a médio porte, onde trabalhavam 1.659 funcionários.

De 2006 a 2007, foram prestados 1.968.174 atendimentos à saúde em Sorocaba e neste mesmo período foi realizada a coleta de 1.758 kg RSSS/dia de todos os estabelecimentos municipais de serviços de saúde. No final de 2008 o número de

EAS municipais subiu para 40 unidades. Foram criadas novas unidades assistenciais de Pronto-Atendimentos, Centro Operacional de Apoio Sorológico de Sorocaba – Triagem (COAS), com 1.728 funcionários. Considerando os serviços de saúde privados foram coletadas em Sorocaba 2.657 kg RSSS/dia (PMS, 2008c).

Sorocaba detém cerca de 77,5% dos EAS desta sub-bacia, demonstrando sua importância como cenário para o desenvolvimento deste estudo.

Após a municipalização dos serviços de saúde, em conformidade com os preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS), São Paulo (1998), as prefeituras assumiram efetivamente a responsabilidade de gerenciadoras desse tipo de resíduo, cabendo a estas a execução e a implantação do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde - PGRSS (PMS, 2008a).

Os serviços de saúde de Sorocaba (PMS, 2008a) tiveram até o início de 2008 para adequar seus serviços de coleta e tratamento do RSSS, uma vez que a Prefeitura não mais coletaria o resíduo de saúde gerado nos estabelecimentos particulares.

A questão do manuseio e da disposição final do RSSS-NH gerado por estes EAS não está resolvida, algumas unidades de saúde desconhecem a quantidade e a composição do resíduo que produzem.

Os dados da Tabela 5.9 serviram para comparação, não se constituindo em indicadores porque são provenientes de hospitais, ou tem seu RSSS coletado e computado junto destes estabelecimentos, não fazendo parte desta pesquisa.

Na Tabela 5.9 são apresentados os serviços de saúde existentes em Sorocaba, em dados compilados pela Fundação Ubaldino do Amaral (FUA, 2008), baseados no cadastro de estabelecimentos. Estes serviços de saúde configuraram-se em um indicativo do universo a ser explorado, além do fato da coleta não ter sido diferenciada até o início de 2008.

Tabela 5.9 Serviços de saúde existentes em Sorocaba no período de 2006 a 2007

Locais	Atendimentos à saúde em 2006	Serviços (1)	Nº de Leitos	Média de Atendimentos (nº/mês)	RSSS (1) (kg/dia)
Município de Sorocaba	1.649.216	-	**-**	**-**	2657
Rede Conveniada do SUS	318.958	-	**-**	**-**	231
Urgência e Emergência	737.792	-	-	**-**	557
Pronto Atendimento	614.017	5 unidades	-	**-**	
Pronto Socorro Santa Casa	123.775	1 unidade	-	**-**	
Centros de Saúde (UBS)	905.000	27 unidades	-	**-**	
Policlínica	136.655 17.332 clínica méd. adulta 9.830 clínica médica pediátrica	1 unidade com 25 especialidades (DST\AIDS Saúde Mental, CAPS e PSM)	-	27.162 att.	30
Conjunto Hospitalar	Regional	2 unidades de medicina especializada e 1 unidade pré-hospitalar	221 (10 UTI)	14.991 consultas ambulatoriais 60.439 exames 196 cirurgias emergenciais	350
	Leonor Mendes Barros		140 (10 UTI)		299
Santa Casa de Misericórdia	20.479 internações (62% SUS)	1 unidade de medicina especializada	310 (SUS 62%)	42.186 att SUS 12.038 att convênio 10.357 ultrassom 106.246 raio X	440
Hospital Santa Lucinda	9.256 internações	hospital escola medicina especializada	142 (SUS 99%)		375
Hospital Evangélico	SI	1 unidade de medicina especializada	62 (SUS 41%)		350
Total	1.968.174	**-**	**-**	**-**	**1758**

Notas: (1) PMS (2008c); Att.: atendimentos; SI: sem informação
Fonte: FUA (2008)

5.2.3.2.2 Plano de Gerenciamento de RSSS (PGRSSS)

A coleta do RSSS de Sorocaba, até meados de 2007, era realizada pela Prefeitura, conforme PMS (2008a). A empresa CONTEMAR implantou-se em Sorocaba em 2007 e iniciou efetivamente a coleta e o tratamento de resíduo de serviços de saúde por autoclavagem no mês de outubro.

Neste mesmo ano a Prefeitura de Sorocaba forneceu à CONTEMAR (2008b) uma listagem com os geradores de resíduo de serviços de saúde do município para que fosse estabelecido um roteiro de coleta e iniciados os serviços de tratamento por autoclavagem. A relação destes geradores de RSSS, hospitais e serviços municipais, e a quantidade coletada pela Prefeitura até 2007 foram apresentadas no documento Pontos de Coleta de Resíduo de Serviços de Saúde (Anexo A1).

No Anexo A2 (Tabelas A2.1 a A2.10) são apresentados dados de volume de RSSS coletado pela Prefeitura de Sorocaba até 2007; as frequências de coleta: uma vez/semana, duas vezes/semana, três vezes/semana, diária, quinzenal e mensal; além da localização do gerador. Os dados citados foram dispostos nas Tabelas nºs A2.1 a A2.10 pela CONTEMAR (2008b).

O volume de resíduo coletado e a localização dos estabelecimentos geradores de resíduo de serviços de saúde de 2007, fornecidos pela Prefeitura, PMS (2007; 2008c), mesmo com inconsistências nas avaliações feitas em massa (kg) e em volume (L), auxiliaram a CONTEMAR no dimensionamento da frota de coleta e na realização das pesagens do RSSS de Sorocaba (Anexo A3, Tabelas nºs A3.1 a A3.3).

Estas planilhas de estabelecimentos geradores de RSSS de Sorocaba constantes dos Anexos A1, A2 e A3, foram aperfeiçoadas pela CONTEMAR e foram utilizadas para nortear as etapas da 3ª Fase deste trabalho, ou seja, a caracterização do RSSS-NH em Sorocaba.

O RSSS coletado em Sorocaba pela Prefeitura, 231.467,1 kg, tinha até o início de 2008, dois destinos diferenciados, o aterro sanitário municipal e o tratamento por autoclavagem e descaracterização na CONTEMAR (2008b), sendo esta situação influenciadora da realização da caracterização. Estas quantidades de RSSS estão na Tabela 5.10.

Tabela 5.10 Quantidades totais de RSSS enviadas para tratamento e ao aterro sanitário municipal de Sorocaba, no período de out./2007 a mar./2008

Período	2007			2008			Total (kg)	(%)
Destinação	Outubro (kg)	Novembro (kg)	Dezembro (kg)	Janeiro (kg)	Fevereiro (kg)	Março (kg)		
Aterro Sanitário Municipal	51040	52600	49210	15960	17100	16540	202450	87,5
Tratamento por Autoclavagem e Descaracterização	6680	4910	4387,1	4610	4610	3820	29017,1	12,5
(%)	13,1	9,3	8,91	28,8	26,96	23,1	14,3	-

Fonte: PMS (2008c); CONTEMAR (2008b)

Conforme a Tabela 5.13, no aterro sanitário municipal de Sorocaba, de out./2007 a mar./2008, foram recebidos 202.450 kg RSSS (87,5%), de acordo com as pesagens realizadas pela própria Prefeitura de Sorocaba em balança existente no aterro, independente da segregação e classificação do resíduo (CONTEMAR, 2008b).

Nos meses de janeiro, fevereiro e março registraram-se, em termos porcentuais, valores maiores do que os meses anteriores por causa de ajustes na frequência e extensão da coleta a todos os geradores de RSSS e a finalização de contratos com outras empresas. Para o tratamento térmico e descaracterização, seguiram 29.017,1 kg de RSSS, considerados como potencialmente infectante, correspondente a 12,5% do total coletado (CONTEMAR, 2008b).

As pesagens do RSSS de Sorocaba coletado pela CONTEMAR no período de out./2007 a mar./2008 foram detalhadas mês a mês na Tabela B1 (Apêndice B). Estes

resultados foram importantes para a quantificação do resíduo RSSS-NH dos Grupos A e E, potencialmente infectante, coletado dos EAS.

Os dados sobre a geração de RSSS no município em 2006 (PMS, 2008a) contribuíram para que a coleta seletiva fosse iniciada na maior parte dos estabelecimentos de saúde, mesmo com certo grau de despreparo dos funcionários dos EAS e dos coletores, além de irregularidades na segregação do resíduo e no armazenamento.

De acordo com os levantamentos de 2005 e 2006, incluindo o mês de jan./2007 (PMS, 2008a), são apresentados na Tabela 5.11, os EAS atendidos pela coleta especial de RSSS neste período, considerando que os EAS que geram até 150L/dia de resíduo, são considerados de pequeno porte, de acordo com a NBR 12809 (ABNT, 1993c).

Tabela 5.11 Pequenos e Grandes geradores de Sorocaba atendidos pela coleta especial de RSSS, de 2006 até jan./2007

Estabelecimento	**Nº**	**RSSS coletado** (kg/mês)
Hospitais	4	20.500
Serviço Municipal	38	6.040
Pequenos geradores	452	26.212
Total	494	52.752

Fonte: PMS (2008a)

O RSSS coletado dos pequenos geradores representou, cerca de, 61% do total. Este levantamento abrangendo todas as unidades, municipais e particulares foi feito em todos geradores de RSSS em Sorocaba (PMS, 2008a), atendendo ao Plano de Gerenciamento de Resíduo de Serviços de Saúde – PGRSS.

Ao obrigar estes EAS a assumir o gerenciamento de seus RSSS e a caracterização considerar os estabelecimentos públicos e os particulares, impôs-se a implementação de seus próprios PGRSSS e tornou possível um maior conhecimento do resíduo gerado em cada estabelecimento.

Em Sorocaba, foi criada uma comissão para implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS nas unidades geradoras de RSSS da Prefeitura Municipal.

O trabalho realizado pela comissão foi feito em duas partes, a primeira com a descrição dos diversos procedimentos realizados nas unidades de saúde e um diagnóstico da geração de RSSS; a segunda correspondendo à implantação dos PGRSS das respectivas unidades de saúde. Devido à grande parte do RSSS coletado em Sorocaba ser destinada ao aterro sanitário municipal, as pesagens e avaliações iniciais foram feitas naquele local e são apresentadas na Tabela 5.12, mantendo as destinações finais autoclavagem, incineração e aterro sanitário, de acordo com o grupo de classificação do RSSS (PMS, 2008a).

Tabela 5.12 Porcentual e quantidade estimada de coleta de RSSS de Sorocaba no ano de 2006

TIPO	**GRUPO**	**RSSS** (kg)	**%**
Biológico	A	39.564,00	75
Químico	B	4.747,68	09
Perfurocortante	E	8.440,32	16
Total (kg)		52.752,00	100

Nota: na quantidade do resíduo do Grupo B estão inclusos os medicamentos controlados
Fonte: PMS (2008a)

Para obtenção do diagnóstico do município, conforme o Plano Municipal de Saúde, até agosto/2006, o RSSS químico e farmacêutico coletado em Sorocaba por empresa terceirizada, era enviado para incineração, comprovado por certificados de destruição (PMS, 2008a).

Do total coletado em 2006, conforme pesagem efetuada pela Prefeitura de Sorocaba (PMS, 2008a), o resíduo do Grupo B - Químico, foi gerado na quantidade mensal: revelador - 450 L; fixador - 450 L; chumbo - 15 kg; reagente/solvente - 4.860 L;

amálgama - 14,5 L; e, termômetro - 493 unidades.

Os termômetros contendo mercúrio são acondicionados em recipientes sob selo d'água e encaminhados para recuperação (PMS, 2008a).

No levantamento de dados para avaliar como era realizada a coleta do RSSS em Sorocaba, efetuada sob a responsabilidade da Prefeitura de Sorocaba, são apresentados na Tabela 5.13, os dados sobre a coleta de RSSS, desenvolvida no período de outubro/2005 a janeiro/2007, nos 452 geradores listados, indicando a quantidade de RSSS e o percurso por setor (PMS, 2008c).

Tabela 5.13 RSSS coletado pela Prefeitura Municipal de Sorocaba e setores de coleta por percurso, no período de out./2005 a jan./2007

	PONTOS DE COLETA DE RESÍDUO DE SERV. DE SAÚDE - I					Total
SETOR	SETOR 01	SETOR 02	SETOR 03	SETOR 04	SETOR 05	
DIA DA SEMANA	**2ª FEIRA**	**3ª FEIRA**	**4ª FEIRA**	**5ª FEIRA**	**6ª FEIRA**	
PERCURSO (km)	91	104	154	70	152	571
RSSS COLETADO (kg)	1.235	1.105	760,50	734,50	726	4561
	PONTOS DE COLETA DE RESÍDUO DE SERV. DE SAÚDE - II					Total
SETOR	SETOR 06	SETOR 07	SETOR 08	SETOR 09	SETOR 10	
DIA DA SEMANA	**2ª FEIRA**	**3ª FEIRA**	**4ª FEIRA**	**5ª FEIRA**	**6ª FEIRA**	
PERCURSO (km)	85	121	140	160	120	626
RSSS COLETADO (kg)	1.430	1.365	1.495	1.397	1.430	7117
TOTAL					**Percurso (km)**	**Coletado (kg)**
					1.197	**11.678**

Fonte: Baseado em PMS (2008c)

Pela necessidade de implementação do PGRSS de Sorocaba, contemplado na Lei nº 7.122, de 02 de junho de 2004 (PMS, 2006), que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Físico e Territorial do Município, foi efetuado um levantamento separando as unidades de saúde públicas das privadas.

Segundo a Prefeitura, a separação das unidades de saúde públicas das privadas visava a quantificar os tipos de RSSS gerados e estabelecer uma forma de cobrança pelos serviços de coleta e destino final, até então realizados a expensas da Prefeitura.

Na Tabela 5.14 foi apresentada a quantidade de RSSS coletado, conforme levantamento realizado nas unidades de saúde públicas no período de outubro/2005 a janeiro/2007 (PMS, 2008a).

Tabela 5.14 Quantidade de resíduo sólido de serviços de saúde (RSSS) coletado nas unidades municipais de Sorocaba de out./2005 a jan./2007

Grupos de Resíduo	**Quantidade de RSSS das Unidades Municipais (kg)**	**Tratamento**	**Destino Final**
Resíduo dos Grupos **A** e **E** (outubro/2005 a janeiro/2007)	59.179,10	Esterilização em autoclave com trituração prévia TRATALIX	Aterro ESTRE (Paulínia)
Resíduo do Grupo **B** (outubro/2005 a setembro/2006)	741,80 (medicamentos vencidos)	Incineração na SILCON	Aterro Boa Hora (Mauá)
Total de RSSS (kg)	59.920,90		

Fonte: PMS (2008a)

Desde o início do ano de 2008 os estabelecimentos de saúde que fazem parte das unidades do sistema público municipal, chamados “próprios públicos”, se utilizaram dos serviços de coleta e tratamento da CONTEMAR (PMS, 2008c).

O trabalho desenvolvido pela Comissão de Implementação do PGRSS de Sorocaba constou de instruções e de treinamento dos envolvidos para a implementação

do PGRSS (PMS, 2008a) nas unidades, sendo definidos para cada resíduo gerado, a forma de segregação e o acondicionamento na origem:

- resíduo comum: lixeira revestida com saco preto;
- resíduo biológico: lixeira revestida com saco branco leitoso;
- resíduo biológico perfurocortante: caixa rígida, identificada como resíduo biológico, revestida com saco branco leitoso;
- resíduo químico: lixeira revestida com saco laranja;
- resíduo químico perfurocortante: caixa rígida, identificada como resíduo químico, revestida com saco laranja;
- dentes: descartados como resíduo biológico;
- amálgama: recipiente rígido plástico com tampa (imerso em água);
- placa de chumbo, película de raio-x odontológico: armazenadas em caixas com tampa;
- líquido revelador de raio-x e fixador: armazenados em recipientes plásticos rígidos e com tampa;
- escarro, sangue e fezes (de exames): tratados na unidade antes do descarte na rede pública de esgoto;
- reagentes químicos: descartados em rede pública de esgoto após tratamento prévio;
- embalagens de pesticidas: efetuada a tríplice-lavagem no local, armazenada na unidade para devolução ao fabricante; e,
- animais mortos: descarte no aterro sanitário municipal.

Conforme o PGRSS de Sorocaba (PMS, 2008a), foi adotada a colocação, em todas as salas, de cartazes para orientação dos funcionários quanto à disposição de cada resíduo gerado naquele local e rótulos nos recipientes de resíduo (exemplo, Figura 5.8).

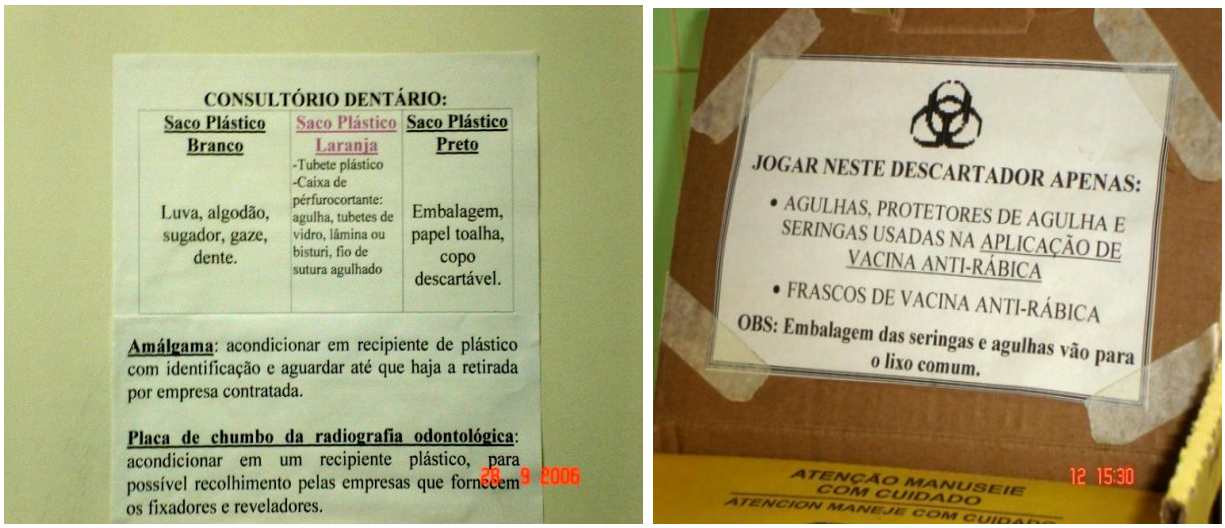
No PGRSS, com relação ao armazenamento externo do RSSS na unidade geradora, foi previsto que fosse utilizada uma área adaptada para os contêineres, baseado na padronização de cores estabelecida nas Resoluções 306:2004 (ANVISA,

2007a) e 358:2005 (CONAMA, 2006f).

Para o resíduo do Grupo A (resíduo biológico) – branco; resíduo do Grupo B (resíduo perigoso - químico) – laranja; e, resíduo do Grupo D (resíduo comum) – cinza nos recipientes, ou de acordo com o material para reciclagem, conforme a Resolução nº 275 (CONAMA, 2008b): azul – papel; amarelo – metais; verde – vidro; vermelho – plástico; marrom/preto - resíduo orgânico.

As demais cores convencionais padronizadas para segregação foram utilizadas na medida em que o resíduo foi sendo gerado nas unidades, sendo mais comum o uso de recipientes nas cores azul ou preto.

Outra medida de controle do RSSS prevista no PGRSS versou sobre a padronização das lixeiras internas para cada grupo de resíduo e da identificação dos contêineres com adesivos padronizados para os diferentes tipos de resíduo, por exemplo, nas Figuras 5.7 (b) e 5.8 (lixeira preta para o transporte de RSSS - Grupo A, "resíduo potencialmente infectante" e dos potencialmente recicláveis).



(a) (b)

Figura 5.7 Exemplos de identificação: (a) cartaz para orientação da segregação e acondicionamento do RSSS gerado no local – sala de consultório odontológico; (b) identificação do recipiente (caixa rígida) de resíduo perfurocortante da atividade de vacinação (PMS, 2008a)

(a) (b)

Figura 5.8 Recipientes para acondicionamento e transporte do RSSS: (a) recipientes para o RSSS segregado na origem; (b) contêineres para transporte do RSSS potencialmente infectante e de recicláveis (PMS, 2008a)

A segregação do resíduo comum é praticada em todas as unidades de saúde municipais e a remoção do material reciclável é feita pelas cooperativas do município. O resíduo químico e farmacêutico do Grupo B, não enviado para reciclagem/recuperação, foi coletado por empresa contratada e incinerado fora do município (PMS, 2008c).

O fluxograma apresentado na Figura 5.9, é exemplo de uma unidade de saúde municipal, destinado aos módulos e *trailers*, unidades móveis de atendimento à saúde, conforme definido no PGRSS de Sorocaba (PMS, 2008a). As cores indicam o tipo de resíduo e sua forma de segregação, acondicionamento, armazenagem e destino, segundo a disposição numérica.

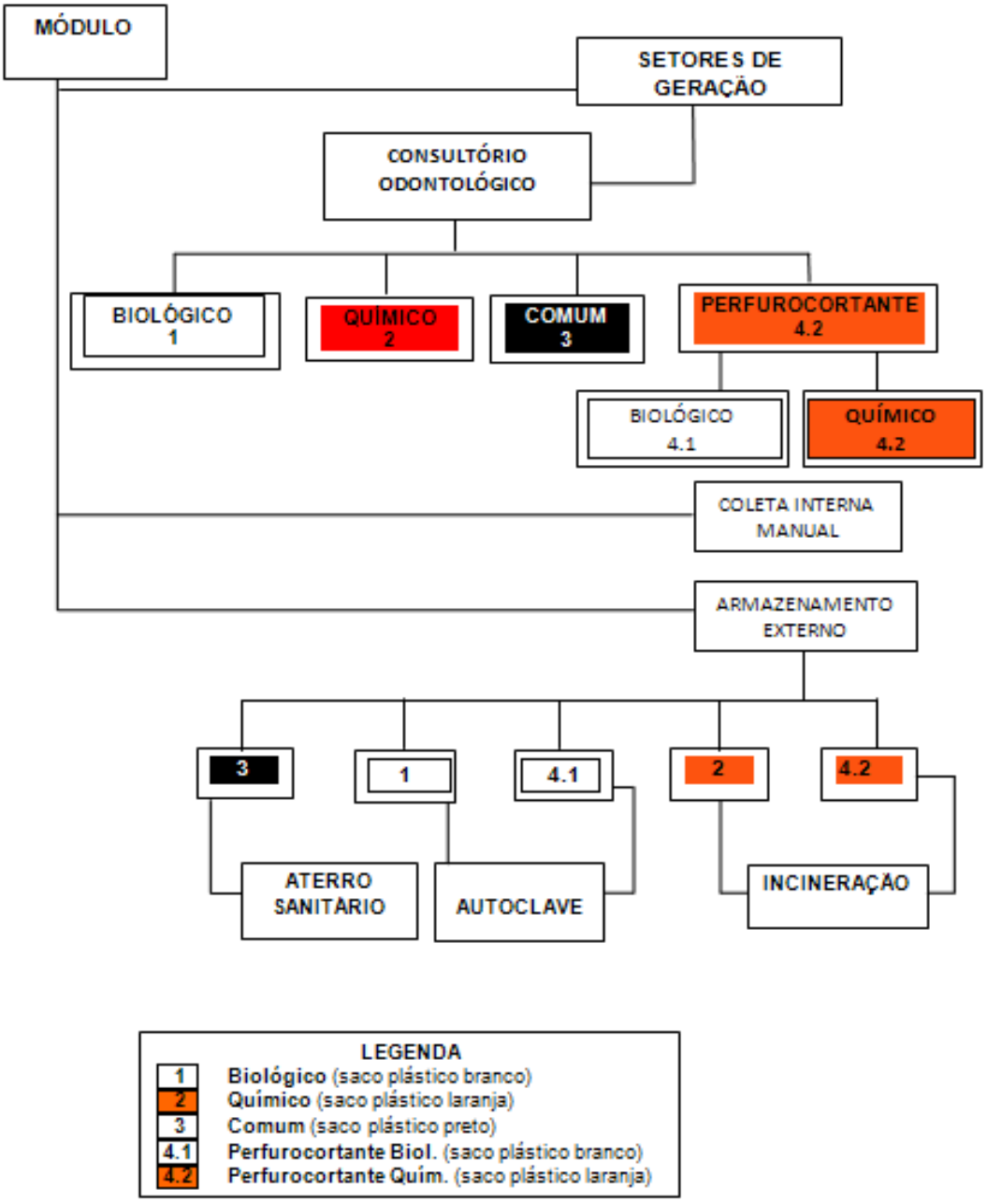


Figura 5.9 Exemplo de Fluxograma do PGRSS de unidade de saúde municipal – Módulos e *Trailers* de atendimento a saúde (PMS, 2008a)

No PGRSS de Sorocaba foram consideradas a complexidade e a diversidade dentro do sistema de gerenciamento do RSSS de cada unidade, sendo primeiramente identificadas situações distintas, tais como, o manejo interno – dentro da unidade

geradora, e o externo – fora da unidade geradora (PMS, 2008a).

Nos anos anteriores a 2005, o RSSS pré-tratado nas unidades municipais era coletado para tratamento fora do município.

Conforme observado na análise dos PGRSS, os EAS de Sorocaba, pequenos geradores, enfrentavam problemas devido à diversidade de localização e à pequena geração de resíduo.

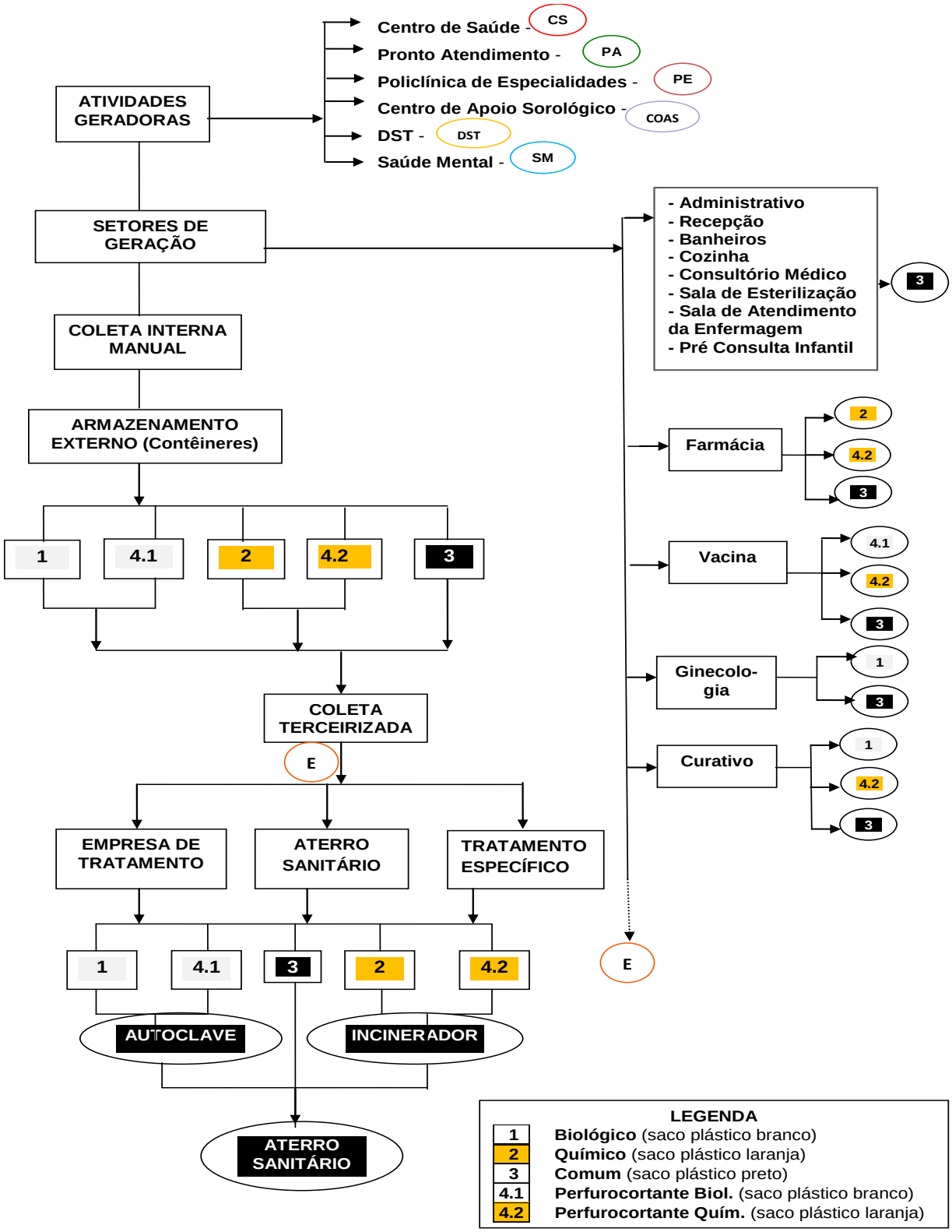
Muitas vezes, estes PG eram ignorados pelos coletores e tratadores, pois a geração de resíduo sendo pequena em relação aos custos de transporte/coleta e tratamento, não compensava para os transportadores a sua remoção individual.

A destinação final do RSSS dos Grupos A e E coletado pela Prefeitura de Sorocaba, após tratamento e descaracterização foi, a partir de 2005, o aterro sanitário situado no Bairro Retiro São João (PMS, 2008a).

O sistema de aterros de Sorocaba é composto de duas partes, a primeira é relativa ao aterro sanitário do tipo convencional em camadas (Figura 5.12) e a segunda parte ao aterro de industrial (resíduos Classe I – Perigoso e Classe IIA, com problemas de trabalhabilidade).

No fluxograma da Figura 5.10, é apresentado o manejo do RSSS, da geração à destinação final de Sorocaba, conforme elaborado pela comissão responsável pelo PGRSS.

Os números, na Figura 5.10, indicam a origem do resíduo, forma de segregação e destinação final, em concordância com as atividades desenvolvidas nos serviços de saúde do município (PMS, 2008a).



Nota: E indica coleta especial

Figura 5.10 Exemplo de Fluxograma da destinação final do RSSS de Sorocaba de acordo com o PGRSS da Prefeitura Municipal (PMS, 2008a)

O gerenciamento correto do RSSS contribui, efetivamente, para a sustentabilidade do município tanto sobre o aspecto econômico (redução de custos), quanto nos aspectos social (melhoria da segurança) e ambiental (redução dos impactos). Na Figura 5.11, é apresentado um fluxograma sobre a destinação final do RSSS baseado naquele da Prefeitura de Sorocaba.

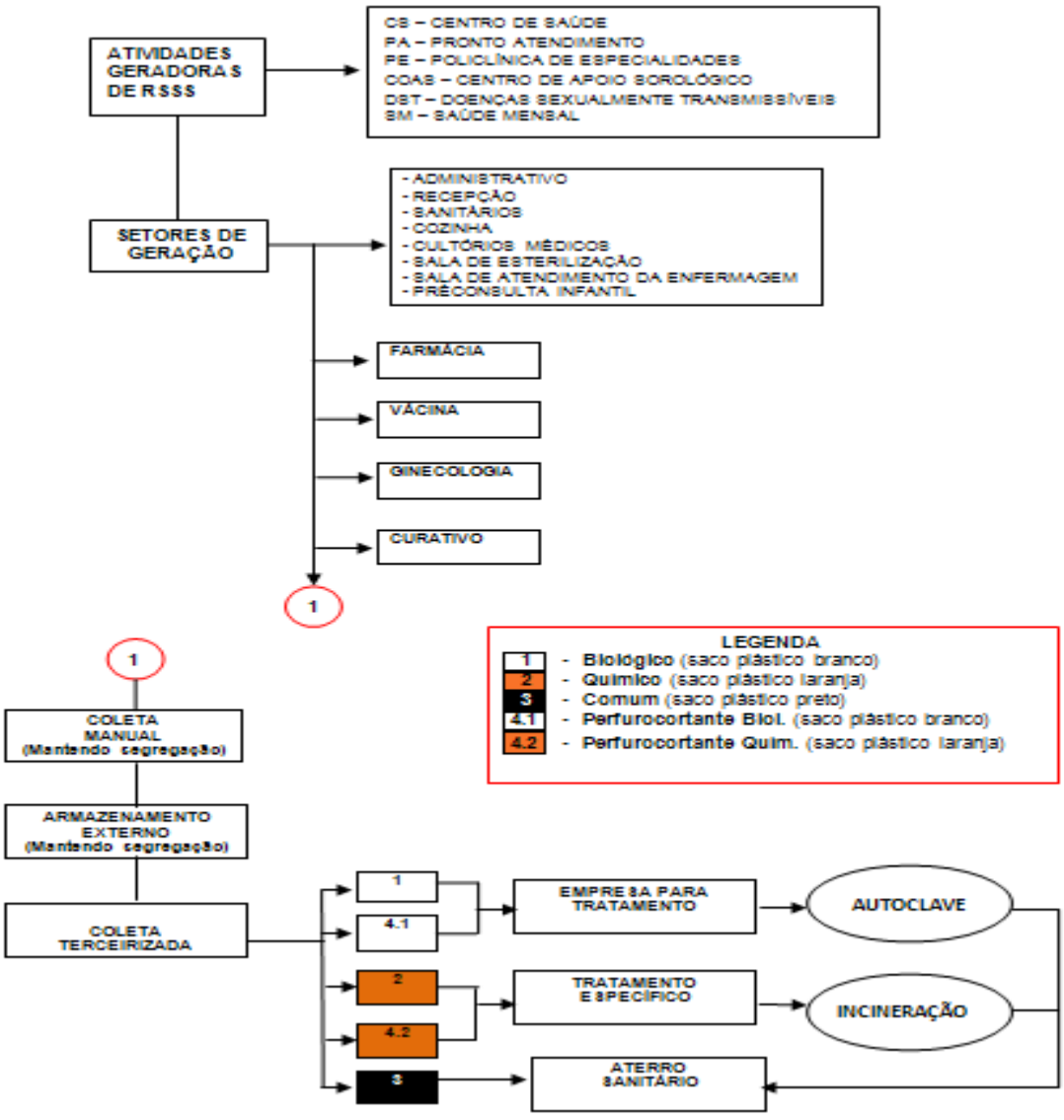


Figura 5.11 Continuação do fluxograma do PGRSS de Sorocaba
Fonte: Baseado em PMS (2008a)

Na sequência, é apresentado na Figura 5.12, o aterro sanitário municipal de resíduo urbano, situado no Bairro Retiro São João, em Sorocaba, que foi utilizado até agosto de 2010 e desativado por esgotamento de sua capacidade. Este aterro recebeu RSSS segregado e após tratamento.

(a) (b)

Figura 5.12 Aterro Sanitário Municipal de Sorocaba: (a) fases concluídas; (b) preparação de nova fase e frente em operação, esgotadas em 2010 (PMS, 2008a)

Na análise do gerenciamento do RSSS de Sorocaba foi verificado que este se encontra melhor estruturado quanto ao trato do resíduo de saúde gerado no município, uma vez que seu PGRSS foi implementado em todos os EAS municipais, mesmo com alguns deles necessitando de ajustes, ao contrário de grande parte dos EAS particulares, como observado nos formulários (item 5.2.2). Entretanto, Sorocaba também apresentou segregação incorreta do RSSS-NH verificada em consequência da forma de gerenciamento do RSSS.

A partir da definição de Sorocaba como município de estudo para caracterização do RSSS-NH, foi verificado que embora tenha sido obtido um número de 520 EAS em Sorocaba no banco de dados do CNES/DATASUS (BRASIL, 2010b), a empresa coletora de RSSS-NH (CONTEMAR) informou realizar a coleta deste resíduo em 649 estabelecimentos, sendo que todos atendiam aos critérios definidos no Capítulo 4, item 4.2.2.

A CONTEMAR foi responsável pela coleta e tratamento do RSSS de Sorocaba, no período de set./2007 a jul./2009, quando encerrou seu contrato para coleta e tratamento do RSSS dos EAS municipais, permanecendo com os particulares. A quantidade de resíduo de saúde coletada pela CONTEMAR nos meses de janeiro a julho de 2009 foi 56,1 t/mês, onde o Conjunto Hospitalar de Sorocaba foi responsável por 16,6 t RSSS/mês (29,6%).

No gerenciamento do RSSS de Sorocaba, assim como em Votorantim, foi observado que os resíduos coletados eram pesados pelas transportadoras na entrada dos aterros sanitários, a caçamba do veículo estando cheia ou não.

O total era anotado em planilhas, sem registrar sua procedência, tipo e local da geração deste resíduo e o número de contêineres coletados. Anotava-se o nome da transportadora e a quantidade de RSSS correspondente.

Assim, nas planilhas de pesagem entregues às Prefeituras, o resíduo de um local poderia estar somado ao de outro, tornando a quantificação por estabelecimento gerador fornecida pelas Prefeituras e transportadoras destes municípios, pouco confiável.

Durante o desenvolvimento da caracterização do RSSS-NH de Sorocaba, a CONTEMAR executou a pesagem do RSSS total coletado durante 30 dias de out./2008 (CONTEMAR, 2008a), obtendo o total de 3.479 kg de RSSS, proveniente dos EAS:

- serviços odontológicos - 746 kg;
- farmácias - 356,6 kg;
- clínicas médicas - 797,3 kg;
- laboratórios - 414,1 kg;
- clínicas veterinárias - 98,9 kg; e,
- estabelecimentos diversos de saúde - 1.066,1 kg.

Com base nos critérios estabelecidos (item 4.2.2, Cap. 4) e na análise da coleta e pesagem apresentada, foi realizada a caracterização do RSSS-NH coletado em Sorocaba, considerando: a disponibilidade de pessoal para essa atividade, a localização da empresa de tratamento, a autorização da CONTEMAR para a realização da caracterização em suas dependências e o fato do resíduo não hospitalar ser coletado separadamente dos hospitalares.

Os trabalhos de campo (3ª Fase) foram iniciados com a verificação do resíduo gerado pelas diversas atividades de saúde e os riscos de seu manejo.

5.3 3ª Fase – Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante

O resíduo caracterizado em Sorocaba no período de setembro a novembro de 2008 foi o potencialmente infectante dos Grupos A e E das Resoluções nº 306:2004 (ANVISA, 2007a) e nº 358:2005 (CONAMA, 2006f), coletado para tratamento térmico (item 4.2.3, Cap. 4).

A caracterização do resíduo foi realizada com a amostragem de 571 pequenos geradores de RSSS-NH potencialmente infectante para tratamento em autoclave, representativa sob o aspecto estatístico, obedecendo aos princípios básicos de higiene e segurança do trabalho.

5.3.1 Análise do Gerenciamento Municipal do RSSS-NH

Para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante de Sorocaba foi necessário a identificação do material que compõe o resíduo, visando a um gerenciamento adequado. Em 2008 foi adotado o PGRSS elaborado pela Prefeitura e os estabelecimentos de saúde não municipais assumiram, cada um, o gerenciamento de seu resíduo, conforme estabelece a legislação. Além disso, a difusão de informações

sobre a correta segregação do RSSS se fez mais acentuada, com muitos estabelecimentos implantando seus PGRSS e melhorando seu sistema de segregação.

Entretanto, conforme já mencionado, a questão do manuseio e da disposição final do RSSS-NH gerado por estes EAS não está resolvida.

5.3.1.1 Quantificação de RSSS-NH

Na coleta e pesagem do RSSS realizadas em Sorocaba, no período de janeiro a março/2008, a média mensal foi 16.533,3 kg, registrando-se uma queda aproximada de 67% em relação à média mensal coletada nos três últimos meses de 2007, igual a 50.950 kg (CONTEMAR, 2008b).

Na Tabela 5.15 são apresentados, para comparação, os resultados das pesagens do RSSS feitas pela Prefeitura de Sorocaba (PMS, 2008c) em 2006 e pela empresa de tratamento (CONTEMAR, 2008b) em 2008.

Tabela 5.15 Comparativo das pesagens do total de RSSS coletado em Sorocaba nos anos de 2006 e 2008, por fonte geradora

Fonte	Ano	2006[(1)]	2008[(2)]
PG	nº Unidades	452	649
	RSSS (kg/mês)	26212	18970
GG	nº Unidades	4	10
	RSSS (kg/mês)	20500	41030
Municipal	nº Unidades	38	40
	RSSS (kg/mês)	6040	6000
Total Coletado	nº Unidades	494	699
	RSSS (kg/mês)	52752	67200

Notas:
PG: pequeno gerador; e, GG: grande gerador
(1) Adaptado de PMS (2008c)
(2) Adaptado de CONTEMAR (2008b)

O valor total de RSSS coletado em Sorocaba foi utilizado para verificar dentre os estabelecimentos de saúde existentes, quais eram pequenos e grandes geradores e quanto foi gerado. A queda nos valores do RSSS coletado do pequeno gerador foi explicada quando a Prefeitura de Sorocaba deixou de realizar a coleta e destinação do RSSS do município na sua totalidade.

Foi possível observar na relação de pequenos geradores da coleta de RSSS de Sorocaba, em out./2008, por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor, que havia fortes oscilações no número de estabelecimentos cadastrados.

Esta oscilação foi função da frequência/periodicidade de coleta contratada, fechamento de estabelecimentos, opção por outros tipos de tratamentos e mudanças de endereço/município não relatadas (Anexo A4, Tabela A4.1).

Com base nas pesagens realizadas pela empresa CONTEMAR (2008b), é apresentada na Tabela 5.16, a massa total de RSSS-NH potencialmente infectante coletada pela empresa de tratamento dos pequenos geradores (PG) de Sorocaba, em relação à frequência de coleta e a quantidade total do mês de outubro de 2008.

Tabela 5.16 Quantidade total de RSSS-NH coletada dos pequenos geradores - PG em Sorocaba, em relação à frequência de coleta e às fontes geradoras, no mês de out./2008

FREQUÊNCIA / SERVIÇOS	QUINZENAL	SEMANAL	4/SEMANA	3/SEMANA	2/SEMANA	MENSAL	BIMENSAL	SUBTOTAL (kg)	(%)	TOTAL (kg/mês)	(%)
CLÍNICAS MÉDICAS	44,9	340,3	113,4	123,9	165,8	5,3	0	793,6	31,9	6083,9	40,3
DENTISTAS	75,6	645,2	0	1,2	15,9	8,1	0	746	29,9	2881,7	19,1
FARMÁCIAS	87,5	218,1	0	0	39,6	10,0	1,4	356,6	14,3	1375,6	9,2
VETERINÁRIAS	4,0	89,4	0	3,2	2,3	0	0	98,9	4,0	422,4	2,8
LABORATÓRIOS	0,5	110,4	0	231,0	72,2	0	0	414,1	16,6	3792,2	25,1
ESPEC. DIVERSAS	2,7	52,5	0	24,0	3,4	0	0	82,6	3,3	530,6	3,5
TOTAL (kg)	215,2	1455,9	113,4	383,3	299,2	23,4	1,4	2491,8	100	15086,5	100
(%)	8,6	58,3	4,5	15,4	12	0,9	0,3				

(*) Somente uma Farmácia possuía coleta bimensal (1,4 kg) de RSSS-NH
Fonte: Baseado em CONTEMAR (2008b)

Em relação à frequência de coleta da fonte geradora “Farmácias”, apenas um estabelecimento possuía coleta com frequência bimensal, por gerar RSSS em pequena quantidade, segregado na origem e sem conteúdo biológico.

A massa de RSSS-NH potencialmente infectante representou maior quantidade mensal de resíduo em quilogramas, com frequência de coleta semanal, seguida pela coleta realizada 3 vezes/semana; 2 vezes/semana e 4 vezes/semana.

A especialidade “Clínicas Médicas”, formada por seis atividades diferentes, apresentou coleta em maior frequência e quantidade de RSSS-NH. Observou-se coleta semanal, 4 vezes/semana, 3 vezes/semana, 2 vezes/semana, quinzenal e mensalmente. Foi a única especialidade coletada com frequência de 4 vezes/semana.

Em relação ao total de RSSS-NH potencialmente infectante coletado, após as “Clínicas Médicas” apareceram os “Laboratórios”, com frequência de coleta de 3 vezes/semana; em terceiro, os “Dentistas” e em quarto as “Farmácias”, na frequência semanal. Na sequência apareceram as especialidades diversas com frequência de 3 vezes/semana e as “Clínicas Veterinárias”, com frequência semanal.

Na avaliação desses dados, podem ser feitas as observações: segregação adequada, poucos atendimentos com pequena geração de RSSS-NH, o que implica no armazenamento até atingir quantidade suficiente para a próxima coleta, já que maior frequência de coleta implica em maior custo total do serviço de coleta, pois, é função do custo total de transporte e da quantidade de resíduo coletada.

5.3.1.2 Análise do Armazenamento do RSSS-NH nos EAS

Nas visitas preliminares aos EAS de Sorocaba, para avaliação da implantação dos PGRSS, foi observado que o armazenamento temporário do resíduo RSSS-NH era, em geral, realizado de forma inadequada.

Foi verificada a deposição de resíduo em quantidade maior do que a capacidade nominal do contêiner, indicando necessidade de aumento na frequência da coleta, ou aumento da capacidade dos contêineres (por exemplo, caçambas), conforme exemplificado na Figura 5.13.

(a) (b)

Figura 5.13 Armazenamento externo inadequado de RSSS em clínica médica:
(a) excesso de resíduo do Grupo A no abrigo de armazenamento;
(b) excesso de resíduo do Grupo D nos contêineres aguardando a coleta

Na coleta das amostras para a caracterização, o RSSS-NH potencialmente infectante selecionado para análise era acondicionado em um contêiner branco, em PVC, conforme apresentado na Figura 5.14, com tara média de 13,5 kg, colocado no veículo coletor, geralmente uma caminhonete do tipo Fiorino (Fiat), como mencionado no Capítulo 4, item 4.3.4.

Este procedimento foi necessário para o desenvolvimento deste estudo, pois em alguns EAS, o armazenamento era inadequado, pois havia mistura de diversos tipos de resíduo.

(a) (b)

Figura 5.14 Coleta do RSSS-NH potencialmente infectante para a caracterização: (a) acondicionamento do RSSS-NH potencialmente infectante no veículo coletor; (b) contêiner de resíduo retirado do veículo coletor para caracterização na CONTEMAR

Segundo as Resoluções nº 358:2005 (CONAMA, 2006f) e nº 306:2004 (ANVISA, 2007a), para o resíduo classificado como infectante, o acondicionamento é em saco plástico branco leitoso, conforme NBR 9190 (ABNT, 2000a) e o saco plástico de cor laranja é utilizado para resíduos perigosos, de acordo com a Resolução nº 275:2001 (CONAMA, 2008b). Nem todo o RSSS-NH potencialmente infectante coletado para caracterização encontrava-se corretamente ou adequadamente acondicionado.

5.3.1.3 Procedimentos de Coleta do RSSS-NH Potencialmente Infectante

A programação de coleta do RSSS de Sorocaba elaborada para a CONTEMAR (2008a) foi reavaliada e atualizada em out/2008, a partir das Tabelas A5.1 a A5.6 (ANEXO A5).

Nas Tabelas A5.1 a A5.6 (Anexo A5) contam, para cada EAS, seu número de ordem, frequência de coleta e massa total de RSSS-NH potencialmente infectante (kg) nos 30 dias de out./2008, para cada uma das especialidades médicas deste estudo.

Na logística elaborada previram-se a localização do EAS, a quantidade de RSSS coletado e frequência de coleta, consoantes com a capacidade e trajetos do veículo coletor.

Nas Tabelas B3.1 a B3.3, Apêndice B3, estão as planilhas gerais resultantes da logística de coleta adotada em Sorocaba, com os EAS identificados e divididos em: PG (pequenos geradores); Unidades Municipais (unidades básicas de saúde do município e especialidades); e, Módulos (unidades móveis municipais de saúde).

Estas planilhas de coleta de RSSS potencialmente infectante foram adaptadas para otimizar o processo de coleta realizado pela CONTEMAR para este estudo, marcando-se em cores padronizadas os diferentes tipos de EAS e agrupando estes estabelecimentos por dia de coleta. Estas planilhas são apresentadas no Apêndice B2 (Tabelas B2.1 a B2.7).

A coleta do RSSS-NH potencialmente infectante em Sorocaba ocorreu de 2ª a 6ª feira, com maior diversidade de fontes coletadas às 3as e 5as feiras, e foram concentradas as caracterizações nestes dias da semana, conforme observado no calendário de caracterização do item 4.3.3, Capítulo 4.

A frequência e dia da coleta de RSSS-NH potencialmente infectante de Sorocaba para a caracterização constam do Apêndice B2, nas Tabelas: B2.1 para os pequenos geradores – PG de RSSS-NH da 3ª feira; B2.2 dos PG da 5ª feira; B2.3 dos PG das 3ª e 5ª feiras; e, B2.4, B2.5, B2.6 e B2.7 dos PG municipais da 2ª feira, 4ª feira, 6ª feira e, 4ª e 6ª feira para EAS com mais de uma coleta semanal.

Na descrição da forma de caracterização a coleta do resíduo potencialmente infectante do Grupo A iniciava às 07h10min, prosseguindo até as 18h, realizada por dois funcionários, em veículo Fiorino (Fiat), usando os EPI necessários ao trabalho.

Após a conclusão da rota de coleta estabelecida, os funcionários retornavam com o veículo coletor até a CONTEMAR, para o tratamento do resíduo potencialmente infectante coletado, em autoclave e triturador.

Os veículos de coleta do RSSS de Sorocaba eram utilizados em diversas viagens por dia conforme o roteiro estabelecido e, somente no final da jornada diária é que a desinfecção e higienização completas eram feitas nos veículos.

5.3.1.4 Processo de Tratamento do RSSS-NH Potencialmente Infectante

O processo de esterilização e descaracterização do RSSS-NH potencialmente infectante e do RSSS coletado em Sorocaba foi realizado na CONTEMAR e é apresentado na sequência das Figuras 5.15 a 5.18.

(a) (b)

Figura 5.15 Foto do local da recepção do RSSS na empresa de tratamento: (a) RSSS em contêineres para pesagem em balança de piso; (b) contêineres de RSSS já pesados e com as tampas abertas aguardando tratamento

(a) (b)

Figura 5.16 Tratamento do RSSS: (a) carro e gôndola com carga completa de RSSS para pesagem e carregamento; (b) gôndola sendo fechada, pronta para entrada na autoclave

(a) (b)

Figura 5.17 Sequência de tratamento do RSSS: (a) gôndola de RSSS inserida na autoclave; (b) gôndola de RSSS removida da autoclave e pronta para descaracterização

(a) (b) (c)

Figura 5.18 Foto da Sequência final de tratamento do RSSS por autoclavagem: (a) RSSS esterilizado sendo tratado em processo de descaracterização no triturador; (b) e (c) RSSS esterilizado e descaracterizado para destino em aterro sanitário

5.3.2 3ª Fase - Início da Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante em Sorocaba

No Apêndice B2, pesagem e logística de coleta geral de RSSS do município de Sorocaba, estão disponibilizados nas Tabelas B2.1 a B2.7, os 649 estabelecimentos de saúde existentes em Sorocaba, com a indicação da localização e especialidade dos estabelecimentos, por dia da semana coletado e frequência de coleta por fonte geradora, em out./2008. Em cada fonte geradora; cada componente do resíduo coletado foi identificado, de acordo com sua representatividade ou periculosidade.

As cores e hachuras usadas nas planilhas de coleta serviram para melhor visualização dos roteiros e estabelecimentos de saúde coletados, além de facilitar a separação dos pequenos geradores de RSSS-NH potencialmente infectante a serem coletados no dia, para a caracterização.

A amostra final foi definida em 571 EAS, do total de 649 estabelecimentos de serviços de saúde de Sorocaba para caracterização, sendo selecionadas:

- 124 “Clínicas de Especialidades Médicas” (“Clínica Médica com procedimentos”, “Emergência Médica”, Clínica Veterinária com *pet shop*”, “Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”, “Módulo Odontológico Ambulatorial”, “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)” e, “Módulo Médico-Laboratorial”);
- 236 “Dentistas”,
- 136 “Farmácias”,
- 27 “UBS” – Unidades Básicas de Saúde;
- 28 “Clínicas Veterinárias”; e,
- 20 “Laboratórios”.

A seleção dos estabelecimentos foi baseada na meta de amostragem de 100% dos EAS representados por modalidade, aqueles não caracterizados foram por motivo de fechamento ou mudança de endereço, ou ainda pela especialidade escolhida para

caracterização não ter resíduo para coleta no dia. Os EAS caracterizados estão no esquema da Figura 5.19.

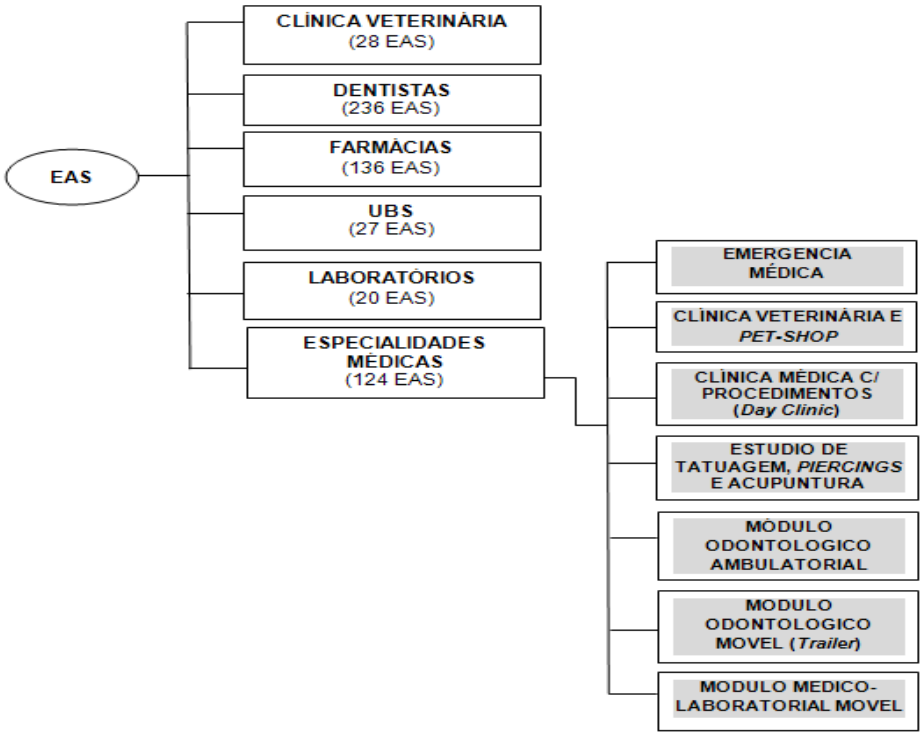


Figura 5.19 Esquema das especialidades caracterizadas em Sorocaba por EAS

Os EAS “Módulo Odontológico Ambulatorial”, “Módulo Odontológico (*Trailer*)” e “Módulo Médico-Laboratorial” são móveis, com atendimento à saúde da população nos bairros da periferia. Permanecem em locais específicos do município em períodos predeterminados e descartam seu resíduo junto dos EAS municipais, para facilitar sua coleta. As “UBS” selecionadas foram os pronto-atendimentos, emergências, postos de saúde e ambulatórios municipais.

A caracterização foi iniciada em setembro, prosseguindo durante vinte e dois dias, por especialidade de serviço de saúde, em 88% dos 649 estabelecimentos de saúde coletados no período e informados na época, conforme apresentado em um calendário resumido (Figura 5.20) elaborado para as caracterizações da 3ª fase.

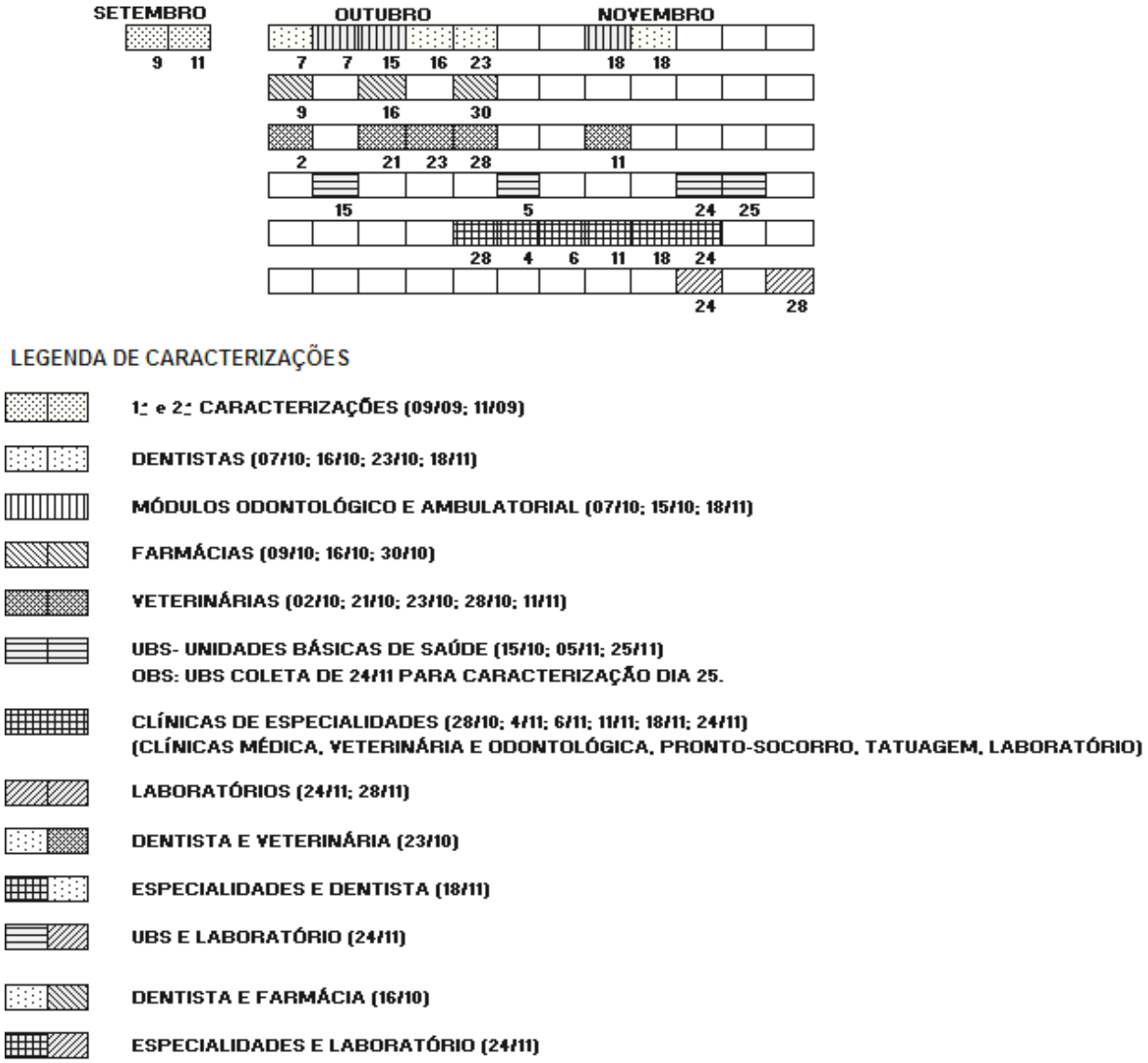


Figura 5.20 Calendário da caracterização realizada em Sorocaba

O total de dias em que a caracterização foi realizada não atingiu aqueles EAS com menor frequência ou fora dos dias de coleta, tendo sido caracterizados 571 estabelecimentos.

Na Tabela 5.17 é apresentada a comparação do número de EAS cadastrados pela Prefeitura de Sorocaba e pela CONTEMAR (2008b) e os EAS coletados para caracterização, neste mesmo período.

Tabela 5.17 Comparação entre os estabelecimentos (EAS) cadastrados pela CONTEMAR e os da caracterização realizada de set. a nov./2008

Especialidades/ Fontes Geradoras	Nº EAS		(%) Por Fonte
	PESADO*	CARACTERIZADO	
Dentistas	236	236	100
Farmácias	136	136	100
Clín.Especialidades	163	124	76
Laboratórios	20	20	100
Clín.Veterinárias	54	28	52
UBS	40	27	67
TOTAL (un)	649	571	88

* Pesado em 2008 pela CONTEMAR
Fonte: CONTEMAR (2008b)

A menor porcentagem da amostra de 571 EAS caracterizados foi das “UBS”, pois existiam 54 destes estabelecimentos no total. As 26 “UBS” não caracterizadas eram coletadas por outra empresa contratada, em dias diferentes, não sendo incluída na pesquisa.

Na caracterização quantitativa realizada em Sorocaba e desenvolvida em duas etapas, para definição da metodologia a ser seguida, foi verificado o peso de cada componente e de cada saco bruto fechado e, considerada a quantidade total de componentes do resíduo encontrado nos sacos.

5.3.2.1 Primeira Etapa de Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante (3ª Fase)

Para definição da metodologia seguida na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante de Sorocaba, duas formas de caracterização foram desenvolvidas nesta primeira etapa, chamadas de 1ª e 2ª caracterização. Nesta 1ª etapa foi realizado um Pré-Teste das caracterizações nos dias 09/9/2008 e 11/9/2008.

Foram escolhidos para a padronização da caracterização, os estabelecimentos “Dentistas - clínicas e consultórios”, da planilha de coleta da CONTEMAR (2008b)

integrantes do Apêndice B, Tabelas B2.1 e B2.2, incluídos no roteiro de coleta da 3ª feira (09/9/08) e da 5ª feira (11/9/08), conforme a metodologia proposta no Capítulo 4, item 4.3.2.

A 1ª caracterização (3ª feira, 09/9/08) foi realizada em 48 estabelecimentos "Dentistas" com a pesagem por saco e caixa cheios, depois se discriminando os componentes do resíduo e pesando-os individualmente de cada saco e caixa rígida correspondente. Este procedimento mostrou-se demorado, mas de resultados bastante minuciosos sobre a composição do resíduo.

Na 2ª caracterização realizada na 5ª feira, 11/9/08, o resíduo de 33 estabelecimentos da mesma especialidade – "Dentistas" foi caracterizado e obtido o total de 8,6 kg de RSSS-NH potencialmente infectante.

Neste procedimento foram registrados os valores totais da massa coletada, por saco e caixa rígida de resíduo separando o total de componentes. Este procedimento mostrou-se mais rápido de ser executado, mas os resultados não permitiriam a rastreabilidade, no caso de interesse em avaliar a procedência de algum componente do resíduo. Esta forma de caracterização não foi utilizada, sendo apenas um teste para escolha da classificação adotada.

Para escolha da metodologia da caracterização, no Pré-Teste, das primeiras caracterizações de set./2008, foi verificado o total de 18,4 kg de RSSS-NH potencialmente infectante (item 4.3.2, Cap. 4).

Na pesagem do saco e caixa cheios foi medido o volume de cada recipiente cheio para obtenção do peso específico aparente baseado na metodologia proposta por Baratella (2000).

O total de RSSS-NH potencialmente infectante, Pré-Teste das 1ª e 2ª caracterizações, apresentou os componentes principais: 5,6 kg, ou 30,5% de "luvas

descartáveis e vedações de borracha"; em segundo lugar 4,0 kg, ou 21,8% de "papel toalha e higiênico"; e, em terceiro lugar, 1,1 kg, ou 6,23% "embalagem de papel". Para este último componente não é necessária a desinfecção, apenas a disposição em aterro sanitário, sendo recomendado o tratamento térmico para o resíduo contaminado que deveria ter sido segregado na origem.

No Pré-Teste foi considerado como erro de descarte total 4,5 kg, ou 24,5% do resíduo RSSS-NH potencialmente infectante, excetuando o resíduo "papel toalha e higiênico/absorvente".

A fração do RSSS-NH potencialmente infectante considerada como erro, foi composta por: "papel comum" (jornal e adesivos); "plástico filme" (sacos e filmes de PVC); "plástico de frascos" (soro, ampola, cateter); "copo plástico descartável"; "orgânico comum" (cascas de frutas); "embalagem de papel"; "embalagem de plástico"; "embalagem de *blister"; e,* "filme e conjunto plástico de raio X", que não necessitariam de esterilização em autoclave e, que deveriam ter tratamento específico.

Como resultado foi verificado que 24,5% do resíduo de serviços de saúde coletado no Pré-Teste dos dois primeiros dias de caracterização e encaminhado para tratamento em autoclave não deveria compor o resíduo potencialmente infectante, se adequadamente segregado na origem.

As 1ª e 2ª caracterizações de set./08 foram realizadas primeiramente para a massa total coletada na 3ª feira de 9,7 kg e, na sequência, para a massa coletada na 5ª feira de 8,6 kg, que representaram 18,3% da massa total de RSSS-NH (100,4 kg) caracterizada na segunda etapa, de out. e nov. de 2008.

Estes valores de massa de RSSS-NH potencialmente infectante obtida no pré-teste não foram acrescidos ao total caracterizado de 100,4 kg, por tratar-se de teste para escolha da classificação a ser adotada junto da empresa coletora, na metodologia empregada e descrita no Cap. 4 (item 4.3.2).

Na 1ª caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante realizada na 3ª feira, 09/9/08, foi obtida a massa total de 9,7 kg. Cada componente do resíduo foi pesado, sendo encontrado 14,3% de “papel comum e embalagem”; 15,6% “plástico e embalagem”; 33,8% “luvas descartáveis” e “vedações de borracha”; 10,4% resíduo “papel toalha”; 0,6% de “orgânico comum”; 2,2% “embalagem mista” (*blister*); 2,2% “perfurocortante”; 2,1% “vidro”; 0,2% “patogênico”; 2,9% “outros indeterminados” (ciscos, cabelos, fios, etc.); e, 15,7% “tecidos” (máscara, avental e gaze, algodão).

A 1ª caracterização foi realizada considerando como erro o RSSS-NH potencialmente infectante não pertencente aos Grupos A e E, bem como os com potencial para reciclagem (por exemplo, o “papel toalha”), ou passíveis de outros tratamentos.

O erro de descarte considerado na 1ª caracterização, do total de 9,7 kg de RSSS-NH potencialmente infectante foi os composto por:

- “papel comum” (jornal e adesivos) – 3,2%;
- “plástico” (sacos e filmes) – 1,5%;
- “frascos plásticos” (de soro, ampola, cateter) – 1,2%;
- “copo plástico descartável” – 1,6%;
- “orgânico comum” (cascas frutas) – 0,6%;
- “embalagem de papel” – 11,1%;
- “embalagem de plástico e *blister*” – 10,4%; e,
- “outros” indeterminados (ciscos, cabelo, fios de tecido, dental, sujeiras, etc.) – 2,9%. Isto posto que, não são resíduos potencialmente infectantes.

Na Tabela 5.18 são apresentados os resultados da 1ª caracterização, que também podem ser verificados no gráfico da Figura 5.21, onde são apresentados o número de ordem, a massa (g) e a porcentagem para cada tipo de resíduo. Os resultados obtidos nesta 1ª caracterização podem ser verificados na Tabela 5.18 e Figura 5.21.

Tabela 5.18 Massa líquida total de RSSS-NH (g) potencialmente infectante coletada na 3ª feira, 09/9/2008, 1ª caracterização da especialidade: “Dentistas”

	PROCEDÊNCIA	DENTISTAS - RSSS																		
	TIPO RESÍDUO	Infectante		Tara Contêiner Branco: 13200g						Contêiner branco com sacos: 10700g					Tara do Mini-Contêiner: 128,15 g					
	DATA	9/9/2008		Trajeto 3ª feira															RESÍDUO	%
	IDENTIFICAÇÃO	SACO 1	SACO 2	SACO 3	SACO 4	SACO 5	SACO 6	SACO 7	SACO 8	SACO 9	SACO 10	SACO 11	SACO 12	SACO 13	SACO 14	SACO 15	SACO 16	SACO 17	TOTAL	
Nº	PESO DO SACO FECHADO (g)	900	700	200	1200	400	240	1000	300	700	750	650	200	715	345	850	750	800	10700	100
1	Papel comum (jornal, comum e adesivos)	165,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56,8	0	0	45,9	39,7	308,2	3,2
2	Papel toalha e higiênico	253,7	0	88	275,8	125	0	0	268,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1011	10,4
3	Plástico (sacos e filmes)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70,1	79,9	150	1,5
4	Plástico (frascos de soro, ampola, catéter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120,5	0	0	0	0	0	0	0	120,5	1,2
5	Copos plásticos descartáveis	0	70,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,2	0	68,8	0	0	0	159,1	1,6
6	Luvas descartáveis e vedações de borracha	156,6	186,2	112	221,9	86,5	121,9	288,1	19,7	319,3	329,7	207,4	54,3	333,9	238,4	291,8	198,4	133,9	3300	33,8
7	Sugador plástico	0	0	0	115,1	0	0	102,3	0	10,6	0	0	0	0	19,8	0	52,2	0	300	3,1
8	Perfurocortante (agulha, fio sutura, seringa)	0	175,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44,4	219,5	2,2
9	Patogênico (dentes, campo de papel)	0	0	0	0	0	0	0	0	12,4	0	0	0	0	0	0	0	0	12,4	0,2
10	Tecido (máscara, aventais)	76,8	0	0	100,5	60,5	0	0	0	81,7	39,8	0	118,2	0	0	0	0	122,5	600	6,2
11	Tecido (gaze, algodão)	0	52,7	0	31,5	67,5	67,7	125	0	0	11,6	79,9	0	0	0	306	189,1	0	931	9,5
12	Orgânico comum (cascas frutas)	0	0	0	0	0	49,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,5	0,6
13	Embalagem de papel	8,7	132,6	0	168,7	0	0	112,9	0	67,8	75,5	112,1	2,6	162,3	0	39,3	118,1	80,4	1081	11,1
14	Embalagem de plástico	12,5	57,7	0	121,0	6,9	0	56,5	0	75,8	42,7	98,1	1,5	0	0	163,2	97,8	66,3	800	8,2
15	Embalagem de blister	0	0	0	0	0	0	101,3	0	0	0	26,2	0	37,7	0	0	0	54,8	220	2,2
16	Vidro (frascos, ampolas)	170,2	0	0	0	0	0	0	2,5	5,4	0	0	0	0	0	0	10,1	21,8	210	2,1
17	Outros Indeterminados (ciscos, cabelo, fios)	0	0	0	55,8	0	0	23,4	0	67,9	12,8	9,9	0	107,1	0	0	6,7	0	283,6	2,9
	TOTAL (g)	844,3	674,4	200	1090,3	346,4	239,1	809,5	290,7	640,9	632,6	533,6	196,8	697,8	327	800,3	788,4	643,7	9755,8	

OBS:
- diferença de pesos dos sacos de RSSS fechados para o total do RSSS caracterizado: 944,2g; 8,8%.

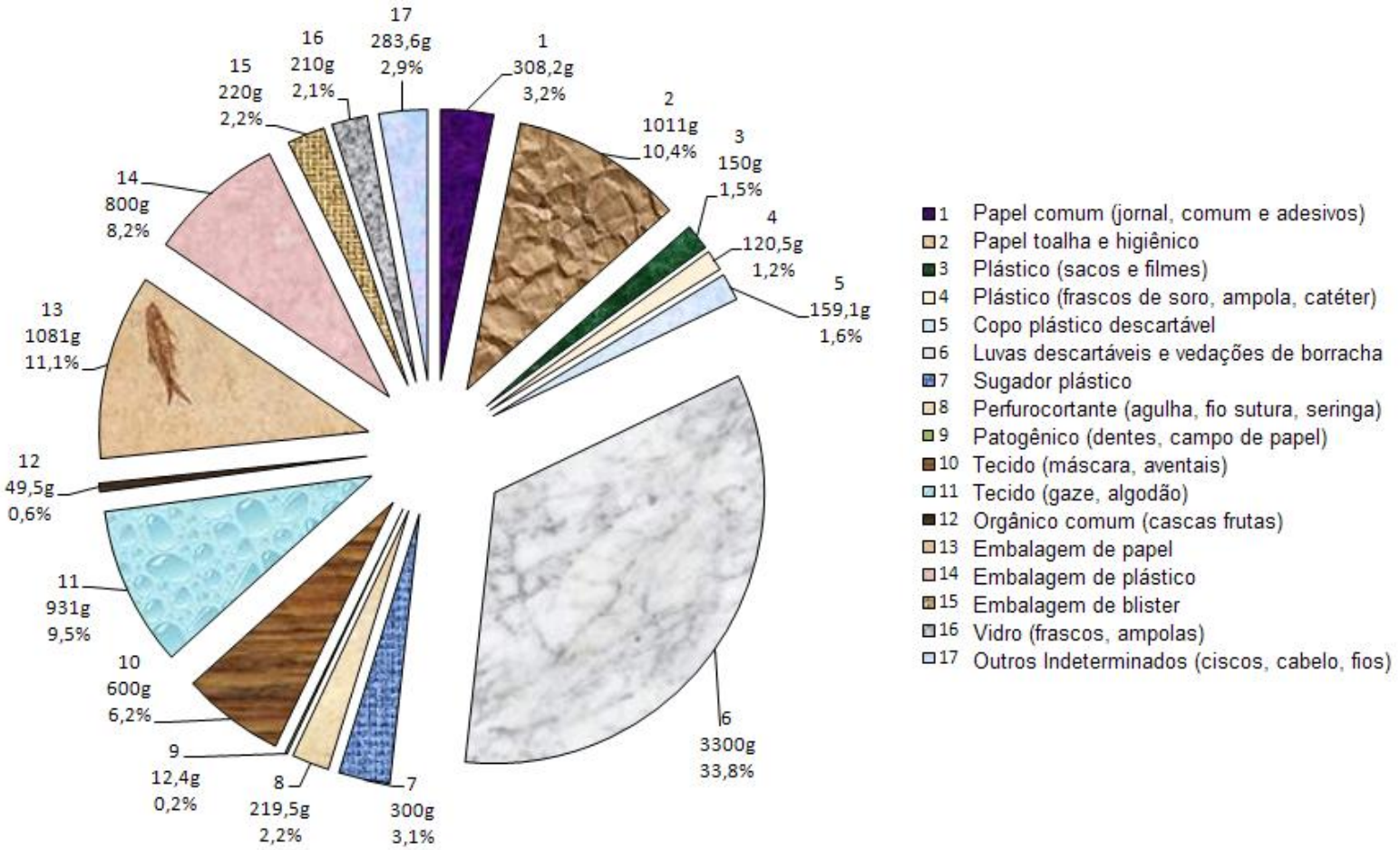


Figura 5.21 Massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante da 1ª caracterização “DENTISTAS”, coleta realizada em Sorocaba, na 3ª feira, 09/9/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada componente do resíduo

No resultado da 1ª caracterização, o total de massa líquida de erro do resíduo RSSS-NH potencialmente infectante foi 3,2 kg, ou 32,5% da massa de 9,7 kg, desconsiderando o resíduo “papel toalha”. O porquê deste erro refere-se aos componentes do resíduo que não deveriam ter sido enviados para tratamento como potencialmente infectante, conforme apresentado na Figura 5.22.

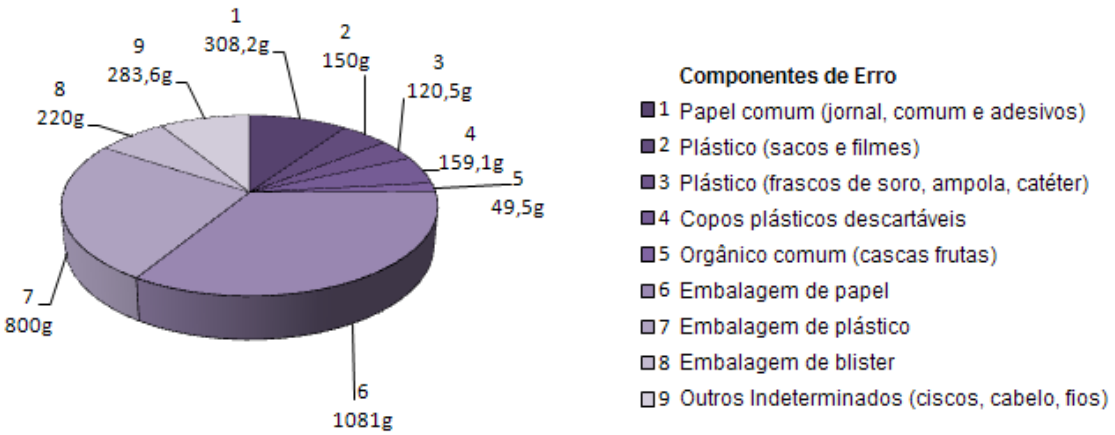


Figura 5.22 Erro em massa líquida (g) na 1ª caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante em Sorocaba (3ª feira, 09/9/08), especialidade – “Dentistas”

Os 67,5% que deveriam efetivamente ser enviados para tratamento referiram-se aos resíduos: “luvas descartáveis e vedações de borracha”; “sugador plástico”; “perfurocortante” (agulha, fio sutura, seringa); “patogênico” (dentes, campo de papel); “tecido” (máscara, compressa, gaze, algodão); “papel toalha e higiênico”; e, “vidro” (frascos, ampolas). Os dois últimos componentes e as “luvas descartáveis” não foram considerados como erro devido à impossibilidade de se determinar se estavam contaminados ou não.

Na sequência das caracterizações, o resíduo “outros indeterminados” foi subdividido em “outros perigoso” e “outros não perigoso”.

Na pesagem da 2ª caracterização (5ª feira, 11/9/08) o procedimento foi alterado e os componentes foram somente separados por categoria (19 itens), e feita a pesagem

de cada total da categoria.

Os resultados da 2ª caracterização referentes à massa líquida total de RSSS-NH potencialmente infectante coletada na 5ª feira, 11/9/08, em Sorocaba, nas fontes geradoras “Dentistas” são apresentados na Tabela 5.19 e Figura 5.23.

Tabela 5.19 Massa líquida total de RSSS-NH (g) potencialmente infectante coletada na 5ª feira, 11/9/08, em Sorocaba, referente à especialidade “Dentistas”

	PROCEDÊNCIA	DENTISTAS - RSSS											
	TIPO DE RESÍDUO	INFECTANTE		Trajeto 5ª feira									
	DATA	11/9/2008		TARA CONT. PQNO: 125,5 g					PESO CONTÊINER CHEIO: 21700 g				
	IDENTIFICAÇÃO	SACO 1	SACO 2	SACO 3	SACO 4	SACO 5	SACO 6	SACO 7	SACO 8	SACO 9	SACO 10	Total	%
Nº	PESO DO SACO FECHADO (g)	700	700	300	2400	2700	550	500	550	800	600	9800	100
1	Papel comum (jornal, comum e adesivos)											160	1,9
2	Papel Toalha e Higiênico											3000	34,9
3	Plastico (sacos e filmes)											450	5,2
4	Plástico (frascos de soro, ampola, catéter)											155	1,8
5	Copo plástico descartável											65	0,7
6	Luvas descartáveis e vedações de borracha											2300	26,7
7	Sugador plástico + pérfuros											149	1,7
8	Perfurocortante (agulha, fio sutura, seringa)											230	2,7
9	Patogênico (dentes, campo de papel)											117	1,4
10	Tecido (máscara, aventais)											160	1,9
11	Tecido (gaze, algodão)											650	7,6
12	Orgânico comum (cascas frutas)											32	0,4
13	Embalagem de papel											63	0,7
14	Embalagem de plástico											230	2,7
15	Embalagem de blister											38	0,4
16	Vidro (frascos, ampolas)											110	1,3
17	Outros (massa/moldes, ponteiras, cotonete)											600	7
18	Outros indeterminados (cabelo, pelos, ciscos)											72	0,8
19	Filmes Raio X											21	0,2
	TOTAL (g)											8602	100

OBS: considerada a quantidade total de cada componente do resíduo encontrado nos sacos, pelo total de resíduo da categoria

Na 5ª feira, 2ª caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante (11/9/08), na relação da massa total de 8,6 kg, pela massa pesada de cada componente de resíduo, foi verificado em primeiro lugar “papel toalha”, com 34,9% e em segundo, “luvas descartáveis” e “vedações de borracha”, com 26,7%. A massa de 1,3 kg (14,9%) foi referente ao erro..

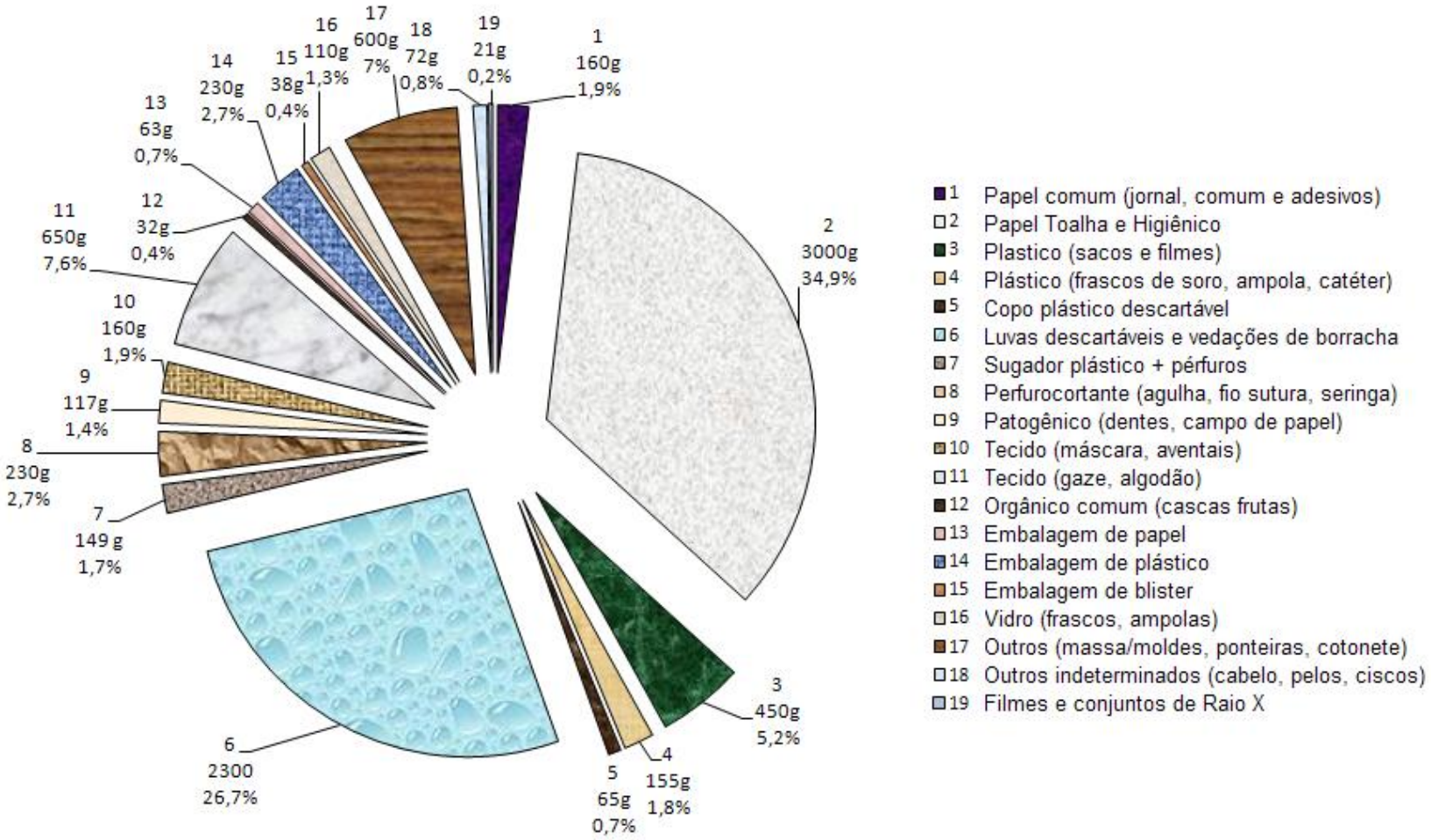


Figura 5.23 Massa líquida total de RSSS-NH (g) potencialmente infectante da 2ª caracterização “DENTISTAS”, coleta realizada em Sorocaba, na 5ª feira, 11/9/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada componente do resíduo

5.3.2.2 Segunda Etapa de Caracterização do RSSS-NH Potencialmente Infectante (3ª Fase)

Para a segunda etapa da caracterização foi escolhido o método de pesagem individualizada dos componentes do resíduo por saco e caixa rígida, padronizando-se este procedimento para todas as análises subseqüentes, conforme descrito no Capítulo 4, item 4.3.4.

Muitos componentes ficavam na categoria “Indeterminados”, assim, para esta 2ª etapa foi elaborada planilha mais detalhada, passando de 17 para 29 itens.

Na análise por fonte geradora de RSSS-NH potencialmente infectante, os “Dentistas”, com 236 estabelecimentos, tiveram a massa total coletada e caracterizada de 19,7 kg (19,6%); seguido das “Clínicas de Especialidades Médicas”, com 18,5 kg (18,6%) em 124 unidades; “Clínicas Veterinárias”, 16,3 kg (16,2%) em 28 unidades; 27 “UBS” tiveram 15,6 kg (15,6%); 20 “Laboratórios”, com 14,6 kg (14,6%); e, 136 “Farmácias”, com 15,5 kg (15,4%).

Nesta 3ª Fase, foi caracterizado o total de 100,4 kg de RSSS-NH potencialmente infectante. Em todas as fontes geradoras analisadas, três tipos de resíduo foram encontrados em maiores quantidades: o “perfurocortante”, “papel toalha” e “luvas descartáveis”.

Na Tabela 5.20 são apresentados a quantidade total caracterizada de RSSS-NH, a massa em gramas distribuída por tipologia e por fonte geradora avaliada, além do peso específico médio do resíduo.

Tabela 5.20 Massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante coletada na 3ª Fase em Sorocaba, no período de out. a nov./2008, por componentes do resíduo e por fonte geradora

FONTES GERADORAS			VETERINÁRIA	DENTISTA	FARMÁCIA	UBS	LABORATÓRIO	ESPECIALIDADES	MASSA (g)		PORCENTAGEM (%)	
Nº	COMPONENTES DO RESÍDUO								COMPON.	TOTAL	COMPON.	TOTAL
1	Papel	Comum (carta, jornal)	85,91	1285,21	651,38	165,64	0	198,33	2386,47	22246,3	2,4	22,2
2		Papelão e adesivos (etiquetas)	12,47	760,45	1166,23	58,77	0	49,37	2047,29		2	
3		Toalha	710,84	5257,36	3558,85	3626,73	0	1420,52	14574,3		14,5	
4		Higiênico/Absorvente	137,9	80,72	230,61	0	354,75	340,52	1144,5		1,2	
5		Cartão (embalagem, caixas)	10,52	455,25	1443,14	167,69	17,1	0	2093,7		2,1	
6	Plástico	Filme (sacos, invólucros)	2,68	140,73	303,22	280,86	0	426,3	1153,79	26288,4	1,1	26,2
7		Embalagem dura (polietileno) frasco de álcool, detergente, remédio	410,33	467,88	321,64	816,16	241,25	2472,16	4729,42		4,7	
8		Tubetes	42,41	0	0	0	0	0	42,41		0,1	
9		Frascos de soro, cateter e ampolas	369,62	0	42,4	1954,38	407,67	701,03	3475,1		3,5	
10		Sugadores	0	749,46	0	13,9	0	3,2	766,56		0,8	
11		Luvas descartáveis	963,56	5429,44	2220,39	1258,32	209,49	1446,91	11528,11		11,5	
12		Copo descartável	5,3	118,52	187,13	26,02	8,67	22,62	368,26		0,4	
13		Massa plástica de moldes	0	606,71	0	133,67	0	0	740,38		0,7	
14		Embalagem maleável	110,98	149,71	429,56	1,9	211,68	452,8	1356,63		1,3	
15		Embalagem mista (*blíster*, plástico/papel)	352,96	425,71	590,6	572,4	57,6	128,48	2127,75		2,1	
16	Borracha	Elásticos, boleadores e outros	0	0	0	58,2	0	255,44	313,64	428,4	0,3	0,4
17		(Tampas e vedações)	0	96,86	0	0	17,87	0	114,73		0,1	
18	Amálgama (traços)*		0	0,01	0	0	0	0	*0,01	0,01	0,0	0
19	Filme e conjunto de Raio X		0	106,95	0	0	0	0	106,95	106,9	0,1	0,1
20	Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)		6847,52	1070,92	1453,48	2667,27	5157,51	1433,99	18630,69	18630,7	18,5	18,5
21	Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)		5100,88	108,67	381,98	1870,55	7445,81	3429,11	18337,0	18337,0	18,3	18,3
22	Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)		93,42	127,54	0	3,5	113,77	158,73	496,96	496,9	0,5	0,5
23	Tecido	pano (atadura, máscara, avental, babador, de limpeza)	254,84	445,2	179,92	191,2	0	4426,07	5497,23	8337,3	5,5	8,3
24		contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)	443,19	889,26	232,36	1220,99	25,67	28,57	2840,04		2,8	
25	Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc.)		0	0	152,43	0	0	0	152,43	152,4	0,2	0,2
26	Madeira (palito, tala, etc.)		0	2,3	38,95	26,87	2,37	270,69	341,18	341,2	0,3	0,3
27	Misto (faixa com gesso, etc.)		0	0	0	327,6	0	154,23	481,83	481,8	0,5	0,5
28	Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	28,28	724,27	1907,16	108,89	0,23	356,67	3125,5	3125,5	3,1	3,1
29		Perigoso (termômetro, medicamentos, produtos químicos)	332,28	210,25	0,51	122,65	360,17	402,36	1428,22	1428,2	1,4	1,4
	TOTAL (g)		16315,89	19709,38	15491,94	15674,16	14631,61	18578,1	**100401,08**		100	100,0
	PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)		0,10078	0,27194	0,1972	0,02883	0,1660	0,05362	**0,13639**			

OBS: "Traços de Amálgama" resíduo misturado com os demais componentes, impossibilitando sua caracterização

Do total caracterizado de 16,3 kg de RSSS-NH potencialmente infectante nas 28 “Clínicas Veterinárias”, foi observado em primeiro lugar o resíduo “perfurocortante” (6,8 kg; 41,9%); em segundo lugar o resíduo “vidro” (5,1 kg; 31,3%); e, em terceiro, “luvas descartáveis” (0,96 kg; 5,9%), conforme apresentado na Figura 5.24.

Para os 236 estabelecimentos de “Dentistas”, do total caracterizado de 19,7 kg, apresentado na Figura 5.25, o resíduo “luvas descartáveis” apareceu em primeiro lugar (5,4 kg; 27,5%); em segundo lugar apareceu o resíduo “papel toalha” (5,2 kg; 26,7%); em terceiro o “papel comum” de cartas e jornal (1,3 kg; 6,5%); seguido do resíduo “perfurocortante” (1,1 kg; 5,4%).

Para as 136 “Farmácias” (Figura 5.26) do total de 15,5 kg de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado, foi verificada a presença em maior quantidade de resíduo “papel toalha” (3,5 kg; 22,9%); em segundo o resíduo “luvas descartáveis” (2,2 kg; 14,3%); em terceiro lugar o resíduo “outros – não perigoso”, ciscos, fios dental, barbante, pelos, cabelo, sujidades como poeira, terra, gravetos, etc. (1,9 kg; 12,3%); e, “perfurocortante” (1,4 kg; 9,4%).

Nas 27 “UBS” (Figura 5.27), no total de 15,7 kg de RSSS-NH potencialmente infectante, foi observado em primeiro o “papel toalha” (3,6 kg; 23,1%); em segundo lugar o “perfurocortante” (2,7 kg; 17%); em terceiro o resíduo “plástico de frascos, cateter e ampolas” (1,9 kg; 12,5%); seguido do resíduo “vidro” (1,9 kg; 11,9%); e, resíduo “luvas descartáveis” (1,2 kg; 8%).

Ao caracterizar o RSSS-NH potencialmente infectante de 20 “Laboratórios” (Figura 5.28), no total de 14,6 kg desta fonte geradora, apareceu em primeiro lugar o resíduo “vidro” de frascos, lâminas, tubos, cacos (7,4 kg; 50,9%); em segundo lugar o resíduo “perfurocortante” (5,1 kg; 35,2%); e, em terceiro lugar o resíduo “plástico de frascos, cateter e ampolas” (0,41 kg; 2,8%).

No total de 18,6 kg de RSSS-NH potencialmente infectante, da caracterização de 124 “Clínicas de Especialidades Médicas” (Figura 5.29) foi observado em primeiro lugar o resíduo “tecido e pano” de limpeza, ataduras, máscara, avental, etc. (4,4 kg; 23,8%); em segundo lugar o resíduo “vidro” de frascos, lâminas, tubos, cacos (3,4kg; 18,5%); em terceiro lugar o resíduo “plástico de embalagem dura” de frascos de álcool, detergente e remédio (2,5 kg; 13,3%); na sequência, o resíduo “luvas descartáveis” (1,4 kg; 7,8%); e, “perfurocortante” (1,4 kg; 7,7%).

O resíduo “perfurocortante” segregado em caixas rígidas representou 18,5% do total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado (100,4 kg). Outro resíduo verificado foi “papel toalha”, segregado em saco plástico branco leitoso, que representou 14,5% do total de 100,4 kg de RSSS-NH.

As “luvas descartáveis”, em saco plástico branco leitoso, representaram 11,5% do total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado (100,4 kg).

O resíduo “patogênico”, em função de ser o resíduo potencialmente infectante adequado para tratamento em autoclave, representou 0,5% dos 100,4 kg de RSSS-NH potencialmente infectante analisado. Este resíduo representou 93,42g (18,8%) para a especialidade “Clínicas Veterinárias”; 127,54g (25,7%) para “Dentistas”; 3,5g (0,7%) para “UBS”; 113,77g (22,9%) para “Laboratórios”; e, 158,73g (31,9%) para “Especialidades Médicas”.

Em relação ao resíduo “copo plástico descartável”, representando 0,4% do total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado de 100,4 kg, encontrado no saco plástico branco leitoso, inadequado para tratamento em autoclave.

Nas Figuras 5.24 a 5.29, são apresentados em gráficos os resultados da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante de cada uma das fontes geradoras selecionadas, provenientes da Tabela 5.20: “Clínicas Veterinárias”; “Dentistas”; “Farmácias”; “UBS”; “Laboratórios” e “Clínicas de Especialidades”.

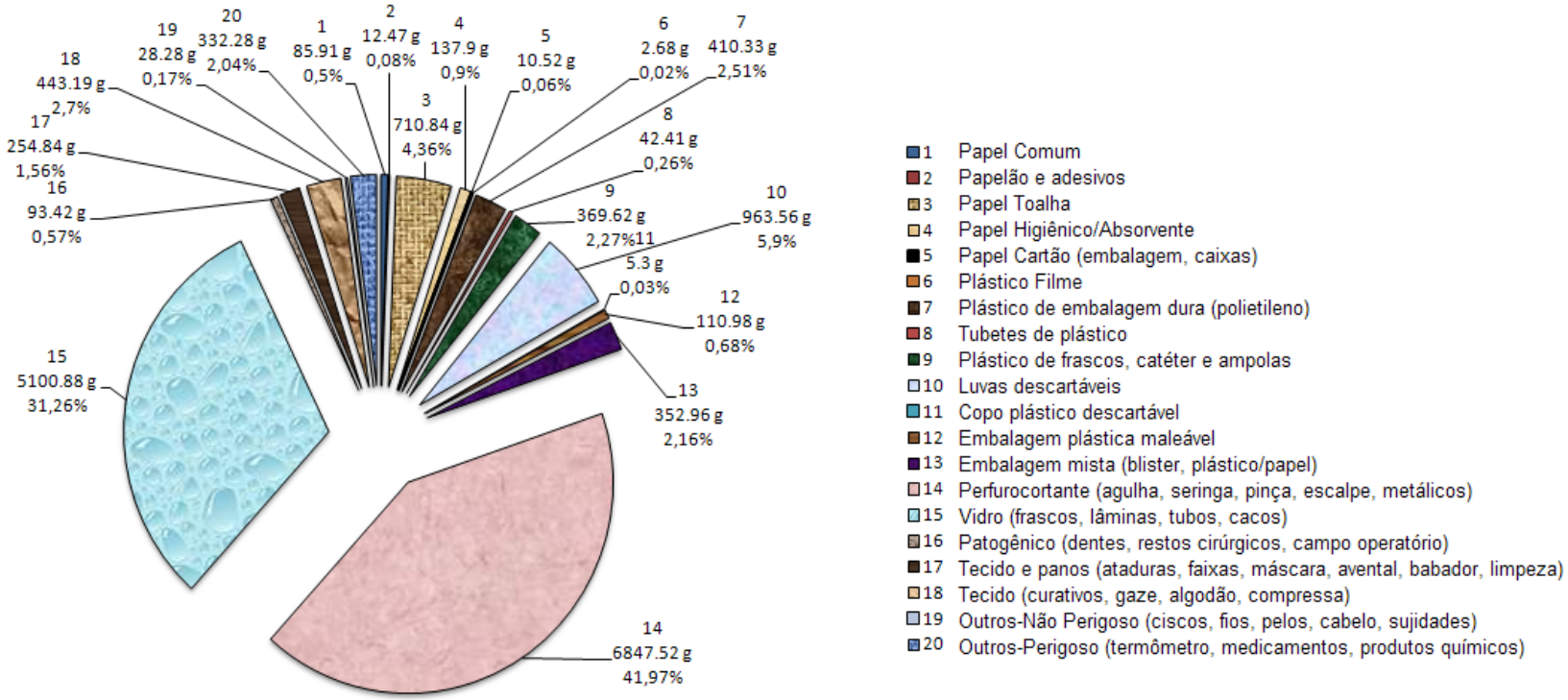
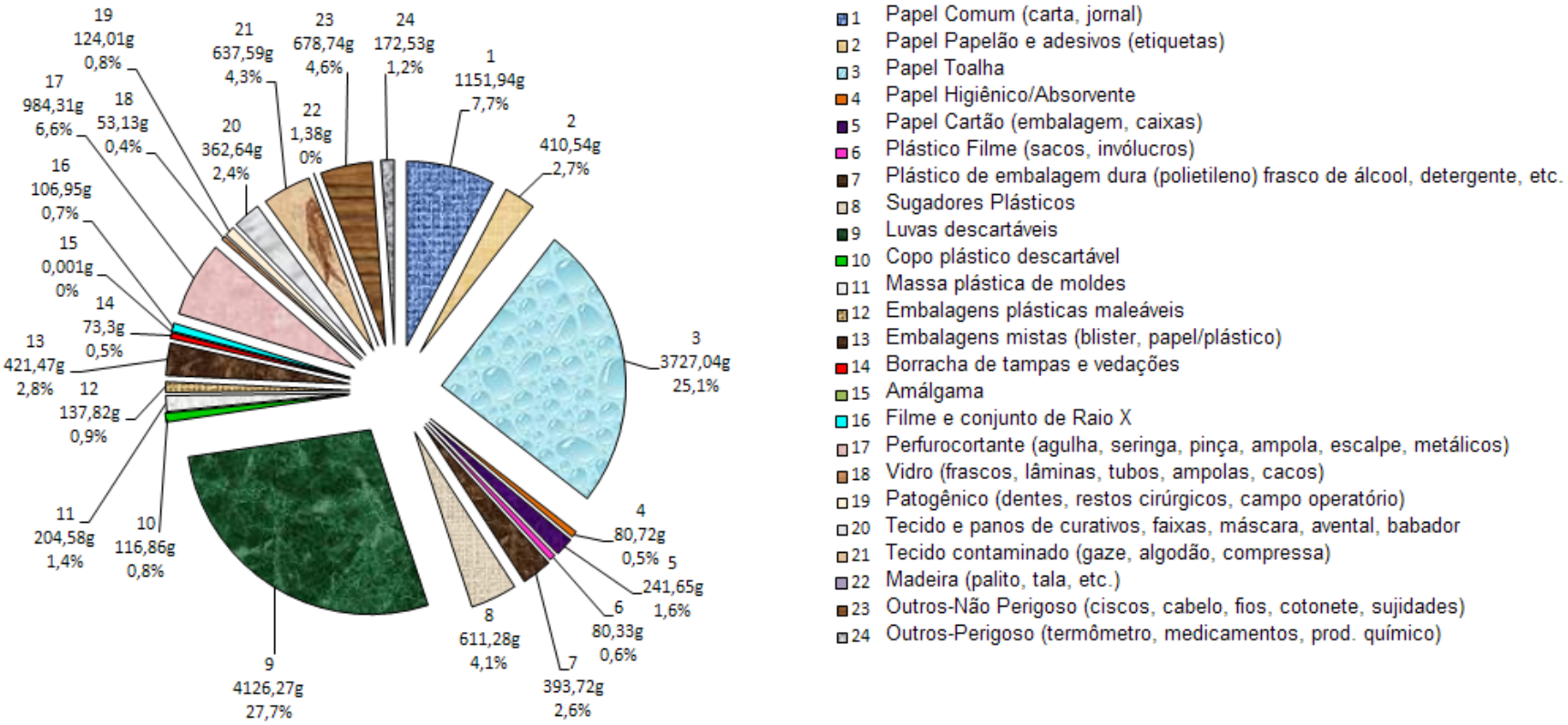


Figura 5.24 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Clínicas Veterinárias"**, coletado em Sorocaba, em 2/10/08, 21/10/08, 23/10/08, 28/10/08 e 11/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada componente do resíduo



OBS: “Traços de Amálgama” resíduo misturado aos demais componentes; quantidade aproximada de 0,01g obtida em 16/10/08.

Figura 5.25 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **“Dentistas”**, coletado em Sorocaba em 7/10/08; 16/10/08; 23/10/08; 18/11/08; constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

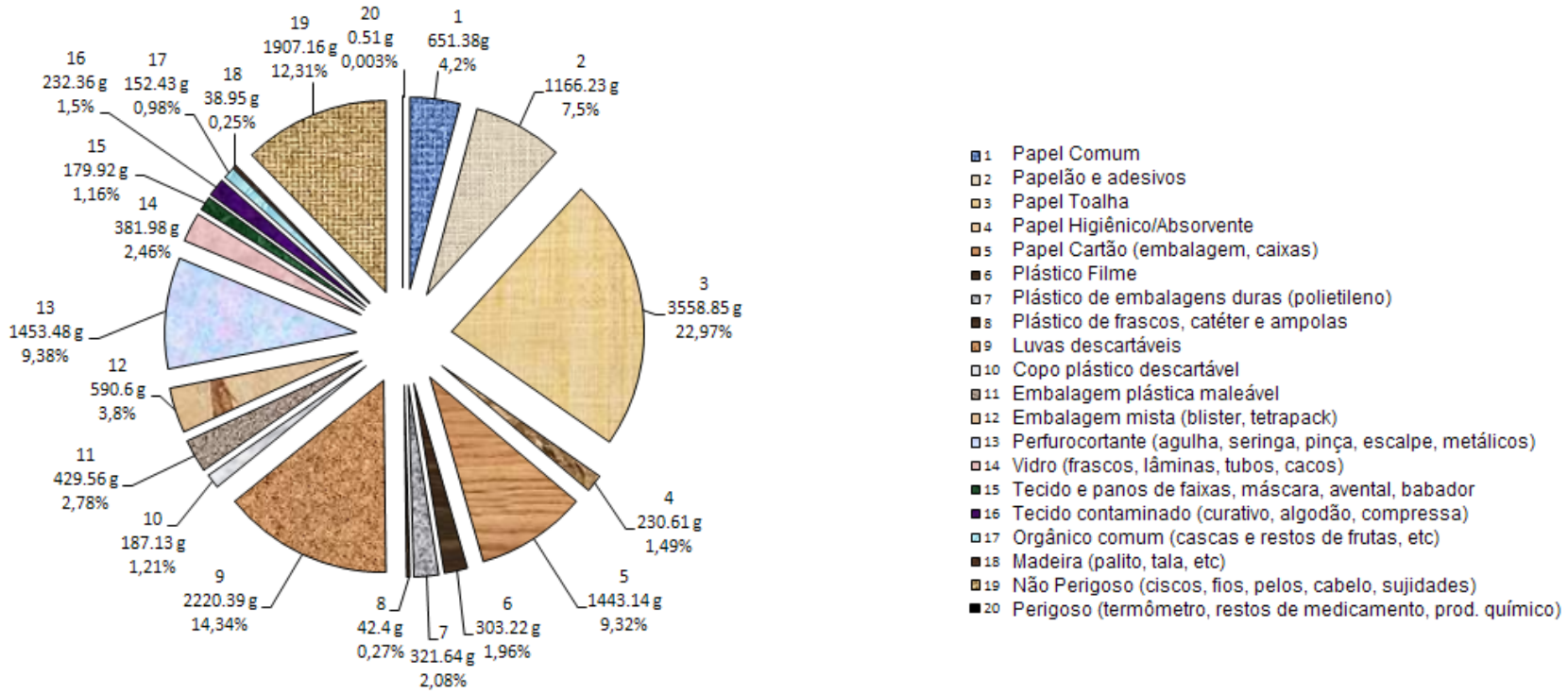


Figura 5.26 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Farmácias"**, coletado em Sorocaba em 9/10/08; 14/10//08 e 30/10/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

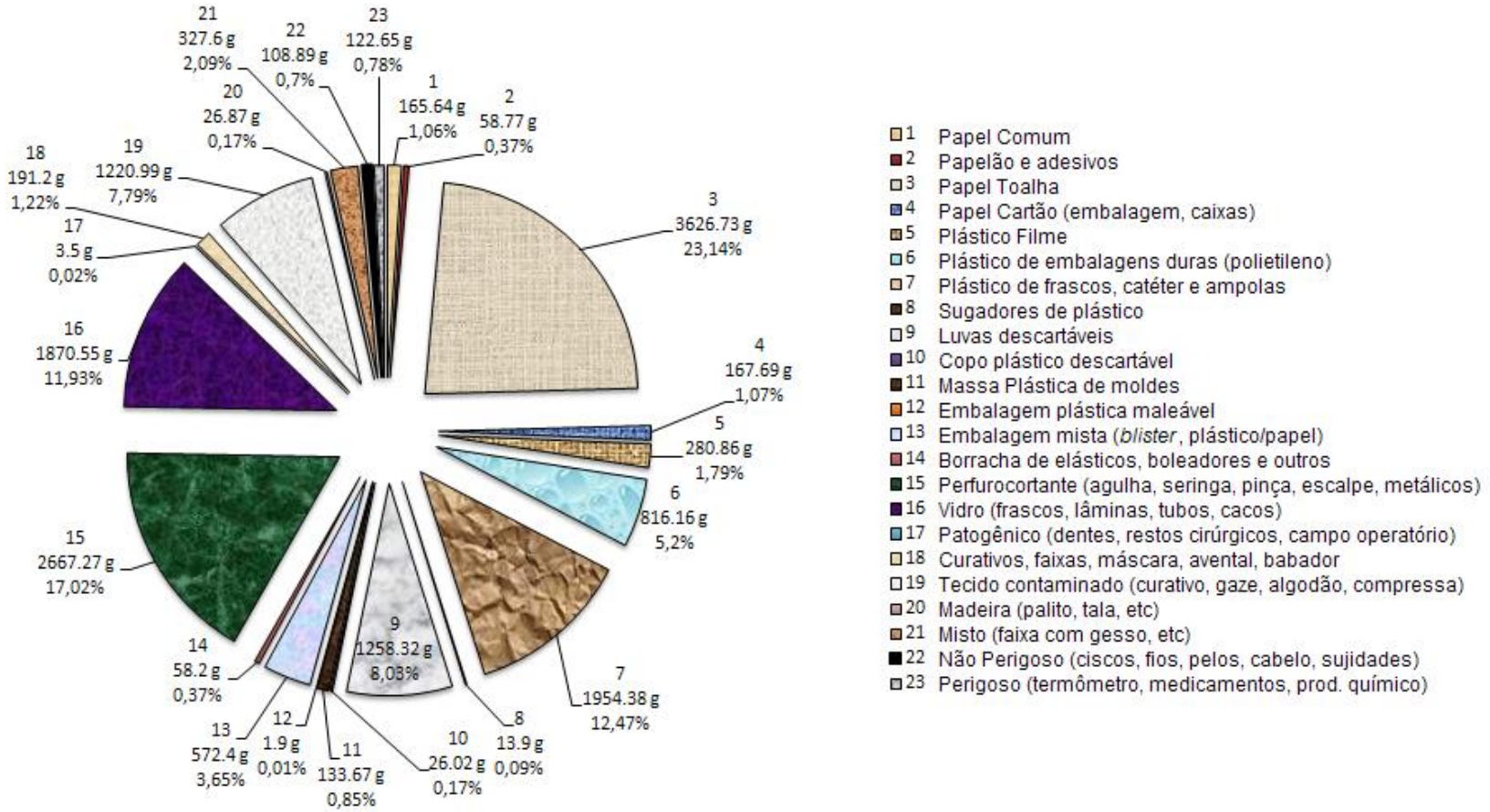
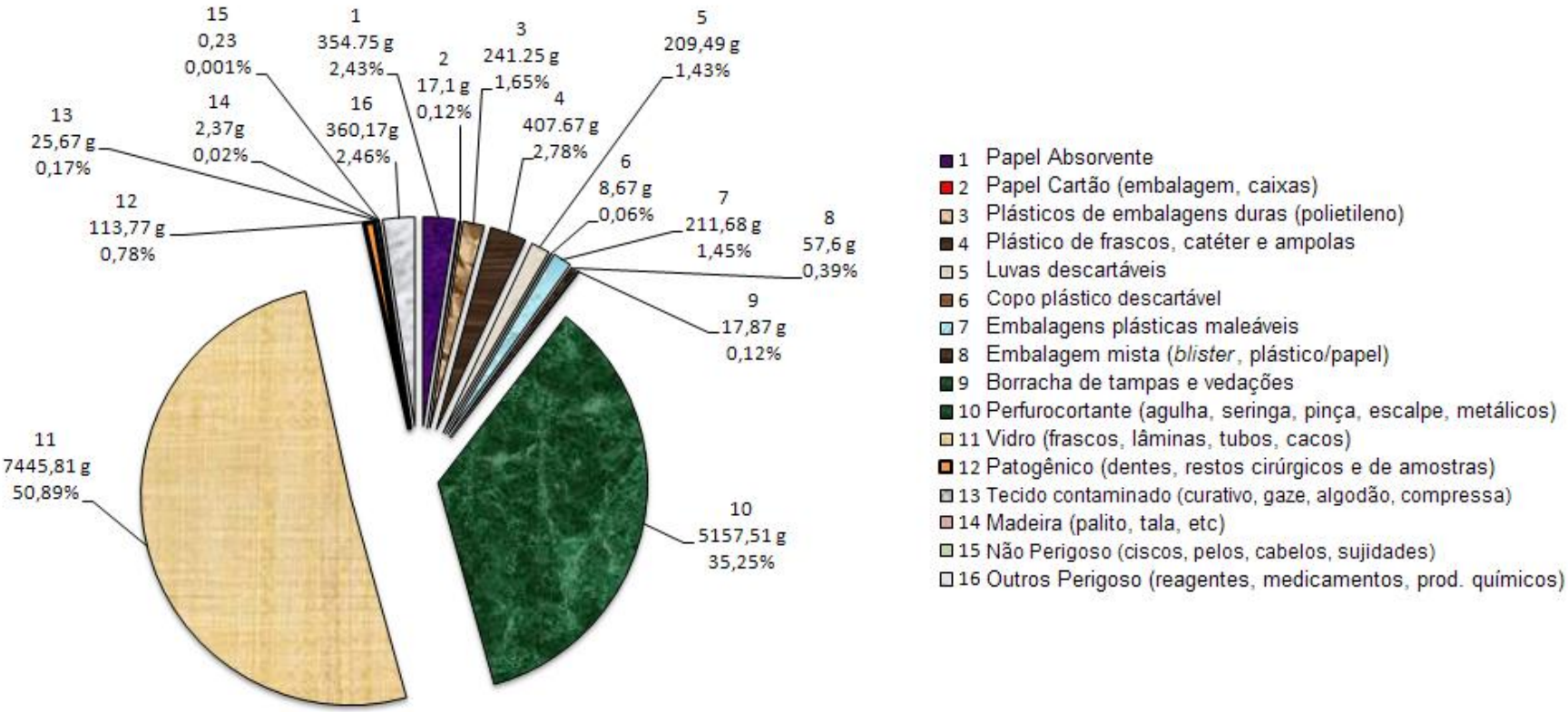


Figura 5.27 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"UBS" - Unidades Básicas de Saúde**, coletado em Sorocaba em 15/10/08; 5/11/08; e, 25/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo



OBS:

(1) Somente a parcela referente a copos quebrados foi computada como erro de descarte, 2915,21g.

Figura 5.28 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Laboratórios"**, coletado em Sorocaba em 24/11/08 e 28/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

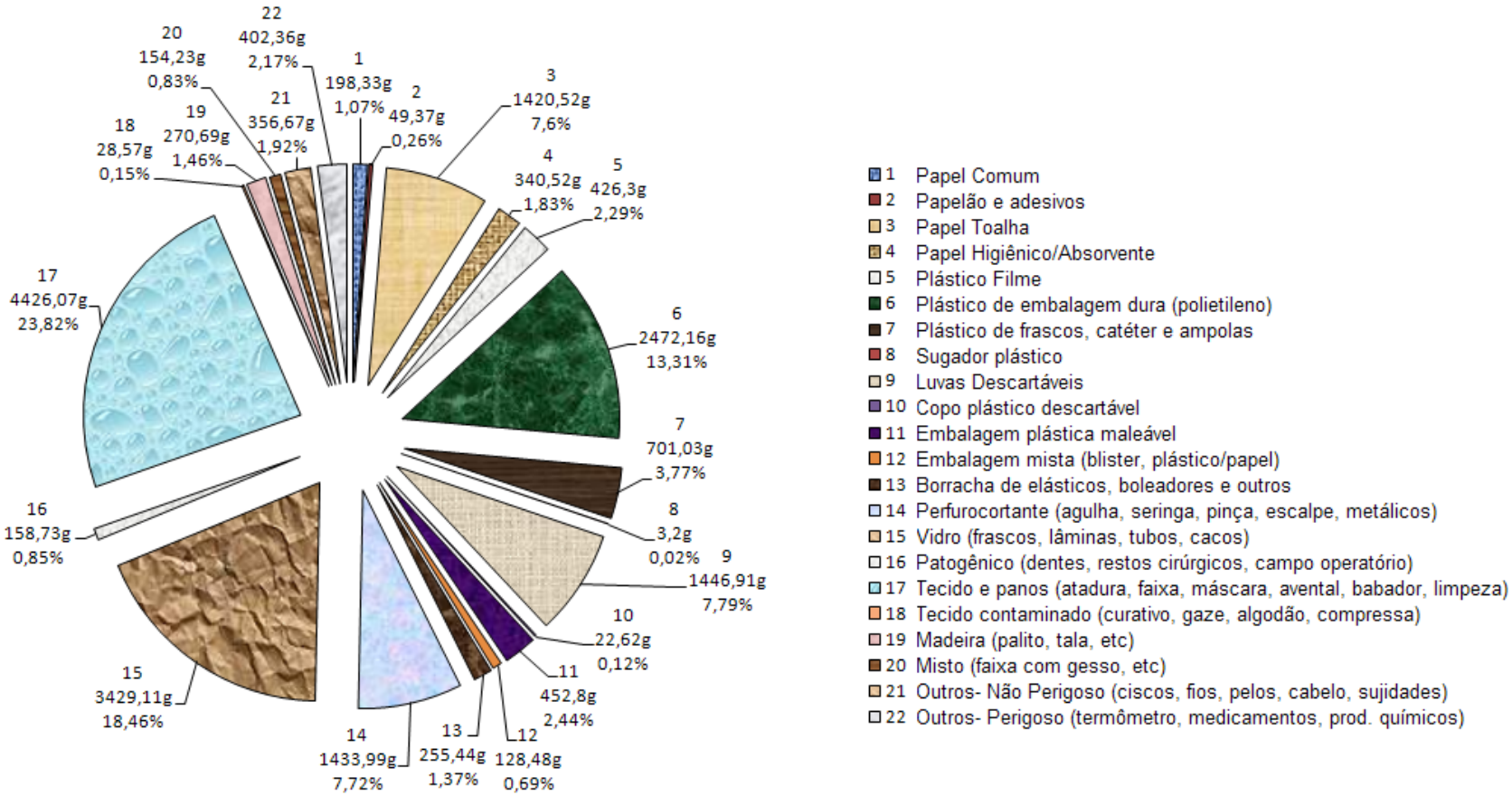


Figura 5.29 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Especialidades Médicas"**, coletado em Sorocaba em 28/10/08; 4/11/08; 6/11/08; 11/11/08; 18/11/08; e, 24/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

Em face da diversidade dos parâmetros envolvidos e da metodologia adotada para a caracterização, descrita no Capítulo 4, pode ser observado que estava havendo segregação do resíduo em grande parte dos EAS, em função da implantação do PGRSS.

As “Clínicas Veterinárias” foram responsáveis por 41,9% do resíduo “perfurocortante” em 16,3 kg de RSSS-NH potencialmente infectante.

O resíduo “perfurocortante” representou 5,4% de 19,7 kg do RSSS-NH potencialmente infectante de “Dentistas”; 9,4% de “Farmácias”, do total de 15,5 kg; 17% de 15,7 kg de “UBS”; 35,2% de 14,6 kg de “Laboratórios”; e, 7,7% de 18,6 kg de “Especialidades Médicas”.

A alta porcentagem de resíduo “perfurocortante” (6,8 kg; 41,9%) encontrada nas “Clínicas Veterinárias” foi decorrente do resíduo dos processos de vacinação de animais e, nos “Laboratórios” clínicos foi observada com frequência a presença de vidraria quebrada, além de cacos de copos.

O resíduo “papel toalha”, representou 4,4% de 16,3 kg das “Clínicas Veterinárias”; 26,7% de 19,7 kg dos “Dentistas”; 23% de 15,5 kg das “Farmácias”; 23,1% de 15,7 kg das “UBS”; 1,6% de 14,6 kg dos “Laboratórios”; e, 7,6% de 18,6 kg de RSSS-NH potencialmente infectante das “Especialidades Médicas”.

O resíduo “papel toalha” (14,5% do total de RSSS-NH potencialmente infectante) não apresentou uma distribuição uniforme entre as diferentes fontes geradoras analisadas, pois alguns tipos de estabelecimento, pela caracterização, descartavam este resíduo como Grupo D – resíduo comum (“Laboratórios” e “Clínicas Veterinárias”). Esta segregação deveria ter sido feita em saco plástico preto, cuja coleta e destinação final são realizadas por outra empresa no município de Sorocaba.

No total caracterizado de cada fonte geradora o resíduo “luvas descartáveis” representou, para as 28 “Clínicas Veterinárias”, 5,9% do total de 16,3 kg; nos 236 “Dentistas” representou 27,5%; 14,3% das 136 “Farmácias”; 8% das 27 “UBS”; 1,4% dos 20 “Laboratórios”; e, 7,8% das 124 “Especialidades Médicas”.

O resíduo “luvas descartáveis”, embora de uso rotineiro em todos os EAS analisados, não foi encontrado em quantidade significativa em “Laboratórios” e “Clínicas Veterinárias”, possivelmente por descarte como resíduo comum evidenciando descarte indevido e até uso indevido, uma vez que é considerado resíduo “patogênico”; ou, estes produziram outros resíduos em maior quantidade.

O resíduo patogênico não foi detectado nas “Farmácias”, mas esta era uma situação esperada, visto que o resíduo perigoso destes estabelecimentos era segregado em caixas rígidas de “perfurocortante” e, nestes estabelecimentos não se fazem mais curativos.

Em relação ao resíduo “copo plástico descartável”, destaca-se que houve uma maior geração deste tipo de resíduo na atividade “Farmácia”, seguida dos “Dentistas”, representando em relação ao total de RSSS-NH potencialmente infectante coletado de cada fonte geradora 1,2% e 0,6%, respectivamente.

O “copo plástico descartável” é bastante utilizado pelos funcionários dos EAS, foi encontrado em menor quantidade nas “Clínicas Veterinárias” e não foi encontrado em “Laboratórios”, pelo possível descarte como resíduo comum (adequado) e, por exigência do Manual de Biossegurança e a potencialidade de contaminação do material e resíduo, manipulados, pois não pode haver bebida ou comida nestes EAS.

Na caracterização do resíduo das ”Especialidades Médicas”, “Emergência Médica”, “Clínica Veterinária com Procedimentos e *Pet-Shop”*, “Clínica Médica com Procedimentos (*Day Clinic*)”, “Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”, “Módulo Odontológico Ambulatorial”, “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)”, além do “Módulo

Médico-Laboratorial" móvel, no total caracterizado de 18,6 kg de RSSS-NH potencialmente infectante, foram encontrados 22 componentes comuns ao verificar todos os 29 componentes desse resíduo nestas fontes.

Os componentes comuns do RSSS-NH potencialmente infectante nas diferentes "Especialidades Médicas" foram: "tecido e panos" (23,8%); "plástico" de embalagem dura (13,3%); "luvas descartáveis" (7,8%); "papel toalha" (7,6%), "madeira" (1,5%); e, "papel comum" (1,1%).

O resíduo de "Módulo Médico-Laboratorial" (5,8 kg) representou 31,3% da massa total de RSSS-NH potencialmente infectante de 18,6 kg, das "Especialidades Médicas". Foi caracterizado na mesma data do resíduo das "UBS" pelo fato de seu descarte ser realizado nos locais das unidades básicas de saúde municipais.

Os EAS "Módulo Odontológico Ambulatorial", "Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)" e "Módulo Médico-Laboratorial", são móveis, com atendimento em locais específicos do município em períodos predeterminados e descartam seu resíduo junto às UBS para facilitar sua coleta.

Integrante das Especialidades Médicas, a "Emergência Médica" foi responsável por 4,1 kg, ou 22,1% da massa total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada, seguida pela "Clínica Veterinária e *pet shop"* com 2,4 kg, ou 12,7%; a "Clínica Médica com Procedimentos - *Day Clinic"* com 2,3 kg, ou 12,3%; "Módulo Odontológico Ambulatorial" e "Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)" com 2 kg, ou 11%; "Módulo Médico-Laboratorial" móvel, representou 5,8 kg, ou 11%; e, 10,6%, 1,9 kg, os "Estúdios de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura".

Para cada atividade das "Clínicas de Especialidades Médicas" da caracterização efetuada em Sorocaba, o RSSS-NH por componente do resíduo potencialmente infectante, a média de massa e a porcentagem em peso são apresentados na Tabela 5.21.

Tabela 5.21 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante na totalidade das ESPECIALIDADES MÉDICAS, por fonte geradora, coletado em out. e nov.2008 (3ª Fase), em Sorocaba, por componentes do resíduo, média e porcentagem em peso

	ESPECIALIDADES	EMERGÊNCIA MÉDICA	VETERINÁRIA E *PET SHOP*	CLÍN. MÉD. *(DAY CLINIC)*	ESTÚDIO TATUAGEM	MÓD.ODONTO *(TRAILER)*	MÓDULO MÉD. LABORATORIAL	MASSA TOTAL	PORCENTAGEM (%)
	DATA DAS CARACTERIZAÇÕES	28/10/2008	4/11/2008	6/11/2008	11/11/2008	18/11/2008	24/11/2008		
	TIPO DE RESÍDUO TOTAL COLETADO NO PERÍODO							(g)	
1	Papel Comum	128,78	0	0,81	51,87	16,87	0	198,33	1,07
2	Papelão e adesivos	0	0	0	23,6	0	25,77	49,37	0,26
3	Papel Toalha	28,28	235,1	165,01	781,57	210,56	0	1420,52	7,65
4	Papel Higiênico/Absorvente	176,62	129,53	0		0	34,37	340,52	1,83
5	Plástico Filme	186,41	0	33,07	206,82	0	0	426,3	2,29
6	Plástico de embalagem dura (polietileno)	961,42	706,71	641,61	20,87	0	141,55	2472,16	13,32
7	Plástico de frascos, cateter e ampolas	0	125,36	0	0	311,6	264,07	701,03	3,77
8	Sugador plástico	0	0	0	0	3,2	0	3,2	0,02
9	Luvas descartáveis	276,13	63,35	94,77	697,61	86,33	228,72	1446,91	7,79
10	Copo plástico descartável	0	0	0	22,62	0	0	22,62	0,12
11	Embalagem plástica maleável	0	241,12	0	0	0	211,68	452,8	2,44
12	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)	0	0	0	86,1	18,38	24	128,48	0,69
13	Borracha de elásticos, boleadores e outros	119,7	126,88	0	8,86	0	0	255,44	1,37
14	Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, escalpe, metálicos)	0	153,9	0	6,38	0	1273,71	1433,99	7,72
15	Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)	0	383	0	0	0	3046,11	3429,11	18,46
16	Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)	0	0	0	0	1,18	157,55	158,73	0,85
17	Tecido e panos (atadura, faixa, máscara, avental, babador, limpeza)	1907,2	0	1174,18	29,34	1315,35	0	4426,07	23,82
18	Tecido contaminado (curativo, gaze, algodão, compressa)	1,25	0	18,81	4,81	3,7	0	28,57	0,15
19	Madeira (palito, tala, etc.)	163,13	0	27,41	22,52	29,59	28,04	270,69	1,46
20	Misto (faixa com gesso, etc.)	154,23	0	0	0	0	0	154,23	0,83
21	Outros- Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	0	198,86	135,59	0	22,22	0	356,67	1,92
22	Outros- Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)	0	0	0	0	19,46	382,9	402,36	2,17
	TOTAL (g)	4103,15	2363,81	2291,26	1962,97	2038,44	5818,47	**18578,1**	100
	PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)	0,0106	0,1079	0,02203	0,04005	0,0082	0,13287		0,05361

OBS: resíduo "amálgama" misturado com os demais componentes, impossibilitando sua caracterização; foi anotado como ciscos junto do resíduo "Outros – Não perigoso; resíduo de “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)” foi caracterizado na mesma data de “Módulo Odontológico Ambulatorial”

Nas “Clínicas de Especialidades Médicas”, em 18,6 kg de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado por especialidades/fontes geradoras, as maiores porções de resíduo foram representadas por:

- “EMERGÊNCIA MÉDICA”: 46,5% de resíduo “tecido e panos” (ataduras, faixas, máscara, avental, babador e panos de limpeza); na sequência, 23,4% de resíduo “plástico de embalagem dura” (polietileno); e, em terceiro lugar, 6,7% de “luvas descartáveis”;
- “CLÍNICA VETERINÁRIA COM PROCEDIMENTOS E *PET SHOP”*: em maior porção, 29,9% do resíduo “plástico de embalagem dura” (polietileno); em segundo lugar, 16,2% de “vidro” (frascos, lâminas, tubos, cacos); em terceiro, 10,2% de “embalagem plástica maleável”;
- “CLÍNICA MÉDICA COM PROCEDIMENTOS (*Day Clinic*)”: 51,2% de “tecido e pano” (ataduras, faixas, máscara, avental, babador e panos de limpeza); seguido de 28% de “plástico de embalagem dura” (polietileno); e, 7,2% de “papel toalha”;
- “ESTÚDIO DE TATUAGEM, *PIERCINGS* E ACUPUNTURA”: em primeiro apareceu o resíduo “papel toalha” com 39,8%; em segundo, 35,5% de “luvas descartáveis”; e, em terceiro “plástico filme”, 10,5%;
- “MÓDULO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL” e “MÓDULO ODONTOLÓGICO MÓVEL (*Trailer*)”: em primeiro, 64,5% de resíduo “tecido e panos” (ataduras, faixas, máscara, avental, babador e de limpeza); na sequência, 15,3% de resíduo “plástico” de frascos, cateter e ampolas; e, 10,3% de “papel toalha”; e,
- “MÓDULO MÉDICO-LABORATORIAL”: 52,4% de resíduo “vidro” (frascos, lâminas, tubos, cacos); em segundo lugar o “perfurocortante” (agulha, seringa, pinça, escalpe, metálicos) com 21,9%; e, em terceiro, 6,7% do resíduo “outros - perigoso” (termômetro, restos de medicamentos e produtos químicos).

Nas Figuras 5.30 a 5.35, apresentam-se em gráficos, os dados da Tabela 5.21, massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante coletado em out. e nov./08 em Sorocaba, por componentes do resíduo.

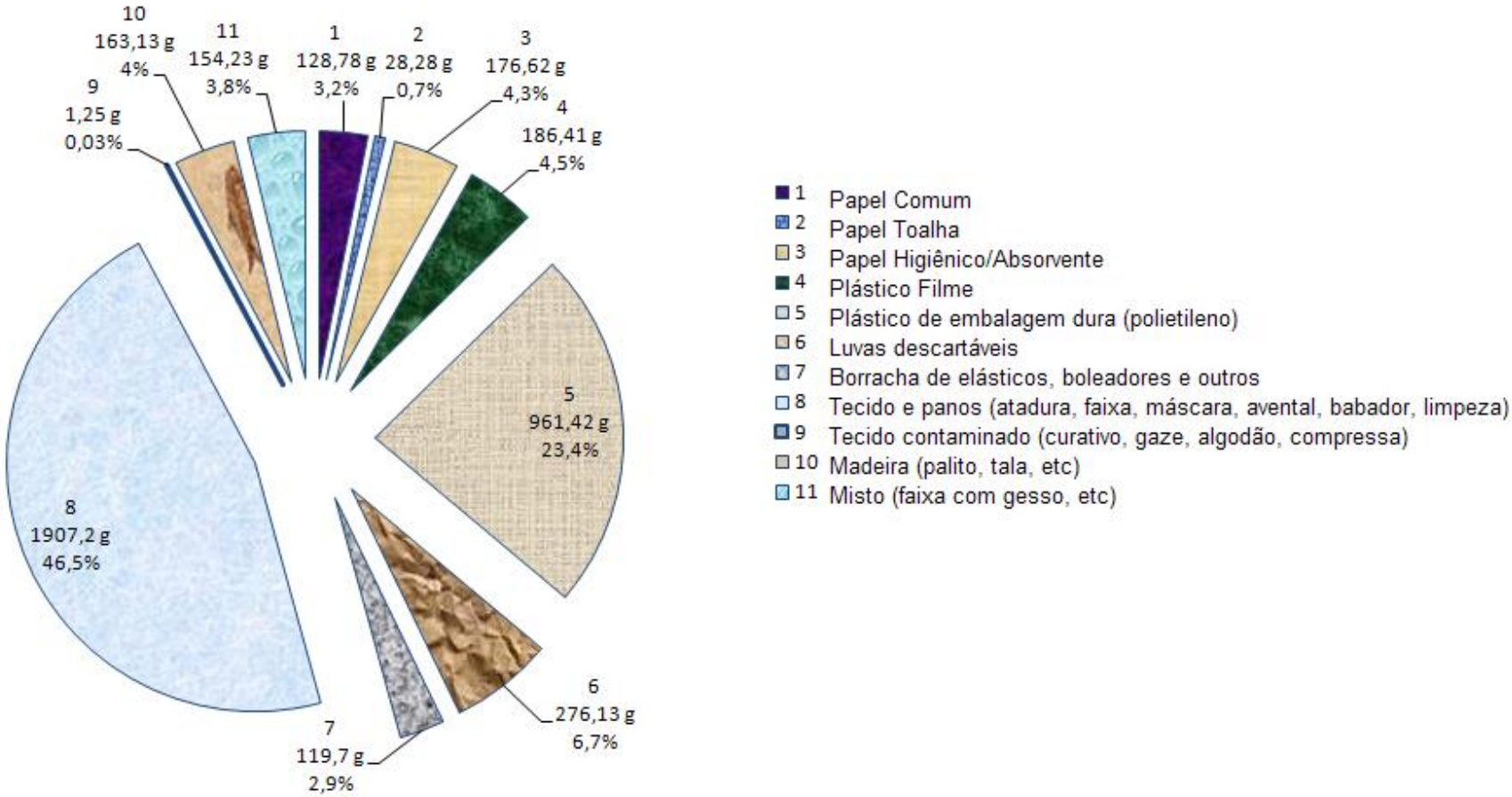


Figura 5.30 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Especialidades Médicas – Emergência Médica"**, coletado em 28/10/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

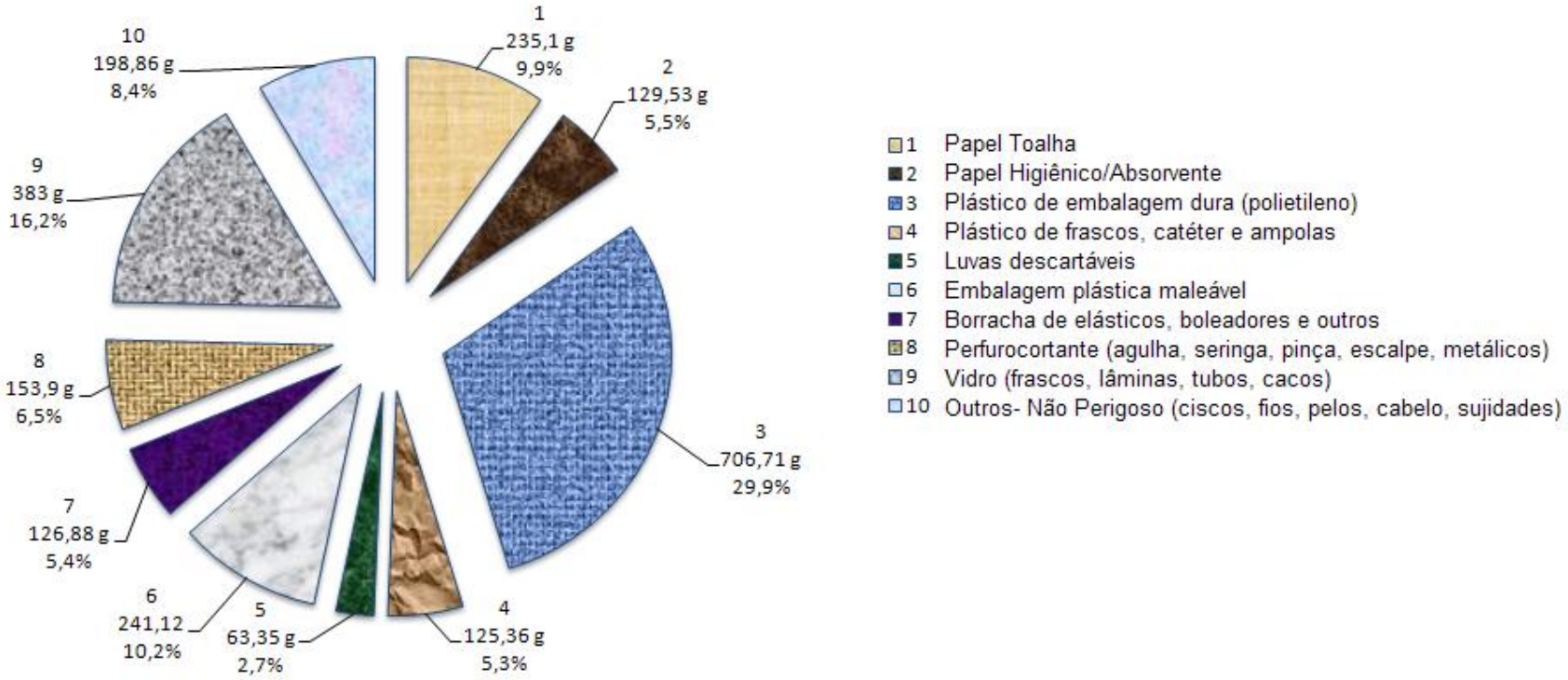


Figura 5.31 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Especialidades Médicas – Clínica Veterinária Com Procedimentos e *Pet-Shop*"**, coletado em 4/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

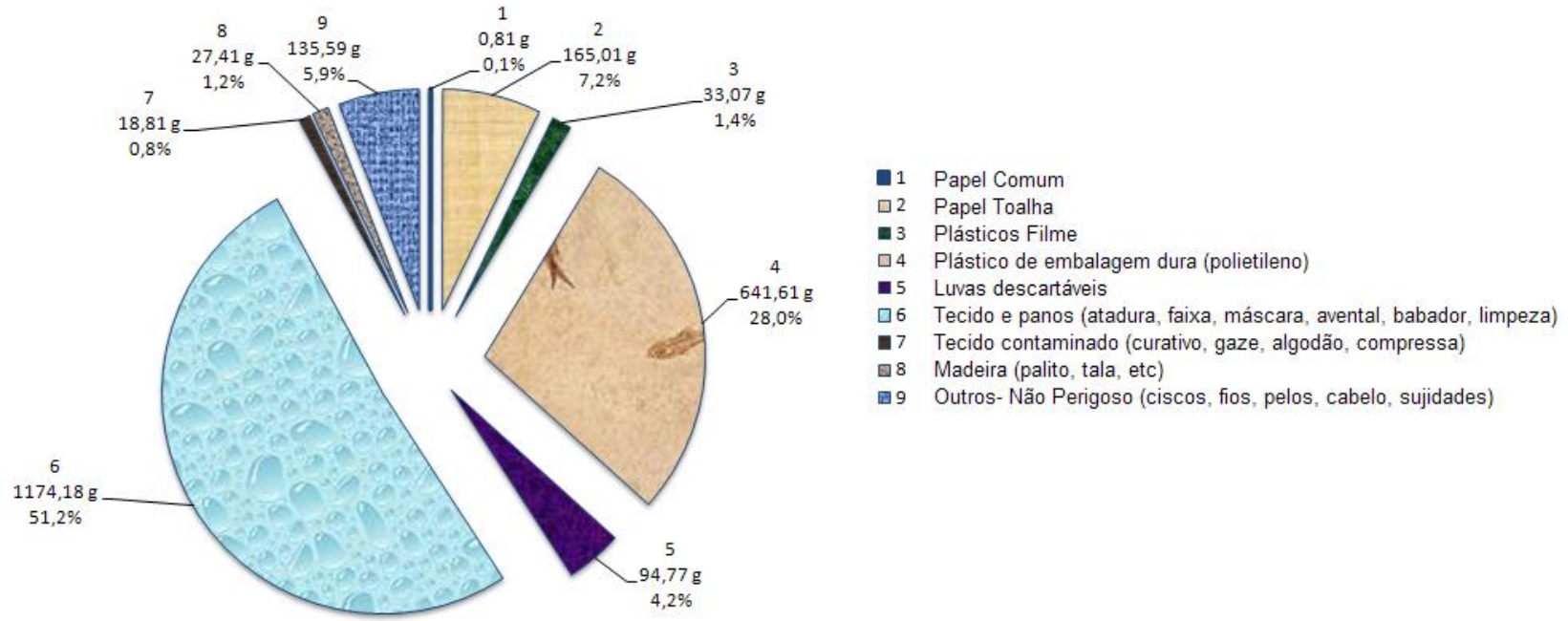


Figura 5.32 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Especialidades Médicas – Clínica Médica com Procedimentos (*Day Clinic*)"** coletado em 6/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

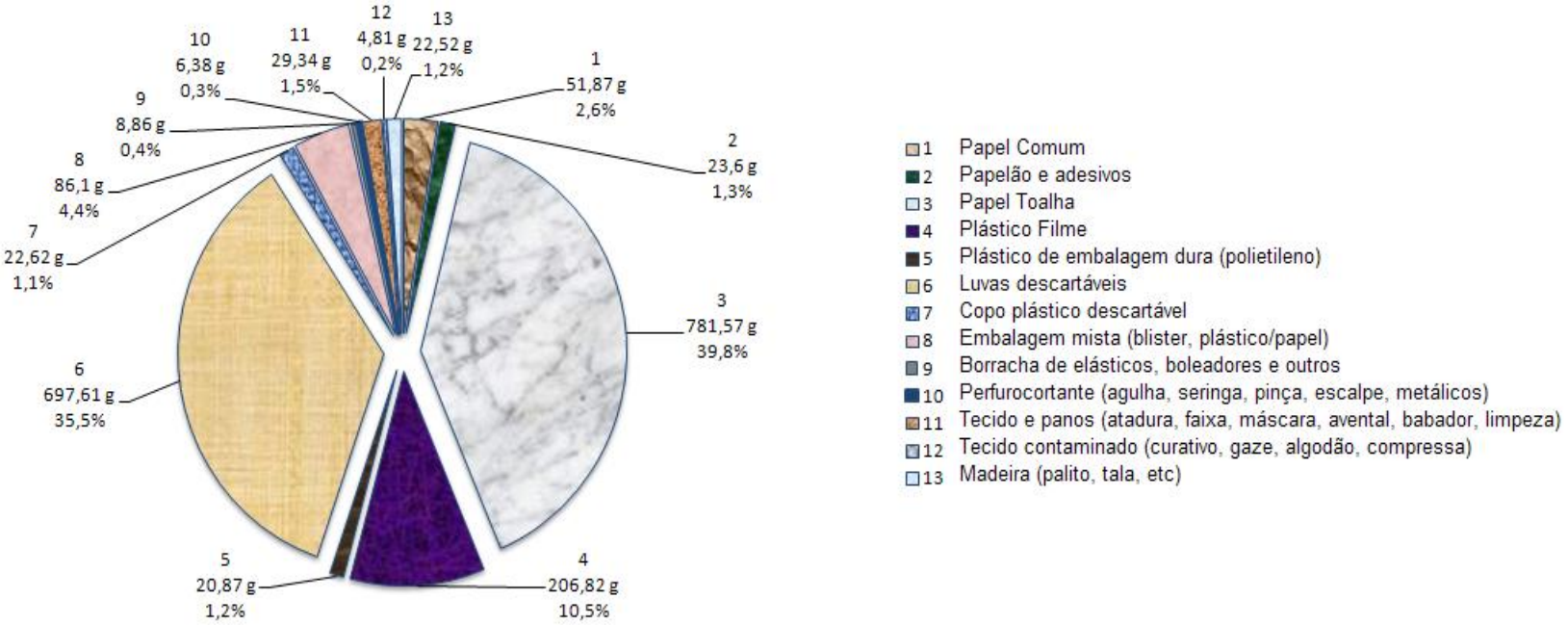


Figura 5.33 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Especialidades Médicas – Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura"**, coletado em 11/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

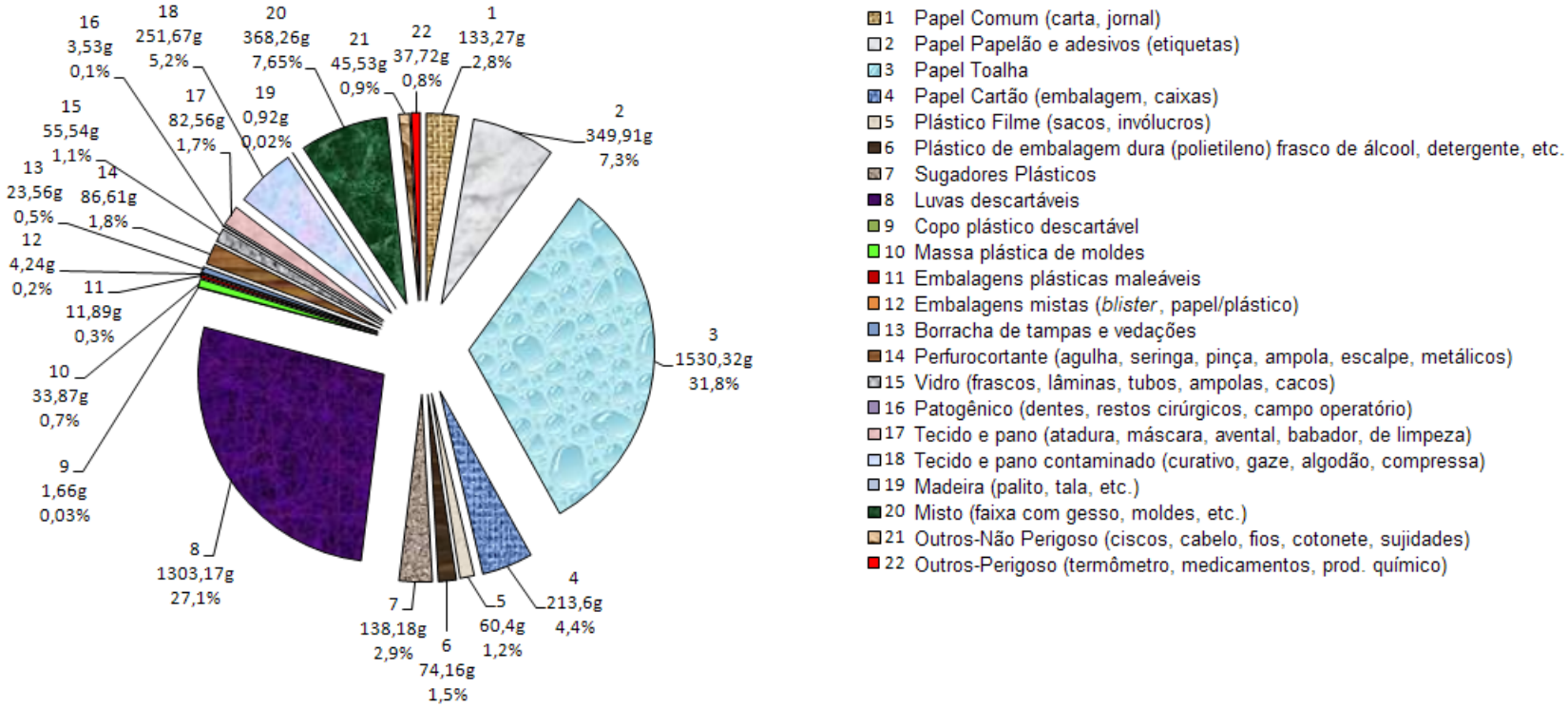


Figura 5.34 Caracterização da massa líquida total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Especialidades Médicas" – "Módulo Odontológico Ambulatorial"** e **"Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)"**, em 18/11/08, coletado em Sorocaba, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

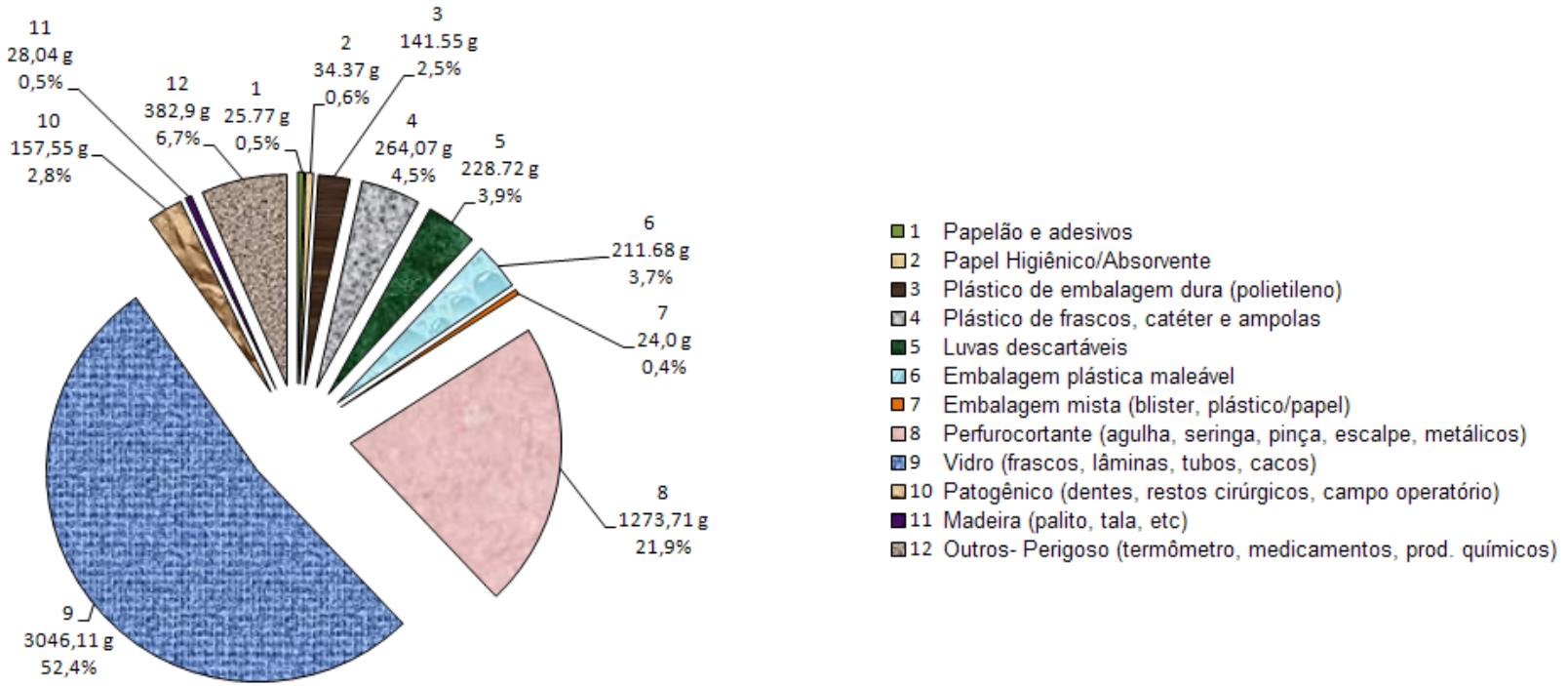


Figura 5.35 Caracterização da massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante por componentes em **"Especialidades Médicas – Módulo Médico-Laboratorial"** móvel, coletado em 24/11/08, constando nº de ordem, massa (g) e porcentagem (%) para cada resíduo

Na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante das atividades integrantes das “Especialidades Médicas”, o resíduo “tecido e panos” (ataduras, faixas, máscara, avental, babador, panos de limpeza) segregado em saco plástico branco leitoso, representou 64,5% de todo resíduo caracterizado nos “Módulo Odontológico Ambulatorial”, “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)” e, 51,2% das “Clínicas Médicas com Procedimentos (*Day Clinic*)”.

O “papel toalha”, segregado em saco plástico branco leitoso, representou 39,8% do total de resíduo analisado para a especialidade “Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”; 10,3% de “Módulo Odontológico Ambulatorial” e “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)”, “Módulo Médico-Laboratorial” móvel; e, 7,2% de “Clínica Médica com Procedimentos (*Day Clinic*)”.

Entre as diferentes atividades das “Especialidades Médicas” analisadas, não foi verificada uma distribuição uniforme deste resíduo “papel toalha”, uma vez que alguns estabelecimentos o segregavam e descartavam como resíduo comum (Grupo D), em saco plástico preto, removido junto com o resíduo sólido doméstico – RSD. A coleta do RSD em Sorocaba está sob a responsabilidade de outra empresa coletora.

O resíduo “plástico de embalagem dura” (polietileno) representou 29,9% de “Clínicas Veterinárias com Procedimentos e *pet shop*”; 28% de “Clínicas Médicas com Procedimentos (*Day Clinic*)”; 23,4% de “Emergências Médicas”; e, 2,4% Módulo “Médico-Laboratorial”.

A porcentagem de resíduo “plástico de embalagem dura” (polietileno) nestas atividades é justificada pelo uso de descartáveis. Além disso, os procedimentos devem ser iniciados rapidamente e ter curta duração, não havendo tempo para esterilização.

A designação “resíduo plástico de embalagem dura” (polietileno) foi referente aos conjuntos ou *kits* completos de plástico duro (caixas, espéculos, recipientes de coleta, frascos, etc.), cujas quantidades encontradas na caracterização representam

claramente o incremento do uso de material descartável nos procedimentos diários destes EAS.

O resíduo “vidro” (frascos, lâminas, tubos, cacos) segregado em caixas rígidas, foi encontrado nos “Módulo Médico - Laboratorial” e nas “Clínicas Veterinárias com Procedimentos e *pet shop*”. Com exceção dos cacos de copos (descarte inadequado), o resíduo de vidraria, lâminas e ampolas representou o uso intenso e rotineiro nos “Módulo Médico - Laboratorial”, pelas atividades similares às dos “Laboratórios”.

Na especialidade “Módulo Médico-Laboratorial”, o “perfurocortante” (agulha, seringa, pinça, escalpe, metálicos) apareceu como 21,9% do total caracterizado desta especialidade, 6,5% nas “Clínicas Veterinárias com Procedimentos e *pet shop*”; e, 0,3% nos “Estúdios de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”.

A geração de “perfurocortante” não foi intensa nos EAS: “Emergência Médica”, “Clínica Médica com Procedimentos (*Day Clinic*)”, e, “Módulos Odontológico Ambulatorial, “Odontológico Móvel (*Trailer*)” (1,8%), e Médico-Laboratorial”, pois, além do uso de caixas rígidas até o preenchimento da sua capacidade, as atividades desenvolvidas nas campanhas de saúde (por exemplo, vacinação em massa), responsáveis pela geração de grande quantidade de resíduos, são praticadas por diversos EAS, principalmente ligados aos hospitais, não só pelas Clínicas de Especialidades caracterizadas.

As UBS, por exemplo, foram responsáveis por 17% do total do resíduo “perfurocortante” caracterizado, e os “Dentistas” por 6,6%, provavelmente pelo fato deste resíduo ser coletado nas caixas rígidas, em uso até o esgotamento de sua capacidade, e sua coleta não ter coincidido com a data da caracterização.

Nos módulos “Odontológico Ambulatorial” e “Odontológico Móvel (Trailer)” o resíduo “patogênico” foi 0,1% do total de 2,0 kg caracterizado em 18/11/08 e, 0,9% do resíduo “Outros – Perigoso”. Para o módulo “Médico-Laboratorial Móvel”, foram

identificados 2,8% do resíduo “patogênico” e 6,7% do resíduo “Outros – Perigoso”, do total 5,8 kg. Estes componentes do RSSS-NH potencialmente infectante não apareceram na caracterização das outras atividades das especialidades médicas.

As fontes geradoras constituintes das “Especialidades Médicas” eram pequenos geradores - PG realizando poucos procedimentos e, no caso dos módulos móveis, seu resíduo era acumulado até o seu descarte junto a uma fonte geradora fixa, por exemplo, uma UBS ou um hospital. Os resultados dos PG que deixaram seu resíduo para coleta junto aos hospitais não foram considerados.

Diversamente, o resíduo “tecido e panos” contaminado não apareceu em “Clínica Veterinária com Procedimentos e *Pet-Shop”* e em “Módulo Médico-Laboratorial Móvel”, devido à preferência pelo uso de papel absorvente e toalha de papel (15,4%) de manejo fácil e baixo custo.

O resíduo “tecido e panos” (atadura, faixa, máscara, avental, babador, limpeza) foi verificado em quantidades significativas na caracterização do resíduo dos EAS “Emergência Médica” (46,5%); 51,2% em “Clínica Médica com Procedimentos (*Day Clinic*)”; 1,5% nos “Estúdios de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura” e, 64,5% em “Módulo Odontológico Ambulatorial” e “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)”. Estes componentes, RSSS-NH potencialmente infectante (Grupo A), foram utilizados nos procedimentos comuns desenvolvidos nesses locais, não sendo permitida a sua recuperação, conforme RDC nº 306:2004 (ANVISA, 2007a).

Nas “Clínicas Veterinárias com Procedimentos e *Pet-Shop”*, o resíduo de “tecido e panos” contaminado não apareceu nas caracterizações pelo uso preferencial do jornal e papel absorvente, de menor custo.

5.3.2.3 Análise do RSSS-NH Potencialmente Infectante pelo Peso Específico Aparente

O peso específico ou densidade aparente do resíduo, que é calculado nas diversas fases do seu gerenciamento, é um parâmetro importante para o dimensionamento do sistema de coleta e tratamento, determinando a capacidade volumétrica dos meios de coleta, transporte e disposição final.

Neste trabalho, o peso específico aparente foi determinado em campo conforme descrito no Capítulo 4, item 4.3.4.3, com a finalidade de verificar a variação da densidade do RSSS-NH potencialmente infectante, ou seja, a relação entre peso e volume do resíduo por especialidade médica caracterizada.

Na Figura 5.36 é apresentado o peso específico aparente (g/cm³) e a porcentagem de variação por fonte caracterizada de out. a nov. de 2008, em Sorocaba.

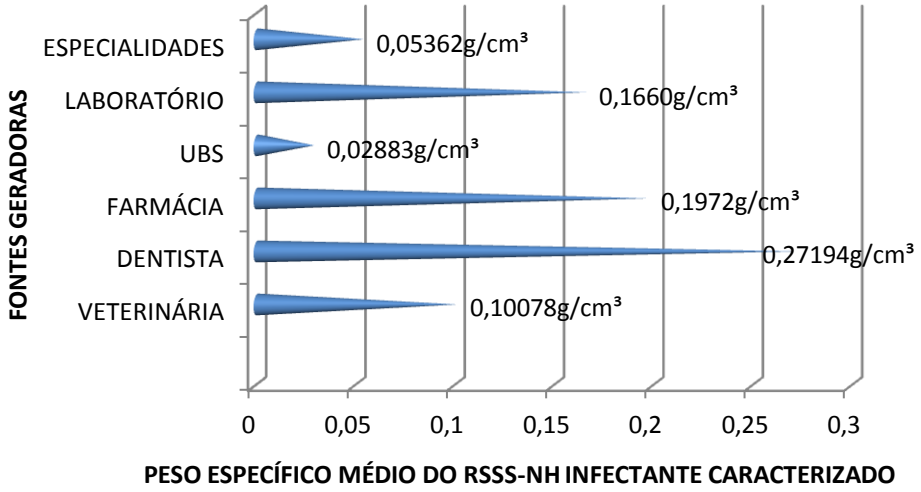


Figura 5.36 Peso específico aparente (g/cm³) e porcentagem (%) por fonte caracterizada no período de out. a nov. de 2008, em Sorocaba

Na análise dos dados de peso específico aparente, Figura 5.36, os “Dentistas” e “UBS” responderam pelo maior e menor peso específico, respectivamente. Os “Dentistas” com 19,7 kg de RSSS-NH potencialmente infectante coletado e

caracterizado em 2008 e peso específico de 0,2719 g/cm³, apresentou maior massa e peso específico.

Nas “UBS” o atendimento ao paciente prima pelos programas de controle de doenças crônicas, consultas médicas, campanhas de vacinação e o encaminhamento para unidades hospitalares específicas, o que justifica o grande volume, a quantidade de RSSS-NH potencialmente infectante em massa semelhante ao de outros estabelecimentos, e baixo peso específico.

No caso da identificação de mercúrio (Hg) na caracterização, isto se justificaria, mas a quantidade de “amálgama” verificada foi muito pequena, além de espalhada em sacos de diferentes tipos de resíduo.

Em relação ao peso específico aparente, no segundo lugar apareceram as “Farmácias” cujo volume de resíduo foi decorrente da presença de “papel toalha” e “papelão”.

Nos EAS analisados, a massa de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada apresentou valores similares, variando o volume de cada especialidade, ou seja, o maior volume apareceu nas “UBS”, seguido das “Especialidades Médicas”, “Clínicas Veterinárias”, “Laboratórios”, “Farmácias”, e “Dentistas, determinando a variação no peso específico.

Foi feita a análise destacada das atividades de atendimento à saúde, consolidadas sob o nome “Especialidades Médicas”, para verificar o grau de contribuição de cada uma na composição geral da massa de RSSS-NH potencialmente infectante sob esta denominação. Os resultados obtidos são apresentados na Figura 5.37.

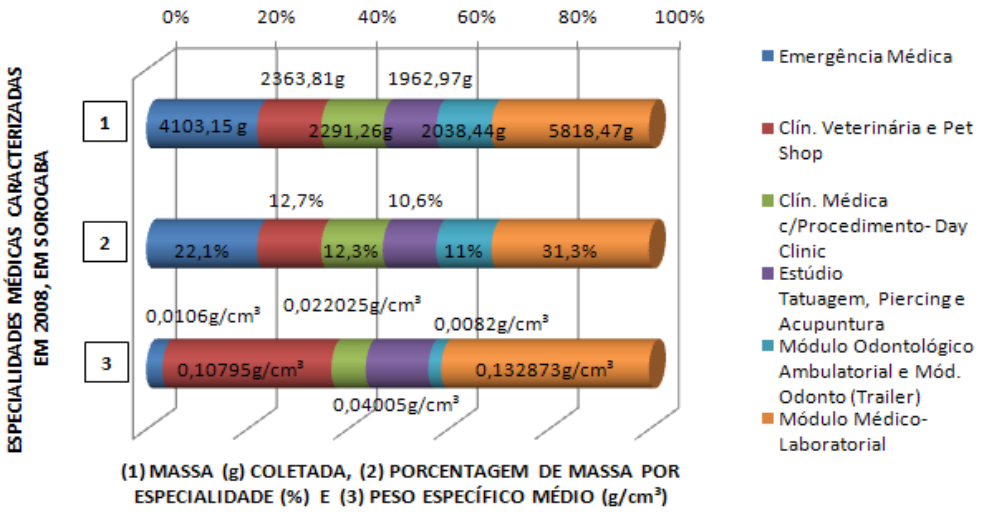


Figura 5.37 [1] Massa (g), [2] porcentagem (%) e [3] peso específico aparente (g/cm³) entre as fontes das “Especialidades Médicas” caracterizadas em out. e nov./2008

Na Figura 5.37, pode ser observado que os atendimentos em “Emergência Médica” geraram muita massa de resíduo, 4,1 kg, (22,1%) com o maior volume e baixo peso específico (0,011 g/cm³), enquanto que as “Clínicas Veterinárias e *Pet Shop*” apresentaram pouca massa e o menor volume, sendo o peso específico aparente calculado 0,11 g/cm³, dentro do universo analisado.

A variação na massa do resíduo potencialmente infectante caracterizado ocorreu em função das diferentes atividades desenvolvidas no estabelecimento gerador, da quantidade de serviços médicos prestados, do grau de complexidade desses serviços, do porte dos estabelecimentos e, da proporção entre pacientes e o número de profissionais envolvidos.

O estudo desta variação na massa do RSSS-NH potencialmente infectante determina o gerenciamento do resíduo, influindo no acondicionamento, coleta e tratamento, pois estabelece a capacidade volumétrica dos meios de coleta, transporte e disposição final.

5.3.2.4 Análise do RSSS-NH Potencialmente Infectante por Componente

Com os resultados da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante de Sorocaba, foi possível a analise da composição deste resíduo, sendo apresentada na Tabela 5.22 a massa total (kg) e seus componentes.

Tabela 5.22 Massa total (kg) de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba, por componente principal e porcentagem em peso

COMPONENTES PRINCIPAIS DO RSSS-NH	TOTAL (kg)	PORCENTAGEM (%)
Papel (comum, jornal, papelão, toalha, absorvente, de embalagens)	22,25	22,2
Plástico (filme, maleável, duro, látex, copo, massas e embalagem)	26,29	26,2
Borracha (elástico, tampas e vedações)	0,43	0,4
Amálgama - traços*	0	0
Filme e conjunto plástico de Raio X	0,11	0,1
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, escalpe e metálicos)	18,63	18,5
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)	18,34	18,3
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campos operatórios sujos)	0,49	0,5
Tecido e panos (faixa, pano de limpeza, compressa, gaze, algodão)	8,34	8,3
Orgânico comum (cascas, restos de frutas, alimentos, etc.)	0,15	0,2
Madeira (palito, tala, etc.)	0,34	0,3
Misto (faixa com gesso, faixas de pano e plástico, etc.)	0,48	0,5
Outros-Não Perigoso (massa, ciscos, fio, pelos, cabelo, sujidades)	3,12	3,1
Outros-Perigoso (termômetro, medicamento, produto químico)	1,43	1,4
TOTAL (g)	100,4	100

A maior parte do RSSS-NH potencialmente infectante foi constituída por resíduo “plástico” (26,2%), “papel” (22,2%), material “perfurocortante” (18,5%), “vidro” (18,3%) e, “tecido e panos” (8,3%), em uma massa total de 100,4 kg.

O resíduo potencialmente infectante dos grupos A e E, das Resoluções nº 306:2004 (ANVISA, 2007a) e nº 358:2005 (CONAMA, 2006f), a massa total (g) e porcentagem por componentes principais do resíduo são apresentados, com base nos dados da Tabela 5.22, na Figura 5.38.

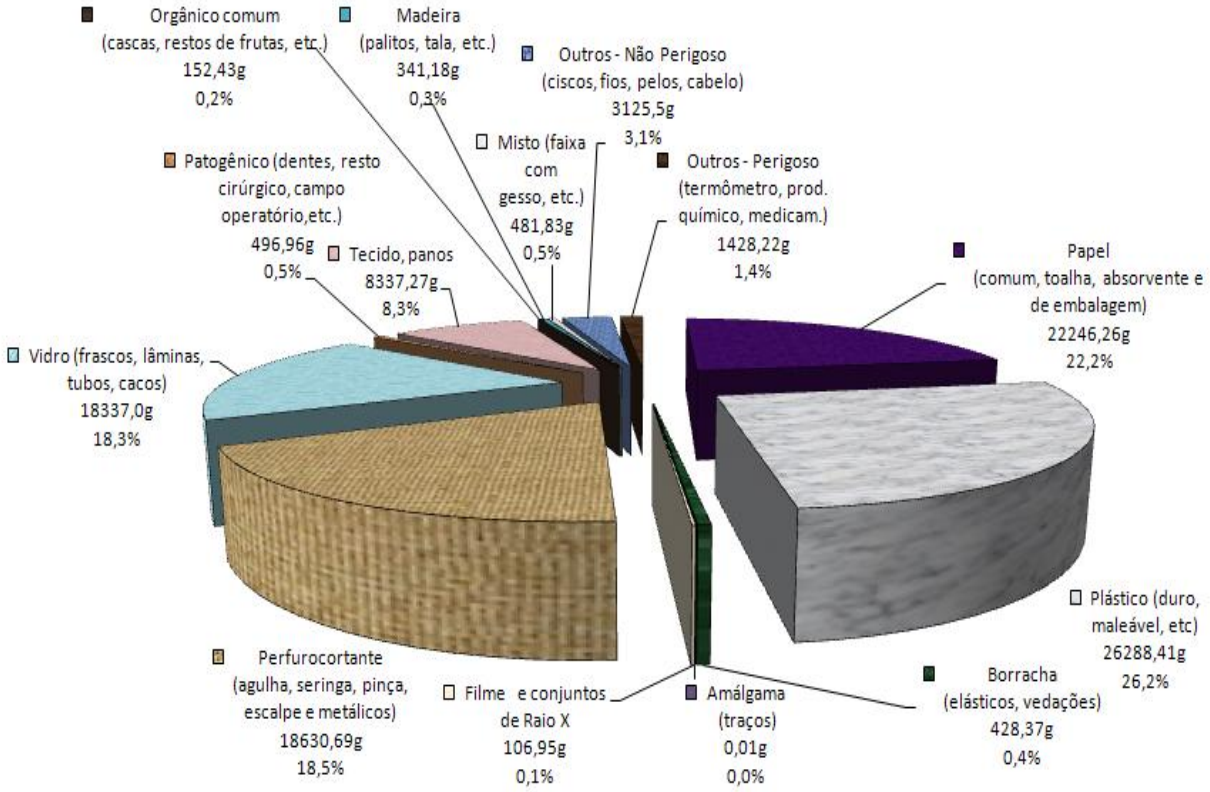


Figura 5.38 Massa total (g) e porcentagem por componentes principais do resíduo potencialmente infectante (RSSS-NH) coletado e caracterizado no período de out. a nov./08, em Sorocaba

Na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante enviado para tratamento térmico, o resíduo “patogênico” contribuiu com 0,5% do montante caracterizado, bem como “borracha” e resíduo “misto” (0,4% e 0,5%, respectivamente); “madeira” (0,3%); “orgânico comum” (0,2%); “filme e conjuntos de raio X” (0,1%); e, traços de “amálgama” (< 0,001%).

Cerca de 50% do resíduo “tecido e panos” (atadura, máscara, avental, babador, panos de limpeza), foi composto de resíduo contendo saneantes e desinfetantes em “panos” de limpeza, que, se segregado na origem, seria classificado no Grupo D, com outra destinação final.

A parte do resíduo “tecido e panos” (8,3%), representada por gazes, algodão, ataduras e curativos, contaminados com secreções ou sangue, enquadrada no Grupo A4 da Resolução nº 306:2004 (ANVISA, 2007a), recebeu tratamento em autoclave.

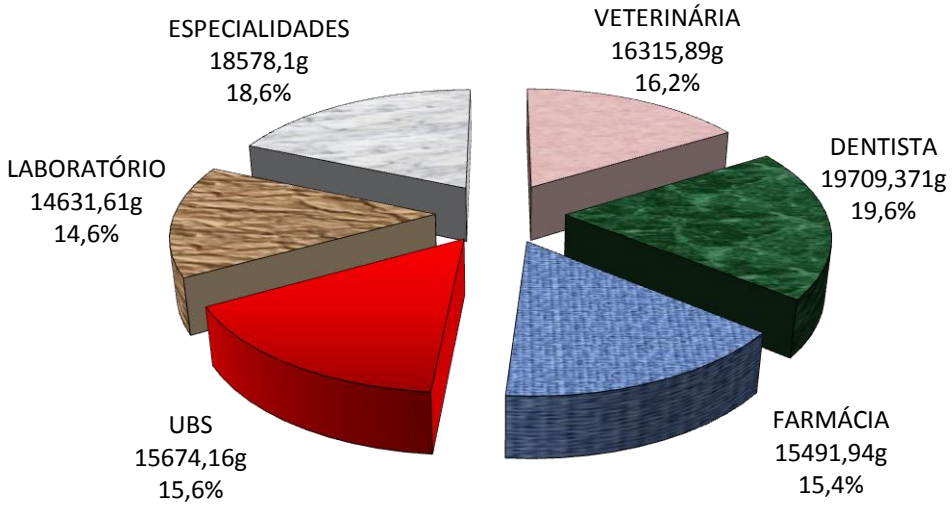
Na caracterização foi encontrado resíduo pertencente ao Grupo B, tais como “filme e conjunto de raio X” (0,1%), 0,01g de “amálgama” (0,00001%), e “outros - perigoso” (1,4%), sendo considerado como erro de descarte, pois deveria ter outra destinação final, não podendo ser tratado em autoclave.

Os resíduos: “perfurocortante” (18,5%), “vidro” (18,3%), “tecido e panos” como curativo, gaze, algodão, compressa (8,3%), “patogênico” (0,5%), “papel toalha” (14,5%) e “luvas descartáveis” (11,5%) que tiveram contato com sangue e outras secreções orgânicas, enquadrados nos Grupos A e E da Resolução nº 306:2004 (ANVISA, 2007a) representaram 70,6% do total de massa de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada e, receberam tratamento antes da destinação a aterro sanitário.

Estes componentes, que representaram 70,6% do total de massa de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada nos EAS de Sorocaba, comprovam que vem ocorrendo alguma separação do resíduo na origem, no caso dos pequenos geradores de RSSS, em função da implementação do PGRSS, mesmo com a diversidade dos parâmetros envolvidos e com a irregularidade verificada na implementação destes PGRSS.

5.3.2.5 Análise do RSSS-NH Potencialmente Infectante por Fonte Geradora e Componente

Na caracterização realizada em Sorocaba, a massa (g) e a porcentagem total do resíduo RSSS-NH potencialmente infectante por fonte geradora, no período de out. a nov./2008, são apresentadas na Figura 5.39.



FONTE GERADORA	VETERINÁRIAS	DENTISTAS	FARMÁCIAS	UBS	LABORATÓRIOS	ESPECIALIDADES	TOTAL (g)
MASSA TOTAL (g)	16315,89	19709,371	15491,94	15674,16	14631,61	18578,1	100401,1
PORCENTAGEM (%)	16,2	19,6	15,4	15,6	14,6	18,6	100

Figura 5.39 Massa (g) e porcentagem total de RSSS-NH potencialmente infectante por fonte geradora, coletado e caracterizado em Sorocaba no período de out. a nov./2008

As massas de resíduo potencialmente infectante caracterizadas, comparadas por modalidade/fonte geradora foram semelhantes, em quantidade de resíduo gerado e coletado, correspondendo a cerca de 1/6 por fonte (Figura 5.39).

Analisando por fonte geradora de RSSS-NH potencialmente infectante, as fontes “Dentistas”, com 236 estabelecimentos, tiveram a massa total coletada e caracterizada de 19,7 kg (19,6%); seguido das “Clínicas de Especialidades Médicas”, com 18,5 kg (18,6%) em 124 unidades; “Clínicas Veterinárias”, 16,3 kg (16,2%) em 28 unidades; 27 “UBS” tiveram 15,6 kg (15,6%); 20 “Laboratórios”, com 14,6 kg (14,6%); e, 136 “Farmácias”, com 15,5 kg (15,4%).

Em relação ao número de estabelecimentos por tipo de fonte geradora/especialidade de Sorocaba, estas representaram em termos porcentuais, “Dentistas”: 41,3%; “Farmácias”: 23,8%; “Clínicas de Especialidades Médicas”: 21,7%;

“Clínicas Veterinárias”: 4,9%; “UBS”: 4,8% e, “Laboratórios”: 3,5%, do total de 571 fontes caracterizadas.

Aproximadamente 53% do total de RSSS-NH potencialmente infectante objeto da caracterização poderia ser passível de reciclagem, após tratamento, correspondente aos resíduos: 26,2% “plástico”, 18,3% “vidro”, 7,7% “papel” (se excluído o “papel toalha” - 14,5%), 0,4% “borracha”, 0,3% “madeira” (palito, tala, etc.) e 0,1% “filme e conjunto de raio X”. Este porcentual poderia aumentar para mais de 70% caso o total de 18,5% de “perfurocortante”, principalmente os metais, após tratamento/esterilização pudessem ser reciclados, uma vez que não apresentam mais contaminação.

O resíduo restante, 47% foi relativo aos resíduos “patogênico” (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório), “orgânico comum” (casca de frutas, etc.), “tecido e panos” (gaze, ataduras e algodão); “outros – perigoso” e “outros - não perigoso”; e, “misto” (faixa com gesso, etc.).

As atividades/fontes geradoras “Dentistas” e “UBS” foram as que apresentaram maior diversidade no RSSS-NH potencialmente infectante, com 23 componentes do resíduo caracterizado no período; em segundo lugar apareceram as “Clínicas de Especialidades Médicas” com 22 componentes; e, em terceiro as “Clínicas Veterinárias” e “Farmácias” com 20 componentes.

Foi verificado que todos os estabelecimentos assistenciais de saúde - EAS da caracterização (“Dentistas”, “Clínicas Veterinárias”, “Farmácias”, “UBS”, “Laboratórios” e “Especialidades Médicas”) apresentaram como componentes comuns do RSSS-NH potencialmente infectante: “perfurocortante” (18,5%); “vidro” (18,3%); “luvas descartáveis” (11,5%); “plástico de embalagens duras” (4,7%); “tecido e panos contaminados”: curativos, gaze, algodão (2,8%); “embalagens mistas de *blister* e plástico/papel” (2,1%); “embalagens maleáveis” (1,3%); “outros - perigoso” (1,4%) e “outros- não perigoso” (3,1%); e, “copo plástico descartável” (0,4%), constante do Apêndice C (Tabelas C1 a C6).

Em todas as atividades/fontes geradoras o tipo de “papel” mais comum e com maior massa foi o “papel toalha”. Isto ocorreu, pois este papel é utilizado para a secagem das mãos em todos os EAS, nos banheiros, na limpeza de bancadas, de pisos nos derrames acidentais, de equipamentos nos laboratórios e em serviços gerais.

A legislação referente ao resíduo de saúde é restritiva em relação à reciclagem e/ou recuperação de seus componentes. Aquele material que após tratamento, seria passível de reciclagem, como o “perfurocortante” (18,5%) não tem autorização legal para ser submetido a este processo, mas deve ser disposto como resíduo doméstico. Existe uma diferença sutil na legislação entre mandar o resíduo para aterro sanitário e ser disposto como resíduo comum, o que significa que pode ser reciclado.

Os componentes do resíduo considerados como erro não deveriam compor o RSSS-NH potencialmente infectante (Grupo A) enviado para tratamento em autoclave em Sorocaba, mas terem sido encaminhados como Grupo D, no total de 49,30 kg ou 49,1%. Os componentes considerados como erro foram: “papel” (22,25 kg; 22,2%); “plástico” (26,29 kg; 26,2%); “borracha” (0,43 kg; 0,4%); e, “madeira” (0,34 kg; 0,3%).

Na composição gravimétrica do RSSS-NH potencialmente infectante de Sorocaba observa-se a predominância de “plástico” (26,2%); “papel” (22,2%); e, “perfurocortante” (18,5%); seguidos de “borracha” (0,4%); “madeira” (0,3%); “filme e conjunto de raio X” (0,1%) e “vidro” (18,3%), no total de 86.378,86 g (86%) que seriam considerados como Classe D e dispostos como Resíduo Comum.

Estes componentes do RSSS-NH potencialmente infectante poderiam ser desviados da destinação final em aterro sanitário com a consideração da reciclagem, se não contaminados. Nesta visão, considerando válida a premissa de recuperação e/ou reciclagem do RSSS-NH potencialmente infectante, a massa de resíduo caracterizado por componentes principais poderia seguir a classificação proposta na Tabela 5.23.

Tabela 5.23 Classificação proposta para a massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante esterilizado, por componentes principais

COMPONENTES DO RESÍDUO	CLASSE (1)	TOTAL (g)	PORCENTAGEM (%)
Papel (comum, jornal, papelão, toalha, absorvente, de embalagens)	D	22246,26	22,2
Plástico (filme, maleável, duro, látex, copo, massas e embalagem)	D	26288,41	26,2
Borracha (elástico, tampas e vedações)	D	428,37	0,4
Amálgama	B	0,01	0
Filme e conjunto plástico de Raio X	B	106,95	0,1
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, escalpe e metálicos)	E	18630,69	18,5
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)	E	18337	18,3
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campos operatórios sujos)	A	496,96	0,5
Tecido e panos (faixas, panos de limpeza e outros)	D	8337,27	8,3
Orgânico comum (cascas, restos de frutas, alimentos, etc)	D	152,43	0,2
Madeira (palito, tala, etc.)	D	341,18	0,3
Misto (faixa com gesso, faixas de pano e plástico, etc)	D	481,83	0,5
Outros-Não Perigoso (massas, ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	D	3125,5	3,1
Outros-Perigoso (termômetro, medicamentos, produtos químicos)	B	1428,22	1,4

(1) Considerando válida a premissa de reciclagem do RSSS-NH comum

O resíduo de menor incidência, dentre outros, e de difícil possibilidade de recuperação/reutilização, por causa da contaminação, foi representado por “tecido e panos” (5,5%); “outros – perigoso” (1,4%); “patogênico” (0,5%); “misto” (0,5%); “amálgama” (traços) e “orgânico comum” (0,2%), dentre o RSSS-NH potencialmente infectante dos EAS.

O resíduo “orgânico comum”, de vital importância na caracterização de hospitais, não apresentou significância na caracterização dos pequenos geradores de RSSS-NH de Sorocaba, pelo fato de não haver preparo ou distribuição de refeições nesses locais.

Desta forma, do total de resíduo potencialmente infectante caracterizado por fonte geradora em Sorocaba, como foi verificada a existência de alto erro de descarte, neste trabalho, foi considerada a possibilidade de analisar esta segregação incorreta e seu potencial de destinação, para reciclagem ou aterro sanitário.

5.3.3 Análise dos Erros de Segregação do RSSS-NH Potencialmente Infectante

Foi considerado erro de segregação (Cap. 4, item 4.3.5) a presença no RSSS-NH de material não contaminado com líquidos corpóreos (potencialmente infectante) no resíduo enviado para tratamento térmico (adequado para RSSS-NH infectante). Por este motivo foi utilizada a terminologia RSSS-NH potencialmente infectante.

Os principais erros de segregação foram representados pelos resíduos: “papel”, “plástico”, “borracha”, “vidro” (cacos), “tecido e panos” com produto químico, “orgânico comum”, “madeira”, “misto” e “outros - não perigoso”, ou 29,5 kg, ou 29,5% da massa total de 100,4 kg de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba.

Na Tabela 5.24 é apresentada a massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada por fonte geradora no período de out. a nov./08, erro total por fonte (g) e porcentagem de erro total sobre a massa total.

Tabela 5.24 Massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada por fonte geradora de out. a nov./08, erro total por fonte (g), porcentagem (%) de erro total sobre a massa total

FONTES GERADORAS	MASSA CARACTERIZADA (g)	ERRO POR FONTE (1)		% DE ERRO SOBRE A MASSA TOTAL
		(g)	%	
CLÍNICA VETERINÁRIA	16315,89	1763,74	11	6,0
DENTISTA	19709,37	5550,81	28	18,8
FARMÁCIA	15491,94	7234,35	47	24,5
UBS	15674,16	4821,70	31	16,3
LABORATÓRIO	14631,61	4239,82	29	14,4
CLÍN.ESPECIALIDADES MÉDICAS	18578,10	5890,48	32	20,0
TOTAL	100401,1	29500,9		100,0

(1) Em relação ao Erro total e cada tipo de atividade/especialidade

O erro por fonte geradora foi obtido em valores absoluto e relativo, em relação à massa total de RSSS-NH potencialmente infectante (g) caracterizada para cada atividade.

A porcentagem de erro total foi baseada na parcela de erro que cada atividade teve sobre a massa total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada. A porcentagem sobre a massa total de erro (29,5 kg) refere-se à representatividade das massas de erro de cada atividade sobre o erro total.

Foi observado que as “Clínicas Veterinárias” apresentaram menor porcentagem de erro (6%) sobre a massa total de resíduo caracterizada, por praticarem melhor segregação. Estes EAS não só apresentaram melhor segregação de RSSS-NH potencialmente infectante com menores valores porcentuais, tanto de erro de descarte analisado por fonte geradora (11%), quanto de erro sobre a massa total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado (6%), justificado pelo PGRSS implementado nestes EAS.

As “Farmácias” apresentaram o maior porcentual de erro de descarte analisado por fonte geradora (46,7%) e maior porcentual de erro (24,5%) sobre a massa total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado. Estes EAS não prestam serviços com geração de resíduo potencialmente infectante, devendo atentar para uma melhor segregação de seu resíduo químico (Grupo B) e comum (Grupo D), uma vez que não mais realizam atividades como troca de curativos, gerando pouco ou nenhum resíduo do Grupo A, que necessite de tratamento por autoclave.

Na sequência, em relação ao porcentual de erro de descarte por fonte geradora apareceram as “Clínicas de Especialidades Médicas” (20%); “Dentistas” (18%); “UBS” (16,3%); e, “Laboratórios” (14,4%). Estas atividades poderiam praticar melhor segregação do RSSS-NH, cujos componentes infectantes segregados seriam desviados do tratamento em autoclave e da destinação final em aterro sanitário, com menor custo de destinação.

A massa e a porcentagem do resíduo enviado para tratamento e do resíduo de erro de descarte, têm a mesma classificação da caracterização e foram agrupadas pela destinação final recomendada, sendo apresentadas na Tabela 5.25.

Tabela 5.25 Massa total (g) e porcentagem de resíduo para tratamento e de erro de descarte por componente do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba, em out. e nov./08

		COMPONENTES DO RSSS-NH	TOTAL	
			(g)	%
(1) RESÍDUO PARA TRATAMENTO	1	Papel Toalha	14574,3	14,5
	2	Papel Higiênico/Absorvente	1144,5	1,2
	3	Sugadores Plásticos	766,56	0,8
	4	Luvas descartáveis	11528,11	11,5
	5	Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)	18630,69	18,5
	6	Vidro (frascos, lâminas, tubos)	15421,79	15,4
	7	Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório	496,96	0,5
	8	Tecido e pano de atadura, máscara, avental, babador, de limpeza, etc.	5497,23	5,5
	9	Tecido e pano contaminado (curativos, gaze, algodão, etc.)	2840,04	2,8
(2) RESÍDUO DE ERRO DE DESCARTE	10	Papel Comum (carta, jornal)	2386,47	2,4
	11	Papelão e adesivo (etiquetas)	2047,29	2,0
	12	Papel Cartão (embalagem, caixas)	2093,7	2,1
	13	Plástico Filme (sacos, invólucros)	1153,79	1,1
	14	Plástico de Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)	4729,42	4,7
	15	Tubetes Plásticos	42,41	0,1
	16	Frascos plásticos de soro, cateter e ampolas	3475,1	3,5
	17	Copo plástico descartável	368,26	0,4
	18	Massa plástica de moldes	740,38	0,7
	19	Plástico de embalagem maleável	1356,63	1,3
	20	Plástico de embalagem mista (*blister*, plástico/papel)	2127,75	2,1
	21	Borracha de elásticos, boleadores e outros	313,64	0,3
	22	Borracha de tampas e vedações	114,73	0,1
	23	Traços de Amálgama*	*0,01	0,0
	24	Filmes e conjuntos de Raio X	106,95	0,1
	25	Vidro (cacos)**	2915,21	2,9
	26	Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)	152,43	0,2
	27	Madeira (palito, tala, etc.)	341,18	0,3
	28	Misto (faixa com gesso, etc.)	481,83	0,5
	29	Outros-Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	3125,5	3,1
	30	Outros-Perigoso (termômetro, medicamentos, produto químico)	1428,22	1,4
		SUB-TOTAL (1)	**70900,18**	**70,5**
		SUB-TOTAL (2)	**29500,89**	**29,5**
		TOTAL (g)	100401,07	100

Notas:

Demarcação do RSSS-NH enviado para tratamento térmico

Demarcação do erro de descarte do RSSS-NH

(*) traços de “amálgama” em pequena quantidade misturado aos outros componentes

(**) resíduo “vidro” computado como erro na parcela referente a copos quebrados das fontes geradoras “Laboratórios” e “Clínicas Veterinárias”

Os componentes do RSSS-NH potencialmente infectante, Tabela 5.25, foram agrupados em:

(1) resíduo potencialmente infectante encaminhado para tratamento, que apresentou maior massa e menor diversidade de componentes; e,

(2) resíduo de erro de descarte, cuja variedade de componentes do RSSS-NH

potencialmente infectante sobressaiu em relação à quantidade em massa, indicando má ou ausência de segregação.

No total de resíduo “papel” considerado erro, o “papel comum” (carta, jornal) apareceu em primeiro com 2,39 kg, 2,4%; em segundo o “papel cartão de embalagem e caixas” com 2,09 kg, 2,1%; e, em terceiro o “papel adesivo” (etiquetas e fita crepe) e o “papelão” com 2,05 kg, 2%.

Os componentes encontrados no RSSS-NH potencialmente infectante, que conforme classificação na Tabela 5.25, não necessitavam de tratamento, destinados diretamente a aterro sanitário, foram: resíduo “orgânico comum” (cascas e restos de frutas, etc.) com 0,15 kg, representando 0,2% do total; “madeira” (palito, tala, etc.) com 0,34 kg, 0,3%; e, o “misto” das faixas com gesso, gazes e esparadrapo, fio dental, etc., com 0,48 kg, ou 0,5%, integrantes do Grupo A4 da Resolução nº 306:2004 (ANVISA, 2007a).

Na análise da caracterização observou-se que o resíduo “orgânico comum” não teve presença significativa nos pequenos geradores de RSSS-NH,visto que nestes estabelecimentos não existe preparo e distribuição de refeições. Nos hospitais, grandes geradores, a situação é inversa e requer ações específicas de segregação e disposição.

Dos 29 componentes do RSSS-NH potencialmente infectante, somente o resíduo “vidro” foi separado na caracterização, se tornando 30 componentes, sem criar nova categoria, por ter sido mostrado claramente tratar-se de cacos de copos de vidro, contaminado por ter sido misturado ao resíduo caracterizado, pois não foi segregado na origem.

O resíduo “vidro” foi subdividido em perfurocortante do Grupo A, resíduo potencialmente infectante para tratamento em autoclave e resíduo reciclável de cacos de copos quebrados com destinação ao aterro sanitário.

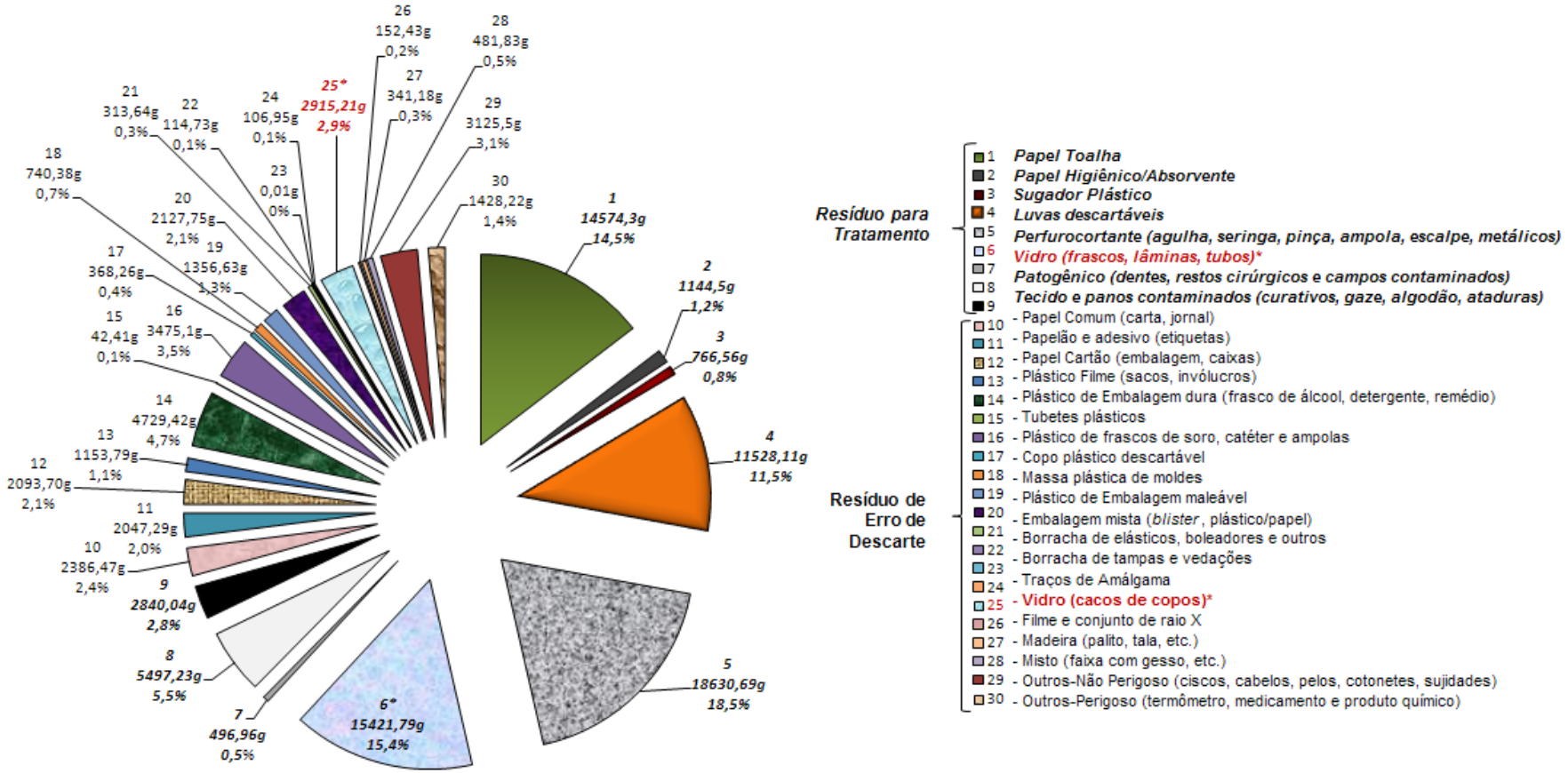
O “vidro” computado como erro na parcela referente a copos quebrados foi proveniente das fontes geradoras “Clínicas Veterinárias” e “Laboratórios” e correspondeu a 2,91 kg, 2,9%, não sendo vidraria quebrada de laboratório. A parcela de 15,42 kg do resíduo “vidro” passível de tratamento devido ao potencial de contaminação equivaleu a 15,4% do total destinado à esterilização.

Para o resíduo “plástico” considerado erro de descarte, o componente de maior massa foi o “plástico de embalagem dura de polietileno” (frascos de álcool, detergente, remédio) que representou 4,73 kg - 4,7%; em segundo, o “plástico de frascos de soro, cateter e ampolas” com 3,47 kg - 3,5%; em terceiro o resíduo de “embalagem mista” (*blister*, plástico/papel), com 2,13 kg - 2,1%; em quarto, “embalagem plástica maleável”, 1,36 kg - 1,3%; seguido do “plástico filme” (sacos, invólucros), com 1,15 kg, ou 1,1%.

Os componentes do resíduo “plástico” que apareceram em menor quantidade foram os “copos descartáveis” (0,37 kg - 0,4%) e “tubetes plásticos”, 0,04 kg, ou 0,1%.

O resíduo “borracha” de elásticos, boleadores e outros (0,31 kg, ou 0,3%) foi agrupado ao resíduo “borracha” de tampas e vedações (0,11 kg, ou 0,1%) em “borracha” (elásticos, tampas e vedações) com 0,43 g, 0,4%.

Estes resultados referentes ao erro de descarte total e por componentes do RSSS-NH potencialmente infectante demonstrados na Tabela 5.25 são apresentados sob a forma de gráfico na Figura 5.40, obtido de acordo com a metodologia descrita no Capítulo 4, item 4.3.5.



OBS: * o resíduo “vidro” foi subdividido em reciclável e perfurocortante do Grupo A.

Figura 5.40 Massa total (g) e porcentagem de resíduo para tratamento e de Erro por componente do RSSS-NH potencialmente infectante coletado de out. a nov./08, identificados como resíduo de erro de descarte e resíduo para tratamento

Neste trabalho não foi verificada a existência de rejeito radioativo no resíduo RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado.

Foram considerados como erro, por terem sido indevidamente destinados ao tratamento de esterilização, os componentes: “filme e conjunto plástico de raio X”, 106,95 g, 0,1%; e, “outros – perigoso”, representados por termômetros inteiros e quebrados, restos de produtos químicos e medicamentos 1428,22 g, 1,4% e, “amálgama”, 0,01g.

No caso dos “Dentistas”, o resíduo de dentes, restos cirúrgicos, campos operatórios, etc., foram descartados adequadamente como resíduo “patogênico” e corretamente encaminhados para tratamento por autoclavagem.

As placas de chumbo e as películas de raio X odontológico deveriam ter sido acondicionadas e armazenadas de forma específica, em caixas com tampa, e destinadas a outros tratamentos/destino final.

O resíduo de traços de “amálgama” não deveria estar disperso nos sacos plásticos, mas acondicionado em recipiente rígido plástico com tampa, imerso em água, até a destinação adequada, que não é o tratamento por autoclavagem.

No acondicionamento do resíduo “perfurocortante” caracterizado em Sorocaba, foi verificado que este embora feito em recipientes rígidos, na quase totalidade das amostras, era comum o uso de recipientes não padronizados.

Na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante coletado em Sorocaba na especialidade “Dentistas” foram observados descartes inusitados, como 3 cobaias pesando 54,70 g, encontradas em sacos plásticos brancos junto daqueles provenientes dos serviços odontológicos. Este resíduo, provavelmente procedente de outros EAS móveis que percorrem a cidade, tais como, “Módulo Odontológico Ambulatorial”, “Módulo Odontológico Móvel (Trailer)” ou “Módulo Médico-Laboratorial”,

foi deixado para a coleta junto do resíduo de saúde de “Dentistas” e o correto tratamento em autoclave.

O resíduo “cobaias” não foi computado como erro, uma vez que a destinação como potencialmente infectante para tratamento estava correta, embora com segregação e armazenamento inadequados.

Na Tabela 5.26 é apresentada a relação dos componentes considerados erros de segregação, agrupados por semelhanças, ou seja, sob o título “papel”, foram agrupados todos os tipos de papel e, da mesma forma para os resíduos “plástico” e “borracha”. O resultado é apresentado em massa total (g) e porcentagem de erro total.

Tabela 5.26 Massa total (g) e a porcentagem de erro por componentes principais do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em out. e nov./08

COMPONENTES DO RSSS-NH (Erro)	TOTAL (ERRO)	
	(g)	(%)
Papel (comum, jornal, papelão, toalha, absorvente, embalagem)	6,53	6,6
Plástico (filme, maleável, duro, látex, PVC, massa)	13,99	13,9
Borracha (elástico, tampas e vedações)	0,43	0,4
Filme e conjunto plástico de Raio X	0,11	0,2
*Vidro (cacos)	2,91	2,9
Orgânico comum (cascas, restos de frutas, alimentos, etc)	0,15	0,2
Madeira (palito, tala, etc.)	0,34	0,3
Misto (faixa com gesso, de pano e látex, etc.)	0,48	0,5
Outros-Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	3,13	3,1
Outros-Perigoso (termômetro, medicamento, produto químico)	1,43	1,4
TOTAL (kg)	**29,5**	**29,5**

No total de RSSS-NH potencialmente infectante analisado a maior porcentagem de erro encontrada foi de “Farmácias” (24,5%), seguida de “Especialidades Médicas” (20%) e “Dentistas” (18,8%) e, as menores (6%) de “Clínicas Veterinárias” e (14,4%) “Laboratórios” seguidas por (16,3%) de “UBS”.

As “Farmácias” apresentaram o maior porcentual de erro de descarte analisado por fonte geradora (47%) e maior porcentual de erro (24,5%) sobre a massa total de

RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado, mesmo não desenvolvendo muitos serviços geradores de resíduo infectante, mas de resíduo químico e comum. Pode ter se tornado habitual o uso da coleta e destinação final de RSSS, anteriormente gerenciada pela Prefeitura de Sorocaba.

As “Clínicas Veterinárias” não só apresentaram melhor segregação de RSSS-NH com menores valores porcentuais, tanto de erro de descarte analisado por fonte geradora (11%) quanto de erro sobre a massa total de RSSS-NH (6%) potencialmente infectante caracterizado, justificado pelo PGRSS implantado nestes EAS.

Foi elaborado um gráfico de dados consolidados (Figura 5.41) apresentando a porcentagem de erro de segregação, em relação à massa total de RSSS-NH potencialmente infectante descartado erroneamente e a massa total de resíduo por fonte geradora.

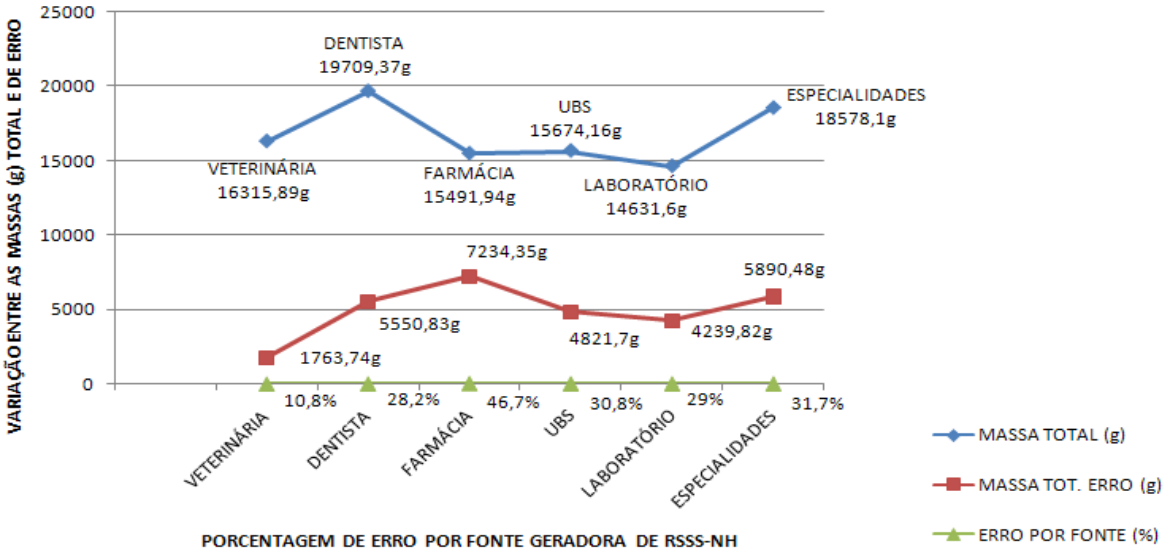


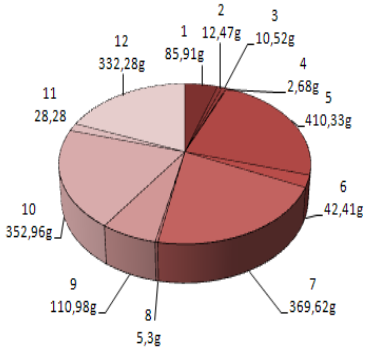
Figura 5.41 Massa total (g) de RSSS-NH potencialmente infectante; massa e porcentagem de Erro por fonte geradora do resíduo coletado de out. a nov./2008

Do total em massa caracterizada de RSSS-NH potencialmente infectante em cada EAS, cada uma das 28 “Clínicas Veterinárias” foi responsável por 0,58 kg (3,6%);

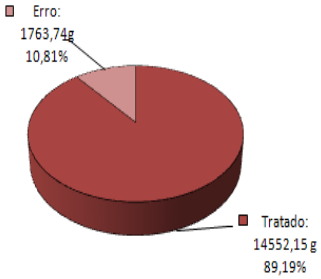
cada um dos 236 ”Dentistas” por 0,083 kg (0,4%); cada uma das 136 “Farmácias” por 0,11 kg (0,7%); cada uma das 27 “UBS” por 0,58 kg (3,7%); cada um dos 20 “Laboratórios” por 0,73 kg (5,0%); e, cada uma das 124 “Clínicas de Especialidades” por 0,15 kg (0,8%).

De acordo com PGRSS de Sorocaba (PMS, 2008a), os EAS deveriam ter seu resíduo recolhido pela coleta especial de RSSS, podendo ter se tornado habitual o descarte de todo o resíduo gerado no estabelecimento para a coleta especial e destinação final pela coletora contratada, sem preocupação com a segregação, resultando na alta porcentagem de erro de descarte. Foi analisado em relação à massa caracterizada por fonte e ao erro de descarte total de 29,5 kg, o porcentual correspondente a cada fonte geradora, assim como os componentes presentes em massa (g). Estes resultados estão apresentados nas Figuras 5.42 a 5.47.

- **“Clínicas Veterinárias”** - o porcentual de erro em relação ao RSSS-NH potencialmente infectante total foi 10,8% (1,8 kg) para esta atividade e 6,0% a porcentagem sobre massa total de erro de descarte considerando o total caracterizado. O resíduo “plástico” (embalagens duras - polietileno) com 0,4 kg (2,5%) foi o principal responsável pelo erro (Figura 5.42).



	COMPONENTES DO RSSS-NH	TOTAL
1	Papel Comum	85,91
2	Papelão e adesivos	12,47
3	Papel Cartão (embalagem, caixas)	10,52
4	Plástico Filme	2,68
5	Plástico de embalagem dura (polietileno)	410,33
6	Tubetes de plástico	42,41
7	Plástico de frascos, catéter e ampolas	369,62
8	Copo plástico descartável	5,3
9	Embalagem plástica maleável	110,98
10	Embalagem mista (blister, plástico/papel)	352,96
11	Não Perigoso (ciscos, sujeira, pelos, cotonetes)	28,28
12	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)	332,28
	TOTAL ERRO (g)	**1763,74**
	Total Tratado (g)	14552,15
	Porcentagem de Erro	10,81

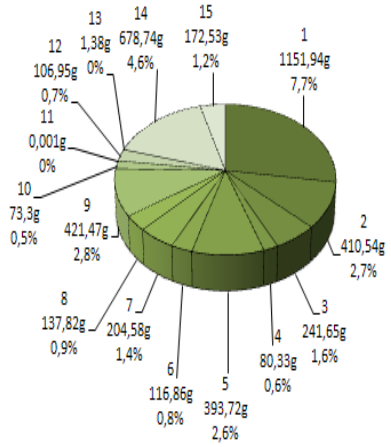


(a) (b)

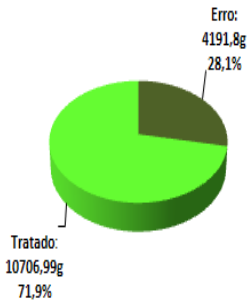
Figura 5.42 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante das “Clínicas Veterinárias”: (a) massa (g) de cada componente identificado; e, (b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado

- **“Dentistas”** - o porcentual de erro em relação ao total de RSSS-NH potencialmente infectante foi 28,1% (4,2 kg) para esta atividade e, 18,8% a porcentagem sobre a massa total de erro de descarte considerando o total caracterizado (Figura 5.43).

O responsável pelo erro foi o resíduo “papel comum” com 1,2 kg (7,7%) e o “outros - não perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)”, com 0,7 kg ou (4,6%).



	COMPONENTES DE ERRO DO RSSS-NH - DENTISTAS	Total (g)
1	Papel Comum (carta, jornal)	1151,94
2	Papel Papelão e adesivos (etiquetas)	410,54
3	Papel Cartão (embalagem, caixas)	241,65
4	Plástico Filme (sacos, invólucros)	80,33
5	Plástico de embalagens duras (polietileno)	393,72
6	Copo plástico descartável	116,86
7	Massa plástica de moldes	204,58
8	Embalagens plásticas maleáveis	137,82
9	Embalagens mistas (blister, papel/plástico)	421,47
10	Borracha de tampas e vedações	73,3
11	Amálgama	0,001
12	Filmes e conjunto de raio X	106,95
13	Madeira (palito, tala, etc.)	1,38
14	Outros-Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)	678,74
15	Outros-Perigoso (termômetro, medicamentos, produto químico)	172,53
	Total (g)	4191,81



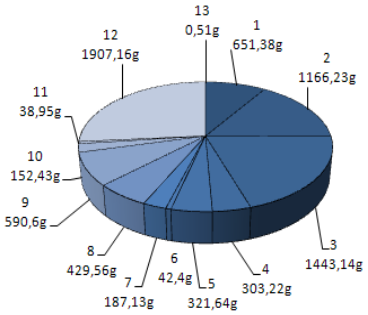
(a) (b)

Figura 5.43 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante de “Dentistas”: (a) massa (g) de cada componente identificado; e,
(b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado

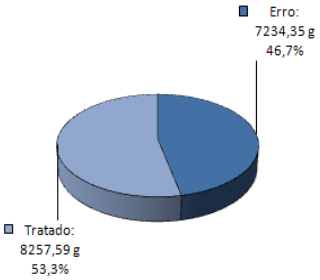
- **“Farmácias”** - o porcentual de erro em relação ao total de RSSS-NH potencialmente infectante foi 46,7% (7,2 kg) para esta atividade e 24,5% a porcentagem sobre a massa total de erro de descarte, considerando o total caracterizado (Figura 5.44), sendo a principal atividade responsável pelo erro verificado.

O principal responsável pelo erro nesta atividade foi o resíduo “Outros- Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)”, 1,9 kg (12,3%) seguido do resíduo

“papel cartão”, 1,4 kg (9,3%) e do “papelão e adesivos”, 1,2 kg (7,5%).



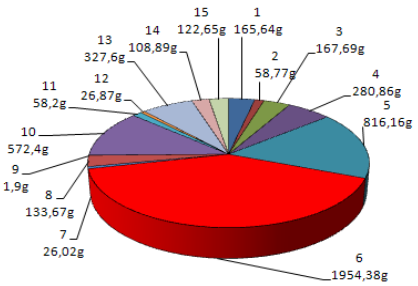
	COMPONENTES DO RSSS-NH	TOTAL
1	Papel Comum	651,38
2	Papelão e adesivos	1166,23
3	Papel Cartão (embalagem, caixas)	1443,14
4	Plástico Filme	303,22
5	Plástico de embalagens duras (polietileno)	321,64
6	Plástico de frascos, catéter e ampolas	42,4
7	Copo plástico descartável	187,13
8	Embalagem plástica maleável	429,56
9	Embalagem mista (blister, plástico/papel)	590,6
10	Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)	152,43
11	Madeira (palito, tala, etc)	38,95
12	Outros-Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	1907,16
13	Outros-Perigoso (termômetro, medicamento, prod. químico)	0,51
	TOTAL DE ERRO (g)	**7234,35**
	Total Tratado (g)	8257,59
	Porcentagem de Erro	46,7



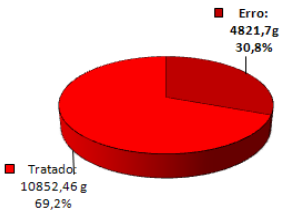
(a) (b)

Figura 5.44 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante de “Farmácias”: (a) massa (g) de cada componente identificado; e,
(b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado

- **“UBS”** - o porcentual de erro em relação ao total de RSSS-NH potencialmente infectante foi 30,8% (4,8 kg) para esta atividade e 16,3% a porcentagem sobre a massa total de erro de descarte, considerando o total caracterizado (Figura 5.45). O responsável pelo erro foi o resíduo “plástico” de frascos, cateter e ampolas, com 1,9 kg (12,5%), e na sequência o “plástico” de embalagem dura (polietileno), com 0,8 kg (5,2%).



	COMPONENTES DO RSSS-NH	TOTAL (g)
1	Papel Comum	165,64
2	Papelão e adesivos	58,77
3	Papel Cartão (embalagem, caixas)	167,69
4	Plástico Filme	280,86
5	Plástico de embalagem dura (polietileno)	816,16
6	Plástico de frascos, catéter e ampolas	1954,38
7	Copo plástico descartável	26,02
8	Massa Plástica de moldes	133,67
9	Embalagem plástica maleável	1,9
10	Embalagem mista (blister, plástico/papel)	572,4
11	Borracha de elásticos, boleadores e outros	58,2
12	Madeira (palito, tala, etc)	26,87
13	Misto (faixa com gesso, etc)	327,6
14	Outros-Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabel	108,89
15	Outros-Perigoso (termômetro, medicamento, pr	122,65
	TOTAL DE ERRO (g)	**4821,7**
	Total Tratado (g)	10852,46
	Porcentagem (%)	30,8

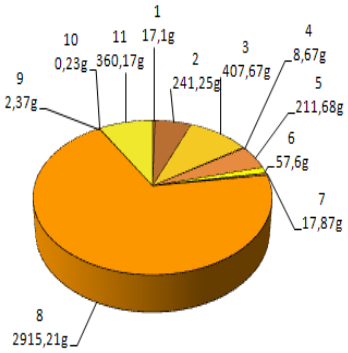


(a) (b)

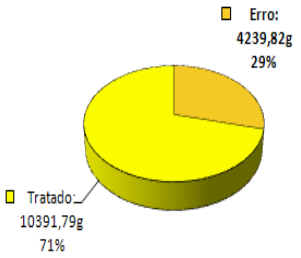
Figura 5.45 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante das “UBS – Unidades Básicas de Saúde”: (a) massa (g) de cada componente identificado; e, (b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado

Para a caracterização realizada neste trabalho em 2008, 20 “Laboratórios” de pequeno porte foram avaliados, desconsiderando aqueles interligados a hospitais e clínicas de grande porte. A massa total de RSSS-NH potencialmente infectante para esta atividade foi 14,63 kg e 29% de erro de descarte. Estes 20 “Laboratórios” analisados submeteram o resíduo potencialmente infectante a pré-tratamento de esterilização por calor úmido (autoclavação) ou desinfecção química por hipoclorito de sódio em suas unidades, antes da apresentação do RSSS-NH potencialmente infectante para coleta e tratamento de esterilização em autoclave.

- **“Laboratórios”** - o porcentual de erro sobre o total de RSSS-NH potencialmente infectante foi 29,0% (4,2 kg) para esta atividade e 14,4% a porcentagem sobre a massa total de erro de descarte, considerando o total caracterizado (Figura 5.46). O responsável pelo erro foi o resíduo “vidro” proveniente de cacos de copos comuns, com massa de 2,9 kg (19,9%), seguido do resíduo “plástico” de frascos, cateter e ampolas, massa de 0,4 kg (2,8%).



	COMPONENTES DO RSSS-NH	TOTAL (g)
1	Papel Cartão (embalagem, caixas)	17,1
2	Plástico de embalagens duras (polietileno)	241,25
3	Plástico de frascos, catéter e ampolas	407,67
4	Copo descartável	8,67
5	Embalagem plástica maleável	211,68
6	Embalagem mista (blister, plástico/papel)	57,6
7	Borracha de tampas e vedações	17,87
8	Vidro (cacos de copos comuns)	2915,21
9	Madeira (palito, tala, etc)	2,37
10	Outros-Não Perigoso (ciscos, pelos, cabelos, sujidades)	0,23
11	Outros-Perigoso (reagentes, medicamentos, prod. químicos)	360,17
	TOTAL DE ERRO (g)	4239,82
	Total Tratado (g)	10391,79
	Porcentagem de Erro (%)	29,0



(a) (b)

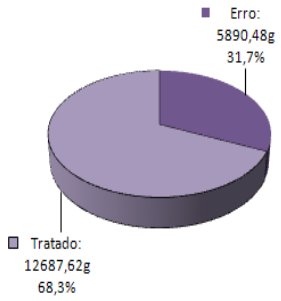
OBS: Parcela referente a copos quebrados 39% de erro de descarte do total de 7445,81g

Figura 5.46 Massa e percentual de erro do total de RSSS-NH potencialmente infectante de “Laboratórios”: (a) massa de cada componente identificado;
(b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado

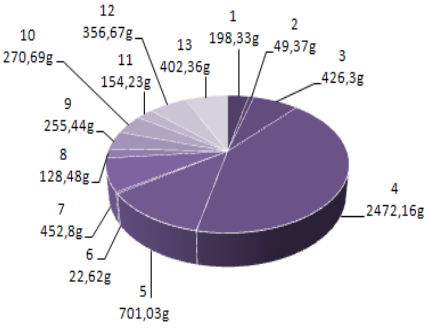
As “Clínicas de Especialidades Médicas”, constituídas pelas fontes “Emergência Médica”; “Clínica Veterinária e *Pet Shop*”; “Clínica Médica com Procedimentos - *Day*

Clinic"; "Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura"; "Módulo Odontológico Ambulatorial", "Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)"; e, "Módulo Médico-Laboratorial", apresentaram erro de descarte total de RSSS-NH potencialmente infectante englobando todas as atividades, em relação ao total coletado.

- **"Especialidades Médicas"** - o porcentual de erro em relação ao total de RSSS-NH potencialmente infectante foi 31,7% (5,9 kg) para esta atividade e 20,0% a porcentagem sobre massa total de erro de descarte considerando o total caracterizado. No total das "clínicas de especialidades" o resíduo "plástico" (embalagens duras - polietileno) com 13,3% (2,5 kg) foi o principal responsável pelo erro e na sequência, o resíduo "plástico" de frascos, cateter e ampolas, 0,7 kg (3,8%), conforme Figura 5.47.



	COMPONENTES DO RSSS-NH	TOTAL
1	Papel Comum	198,33
2	Papelão e adesivos	49,37
3	Plástico Filme	426,3
4	Plástico duro (polietileno, PVC), tubetes, instrumentos, etc	2472,16
5	Plástico de frascos, catéter e ampolas	701,03
6	Copo plástico descartável	22,62
7	Embalagem plástica maleável	452,8
8	Embalagem mista (blister, plástico/papel)	128,48
9	Borracha de elásticos, boleadores, tampas e vedações	255,44
10	Madeira (palito, tala, etc)	270,69
11	Misto (faixa com gesso, etc)	154,23
12	Outros-Não Perigoso (ciscos, sujidades, pelos, cotonetes)	356,67
13	Outros-Perigoso (termômetro, prod. químico, medicamento	402,36
	TOTAL DE ERRO (g)	**5890,48**
	Total Tratado (g)	12687,62
	Porcentagem de Erro (%)	31,7



(a) (b)

Figura 5.47 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante do total das "Especialidades Médicas":
(a) massa de cada componente identificado; e,
(b) porcentagem de Erro de segregação em relação ao total caracterizado

O erro total por atividade, em relação ao erro total de 29,5%, neste trabalho foi encontrado na seguinte ordem, na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante em Sorocaba no período de out. a nov./08:

- 136 "Farmácias" caracterizadas, representando 100% dos EAS, com 7,2 kg de massa de RSSS-NH e 24,5% sobre a massa total de erro;

- 124 “Especialidades Médicas” caracterizadas, representando 76% dos EAS, massa de 5,9 kg e 20% sobre a massa total de erro;
- 236 “Dentistas” caracterizados, representando 100% dos EAS, com massa de 5,5 kg e 18,8% do erro total,
- 27 “UBS” caracterizadas, representando 67% dos EAS, com massa de 4,8 kg e 16,3% sobre a massa total de erro;
- 20 “Laboratórios” caracterizados, representando 100% de EAS, massa de 4,2 kg e 14,4% sobre a massa total de erro; e,
- 28 “Clínicas Veterinárias” caracterizadas, representando 52% dos EAS, com massa de 1,8 kg e 6,0% sobre a massa total de erro.

A fonte geradora “Especialidades Médicas”, como comporta diferentes atividades, foi analisada também por esse parâmetro em relação à massa total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada, sendo obtida a porcentagem de erro de descarte total de cada especialidade:

- “Emergência Médica” (29,1%);
- “Clínica Veterinária e *Pet Shop*” (23,8%);
- “Clínica Médica com Procedimentos - *Day Clinic*” (14,2%);
- “Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura” (7,5%);
- “Módulo Odontológico e Ambulatorial” e “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)” (7,1%); e,
- “Módulo Médico-Laboratorial” (18,3%).

Os dados consolidados deste grupo “Especialidades Médicas”, são apresentados na Tabela 5.27.

Tabela 5.27 Massa total (g) e porcentagem de erro por fonte geradora das "Especialidades Médicas", por componente do RSSS-NH potencialmente infectante e data da caracterização

ERRO POR ESPECIALIDADE		EMERGÊNCIA MÉDICA	VETERINÁRIA E *PET SHOP*	CLÍN. MÉD. C/ PROC.	ESTÚDIO TATUAGEM	MÓD.ODONTO TRAILER	MÓDULO MÉD. LABORATORIAL	TOTAL	%
Nº	COMPONENTES DO RSSS-NH	28/10/2008	04/11/2008	06/11/2008	11/11/2008	18/11/2008	24/11/2008	(g)	
1	Papel comum	128,78	0	0,81	51,87	16,87	0	198,33	1,07
2	Papelão, cartão e adesivos	0	0	0	23,6	0	25,77	49,37	0,26
3	Plástico filme	186,41	0	33,07	206,82	0	0	426,3	2,29
4	Plástico duro (polietileno) tubetes, encaixes, etc.	961,42	706,71	641,61	20,87	0	141,55	2472,16	13,31
5	Plástico de frascos, cateter e ampolas	0	125,36	0	0	311,6	264,07	701,03	3,77
6	Copo plástico descartável	0	0	0	22,62	0	0	22,62	0,12
7	Embalagem plástica maleável	0	241,12	0	0	0	211,68	452,8	2,44
8	Embalagem mista (blister, plástico/papel)	0	0	0	86,1	18,38	24	128,48	0,69
9	Borracha de elásticos, boleadores, tampas e vedações	119,7	126,88	0	8,86	0	0	255,44	1,37
10	Madeira (palito, tala, etc)	163,13	0	27,41	22,52	29,59	28,04	270,69	1,46
11	Misto (faixa com gesso, etc)	154,23	0	0	0	0	0	154,23	0,83
12	Outros-Não Perigoso (ciscos, sujidades, pelos, cotonetes)	0	198,86	135,59	0	22,22	0	356,67	1,92
13	Outros-Perigoso (termômetro, prod. químico, medicamento)	0	0	0	0	19,46	382,9	402,36	2,17
	Total (g)	1713,67	1398,93	838,49	443,26	418,12	1078,01	**5890,48**	**31,7**
	Erro Total (%)	29,1	23,8	14,2	7,5	7,1	18,3	100	

OBS: Módulo odontológico (*trailer*) analisado em "Especialidades Médicas"

A massa total (g) e porcentagem de erro por fonte geradora integrante das "Especialidades Médicas", componentes do RSSS-NH potencialmente infectante e data da caracterização baseada na Tabela 5.27, são apresentadas nas Figuras 5.48 a 5.53.

Em "Emergência Médica", na massa total caracterizada de 4,1 kg, representando 29,1% de erro total, o principal responsável pelo erro foi o resíduo "plástico" de embalagem dura (polietileno) tubetes, encaixes, frasco, etc., 56,1%; seguido do resíduo "plástico" filme, 10,1%; e, do resíduo "madeira" (palito, tala, etc.), conforme apresentado na Figura 5.48.

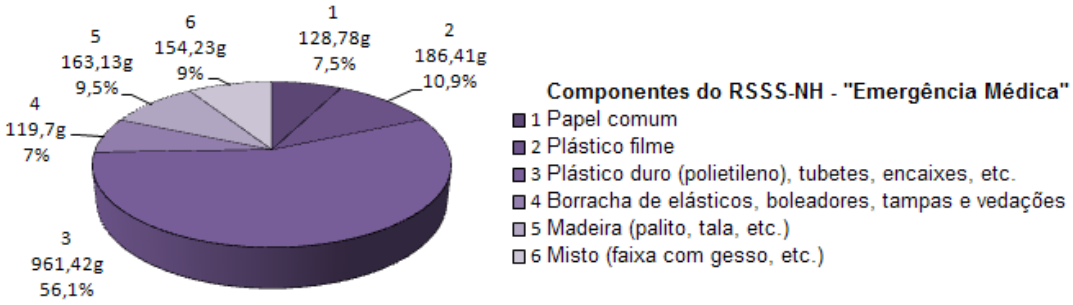


Figura 5.48 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante da especialidade "Emergência Médica", coletado em 28/10/08, em Sorocaba

Os principais geradores do resíduo “plástico duro” composto por embalagens, tubetes, encaixes, frascos, etc., em relação às caracterizações por especialidade foram “Emergência Médica” (56,1%); “Clínicas Veterinárias com procedimentos e *pet shop”* (50,5%); e, “Clínica Médica com procedimentos – *Day Clinic*” (76,5%).

Este resíduo “plástico” duro (polietileno) apareceu também nos “Estúdios de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura” e “Módulo Médico-Laboratorial”. Este material é em geral descartável, sendo considerado erro de descarte pela possibilidade de contaminação química.

Nas “Clínicas Veterinárias com Procedimentos e *Pet Shop”*: na massa total caracterizada de 2,4 kg, representando 23,8% de erro total, o principal responsável pelo erro foi o resíduo “plástico” de embalagem dura (polietileno) tubetes, encaixes, frasco, etc., 50,5%; seguido do “plástico” de embalagem maleável, 17,2%; e, do resíduo ”Outros- Não Perigoso” (ciscos, sujidades, pelos, cotonetes), 14,2%, conforme na Figura 5.49.

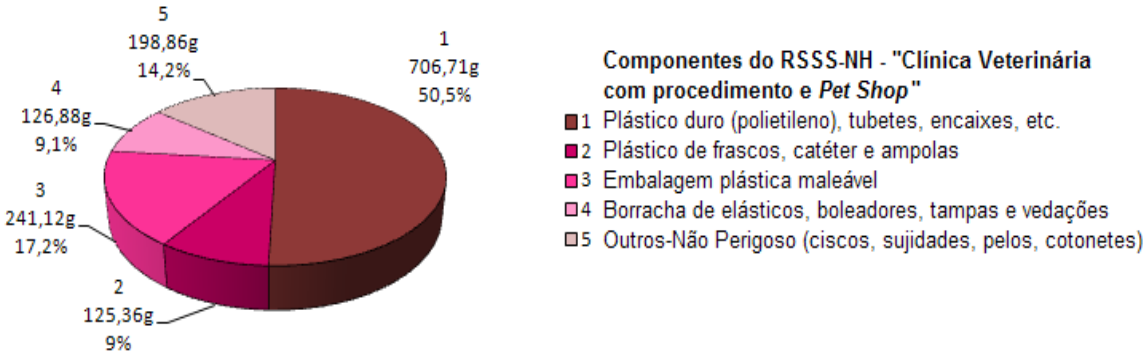


Figura 5.49 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante das “Clínicas Veterinárias com procedimentos e *pet shop*”, coletado em 04/11/08, em Sorocaba.

“Clínica Médica com procedimentos - *Day Clinic”*: na massa total caracterizada de 2,3 kg, representando 14,2% de erro total, o principal responsável pelo erro foi o resíduo “plástico” de embalagem dura (polietileno) tubetes, encaixes, frasco, etc.,

76,5%; seguido do resíduo ”Outros- Não Perigoso” (ciscos, sujidades, pelos, cotonetes), 16,2% (vide Figura 5.50).

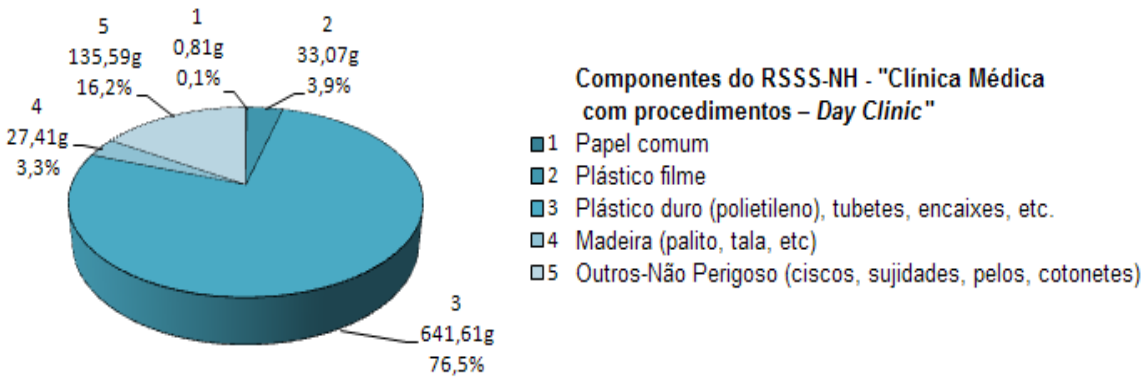


Figura 5.50 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante da especialidade “Clínica Médica com procedimentos – *Day Clinic*”, coletado em 6/11/08, em Sorocaba.

“Estúdios de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura” na massa total do resíduo RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada de 1,9 kg, representando 7,5% de erro total, o principal responsável pelo erro foi o resíduo “plástico” filme (46,7%); seguido do resíduo “embalagem mista (*blister*, plástico/papel)”, 19,4%; e, o resíduo ”papel comum” 11,7% (vide Figura 5.51).

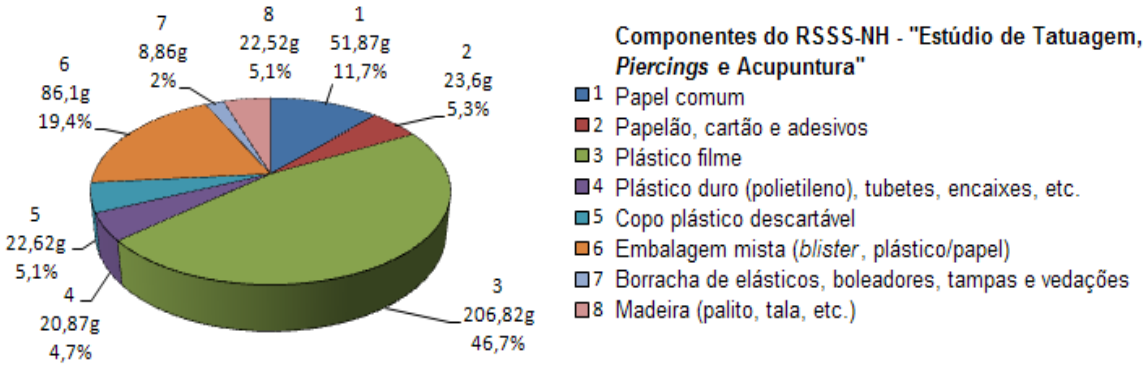


Figura 5.51 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante de “Estúdio de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”, coletado em 11/11/08, em Sorocaba

Nos “Estúdios de Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”, o principal resíduo foi o “plástico filme”, 46,7%, seguido do resíduo de “embalagem mista” (*blister*, plástico/papel), 19,4%. Estes tipos de resíduo são condizentes com a atividade desenvolvida, pois o uso do “plástico filme” é indicado tanto para os usuários, quanto para manter a esterilidade dos equipamentos não descartáveis.

A embalagem plástica garante a esterilidade e a descartabilidade do material; entretanto, se segregadas na origem não haveria necessidade de descarte destas embalagens em saco plástico branco leitoso.

“Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)”: analisado em "Especialidades Médicas" – “Módulo Odontológico Ambulatorial”, massa total caracterizada de 2,0 kg, representando 7,1% de erro total, sendo nesta especialidade o principal responsável pelo erro o resíduo “plástico” de frascos, cateter e ampolas, 74,5%, e o resíduo ”Madeira” (palito e tala), 7,1% (Figura 5.52).

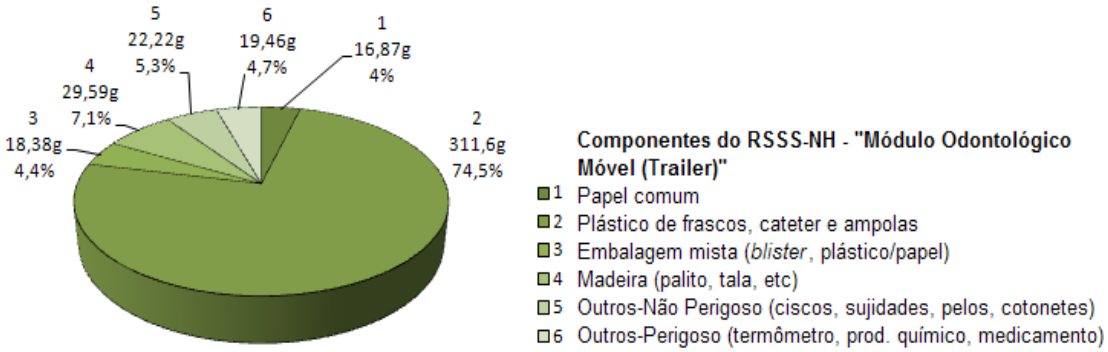


Figura 5.52 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante da especialidade “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)”, coletado em 18/11/08, em Sorocaba

Os EAS geradores do resíduo “plástico” composto por frascos, cateter e ampolas foram: “Módulo Odontológico e Ambulatorial”, “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer*)” (74,5%) e, “Módulo Médico-Laboratorial” Móvel (24,5%). Este porcentual do resíduo “plástico” foi decorrente do uso de material descartável nos atendimentos

realizados em escolas da rede municipal e nos bairros de população carente, além de campanhas de vacinação e controle de doenças, tornando-se mais prático e seguro o uso do material descartável, mas não deveria ser dispensada a segregação na origem.

"Módulo Médico-Laboratorial Móvel": o erro de descarte total foi 18,3%, massa de 1,1 kg de RSSS-NH potencialmente infectante em relação ao total coletado, sendo o principal responsável pelo erro o resíduo "Outros - Perigoso" (termômetro, produto químico, medicamento) com 35,5%, conforme a Figura 5.53.

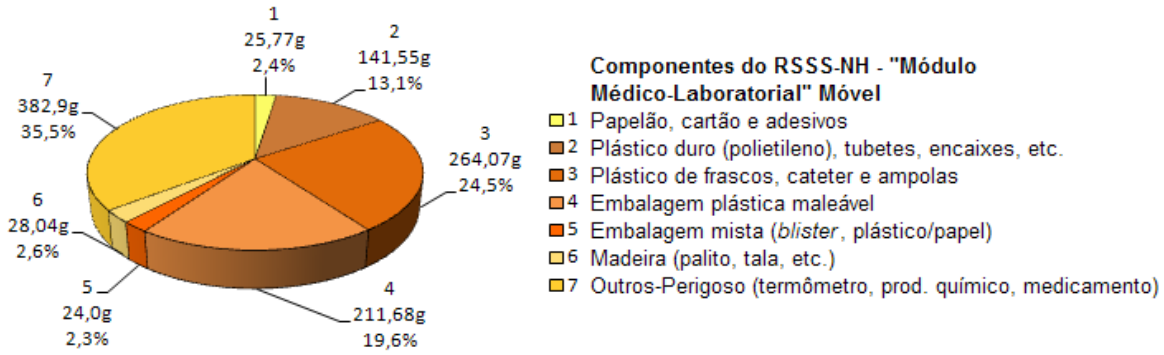


Figura 5.53 Massa (g) e porcentagem de Erro do RSSS-NH potencialmente infectante da especialidade "Módulo Médico-Laboratorial" Móvel, coletado em 24/11/08, em Sorocaba

Quanto ao resíduo do Grupo B (produtos químicos impróprios para uso (vencidos ou alterados); frascos ou embalagens de produtos químicos; sobras da preparação de reagentes; e, resíduos de limpeza de equipamentos) têm segregação realizada na própria fonte geradora e os tratamentos usuais realizados são: neutralização de ácidos e bases; precipitação de metais pesados; recuperação de metais nobres e mercúrio; inertização de redutores e oxidantes; e, descarte em ETE - estação de tratamento de esgoto. Os resíduos Classes I ou IIA recebem tratamento e/ou disposição final específicas.

Embora o resíduo "Outros-Perigoso" (termômetro, produto químico, medicamento) seja inerente à atividade desenvolvida pelo "Módulo Médico-Laboratorial", pertence ao Grupo B da Resolução nº 306:2004 (ANVISA, 2007a),

termômetro não pode receber tratamento por autoclave.

No total do RSSS-NH, o principal responsável pelo erro de descarte das especialidades médicas avaliadas foi o “plástico” duro (embalagem, tubetes, encaixes, etc.), 13,3%; “plástico” de frascos, cateter e ampolas (3,8%); e, de embalagem plástica maleável (2,4%).

O resíduo “plástico” como principal responsável pelo erro de descarte das “Especialidades Médicas” é justificado pelo uso intenso de material descartável nos atendimentos realizados, conforme as disposições da Resolução nº 306:2004 (ANVISA, 2007a). A parcela do resíduo “plástico”, correspondente, por exemplo, às embalagens, deveria ser segregada na origem, pois não havia necessidade de descarte destas embalagens em saco plástico branco leitoso, a não ser que estivessem contaminadas biológica ou quimicamente.

Em todas as atividades/fontes geradoras caracterizadas em Sorocaba, o tipo de “papel” mais comum e com maior massa foi o “papel toalha”, pois é utilizado para a secagem das mãos em todos os EAS, nos banheiros, na limpeza de bancadas, de pisos nos derrames acidentais, de equipamentos nos laboratórios e em serviços gerais. Este resíduo não apresentou uma distribuição uniforme entre as diferentes fontes geradoras analisadas, pois alguns estabelecimentos descartam este resíduo como Grupo D – resíduo comum.

O resíduo que teve contato com sangue e outras secreções orgânicas, enquadrados nos Grupos A e E da Resolução ANVISA, no 306:2004 (ANVISA, 2007a): “perfurocortante” (18,5%), “vidro” (18,3%), “tecido e panos” - curativo, gaze, algodão, compressa (8,3%), “patogênico” (0,5%), “papel toalha” (14,5%) e “luvas descartáveis” (11,5%), representaram 70,5% do total de massa de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba, de maior massa e menor diversidade de componentes.

Na análise dos resultados obtidos neste trabalho, foi verificado que o erro de descarte foi consequência do resíduo inadequadamente segregado e enviado para tratamento em autoclave. Sob a ótica do processo de gestão avançada de RSSS, no qual o princípio norteador é a minimização do resíduo potencialmente infectante, o RSSS-NH caracterizado em Sorocaba que deveria ter sido efetivamente encaminhado para tratamento de esterilização perfez o total de 70,9 kg, ou 70,5% e a massa considerada como erro de descarte foi de 29,5 kg, ou 29,5%.

5.3.4 Avaliação do Potencial de Minimização do RSSS-NH Potencialmente Infectante

Utilizando os componentes do RSSS-NH potencialmente infectante, considerados como "erro" de descarte na caracterização realizada em Sorocaba, em out. e nov./08, foram adotadas as seguintes considerações para a determinação do potencial de redução na fonte, reutilização e reciclagem do RSSS-NH potencialmente infectante:

- passível de redução na fonte (resíduo que, se segregado corretamente, não seria descartado em sacos plásticos brancos leitosos): "papel comum" (carta, jornal); "papel toalha"; "papel higiênico e absorvente"; "papel cartão" (embalagem, caixas); "plástico filme" (sacos, invólucros); "copo plástico descartável"; "borracha" de elásticos, boleadores e outros; "orgânico" comum (cascas e restos de frutas, etc.); "vidro" (frascos, lâminas, tubos, cacos); "outros- perigoso" (termômetro, medicamentos, produtos químicos); e, "madeira" (palito, tala, etc.). Este resíduo não é, em geral, reciclável. Sua segregação deveria ser feita em sacos cinza/pretos e seu destino o aterro sanitário municipal, sem tratamento prévio; e,
- passível de reciclagem: "papel comum" (carta, jornal); "papelão"; "copo plástico descartável"; "papel cartão" (embalagem, caixas); "plástico filme" (sacos, invólucros); "plástico duro" (frascos de álcool, detergente, remédio, etc.); "tubetes plásticos"; "frascos de soro"; "plástico" de sugadores; "embalagem maleável de plástico"; "embalagem mista" (*blister*, plástico/papel); "borracha e plástico" de

elásticos e boleadores; “borracha e plástico” de tampas e vedações; “vidro” (frascos, tubos, cacos); e, “filme e conjunto de raio X”.

Na avaliação qualitativa do RSSS-NH potencialmente infectante, concluiu-se que as etapas do gerenciamento interno nos EAS eram insatisfatórias, sobretudo pela inobservância da legislação e normalização existentes; grande parte de resíduo reciclável, foi inadequadamente classificada como resíduo infectante (Grupo A) e assim acondicionada e encaminhada para tratamento em autoclave; e, prevaleceu o hábito de descartar em saco branco leitoso todo o resíduo gerado no estabelecimento, enviado para a coleta especial e destinação final da coletora, sem preocupação com a segregação, devido ao gerenciamento do RSSS-NH não adequado.

Com base na minimização da geração de resíduo perigoso e na maximização da segregação de recicláveis, deve haver padronização de ações nos EAS quanto à segregação, definição de cores de saco plástico para os diferentes tipos de resíduo; definição do tratamento para cada tipo, bem como os dispositivos de armazenamento e transporte interno e externo apropriados; ou seja, o correto gerenciamento.

Em Sorocaba no ano de 2008, o RSSS-NH coletado foi 299,6 t, com a média de 24.970 kg/mês, de acordo com CONTEMAR (2009), representou 37,2% do total de 806,4 t (67,2 t/mês) de RSSS coletado no município.

O RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado de out./08 a nov./08, 100,4 kg, representou 0,24% do total de resíduo de serviços de saúde – RSSS coletado no município de Sorocaba neste período, sendo seus componentes separados por grupos (Figura 5.54) conforme as Resoluções nº 358:2005 (CONAMA, 2006f) e nº 306:2004 (ANVISA, 2007a).

GRUPO	MASSA (g)	%
D	58561,21	58,4
E	36967,69	36,8
A	3337,00	3,3
B	1535,18	1,5
TOTAL	100401,08	100

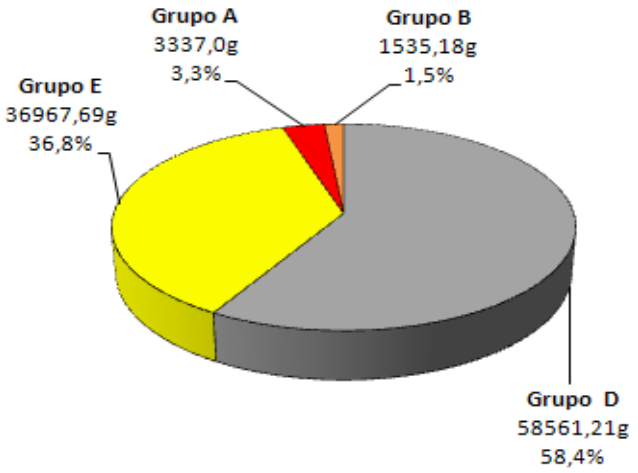


Figura 5.54 RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba, separado por Grupos de classificação, conforme as Resoluções nº 358:2005 (CONAMA, 2006f) e nº 306:2004 (ANVISA, 2007a)

Na Figura 5.54 o resíduo “Tecido e pano contaminado” foi considerado Grupo A em função do risco potencial e, correspondeu à 2,8 kg, 2,8% do total de RSSS-NH.

A parcela de 5,5 kg, 5,5%, do resíduo “Tecido e pano” (atadura, máscara, avental, babador, de limpeza) foi classificada no Grupo D – Comum. Para o resíduo “vidro” foi considerado o total obtido na caracterização como pertencente ao Grupo E, sem separação de cacos.

Neste trabalho de caracterização realizado em Sorocaba, aproximadamente 39% do total de 100,4 kg de resíduo caracterizado, poderia ser passível de reciclagem, caso houvesse melhor segregação.

Cada EAS apresentou componentes recicláveis do RSSS-NH potencialmente infectante (Figura 5.55): “Clínicas Veterinárias”: 6,5 kg; “Dentistas”: 4,9 kg; “Farmácias”: 5,5 kg; “UBS”: 6,0 kg; “Laboratórios”: 8,4 kg; e, “Especialidades Médicas”: 8,1 kg.

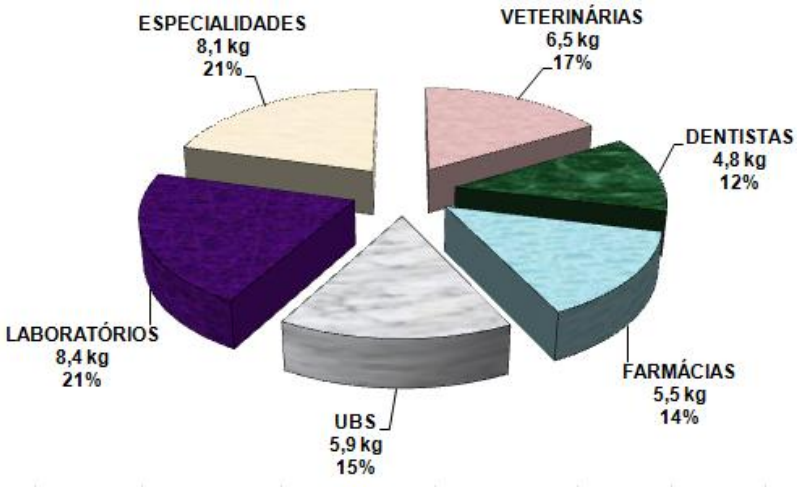


Figura 5.55 Porcentual de materiais recicláveis por EAS no total de resíduos recicláveis no RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado em Sorocaba

A metodologia desenvolvida permitiu a caracterização minuciosa do resíduo de serviços de saúde em qualquer estabelecimento gerador sendo encontrado o potencial de minimização, redução na fonte de 42%, ou 42,3 kg de resíduo do total de 100,4 kg de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado, assim como para cada EAS: “Clínicas Veterinárias”: 6,4 kg; “Dentistas”: 7,6 kg; “Farmácias”: 6,9 kg; “UBS”: 6,3 kg; “Laboratórios”: 8,1 kg; e, “Clínicas de Especialidades”: 6,7 kg, apresentado na Figura 5.56.

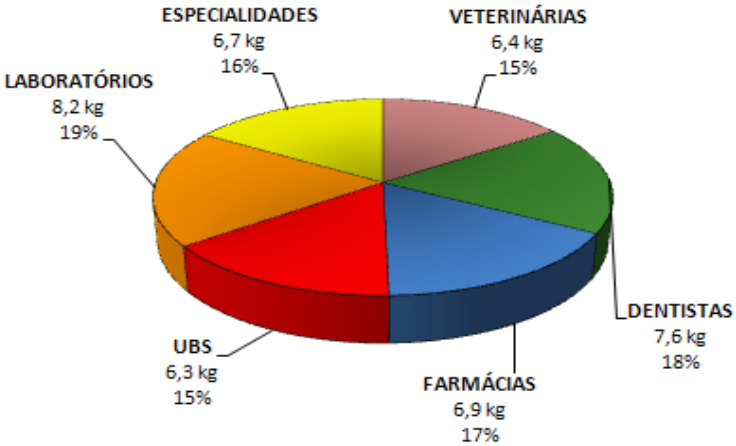


Figura 5.56 Potencial de minimização do RSSS-NH potencialmente infectante por EAS, resíduos passíveis de redução na fonte no total de resíduo caracterizado em Sorocaba

A caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante influi diretamente no gerenciamento, pois permite o monitoramento do sistema de gestão possibilitando a intervenção no processo de geração e segregação.

A segregação incorreta do RSSS-NH potencialmente infectante foi identificada como o principal problema encontrado na caracterização em Sorocaba e ficou evidente que existe pouco conhecimento das normas em vigor por parte do gerador; a necessidade de uma política institucional consistente; e, de um processo de capacitação dos trabalhadores baseado na educação continuada e permanente, de forma a possibilitar uma mudança nas práticas.

Como resultado deste trabalho, ficou evidente que o resíduo coletado nos estabelecimentos assistenciais de saúde e encaminhado para tratamento por autoclavação, inclui uma quantidade considerável de resíduo comum, reciclável, misturado ao resíduo potencialmente infectante, e que influi na quantidade de RSSS-NH gerado no município.

Este estudo de caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante, quantitativo e qualitativo, visou à otimização do sistema de manejo deste resíduo, por meio da segregação dos diferentes grupos de resíduos, de forma a impedir que resíduos contaminados, mesmo em frações pequenas, contaminem a totalidade, auxiliando no gerenciamento dos resíduos dos EAS de Sorocaba.

A redução, a reutilização e a reciclagem são opções importantes recomendadas para serem consideradas no gerenciamento do resíduo de saúde caracterizado, não sendo considerada por diversos EAS. Com relação ao erro, quanto maior for a geração de resíduo, mais ineficiente será o processo de seu gerenciamento, e quanto mais ineficiente o processo, maiores serão os riscos e os custos.

A variação na massa do resíduo potencialmente infectante caracterizado é função das diferentes atividades desenvolvidas no estabelecimento gerador, da

quantidade de serviços médicos prestados, do grau de complexidade desses serviços, do porte dos estabelecimentos e, da proporção entre pacientes e o número de profissionais envolvidos. A qualidade dos serviços, entre outros fatores, depende do comprometimento da direção do estabelecimento de saúde, da qualificação dos funcionários, dos objetivos, do gerenciamento, da infraestrutura, da otimização e disposição da mão de obra empregada e dos deveres específicos de cada um dos envolvidos.

A efetiva implementação de PGRSS em cada EAS contribui para a redução dos próprios custos de coleta, tratamento e disposição, e da municipalidade.

Medidas educativas e de sensibilização ambiental irão contribuir para minimizar o impacto econômico, social e ambiental produzido pelo descarte incorreto e gerenciamento inadequado observado no RSSS no município de Sorocaba, tornando este processo mais sustentável e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e do ambiente, entretanto, permanece a ausência de comprometimento do poder público e dos próprios estabelecimentos geradores de RSSS.

Para os municípios mencionados neste trabalho recomenda-se maior empenho na definição das políticas públicas, que sejam programadas melhorias no controle e fiscalização dos estabelecimentos sob sua jurisdição e, para os EAS, estes devem atentar para o gerenciamento de seu estabelecimento, com vistas à adequada segregação e destinação de RSSS-NH.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste trabalho foi estudado o gerenciamento do resíduo sólido de serviços de saúde - RSSS de origem não hospitalar (RSSS-NH) na bacia hidrográfica do Sorocaba/Médio Tietê (SMT), sendo alcançados os objetivos gerais e específicos propostos.

Foi estabelecida uma metodologia para caracterizar o resíduo potencialmente infectante e perfurocortante não hospitalar de estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) e propostas sugestões que possibilitem a minimização do resíduo classificado como perigoso no RSSS-NH.

A metodologia desenvolvida permite uma caracterização minuciosa do resíduo de serviços de saúde, é fácil de ser executada, embora trabalhosa para grandes volumes de resíduo, e reproduzível em qualquer estabelecimento gerador por não demandar equipamentos sofisticados e estar bem detalhada. Pode ser utilizada tanto por estabelecimentos, associações, como por municípios para a elaboração, implementação e/ou otimização de seus Planos de Gerenciamento de RSSS-NH potencialmente infectante.

Os critérios estabelecidos foram adequados para definição dos municípios de Sorocaba e Votorantim no estudo do gerenciamento do RSSS, pois permitiu por meio dos formulários: limitar geograficamente a região de atuação, facilitar a obtenção de informações gerais sobre os PGRSSS, a seleção das fontes geradoras para

caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante; e o agrupamento do resíduo dos pequenos geradores - PG para a coleta e a caracterização.

Os formulários foram úteis para verificar o grau de conhecimento dos representantes dos EAS a respeito do gerenciamento de RSSS, concluindo-se que:

- a segregação na maior parte destes estabelecimentos era função da quantidade de RSSS gerado e da empresa coletora escolhida;
- havia descaso pela coleta desse resíduo devido à diversidade e localização dos PG, pois não compensava a remoção individual do resíduo;
- o conhecimento dos representantes dos EAS sobre o gerenciamento de RSSS era falho, pelo conhecimento limitado do risco que o RSSS-NH e o RSSS representam para a saúde;
- o valor cobrado pela coleta e tratamento era fixo, independente da frequência da coleta e da quantidade de RSSS.

Por constatar falhas no gerenciamento do RSSS de Sorocaba e Votorantim, concluiu-se que a quantificação por estabelecimento gerador fornecida por estes municípios foi pouco confiável, decorrente da segregação incorreta do RSSS-NH e de fatores que independiam da quantidade de RSSS-NH coletada.

Concluiu-se que foi adequado o agrupamento de resíduo para coleta, pois os pequenos geradores enfrentavam problemas devido à diversidade, à localização e à pequena geração de resíduo, sendo ignorados pelos coletores e tratadores, pois a geração de resíduo era pequena em relação aos custos de coleta/transporte e tratamento, não compensando para os transportadores a sua remoção individual.

O critério para seleção do município para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante, de possuir população maior que 100.000 habitantes foi adequado, pois serviu para determinar na bacia hidrográfica onde se encontrava a maior quantidade e diversidade de EAS e, consequentemente, de RSSS-NH.

Sorocaba, por contar com melhor estrutura de coleta, tratamento e destinação do RSSS, atendeu plenamente aos critérios técnicos definidos para a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante, pois possui 54% da população da bacia hidrográfica SMT (Sorocaba/Médio Tietê) e 77,5% dos EAS (649 unidades).

A massa total de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizada no período de out. a nov./2008, nos 571 EAS amostrados em Sorocaba (88% dos 649 EAS cadastrados em 2008) foi de 100,4 kg, tendo sido uma escolha acertada, pois foi observado que houve segregação do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado:

- 70,5% do RSSS-NH potencialmente infectante, de maior massa e menor diversidade de componentes, foi enviada para tratamento; e,

- 29,5% foi erro de descarte, onde a variedade de componentes do resíduo RSSS-NH potencialmente infectante se sobressaiu em relação à massa, sem necessidade de tratamento por autoclavagem.

A obrigatoriedade de cada estabelecimento de saúde implementar seus próprios PGRSSS e o uso de uma única empresa para tratamento facilitaram a caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante, influindo na definição dos EAS, afirmando-se que os 100,4 kg de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizados em Sorocaba, no período de out./08 a nov./08, representaram aproximadamente:

- 0,25% do total de RSSS-NH (39,5 t) e 0,24% do total de RSSS (40,9 t) coletado em Sorocaba no período;

- 39% foi o potencial de minimização por reciclagem e, poderia ter sido atingido se houvesse segregação mais criteriosa;

- 42% foi o potencial de minimização por redução na fonte; e,

- 29,5% de erro de descarte.

Comprovou-se que os PGRSSS apresentaram diversidade de parâmetros e irregularidades na implantação; houve erro de descarte (49,1%) em relação ao total de RSSS coletado em Sorocaba, que não deveria compor o resíduo potencialmente

infectante (Grupo A) para tratamento em autoclave, mas ser tratado como resíduo comum (Grupo D).

O resíduo coletado em Sorocaba nos estabelecimentos assistenciais de saúde e encaminhado para tratamento por autoclave representa evidencia da existência de segregação, mas não adequada, constatada pelo potencial de minimização, redução na fonte em torno de 42% do total, com quantidade considerável de resíduo comum, reciclável, misturado ao resíduo potencialmente infectante, e que influi na quantidade de RSSS gerado no município.

A segregação incorreta do RSSS-NH potencialmente infectante foi identificada como o principal problema encontrado na caracterização em Sorocaba e ficou evidente que existe pouco conhecimento das normas em vigor por parte do gerador; tornando-se necessária uma política institucional consistente; e, um processo de capacitação dos trabalhadores baseado na educação continuada e permanente, de forma a possibilitar uma mudança nas práticas.

Os resultados apresentados podem servir para comparação com outros critérios obtidos por diferentes metodologias de estudos, que não a metodologia adotada para o resíduo sólido urbano.

A metodologia de caracterização utilizada para o RSU foi descartada no caso RSSS-NH potencialmente infectante, em função das pequenas quantidades manipuladas e porque esta se inicia com a amostragem de componentes do resíduo que sofrem mistura e quarteamento, para posteriormente serem caracterizados e analisados por sua composição química.

O fato de não existir um gerenciador único para o RSSS-NH, uma vez que a responsabilidade da geração à disposição final é de cada gerador, interfere na coleta e remoção do resíduo para tratamento/destinação, e levam à adoção de formas práticas de pagamento para ressarcimento da empresa coletora/tratamento sem individualizar

por estabelecimento. Por outro lado, caso o município ou outro órgão assuma o gerenciamento do RSSS, pode ocorrer descaso na caracterização e definição do tratamento/disposição final por parte dos geradores, decorrente da delegação de responsabilidades.

Assim, mesmo existindo uma pequena possibilidade de redução de custos ao se dispensar a atuação de profissionais especializados no assunto “resíduo”, principalmente no caso do gerenciamento do RSSS e do RSSS-NH potencialmente infectante, esquece-se que a responsabilidade permanece.

A questão do gerenciamento correto do RSSS e do RSSS-NH, ainda não foi solucionada na maior parte dos EAS e municípios, e depende de cada um assumir suas responsabilidades.

Embora seja inegável a contribuição do gerenciamento adequado do resíduo sólido para a sustentabilidade do município, sem a devida fiscalização não há como avaliar os serviços e as quantidades geradas de resíduo, permanecendo a responsabilidade, tanto do município, quanto individual, por incorrer no comprometimento dos aspectos social (segurança e saúde pública) e ambiental (redução de impactos e preservação do ambiente) inerentes.

Neste trabalho foi estudado o gerenciamento do resíduo sólido de serviços de saúde - RSSS de origem não hospitalar (RSSS-NH) na bacia hidrográfica do Sorocaba/Médio Tietê (SMT), sendo alcançados os objetivos gerais e específicos propostos.

Para o correto gerenciamento do RSSS e do RSSS-NH recomenda-se:

- padronizar ações nos EAS quanto à segregação;
- adotar cores de saco plástico para cada resíduo;
- após uma adequada segregação, definir o tratamento que melhor condiz com cada resíduo;

- dar ênfase à minimização da geração, procurar conhecer melhor o resíduo gerado (caracterizar, aprimorar a segregação na origem e, buscar a redução de riscos);

- priorizar a redução, a reutilização e a reciclagem como opções importantes antes de enviar o resíduo a tratamento; e,

- deve-se identificar os fatores que afetam a qualidade desses serviços e promover a introdução continuada de mecanismos para capacitação e sensibilização do quadro técnico dos EAS para a implementação de um PGRSSS eficaz.

REFERÊNCIAS

[ABINEE] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA. Tenório, Jorge Alberto Soares e Espinosa, Denise Crocce Romano. **Pilhas e Baterias** – Reciclagem. Reportagem, 2007. Disponível em: <www.cepis.ops-oms.org>. Acesso em 04 mar. 2008, 18h30min.

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14725**: Ficha de informações de segurança de produtos químicos: FISPQ. Rio de Janeiro, 2005. **NBR 14725-1**: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 1: Terminologia. Versão corrigida, Rio de Janeiro, 26 jan. 2010.

_____. **NBR 10004**: Resíduos Sólidos: Classificação. Rio de Janeiro. 2004a.

_____. **NBR 10005**: Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos. RJ, 2004b.

_____. **NBR 10006**: Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. RJ,, 2004c.

_____. **NBR 10007**: Amostragem de resíduos sólidos RJ, 2004d.

_____. **NBR 7500**: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. RJ, 2003a.

_____. **NBR 13221**: Transporte de resíduos. Substitui a NBR 13221, de1994 e a de nov.2000. RJ, 2003b.

_____. **NBR 9.191**: Sacos plásticos para acondicionamento: Requisitos e métodos de ensaio. RJ, 2002.

_____. **NBR 14652**: Coletor transportador rodoviário de resíduos de serviços de saúde: Requisitos de construção e inspeção – Resíduos do Grupo A. RJ, 2001.

_____. **NBR 9190**: Sacos plásticos para acondicionamento de lixo: Classificação. Substituiu a NBR 9190 de1993. Rio de Janeiro, 2000a.

_____. **NBR 14619**: Transporte de produtos perigosos: Incompatibilidade química. RJ, 2000b.

_____. **NBR 9259**: Agulha hipodérmica estéril e de uso único. RJ, 1997a.

_____. **NBR 13853**: Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes: Requisitos e Métodos de Ensaio. RJ, 1997b.

_____. **NBR 12807**: Resíduos de Serviços de Saúde: Terminologia. RJ, 1993a.

_____. **NBR 12808**: Resíduos de Serviços de Saúde: Classificação. RJ, 1993b

_____. **NBR 12809**: Manuseio de Resíduos de Serviço de Saúde: Procedimento. RJ, 1993c.

_____. **NBR 12810**: Coleta de Resíduo de Serviço de Saúde: Procedimento. RJ, 1993d.

_____. **NBR 12235**: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. RJ, 1992. Reimpressão da NB-1183 de nov. 1988.

_____. **NBR 11175**: Incineração de resíduos sólidos perigosos: Padrões de desempenho. RJ, 1990.

_____. **NBR 10004**: Resíduos sólidos: Classificação. RJ, 1987. Substituída pela NBR 10004 de 2004.

[ABRELPE] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS - **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2009**. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/downloads/Panorama2009.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2010, 19h45min.

[ABRELPE] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS - Panorama Mundial dos Resíduos Sólidos – 2007. **Caderno Especial** -. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/downloads/Panorama 2007.cadernoespecial.pdf>. Acesso em: 28 out. 2009, 16h30min.

AKUTSU, J. Resíduos de Serviços de Saúde: Proposição de Metodologia para Análise de Alternativas de Tratamento, 1992. 196 fls. **Tese** (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.

[ANVISA] AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RDC nº 24**, de 21 de maio de 2009. Estabelece o âmbito e a forma de aplicação do regime do cadastramento para o controle sanitário dos produtos para saúde, revoga a Resolução nº 260, de 23 de set. 2002. Publicada no Diário Oficial da União, Seção I, nº 96, sexta-feira, pág.47, 22 de maio 2009a.

_____. **RDC nº 25**, de 21 de maio de 2009. Estabelece o modo de implementação da exigência do Certificado de Boas Práticas de Fabricação para o registro de Produtos para a Saúde da Agência Nacional de Vig. San. - ANVISA. Publicado no Diário Oficial da União, Seção I, nº 96, pág.48, sexta-feira, 22 de maio 2009b.

_____. **Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde**. Brasília, Ministério da Saúde, 2002. 450 p.: il. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde), ISBN 85-334-0579-0. Disponível em: <www.anvisa.gov.br >. Acesso em: 23 jan. 2008a, 19h45min.

_____. RDC nº 185, de 22 out. 2001. Regulamento Técnico do registro, alteração, revalidação e cancelamento do registro de produtos médicos na ANVISA. Revogada pela **RDC nº 207**, de 17 nov. 2006. D.O.U. Poder Executivo, de 06 nov. 2001. Disponível em: <http://saude.abril.com.br/edicoes/0296/ corpo/conteudo_289273.shtml>. Acesso em: 23 jan. 2008b, 21h10min.

_____. **RDC nº 33**, de 25 de fevereiro de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Manual de gerenciamento. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 27 jan. 2008c, 18h39min.

_____. **RDC nº 306:2004**, de 07 dez. 2004. Regulamento Técnico para o Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde. 189p. Brasília, DF, 2004. Revoga a RDC 33, 25 fev. 2003. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/htm>. Acesso em: 25 jan. 2007a, 19h36min.

_____. **Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos**. MINISTÉRIO DA SAÚDE. 152p. Brasília, DF, 2006. p. 74-85. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 25 jan. 2007b, 18h30min.

_____. Gerenciamento de Resíduos de Saúde: Orientações. In: Fórum Nacional de Resíduos de Serviços de Saúde, 1, 2007. São Paulo. **Anais eletrônicos**... São Paulo. AMBIANCE, 2007. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 23 mar. 2007c, 19h45min.

_____. **RDC nº 276**, de 21 out. 2002. DCB - Denominações Comuns Brasileiras sobre Medicamentos em serviços de saúde. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?mode=print>. Acesso em: 21 out. 2007d, 20h.

_____. **RDC nº 211,** de 17 nov.2006. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Medicamentos usados em serviços de saúde. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=284738word= >. Acesso em: 21 out. 2007e, 22h.

_____. **RDC nº 207**, de 17 nov. 2006. Revoga a RDC **nº 185**, de 22 out. 2001, do Regulamento Técnico do registro, alteração, revalidação e cancelamento do registro de produtos médicos na ANVISA. D.O.U. Poder Executivo, de 06 nov. 2001. Disponível em: <http://saude.abril.com.br/edicoes/0296/corpo/conteudo_289273. shtml>. Acesso em: 21 out. 2007f, 20h.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Série A - Normas e Manuais Técnicos. 182 p. MS. 2006. Brasília, 2006.

[APECIH]. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. **Controle de Infecção na Prática Odontológica**. Publicação APECIH. São Paulo: 2000. 87 p. Disponível em <*www.apecih.org.br/temp2008/apecih.shtml>.* Acesso em: 23 mar. 2007, 17h45min.

ATAGANA, H. I. **Co-composting of PAH-contaminated soil with poultry manure.** Disponível em: <http://www.gov.mb.ca/agriculture/livestock/composting/ images/com07s00d.jpg&imgrefurl=html>. Acesso em: 20 maio 2008, 23h.

BARATELLA, F. de M. **Dimensionamento do Local de Armazenagem do Resíduo Sólido Doméstico em Condomínios Verticais**. Plano de Pesquisa PIBIC. Bolsista. Orientadora: Profª. Drª. Eglé Novaes Teixeira. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2000.

BARBOSA, M. Minimização de resíduo sólido doméstico na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP. 215 p. 2007. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. **Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos**. São Carlos: EESC/USP, 1999. 120p.

BILA, D. M.; DEZOTTI, M. Presença de Poluentes Emergentes no Meio Ambiente. **REVISTA DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA:** Revista da Universidade de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro; v. 6; n. 1, jun. 2006. Disponível em: <http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude>. Acesso em 28 mar. 2008, 20h.

BIZZO, W. Segunda Semana do Meio Ambiente. **Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos**. Faculdade de Engenharia Mecânica, UNICAMP, Campinas, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lei nº 12.305:2010**, da Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 23 dez. 2010. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/cons>. Acesso em: 28 dez.2010a, 12h36min.

_____. [CNES/DATASUS] – Departamento de Informática e Estatística do SUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – **CNES**, ano 2009. Disponível em: < http://w3.datasus.gov.br/datasus>. Acesso em: 13 jan. 2010b, 9h.

_____. AGÊNCIA SENADO. **Entenda o que é o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança**. Brasília. Publicação: 13 mar. 2006. Disponível em: http://www.direito2.com.br/asen/2006/mar/13/entenda-o-que-e-o-protocolo-de-cartagena-sobre-biosseguranca>. Acesso em 12 maio 2008a, 21h15min.

_____. **Decreto Federal nº 4.581:2003**, promulga a emenda ao anexo I e à adoção dos anexos VIII e IX da Convenção de Basiléia (Decreto Federal **nº 875**, de 1993) sobre controle do movimento transfronteiriço de resíduo perigoso e seu depósito. Brasília, DF, 2003. Disponível em: <http://cetesbnet/LEMA/02%20Federal/Indice/ alfab%E9tico.htm>. Acesso em: 25 fev. 2008b, 15h.

_____. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Lei nº 10.257:2001**. Estatuto das Cidades. Disponível em: <http://cetesbnet/LEMA/02%20Federal/Indice/alfab%E9tico.htm>. Acesso em: 15 jul. 2008c, 18h.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Lei nº 11.445:2007**. Política Nacional de Saneamento, Brasília. Disponível em: <http://cetesbnet/LEMA/02%20Federal/Indice/ alfab%E9tico.htm> Acesso em: 25 fev. 2008d, 15h.

_____. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais** (RENAME). Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www. ministeriodasaude.gov.br/rename/sf/>. Acesso em: 05 dez. 2008e, 17h30min.

_____. **Lei nº 9.782.** Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, de 26 de jan. 1999; cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.in.gov/br/mp_leis/leis_texto.asp?ld=LEI%>. Acesso em: 12 mar. 2008f, 16h55min.

_____. **Lei nº 9.433:1997**. Política Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em: <http://cetesbnet/LEMA/02%20Federal/Indice/alfab%E9tico.htm>. Acesso em: 12 mar. 2008g, 16h50min.

_____. **Decreto Federal nº 4.074**, de 04 jan. 2002, regulamentou a **Lei nº 7.802**, de 11 jul. 1989, da pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, destino final do resíduo e embalagens, registro, classificação, controle e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://cetesbnet/LEMA/02%20 Federal/Indice/alfab%E9tico.htm>. Acesso em: 25 mar. 2007a, 16h35min.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Texto consolidado, Emenda Constitucional nº 55 de 20 set. 2007, 58 p. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/>. Acesso em: 19 ago. 2007b, 14h.

_____. **Lei nº 7.735**:1989, de 22 de fevereiro de 1989. Cria o IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em: <http://cetesbnet/LEMA/02%20Federal/Indice/alfab%E9tico.htm>. Acesso em: 19 ago. 2007c, 14h30min.

_____. **Lei Orgânica da Saúde nº 8.080**, da Política Nacional da Saúde, 1990. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1990. Disponível em: <http://www.in.gov/br/mp_leis/leis_texto.asp?ld=LEI%>. Acesso em:10 jan. 2007d, 14h30min.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE/AGÊNCIA SAÚDE. Edição: A.C.L. 30 nov.2006. **Os princípios fundamentais da tatuagem**. Disponível em <http://pessoas.hsw.uol.com.br/tatuagens.htm>. Acesso em: 21 jan. 2007e, 10h15min.

_____. **Gestão Ambiental Municipal, Módulo Básico**. Programa de Capacitação de Gestores Ambientais no Estado de São Paulo. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Fundação Faria Lima- CEPAM, 2007f. Cadernos de Formação, v.1.

_____. [SNIS] MINISTÉRIO DAS CIDADES. SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – **SNIS**. 2007. Disponível em: <http://www.snis.gov.br>. Acesso em 14 set. 2007g, 15h 28min.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE e MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.** Projeto Reforsus, Brasília, DF: MMA, 2001. Brasília, DF, 2001. Disponível em:<http://www.ministeriodasaude.gov.br/sf/>. Acesso em: 05 dez. 2006a, 14h30min.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lei Federal 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA; orienta o perfil dos instrumentos de política e gestão ambiental. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/>. Acesso em: 05 dez. 2006b, 14h

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Portaria MTE nº 485**, de 11 nov. de 2005. Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde aprova as Normas:
NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI; **NR 7** – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; **NR 9** – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; **NR 17** – Ergonomia; **NR 32** - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. D.O.U. Seção 1, de 16 nov.2005.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 450 p.: il. (Série F, Comunicação e Educação em Saúde). Brasília, 2002.

BRUNDTLAND, G. **Nosso futuro comum.** Relatório Brundtland da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988. Disponível em: <http://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/RelatorioGestao/Rio10/Riomaisdez/documentos/1743-relatoriobrundtland.doc.168.wiz>. Acesso em: 15 jul. 2007, 14h.

BUENO, O. C. **Formigas invasoras de Áreas Urbanas**. Disponível em: <http://www.unesp.br/meioambiente/formigasurbanas.html >. Acesso em: 23 maio, 2008, 20h45min.

CASTRO, N. **Resíduos Sólidos – Classificação**. **Anotação de aula.** Curso de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia de Sorocaba, FACENS. 2º semestre de 2005. Sorocaba, 2006.

[CBH/SMT] COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS SOROCABA E MÉDIO TIETÊ. **Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Sorocaba e Médio Tietê (UGRHI 10).** Fundo Estadual de Recursos Hídricos- FEHIDRO. SP, 2006. Relatório Final. Relatório Técnico nº 91.265-205, Centro de Tecnologias Ambientais- CETAE; Laboratório de Recursos Hídricos e Avaliação Geoambiental – LABGEO e **Relatório Nossas Águas.** Sorocaba: LZ, 2005.

[CDC] CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Bloodborne Pathogens Rule** (Regra sobre Patógenos Transmissíveis pelo Sangue)**.** Disponível em: <http://www.epa.gov/epaoswer/other/medical/mwpdfs/pdf>. Acesso em: 21 set. 2007, 14h49min.

[CETESB] COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares**, Relatório Final. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/solo/relatórios>. Acesso em: 29 mar. 2010; 14:30h.

_____. **Lei nº 13.542:2009,** 08 de maio. Altera o sistema de prevenção e controle da poluição ambiental. CETESB, 2009. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/nova_cetesb.asp>. Acesso em: 12 jun. 2009a, 20h06min.

_____. **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares**, Relatório Final. São Paulo, 2008, 2006, 2005 e 1997. São Paulo, Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/solo/relatórios>. Acesso em: 27 dez. 2009b; 10h.

_____. **Legislação Ambiental**. Compêndio. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/Institucional/legis/ >. Acesso em: 12 mar. 2008a,11h50min.

_____. Regulamento da **Lei n° 997**, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo **Decreto n° 8.468**, de 8 de setembro de 1976 e alterado pelo Decreto nº 47.397:2002 e Lei nº 13542:2009 de 08 maio. Institui o sistema de prevenção e controle da poluição do meio ambiente. CETESB, 1976. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/legislacao.asp>. Acesso em: 12 jun. 2008b, 22h56min.

_____. **Norma Técnica P4.262.** Gerenciamento de Resíduos Químicos Provenientes de Estabelecimentos de Serviços de Saúde – Procedimento – versão ago. 2007. Revisão homologada pela RDD CETESB nº 224/2007/p. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/normastecnicas>. Acesso em: 23 abr. 2007a, 11h.

_____. **Norma Técnica E 15.010.** Sistema de Tratamento Térmico Sem Combustão de Resíduos do Grupo A e E – Procedimento, versão de jun. 2007. Disponível: <http://www.cetesb.sp.gov.br/normastecnicas>. Acesso em: 29 mar. 2007b, 9h.

_____. **Norma Técnica P2.111** - Avaliação da Eficiência de Sistemas de Tratamento Térmico Sem Combustão de Resíduos Contaminados Biologicamente Através do Teste com os Bioindicadores *Bacillus atrophaeus* e *Geobacillus stearothermophilus.* Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/normastecnicas.asp>. Acesso em: 31 jun. 2007c, 16h16min.

_____. **Gerenciamento de Riscos**. Norma Técnica P4.261 – Manual de Orientação para a Elaboração de Estudos de Análise de Riscos, maio 2003 (em Revisão). Errata nº 1 publicada no Diário Oficial Estado de São Paulo, Caderno Executivo I. Poder Executivo, Seção I, do dia 19/04/2008, pág. nº 35. Disponível em: <www.cetesb.sp.gov.br>. Acesso em: 19 out. 2007d, 22h25min.

_____. **Gerenciamento de Áreas Contaminadas**. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/solo/areas_contaminadas/proced_gerenciamento_ac.pdf>. Acesso em: 19 maio 2007e, 17h.

_____. **Decreto nº 47.397**, de 4 de dez. 2002. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 12 jul. 2007f, 13h45min.

_____. **A Cidade e o Lixo**. São Paulo: CETESB/SMA, 1998.

_____. **Formas de Tratamento e/ou Disposição de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde**. São Paulo, 1995.

_____. **Resíduos Hospitalares**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE LIMPEZA PÚBLICA. I CONGRESSO PAN AMERICANO DE LIMPEZA PÚBLICA 3. 1983. **Anais…** São Paulo: USP, 1983.

CHIUVITE, T. B. S. **DIREITO AMBIENTAL- RESUMO**. São Paulo. Exord. 2007.

[CNEN] COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Norma **NE-3.05**. Requisitos de Radioproteção e Segurança para Serviços de Medicina Nuclear. Disponível em: <http://www.cnen.gov.br/seguranca/normas>. Acesso em: 05 dez. 2006a, 18 h.

_____. Norma **NE-6.05**. Gerência de Rejeitos Radioativos em instalações radioativas, 36 p. Disponível em: <http://www.cnen.gov.br/seguranca/normas>. Acesso em: 05 dez. 2006b, 18h30min.

_____. Criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear, pelo **Decreto nº 40.110** de 10 de outubro de 1956. Brasília, 1956. Disponível em: <http://www.cnen.gov.br>. Acesso em: 05 dez. 2006c, 19h26min.

[CONAMA] CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 401**, de 04 nov. 2008. Limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o gerenciamento ambiental. Publicado no DOU nº 215, em 05 nov.2008, p. 108-109. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 10 jan. 2009a, 15:00h.

_____. **Resolução nº 404**, de 2008. Licenciamento de aterros de pequeno porte. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Executivo. Brasília.DF.2008. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port_/conama>.Acesso em: 20 dez.2009b, 13h.

_____. **Resolução nº 313**, de 29 out. 2002, dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais. Brasília, DF. 2002. Disponível em: <http://cetesbnet/LEMA/02%20Federal/Indice/alfab%E9tico.htm>. Acesso em 19 ago. 2008a, 13h30min.

_____. **Resolução nº 275**, de 25 abr. 2001, estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos. Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 18 jun. 2001. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/ public/showAct. php?id=15325&word=cor>. Acesso em 19 ago. 2008b, 15h.

_____. **Resolução nº 5**, de 05 ago. 1993, define procedimentos básicos relativos ao gerenciamento dos resíduos sólidos, gerados nos estabelecimentos prestadores de Serviços de Saúde, Portos, Aeroportos e Terminais Rodoviários e Ferroviários. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/legislacao/>.Acesso em: 10 jun. 2006a, 14:25h.

_____. **Resolução nº 06** de 19 de setembro de 1991, desobrigou a incineração ou qualquer tratamento de queima de resíduo sólido. Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 12 maio 2006b, 15:35h.

_____. **Resolução nº 283**, de 12 de jul. 2001. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde; aprimora, atualiza e complementa a nº 05. Revogada pela Resolução CONAMA nº 358:2005. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 12 maio 2006c, 16:15h.

_____. **Resolução nº 316**, de 29 out. 2002. Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos. 2002. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 2 jul. 2006d, 16h.

_____. **Resolução nº 20,** de 18 de junho de 1986. Classificação de águas doces, salobras e salinas no Território Nacional. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>. Acesso em: 12 jul. 2006e, 17h20min.

_____. **RDC nº 358**, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final do resíduo de serviços de saúde e dá outras providências. D.O.U. Executivo em 04 maio 2005; revoga a Res. CONAMA nº 283:2001. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 12 jul. 2006f, 16h25min.

_____. **Resolução nº 237**, de 19 dez. 1997. Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental. D.O.U. Executivo, de 22 dez.1997, p. 30841. Disponível em: <http://www.mma.gov.br /port/conama/res/res97/res23797xml>. Acesso em: 25 out. 2006g, 20h10min.

[CONMETRO] CONSELHO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Resolução nº 7:1992**, de 24 de ago. estabelece em Anexo, Termo de Compromisso da ABNT e Governo Federal para elaboração de normas técnicas. D.O.U. 27 ago.1992, Seção I, p. 11728. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/resc/pdf/RESC000017.pdf>. Acesso em: 11 set. 2008, 14h50min.

[CONTEMAR] CONTEMAR AMBIENTAL LTDA. Pesos do Resíduo de Serviços de Saúde de Sorocaba e Votorantim, ano 2008, **atualização** de dados. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <cinmrm@gmail.com> de Gerência Hospitalar <hospitalar@contemar.com.br>, em 04 ago.2009, 09h10min.

_____. **Pesagem** do Resíduo de Serviços de Saúde de Sorocaba. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <cinmrm@gmail.com> de Gerência Hospitalar <hospitalar@contemar.com.br>, em 23 abr.2008a, 10h.

_____. Depoimento [out.2007]. Entrevistador: C. Melo. Sorocaba: CETESB/Agência Ambiental de Sorocaba, 2007. Entrevista concedida para levantamento de dados de **Logística de coleta e pesagem** do resíduo de serviços de saúde de Sorocaba e Votorantim, 2007 e 2008. 1 CD. (Gerência Hospitalar <hospitalar@contemar.com.br>). Doc. Excel 97-2003. 2008b.

COSTA NETO, P. L. O. (1992). 12. ed. **Estatística**. São Paulo, Edgard Blücher. Cap. 3, p. 39-58: Amostragem - Distribuições amostrais. São Paulo, 1992.

[CRFSP] CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Farmácia**, 2007. Disponível em: < www.crfsp.org.br >. Acesso em: 27 fev. 2008; 0h47min.

[CRSFEC] COMISSÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E URBANISMO. **Comissão de resíduos sólidos**. Disponível em: < http://www.fec.unicamp.br/~crsfec>. Acesso em: 14 mar. 2007, 18h09min.

CUSSIOL, N. A. M. Lixo Domiciliar e Hospitalar: A Realidade Científica. In: Fórum Nacional de Resíduos,1., 2007. São Paulo. **Anais…** São Paulo: AMBIANCE, 2007. 1 CD-Rom.

[DICMAXI INTRANET] - Dicionário Michaelis 6 Idiomas. Disponível em: <http://michaelis/>. Acesso em 22 jun.2010, 16h30min.

[DUPONT] Individual Protection. Disponível em: <http:www2.dupont>. Acesso em: set.2008, 21h15min

[ECY] DEPARTMENT OF ECOLOGY. State of Washington, USA. **Pharmaceuticals in the Environment.** Disponível em: <http://www.ecy.wa.gov/programs:hwtr/ pharmaceuticals/pages/pie.html>. Acesso em 18 maio 2008, 18h25min

[EPA] ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Finding the Rx for Managing Medical Wastes**, 1990. Disponível em: <http://www.epa.gov/epaoswer/other/ medical/mwpdfs/rx/toc.pdf>. Acesso em: 21 set. 2007a, 14h40min

_____. **Guide for Infectious Waste Management**, Guia para Gerenciamento de Sistemas de Resíduos de Serviços de Saúde. 1986**.** Disponível em: <http://www.epa.gov/epaoswer/other/medical/mwpdfs/pdf>. Acesso em: 21 set. 2007b, 14h49min.

_____. **Before Treatment: Waste Reduction and Recycling, 1990.** Disponível em: <http://www.epa.gov/epaoswer/other/medical/mwpdfs/rx/ch2.pdf>. Acesso em 21 set. 2007c, 14h46min.

_____. **Characterizing Medical Waste**. Ch1-4**.** Disponível em: <http://www.epa.gov/epaoswer/other/medical/mwpdfs/rx/ch4.pdf>. Acesso em: 21 set. 2007d, 14h48min.

_____. **Special Treatment Issues, 1990.** Disponível em: <http://www.epa.gov/epaoswer/other/medical/mwpdfs/rx/ch5.pdf>. Acesso em 21 set. 2007e, 14h50min

_____. **Appendix A: The Medical Waste Tracking Act, 1990.** Disponível em: <http://www.epa.gov/epaoswer/other/medical/mwpdfs/rx/app_refs.pdf>. Acesso em 21set. 2007f, 15h05min.

_____. **Household Hazardous Waste**. Disponível em: <http://www.ciwmb.ca.gov/hhw/pharmwaste/>. Acesso em 21 set. 2007g; 15h.

_____. **Hazardous Waste Management Systems: General**. **Title 40** – Protection of Environment – Chapter I. Subpart D – Lists of Hazardous Wastes. Hazardous Wastes from Specific Sources & Hazardous Wastes from Non-specific Sources. Disponível em: <http://ecfr.gpoaccess.gov/cgi/t/text/text-idx?sid= 5b6174aed0b8e00e76f928e9e327ed2e&c=ecfr&tpl=/ecfrbrowse/Title40/40cfrv25_02.tpl >.Acesso em 22 set. 2007, 8h16min.

FARIA, A. V. C. Riscos no Trabalho de Cirurgiões-Dentistas: Informações e Práticas Referidas. 109 f. 2001. **Dissertação** (Mestrado em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2001.

FARIAS, L. M. M. de. Impasses e Possibilidades do Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde no Brasil: Um Estudo de Caso no Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria. 149 f. 2005. **Dissertação** (Mestrado em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://portalteses.cict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap& id=00001206&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 mar. 2008, 23h34min.

FONSECA, J. C. L. da. **Manual para gerenciamento de resíduos perigosos**; colaboração Marchi, M. R. R. de. Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ. Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho – **UNESP**. 92 p., il. Cultura Acadêmica, São Paulo, 2009.

[FUA] FUNDAÇÃO UBALDINO DO AMARAL. Revista **A Cidade**. Sorocaba, 15 ago 2008. Reportagem de SILVÉRIO, T. Atendimento de Saúde – 30 mil passam por mês pelo CHS. 2007 - 2008. Cruzeiro do Sul, 2008.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, Atlas. Cap. 7, p. 86-104, 3ª ed. 1991.

GONÇALVES, F. K.; OSHIMA-FRANCO, Y. O descarte de medicamentos vencidos e os aspectos toxicológicos da incineração. **Saúde em Revista**, Piracicaba, p. 59, 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/>. Acesso em: 09 maio 2008, 19h.

GOLDIM, J. R.; RAPPARINI, C. **Conceitos de Risco (Riscos Ambientais e Geografia: Conceituações, Abordagens e Escalas).** Rio de Janeiro: Instituto de Geociências – UFRJ, v.28, p. 11-30, 2005. ISSN 0101-9759.

GONDIM, G. M. de M. **Do Conceito de Risco ao da Precaução: entre determinismos e incertezas.** In: O Território e o Processo saúde-doença; p.87-120. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007. 266 p., il., graf., mapa. Coleção Educação Profissional e Docência em saúde: a formação e o trabalho do agente comunitário de saúde, 1. Disponível em: <http://www.retsus.epsjv.fiocruz.br/upload/documentos/ territorio_e_o_processo_livro_1.pdf#page=87 >. Acesso em: 26 abr. 2008, 22h.

GRIGOLETTO, J. C.; TAKAYANAGUI, A. M. M.; PRADO, E. L.; SILVA, C. M.; ALBERGUINI, L. B. A.; MUNHOZ, S. I. S. **Resíduos Químicos e Radiológicos Produzidos em Estabelecimentos Odontológicos no Processamento Radiográfico: Uma Revisão da Literatura**. São Paulo: USP, 2005.

GUERIN, T. F. **Co-composting of pharmaceutical wastes in soil**, 2001. Disponível em: <http://www.pharmecology.com/pedd/pdf/Managing/PharmaceuticalWaste.pdf/>. Acesso em: 08 maio. 2008,19h.

GÜNTHER, W. M. R.; FORMAGGIA, D. M. E.; RODRIGUES, F. L.; RODRIGUES FILHO, V. O. **Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde.** 161p. São Paulo: Associação Brasileira de Limpeza Pública, 1998.

[IBAM] Instituto Brasileiro de Administração Municipal. Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República – SEDU/PR. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p. 628.4 (CDD 15.ed.).

[IBGE] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos Demográficos**. IBGE/SEADE. População total e urbana – 2000, 2005, 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 21 dez. 2010; 10h.

[IPT/CEMPRE] INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. **Lixo Municipal – Manual de Gerenciamento Integrado**. São Paulo: IPT-CEMPRE, 2005.

[ISO] Norma ISO 14040:1997, **Avaliação do Ciclo de Vida** – Princípios e Estrutura. Série ISO; International Organization for Standardization. Disponível em: <http://www.iso.ch/iso/em/prods-services/other pubs/Qualitymanagement.html>. Acesso em: 3 dez. 2007, 13h57min.

[ISWA] INTERNATIONAL SOLID WASTE ASSOCIATION – RDN América Latina. **News & Info**. Disponível em: <http://www.ars.org.ar/index.php?option=com_ content&task= view&id= 222&Itemid=57>. Acesso em 20 maio 2010, 11h40min.

IWATA, B. de F.; MARTINS, K. A.; BATISTA, N. F.; BRITO, J. S. **Diagnóstico dos Resíduos Sólidos do Hospital Veterinário Universitário (HVU)**, Teresina-PI. II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica – CONNEPI. João Pessoa – PB, 2007. Disponível em <http://www.redenet.edu.br/publicacoes/arquivos/20080213_085932_MEIO-064.pdf>. Acesso em 27 dez. 2008, 11h35min

JUNCO, R. A. D.; MARTÍNEZ, G. H.; MARTÍNEZ, M. V. L. Segurança ocupacional no manejo dos resíduos perigosos em instituições de saúde. **Rev. Cubana Higiene Epidemiológica**. v. 41, 2003.

KIEHL, E. S. **Manual de Compostagem: maturação e qualidade do composto**. Piracicaba, 1998. Divisão de Biblioteca e Documentação “Luiz de Queiros”/USP.

LABARTHE, N.; PEREIRA, M. E. de C. **Biossegurança na Experimentação e na Clínica Veterinária de Pequenos Animais.** Programa Biodiversidade e Saúde, Vice Presidência e Desenvolvimento Institucional e Gestão do Trabalho (VPDIGT)/ Fiocruz, Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v. 11, 1, p.153-157, abr., 2008. Disponível em: <http://www.veterinaria-nos-tropicos.org.br/suplemento11/153-157.pdf >. Acesso em 27 dez. 2008, 12h50min

LEITE, K. F. S. A organização hospitalar e o gerenciamento de resíduos de uma instituição privada.114 p. 2006. **Dissertação** (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de S. Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

LIMA, J. F. **Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**: Revisão. Monografia. 65 p. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

MANCINI, S.; NOGUEIRA, A. R.; KAGOHARA, D. A.; SCHWARTZMAN, J. A. S.; MATTOS, T. **Recycling potential of urban solid waste destined for sanitary landfills: the case of Indaiatuba**, SP, Brazil. 2007. Caracterização de resíduos sólidos domésticos de indaiatuba/SP. Disponível em <http://www.bvsde. paho.org/bvsacd/abes23/III-128.pdf>. Acesso em: 05 dez.2007, 14h

MARANGONI, M. C. Gerenciamento de Resíduo de Serviço de Saúde: Estudo de Caso no HEMOCENTRO da UNICAMP. 104 p., 2006. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia Civil). Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

MARANGON, S. H. **Gestão de Resíduos Sólidos**. Sorocaba: UNISO – Universidade de Sorocaba, 2007. Notas de Aula do Curso de Gestão Ambiental.

MAZZER, C.; CAVALCANTI, O. A. **Introdução à Gestão Ambiental de Resíduos**. INFARMA, v.16, nº 11-12, 2004.

MELO, V.; NEVES, N. D. de M.; PAIO, M. de A.; CARVALHO, A. L.; BATTAGLIOLI, T. B.; GONZALEZ, G.; OLIVEIRA, P. G. **Gerenciamento de Resíduos em Farmácias e Drogarias da Cidade de São Paulo**. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em: 02 dez. 2007; 18h.

NAIME, R.; SARTOR, I.; GARCIA, A. C. Uma Abordagem sobre a Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde**. Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 17-27, jun. 2004. Disponível em:<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude>. Acesso em 28 mar. 2008, 20h.

[OMS] Organização Mundial da Saúde. **Relatórios.** Good Pharmacy Practice (GPP) in community and hospital pharmacy settings, p. 4, 1996; The role of the pharmacist in the health care system, p. 5, 1997; OPAS - Atenção Farmacêutica no Brasil: Trilhando Caminhos, 2001-2002, p. 20, 2002. Disponível em: <http://www.oms.org.br>. Acesso em: 12 abr. 2007, 16h50min

[OPAS] ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Centro Pan-Americano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente - CEPIS. **Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de Saúde.** Brasília,1997. Trad. Carol Castillo Argüello. 64p.

[OSHA] OCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH. **Occupational Safety & Health Administration.** Disponível em: <http://www.osha.gov/ >. Acesso em 26 nov. 2007; 17h30min.

PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. Controle Ambiental de Resíduos. In: PHILIPPI JR., A. **Saneamento do Meio. Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole, 2004, cap. p. 155-211.

PONEZZI, A. N. **Fármacos no Ambiente.** Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Campinas, 2008. 1º Semestre de 2008. Anotações de aula (IC 769 – Tópicos em Saneamento Ambiental IV).

[PMS] PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA; URBES - Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba; Secretaria de Parcerias. **Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde** - PGRSS Municipal. Unidades geradoras da Prefeitura Municipal de Sorocaba. Sorocaba, 28 jul. 2005. 1 CD. Atualização/URBES, 2007. Disponível em: <http://www.prefeiturasorocaba.gov.br>. Acesso em 10 jan. 2008a, 19h27min.

[PMS] PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA. Informações do Município. **Portal, Conhecendo a Cidade. 2007**. Disponível em: <http://www.prefeiturasorocaba.sp.gov.br/PortalGOV/ConhecendoCidade/inf> Acesso em: 15 ago. 2008b, 14h.

[PMS] PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA; URBES - Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba. **Pesagem** do Resíduo de Saúde de Sorocaba. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <cinmrm@gmail.com> e <cintiam@cetesbnet.sp.gov.br> de <a.kamada@sorocaba.sp.gov.br>, em 20 abr. 2008c, 11h30m.

[PMS] PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA. Secretaria de Comunicação de Sorocaba [SECOM]; Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo [SES]. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. CNES**/**DATASUS, 2006/2007. Disponível em: <http://www.prefeiturasorocaba.sp.gov.br/> Acesso em 12 dez. 2007, 17h50min.

[PMS] PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA. **Lei nº 7.122**, de 02 de junho de 2004. Plano Diretor de Desenvolvimento Físico Territorial do Município de Sorocaba e dá outras Providências. 2004. Disponível em: <http://www.leismunicipais.com.br/cgi-local/leis2.pl>. Acesso em: 22 out. 2006, 16h.

[PMV] PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM; SEMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Votorantim. Planilhas de **Coleta e Peso** do RSSS de Votorantim baseado em dados 2006, da Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda, atualizados em 2007. [mensagem pessoal]. Recebida por <cinmrm@gmail.com> de <vot.sema@prefeituravotorantim.sp.gov.br/>, em 10 fev. 2008a, 10h30m.

[PMV] PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.** DataSUS, 2006/2007. Disponível em <http://www.prefeituravotorantim.sp.gov.br/>. Acesso em: 15 fev. 2008b; 13h.

[PMV] PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM. SEMA; VISA Municipal. **Plano Diretor Municipal.** Informações Gerais do Município. Disponível em: <http://www.prefeituravotorantim.sp.gov.br/> Acesso em: 12 dez. 2007, 14h.

[ReCESA] REDE DE CAPACITAÇÃO E EXTENSÃO TECNOLÓGICA EM SANEAMENTO AMBIENTAL. **Resíduos sólidos**: Plano de Gestão de resíduos sólidos urbanos: Guia do Profissional em treinamento: Nível 2 / Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org.), Belo Horizonte: ReCESA, 2007. 100 p.

RODOLFA, M.D.; ALLEN, C. **Aportes para un futuro libre de contaminantes. GAIA.** Disponível em:<http://www.saludsindano.org>. Acesso em: 18 maio.2008, 19h30min.

[SAAEV] SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE VOTORANTIM. **Histórico** dos Resíduos de Votorantim**.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <cinmrm@gmail.com> de <saaevot.seom@uol.com.br>, em 14 out. 2008a, 17h09m.

_____. SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE VOTORANTIM; VISA MUNICIPAL. Ref.: Transpolix Ambiental Ltda e Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda. Planilhas de **Pesagem** do Resíduo de Saúde de Votorantim, 2006 e 2007**.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <cinmrm@gmail.com> de <saaevot.seom@uol.com.br>, em 22 abr. 2008b, 14h10m.

SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental: teoria e prática.** São Paulo: 3ª Ed. Cap. 1 e 2. Oficina de Textos, 2004.

SÃO PAULO. Secretaria de Economia e Planejamento. SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados **(IBGE/SEADE)**. Institucional. Disponível em: <http://www.seade.gov.br>. Acesso em 13 jan. 2010, 19h45min.

_____. **Informações Municipais.** Ano 2005, atualizado 2007 (IBGE/SEADE). Disponível em: <http://www.seade.gov.br>. Acesso em 03 abr. 2008a, 13h.

_____. [CVS] CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Portaria CVS nº21**, de 10 set. 2008. Norma Técnica sobre Gerenciamento de Resíduos Perigosos de Medicamentos em Serviços de Saúde (RPM) substituiu a Portaria CVS nº 16, de 19 nov.1999, Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/ pdf/08pcvs21.pdf>.Acesso em: 21 out. 2008b, 21h.

SÃO PAULO. (Estado). **Constituição do Estado de São Paulo**, de 05 de outubro de 1989. Legislação atualizada até Emenda 25, de 15 de maio de 2008. Disponível em: <www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/index.htm>.Acesso em 26 ago.2008c; 12h.

_____. **Resolução SMA nº 50:2007**. Projeto Ambiental Estratégico Lixo Mínimo, 2007. Disponível em <http://www.sma.sp.gov.br>. Acesso em: 26 nov. 2008e, 16h.

SÃO PAULO. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. **Resolução SMA nº 75**, de 31 de out.2008. Dispõe sobre o licenciamento das unidades de armazenamento, transferência, triagem, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos Classes IIA e IIB classificados segundo a ABNT, NBR 10004:2004; Diário Oficial Poder Executivo – Seção I, 01 nov. 2008, p. 45-46. Disponível em <http://www.sma.sp.gov.br>. Acesso em: 26 nov. 2008d, 15h15min.

_____. **Resolução SMA nº 22:2007**. Licenciamento Ambiental Unificado. 2007. Disponível em <http://www.sma.sp.gov.br>. Acesso em: 26 nov. 2008f, 17h.

SÃO PAULO. (Estado). **Lei nº 12.300**, de 16 de mar. 2006, institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes. Disponível em <http://www.sma.sp.gov.br>. Acesso em: 26 nov. 2007a, 21h.

_____. **Lei nº 10.083**, de 23 de set. 1998. Dispõe sobre o Código Sanitário do Estado. Disponível em <http://www.sma.sp.gov.br>. Acesso em 26 nov. 2007b; 12h05min.

_____. **Lei nº 9.509:1997**, da Política Estadual de Meio Ambiente. Disponível em <http://www.sma.sp.gov.br>. Acesso em 26 nov. 2007c, 12h.

_____. **Lei nº 7.663**, de 30 dez.1991, da Política Estadual de Recursos Hídricos. Disponível em <http://www.sma.sp.gov.br>. Acesso em 26 nov. 2007d, 11h.

SÃO PAULO. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE (SMA). **Resolução SMA nº 33**, de 16 nov. 2005. Dispõe sobre procedimentos para o gerenciamento e licenciamento ambiental de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde humana e animal no Estado de São Paulo. Diário Oficial. Poder Executivo – Seção I, Quinta-Feira, 17 de nov. 2005, p. 12.

SÃO PAULO. SECRETARIA DA SAÚDE (SS). **SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE (SMA).** SECRETARIA DA JUSTIÇA E DA DEFESA DA CIDADANIA (SJDC). **Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC-SP nº 1**, de 15 jun. 2004. Estabelece classificação, as diretrizes básicas e o regulamento técnico sobre Resíduos de Serviços de Saúde Animal. 2004.

_____. **Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 1**, de 29 jun. 1998. Aprova as Diretrizes Básicas e Regulamento Técnico para apresentação e aprovação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde. Diário Oficial do Estado de São Paulo, 30 de jun. 1998. Seção I, p. 11-12.

SCHNEIDER, V. E.; CALDART, V.; GASTALDELLO, M. E. T. A Caracterização de Resíduos de Serviços de Saúde como Ferramenta para o Monitoramento de Sistemas de Gestão destes Resíduos em Estabelecimentos Hospitalares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2007. Belo Horizonte. **Anais**… Belo Horizonte: ABES, 2007. 1 CD Rom. 24º. III-090.

SCHNEIDER, V. E.; STÉDILE, N. L. R; PETRY, P. L. e CARVALHO, A B. Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde em Unidades Básicas de Saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2007, Belo Horizonte. **Anais**… Belo Horizonte: ABES, 2007. 1 CD Rom. 24º. III-095.

SCHNEIDER, V. E; MONREAL, J. **Consideraciones sobre el Manejo de Residuos de Hospitales em América Latina**. Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE RESÍDUOS HOSPITALARES. Cascavel, 1993. In: SCHNEIDER, V. E. e MONREAL, J. Caxias do Sul, 2004.

[SCUSP] USP SÃO CARLOS. **O Laboratório de Resíduos Químicos- LRQ**. Disponível em: <http://www.sc.usp.br/residuos/laboratorio/index.html>. Acesso em: 27 fev. 2008; 13h14min.

SILVA, A. C. N.; BERNARDES, R. S.; MORAES, L. R. S.; REIS, J. D. P. **Critérios adotados para seleção de indicadores de contaminação ambiental relacionados aos resíduos sólidos de serviços de saúde: uma proposta de avaliação.** Brasília: Centro Nacional de Epidemiologia, Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde, Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, 2001.

SIQUEIRA, A. O. **Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde na Assistência Domiciliar (*Home-care*): considerações para um manejo seguro.** 131p. 2004. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental) – Instituto Paulista de Tecnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SIQUEIRA, J. B.; SILVA, J. D. Gerenciamento de Resíduos Odontológicos da Clínica Odontológica Integrada III, Universidade Federal de Santa Catarina: Estudo de Caso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2007. Belo Horizonte. **Anais…** Belo Horizonte.ABES,2007. 1 CD Rom.

[SIS] SPECIALIZED INFORMATION SERVICES. NLM – NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. (TOXNET). United States. U.S. National Institutes of Health- NIH/ **Chemical Information, Management Environmental Health and Toxicology Resources**. Disponível: <http://sis.nlm.nih.gov>. Acesso em: 08 maio 2008, 19h17min.

SISINNO, C.L.S. e OLIVEIRA, R. M. (coord.). **Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.
142 p. 20ª ed., RJ.

SMITH, C. A. [HEM President PharmEcology Associates, LLC]
Implementing a Pharmaceutical Waste Management System Premier Webcast. Disponível em: <www.pharmecology.com>. Acesso em: 28 mar. 2008; 20h.

SOUZA, M. G. de M. e. **Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**. Célula Operacional de Resíduos. Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, nov.2006. Apresentação de aula (IC-783). Seminários: Gerenciamento de Resíduos de Saúde.

SPINK, M. J. P. **Tópicos do discurso sobre risco: risco-aventura como metáfora na modernidade tardia.** ISSN 0102-311X. Cad. Saúde Pública, vol.17, nº6. doi: 10.1590/S0102-311X2001000600002 – DEBATE. Rio de Janeiro, nov./dec. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v28n4/25126.pdf>. Acesso em: 22 set. 2007; 14h50min.

TAKAYANAGUI, A. M. M. **Trabalhadores de Saúde e Meio Ambiente: Ação Educativa do Enfermeiro da Conscientização para Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Ribeirão Preto, 1993.

TEIXEIRA, E. N. **Resíduo Sólido e a Construção de uma Comunidade Potencialmente Saudável**. In: SPERANDIO, A. M. G.; SERRANO, M. M. O plano diretor: uma ferramenta para o desenvolvimento das políticas de um município potencialmente saudável. Campinas: FCM/UNICAMP; organização PanAmericana de Saúde, 2007. 192p. Cap. 1, p.39-60.

_____. Redução na fonte de resíduos sólidos: embalagens e matéria orgânica. In: PROSAB. **Metodologias e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização de resíduos sólidos urbanos**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

TEIXEIRA, E. N.; BIDONE F. R. A. Conceitos Básicos. In: PROSAB. **Programa de Pesquisa em Saneamento Básico. Metodologia e Técnicas de Minimização, Reciclagem e Reutilização de Resíduos Sólidos Urbanos.** Rio de Janeiro: ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1999.

TEIXEIRA, E. P.; SEKI, N. Y.; RAMOS, J. C.; SILVA, M. A.; SILVA, S. A. da; GOMES, G. C. **Avaliação do Tratamento e Disposição Final dos Resíduos dos Laboratórios Clínicos da Cidade de Sorocaba.** São Paulo, 2004. ICTR - Instituto de Ciência e Tecnologia em Resíduos e Desenvolvimento Sustentável, 2004.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: LCT. 2005. 682 p. 7ª ed. Cap. I, p.34-122.

[UNESP]. **Informações para o preenchimento do Diamante de Hommel**. Disponível em: <http://www.qca.ibilce.unesp.br/prevencao/diamante.html>. Acesso em: 23 maio 2008, 20h15min.

[UNICAMP]. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, INSTITUTO DE QUÍMICA. **Gerenciamento de Resíduos Químicos.** Disponível em: <http://www. chemkeys.com/bra/ag/segura_9/snlq_5/snlq_5.htm>. Acesso: 16 jun. 2008, 20h.

[UNIFESP]. NÚCLEO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA. **Meio Ambiente e Gerenciamento de Riscos de Resíduos em Laboratórios Clínicos** UNIFESP, 2006. Disponível em: <http://protecaoradiologica.unifesp.br/download/ GerRrisLab.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2008, 19h45min

[USEPA]. Hazardous Waste Generator Regulations, **Série Relatórios**. web-based document reference to Environmental Protection Agency (EPA). **Desechos Domésticos Peligrosos (HHW)**. Disponível em:<http://www.epa.gov/epaoswer/ non-hw/muncpl/hhw-span>. Acesso em: 26 maio 2010, 19h50min.

VIMIEIRO, G. V. **Tecnologias de Tratamento de Resíduos de Serviços De Saúde – Ênfase no Uso do Plasma.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2007, Belo Horizonte. **Anais…** Belo Horizonte: ABES, 2007. 1 CD Rom.

[WHO] WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health-care waste management. Safe Management of Wastes from Health-Care Activities**. Disponível em: <http://www.who.int/medicines/docs/edmguidelines.html>. Acesso em: 17 jan. 2008a, 16h30min.

_____. **Guidelines for safe disposal of unwanted pharmaceuticals** in and after emergencies. Disponível em: http://www.who.int/medicines/docs/edmguidelines. html >. Acesso em: 24 jan. 2008b, 18h20min.

_____. **Management of waste from hospitals. Medical waste**. Disponível em: <http://www.who.int/hcwaste_health/publications/facts/en/index.html>. Acesso em: 06 fev.2007, 18h54min.

_____. **Management waste from hospital and other health care establishment**. Bergen, 28 June - 1 July, 1983. (Euro Reports Studies, nº 97), Copenhagen. WHO Regional Office for Europe, nov./2004. Disponível em: <http://www.who.int/hcwaste_health/publications/facts2004/en/ index.html>. Acesso em: 16 dez.2006, 16h30min.

APÊNDICES

Os Apêndices A, B e C estão no CD apresentado na Figura A1, da página 335 a 422, contendo no Apêndice A, Formulários de caracterização dos geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) de Sorocaba e Votorantim; no Apêndice B os dados relativos à pesagens totais, localização dos geradores, frequência de coleta, destinação final e da Logística de Coleta do RSSS de Sorocaba; e, no Apêndice C, estão as Tabelas da caracterização do RSSS-NH de Sorocaba realizada no período de out. à nov./2008.

Figura A1: No CD estão os Apêndices A, B e C.

APÊNDICE A - Formulários de Caracterização dos Geradores de RSSS dos Municípios de Sorocaba e Votorantim, no período de jan./2006 a jan./2008

A1.1 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) - Metso Minerals Ltda.
A1.2 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) - Enertec do Brasil Ltda.
A1.3 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - FLEXTRONICS International Tecnologia Ltda.
A1.4 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - ZF do Brasil Ltda.
A1.5 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Sorocaba Refrescos Ltda.
A1.6 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Allied Signal Automotive Ltda.
A1.7 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Bardella S/A Indústrias Mecânicas
A1.8 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Momesso Ind. Com. Distribuidora de Bebidas Ltda.
A1.9 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Acco Science Farmacêutica Ltda.
A1.10 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - NIPRO Medical Ltda.
A1.11 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - IML- Instituto Médico Legal – Núcleo de Perícias Médico-Legais
A1.12 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - hospital - Intermédica Sistema de Saúde S/A
A1.13 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - hospital - Fundação São Paulo – Hospital Santa Lucinda
A1.14 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Veterinária Terra Nova
A1.15 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Cirurgião Dentista 7 de Setembro
A1.16 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Vayes Tatto

A1.17 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Clínica Médica Harmonia
A1.18 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Farma Ponte - Sorocaba Shopping
A1.19 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Clínica de Olhos Dr. Eduardo Correa
A1.20 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Art Clin/ Biolabor Laboratório de Análises S/C Ltda.
A1.21 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - SERTEC Serviços de Radiologia Sorocaba S/C Ltda.
A1.22 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Policlínica Municipal de Sorocaba
A1.23 Formulário de Caracterização de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - Prefeitura Municipal de Sorocaba (coletora de RSS)
A1.24 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - hospital - UNIMED de Sorocaba Cooperativa de Trabalho Médico
A2.25 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) - EBFF Empresa Brasileira de Filmes Flexíveis Ltda.
A2.26 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) - Dixie Toga S/A
A2.27 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) - Turminha Animal Ltda. – Unidade Votorantim
A2.28 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) - hospital - SANAMED Saúde S. Antonio Ltda.
A2.29 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) - Alphamed Diagnósticos S/S Ltda.
A2.30 Formulário de Caracterização de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS) - Prefeitura Municipal de Votorantim e SAAE de Votorantim

A1.1 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**METSO MINERALS Ltda** Fone: 2102-0585/0569
Endereço	Av. Liberdade, 2549, Eden, Sorocaba
Nome e email de contato: Eng. Lúcia Gutierres – Lucia.gutierres@metso.com	
- tipo de estabelecimento	Indústria – fabr. máquinas e equipamentos para mineração
- condições de acondicionamento e identificação dos RSS	Sacos plásticos e caixas tipo *descarpack*
- existência de sistema de segregação dos RSSS dos outros tipos de resíduos	Sim, conforme legislação vigente ANVISA RSSS: agulhas, seringas, esparadrapo, escalpe, ampolas, curativos, embalagem de remédios vazios, agulhas, etc...
- Quantidade de RSS recolhida por unidade de tempo	**4 kg**/mês – Tipo (CONAMA 258/05): Grupos A e E Período: Janeiro a outubro de 2006: **40 kg**
- Identificação da origem dos resíduos coletados - Dados do Coletor (a)	Ambulatório da indústria Coletor: Transpolix Resíduos Industriais Ltda Rua, 10, Sorocaba - SP
- custo da coleta /destinação final dos RSS e periodicidade	VALOR: R$ 52,00 A COLETA Periodicidade: Semanal
- Sistema de Destinação	Tratamento por Autoclavagem com Trituração Prévia
- destinação final dos RSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO)	Tratalix Ambiental Ltda Rua das Samambaias, 10, Santana do Parnaíba- SP Fone (11) 4154-4526 LO 32001621 de 18/05/2004 – Validade: 18/05/2008
OBS	

OBS:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.).

- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Lúcia Gutierres Data: 19/12/2007.

A1.2 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduo de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome: **Enertec do Brasil Ltda**.	Fone: (15) 2102-2714
Endereço: Av. Independência, nº 2757, Bairro Éden, Sorocaba – SP, CEP:	
Nome e email de contato: Sr. Faustino (faustino.silva@enertec.com.br)	
- Origem dos resíduos coletados:	RSSS – Ambulatório
- Nº Funcionários: 540	Atendimento: Mensal
- Empresas com coleta dos RSSS dos outros tipos de resíduos (Identificar)	RSI vendido/doado e destinado com CADRI
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade	Aprox. 60,00 kg/ano – Grupos A e E
- Dados do Coletor (a): **Recolix Resíduos Industriais Ltda** Votorantim - SP	Destino: **Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda** Estrada Mun. Sta Maria, s/nº, Santa Maria, Mogi Mirim - SP Fone (19) 3805-7674 – Cadastro: 456-00421-3 CNPJ: 03.746.398/0001-06 – LO 43001327 – 29/12/04 Atividade: Serviços de Coleta, Transporte e Tratamento Capacidade Instalada: 186 t/mes – Em uso: 90 t/mes
custo da coleta /destinação final dos RSSS - periodicidade da coleta dos RSS	R$ 300,00/mês Serviço: Esterilização de RSS Mensal
Sistema de Destinação	Tratamento por Autoclavagem (2)
- destinação final dos RSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO)	Disposição Final de RSSS: ESTRE-CGR Paulínia LO 37000099 de 21/02/2002
OBS	

Obs:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: _STERLIX AMBIENTAL LTDA (Moacir)_ Data: 26/01/2007.

A1.3 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**FLEXTRONICS International Tecnologia Ltda** Cad:669-01331-6 - Fone: 3235-6456
Nº funcionários (2 unidades): 1560	Av. Liberdade, 6315, Aparecidinha, Sorocaba
Nome e email de contato: valdeluirmoreira@br.flextronics.com / Eng. Rogério Palma (rogerio.palma@br.flextronics.com)	
Tipo de estabelecimento	Ambulatório Indústria – fab. aparelhos de telefonia e eletrônicos
- condições de acondicionamento e identificação dos RSS	Sacos plásticos e caixas tipo "descarpack"
- existência de sistema de segregação dos RSSS	Sim, conforme legislação vigente ANVISA (2006) e CONAMA (2005)
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	60 kg/ano por unidade – Grupos A e E 0,075 kg/mês – Grupo B
- identificação da origem dos resíduos coletados - Dados do Coletor (a)	Ambulatório da indústria Coletor: Recolix Resíduos Industriais Ltda Votorantim Fone (15) 3415-4516
custo da coleta/ destino final do RSSS - periodicidade da coleta dos RSSS	R$ 350,00 /viagem ou por mês – Mensal Destino: **Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda** Estrada Mun. Sta Maria, s/nº, Santa Maria, Mogi Mirim - SP Fone (19) 3805-7674 – Cadastro: 456-00421-3 CNPJ: 03.746.398/0001-06 – LO 43001327 – 29/12/04 Atividade: Serviços de Coleta, Transporte e Tratamento Capacidade Instalada: 186 t/mes – Em uso: 90 t/mes
- **Destinação**	(A + E) Tratamento por Autoclavagem com Trituração Prévia B – Incineração na SILCON Ambiental Ltda
- destinação final dos RSSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO) - CADRI da entidade geradora – Nº 06000399 e 6000755	SILCON Ambiental Ltda e disposição de cinzas na ESTRE-CGR Paulínia LO 37000099 de 21/02/2002

Obs:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Valdeluir Moreira Data: 26/01/2007.

A1.4 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome: **ZF do Brasil Ltda**.	Fone: (15) 4009-2265
Endereço: Av. Conde Zeppelin, nº 1935, Bairro Éden, Sorocaba – SP, CEP: 18103-000	
Nome e email de contato: Sra. Viviane Santos (vivian.santos@zf.com)	
- Origem dos resíduos coletados:	RSSS - Ambulatório
- Nº Funcionários: 1200	Nº Atendimento: Semanal
- Empresas com coleta dos RSS dos outros tipos de resíduos (Identificar)	
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade	Aprox. 60,00 kg/ano – Grupos A e E
- Dados do Coletor (a): **Recolix Resíduos Industriais Ltda** Votorantim - SP	Destino: **Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda** Estrada Mun. Sta Maria, s/nº, Santa Maria, Mogi Mirim - SP Fone (19) 3805-7674 – Cadastro: 456-00421-3 CNPJ: 03.746.398/0001-06 – LO 43001327 – 29/12/04 Atividade: Serviços de Coleta, Transporte e Tratamento Capacidade Instalada: 186 t/mês – Em uso: 90 t/mês
- Custo da coleta /destinação final dos RSS - Periodicidade da coleta dos RSS	R$ 300,00/mês Serviço: Esterilização de RSS Semanal
Sistema de Destinação	Tratamento por Autoclavagem (2)
- destinação final dos RSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO)	Disposição Final de RSS: ESTRE-CGR Paulínia LO 37000099 de 21/02/2002
OBS	

Obs:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: _STERLIX AMBIENTAL LTDA (Moacir)_ Data: 26/01/2007.

A1.5 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome: **Sorocaba Refrescos Ltda**.	Fone: (15) 3229-9900
Endereço: Rod. Raposo Tavares, Km 104, Jd. Itanguá, Sorocaba – SP, CEP: 18110-000	
Nome e email de contato: Sr. Jair Oliveira (joliveira@sorocabarefrescos.com.br)	
- Origem dos resíduos coletados:	RSS - Ambulatório
- Nº Funcionários: 250	Nº Atendimento: Sob chamada
- Empresas com coleta dos RSS dos outros tipos de resíduos (Identificar)	
- Quantidade de RSS recolhida por unidade	Aprox. 60,00 kg/ano – Grupos A e E
- Dados do Coletor (a): **Recolix Resíduos Industriais Ltda** Votorantim - SP	Destino: **Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda** Estrada Mun. Sta Maria, s/nº, Santa Maria, Mogi Mirim - SP Fone (19) 3805-7674 – Cadastro: 456-00421-3 CNPJ: 03.746.398/0001-06 – LO 43001327 – 29/12/04 Atividade: Serviços de Coleta, Transporte e Tratamento Capacidade Instalada: 186 t/mes – Em uso: 90 t/mes
Custo da coleta /destinação final dos RSS - periodicidade da coleta dos RSS	R$ 300,00/mês Serviço: Esterilização de RSS Sob chamada
Sistema de Destinação	Tratamento por Autoclavagem (2)
- destinação final dos RSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO)	Disposição Final de RSS: ESTRE-CGR Paulínia LO 37000099 de 21/02/2002
OBS	

Obs:

1-Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)

2-Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Recolix Resíduos Industriais Ltda Data: 26/01/2007

A1.6 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**Allied Signal Automotive Ltda** Fone: 2102-0585/0569
Endereço	Av. Liberdade, Cx.P: 68, Aparecidinha, Sorocaba
Nome e email de contato: viviane.campanatti@honeywell.com (Eng. Viviane Simões Campanatti Saggioro) / Wagner Martins Freitas (wagner.freitas@honeywell.com)	
tipo de estabelecimento	Indústria – fab. Lonas, pastilhas e fluidos para freios automotivos
- condições de acondicionamento e identificação dos RSSS	Sacos plásticos e caixas tipo descarpack
- existência de sistema de segregação dos RSSS dos outros tipos de resíduos	Sim, conforme legislação vigente ANVISA
- Quantidade de RSS recolhida por unidade de tempo	150 kg/ano – Tipo (CONAMA 258/05): Grupos A e E ambulatorial
- identificação da origem dos resíduos coletados - Dados do Coletor (a)	Ambulatório da indústria Coletor: Tratalix Ambiental Ltda Rua das Samambaias, 10, Santana do Parnaíba- SP Fone (11) 4154-4526
custo da coleta /destinação final dos RSSS - periodicidade da coleta dos RSSS	R$ 350,00 /viagem ou mês Mensal
- Sistema de Destinação	Tratamento por Autoclavagem com Trituração Prévia
- destinação final dos RSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO)	Tratalix Ambiental Ltda Rua das Samambaias, 10, Santana do Parnaíba- SP Fone (11) 4154-4526 LO 32001621 de 18/05/2004 – Validade: 18/05/2008
- CADRI da entidade geradora	Nº 06001598

Obs:

1. Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.).
2. Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: _Viviane Campanatti_ Data: 08/11/2007.

A1.7 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**BARDELLA S/A INDÚSTRIAS MECANICAS** Cad:669-00034-0 - Fone: 3223-5622
Nº funcionários (1 unidade): 735	Av. Antonio Bardella, 3250, Iporanga, Sorocaba
Nome e email de contato: Roberto Klaus Kramer – rkramer@bardella.com.br	
Tipo de estabelecimento	Ambulatório Indústria – fab. prod. caldeiraria pesada industrial
- condições de acondicionamento e identificação dos RSS	Sacos plásticos e caixas tipo "descarpack"
- existência de sistema de segregação dos RSSS	Sim, conforme legislação vigente ANVISA (2006) e CONAMA (2005)
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	108 kg/ano – Grupos A e E 0,95 kg/ano – Grupo B
- identificação da origem dos resíduos coletados - Dados do Coletor (a)	Ambulatório da indústria Coletor: Pioneira Saneamento e Limpeza Urbana Ltda R. Mal. Rondon, 55, Suzano, SP Fone (11) 4748-2922
custo da coleta/ destino final do RSSS - periodicidade da coleta dos RSSS	R$ 350,00 /viagem Capacidade de Incineração: 250 kg/hora Semanal
- **Destinação**	A, B, E – Incineração na SILCON Ambiental Ltda
- destinação final dos RSSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO) - CADRI da entidade geradora – Nº 060001921	Pioneira Saneamento e Limpeza Urbana Ltda – Divisão Incineração R. Antonio Surreição, 3, Distr. Indl., Suzano LO 26001721 de 07/02/2007
Data: 28/01/2008	

Obs:

1-Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)

2-Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Roberto Kramer Data: 28/01/2008.

A1.8 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome /Razão Social:	**Momesso Ind. Com. Distribuidora de Bebidas Ltda** Fone: (15) 3211-1288
Endereço: Rod. Raposo Tavares, km 98, Sorocaba – SP, CEP: 18103-000	
Nome e email de contato: Sr. Odair Momesso (momesso@momesso.com.br)	
- Origem dos resíduos coletados:	RSS - Ambulatório
- Nº Funcionários:	Nº Atendim. Sob chamada
- Empresas com coleta dos RSS dos outros tipos de resíduos (Identificar)	Resíduo industrial coletado pela Transpolix Ambiental Ltda
- Quantidade de RSS recolhida por unidade	Aprox. 45,00 kg/ano – Grupos A e E
- Dados do Coletor (a): **Recolix Resíduos Industriais Ltda** Votorantim - SP	Destino: **Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda** Estrada Mun. Sta Maria, s/nº, Santa Maria, Mogi Mirim - SP Fone (19) 3805-7674 – Cadastro: 456-00421-3 CNPJ: 03.746.398/0001-06 – LO 43001327 – 29/12/04 Atividade: Serviços de Coleta, Transporte e Tratamento Capacidade Instalada: 186 t/mes – Em uso: 90 t/mes
custo da coleta /destinação final dos RSS - periodicidade da coleta dos RSS	R$ 300,00/mês Serviço: Esterilização de RSS Sob chamada
Sistema de Destinação	Tratamento por Autoclavagem (2)
- destinação final dos RSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO)	Disposição Final de RSS: ESTRE-CGR Paulínia LO 37000099 de 21/02/2002
- CADRI da entidade geradora	Nº
OBS	

Obs:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: _STERLIX AMBIENTAL LTDA (Moacir) Data: 26/01/2007.

A1.9 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO	
Nome: **ACCO SCIENCE FARMACÊUTICA LTDA**	Cadastro: 669-02538-5 Fone: (15) 3223-5622
Endereço: Av. Ipanema, 4320, Jd. Novo Horizonte, Sorocaba – CEP: 18071-801	
Nome e email de contato: Marcos Cortez Barros – mcbarros@acco.com.br	
Nº Funcionários: 9	Média de geração de resíduo: 3 t/ano
II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS	
Setores do estabelecimento	Quantidade de Resíduo por Setor
- Tipo de Estabelecimento	Indústria de produtos médico-cirúrgico e odontológico
- Coleta / Recuperação	B e E: 12 kg/dia
- Condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSSS	B e E: Saco branco, abrigo externo fechado retirado na hora da coleta semanal D: saco comum na coleta alternada da PMSo
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	12 kg/dia – (Grupo B, E) Grupo D – 4 kg/dia
Coleta dos RSSS	Local: abrigo externo
Nome do Coletor (a)	Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda
Endereço do Coletor	Estr. Santa Maria, Mogi Mirim – Fone: 19 – 3805-7674
- Destino Final	Incineração
- periodicidade da coleta do RSSS	Semanal
Obs: Os resíduos gerados no processamento industrial não são contaminados, constituindo-se em sobras de produção que são incineradas por medida de segurança. A opção de reaproveitamento / reciclagem não foi bem sucedida no passado, o que levou à opção da incineração. A empresa coletora assumiu a responsabilidade da destinação final.	

Obs:

- Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)

- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: Marcos C. Barros Data: 12/02/2007.

A1.10 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**NIPRO MEDICAL LTDA** Cad:669-01046-4 - Fone: (15) 3238-7300
Nº funcionários (1 unidade): 412	Av. Marginal da Rod. Sen. José Ermírio de Moraes, km 2,5, Iporanga, Sorocaba
Nome e email de contato: valdir_petrin@nipro.com.br / Eng. Valdir Donizetti Petrin	
Tipo de estabelecimento	Indústria de produtos médico-hospitalar e odontológico
Resíduo Gerado: 5,5 t/ano 2,6 t/ano de agulhas hipodérmicas defeituosas 0,5 t/ano de agulhas AVF- fístula artério-venosa defeituosas 2,4 t/ano de cateter intravenoso defeituosos	
- condições de acondicionamento e identificação dos RSS	Sacos plásticos e caixas rígidas tipo “descarpack”
- existência de sistema de segregação dos RSSS	Sim, conforme legislação vigente ANVISA (2006) e CONAMA (2005)
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	30 t/ano – Grupos D (24,5 t/ano) e E (5,5 t/ano)
- identificação da origem dos resíduos coletados - Dados do Coletor (a)	Produção e testes de qualidade da indústria Coletor: SILCON Ambiental Ltda (silcon@silcon.com.br)
custo da coleta / destino final do RSSS e periodicidade da coleta	R$ 450,00 /viagem – Mensal Destino: SILCON Ambiental Ltda (silcon@silcon.com.br) Rua Ruzzi, nº 440, Sertãozinho, Mauá, SP Fone (11) 4543-6902 – Cadastro: 442-03385-6 CNPJ: 03.746.398/0001-06 – LO 16004091 – 23/08/06 Atividade: Serviços de Coleta, Tratamento e Incineração
- **Destinação**	(E + D) – Incineração na SILCON Ambiental Ltda
- destinação final dos RSSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO)	SILCON Ambiental Ltda
Obs: Os resíduos gerados no processamento industrial não são contaminados, constituindo-se em sobras de produção que são incineradas por medida de segurança. A opção de reaproveitamento / reciclagem não foi bem sucedida no passado, o que levou à opção da incineração.	

OBS:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Eng. Júlio Munhoz Data: 25/01/2008.

A1.11 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
NOME: IML- Instituto Médico Legal –Núcleo de Perícias Médico-Legais de Sorocaba			
ENDEREÇO	Rua Laplata com Rua Silvio Campolim, 545; Jd. América - Sorocaba		FONE (15) 3221-2927
38 Funcionários: 16 legistas	Contato: Márcia Rosa Castanho Torres – Fone (15) 3221-2927		
ESPECIFICIDADE E CONTROLE ADMINISTRATIVO			
Estadual _S_ PGRSS: __ Não X	Trabalhos realizados: Exames/necropsia e corpo de delito (clínica médica e necrotério) Região atendida: 18 municípios		
EQUIPAMENTOS ESPECIAIS	**RSS**		
Laboratório Clínico: 1	Cozinha: 1	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO: coberto/fechado SEGREGAÇÃO - Sim	
Necrotério: 1	Sala Autópsias: 1	ACONDICIONAMENTO Saco branco/geladeiras	COLETA E TRANSPORTE EXTERNOS: CONTEMAR
Labor. Patológico: S	Outros: N	IDENTIFICAÇÃO Sim	TRATAMENTO/DESTINO CONTEMAR
Lavanderia: externa _S	Ambulatório: 1	COLETA E TRANSPORTE INTERNOS: (Auxiliar de necropsia). EPIs Sim	
DADOS ESTATÍSTICOS			
Nº Salas: 08	Nº Autópsias/exames por ano na Região: 1670	Nº Total de Refrigeradores: 4	Tipo Coletas/ano: Toxicológico ou anátomo, sangue e fragmentos
Nº Atendimentos/ano: 2100	Nº Total de mesas: 3	Serviço de Limpeza: Terceirizado	Tempo médio de permanência: 24 h
Tempo médio de duração da autópsia: 2 h	Nº de profissionais de uma autópsia: 3 (2 legistas)	Tempo médio da limpeza e higienização: 1h	Possui abrigo interno de RSS: Sim
Abrigo externo de RSS (biológicos/ químicos/ comuns/ reciclados) autópsias			
OBS: *Casos selecionados passam por autópsia, onde são colhidos fragmentos de órgãos e tecidos, identificados e enviados para análise. Os órgãos são recolocados nos corpos e fechados. Os resíduos das mesas são removidos embalados e retirados pela coleta especial da PMSo/CONTEMAR. Restos são lavados e junto de sangue e líquidos corpóreos assim como lavagens de pisos e instrumentos seguem para a rede pública de esgoto. Resíduos de velório são retirados pela PMSo/Contemar e enviados para aterro.			

IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NA UNIDADE

ÁREA/TIPO DE RESÍDUO	QUANTID/ RSSS	FREQUÊNCIA DE COLETA	DESTINO FINAL	OBS
A- biológicos (restos de exames e autópsia- repostos nos corpos e flores. Roupas, flores, etc seguem para coleta comum).....		**semanal**		
	60 kg/semana		A - Aterro B –Incineração+ Aterro C – PMSo retira e retorna ao produtor	*Resíduo de interesse (Grupo A) em quantidade não significativa*
B- químicos (reagentes de laboratório e materiais de limpeza. Frascos de reagentes: incineração-SP e frascos de limpeza-coleta comum)		**Anual**		
	10 kg/ano			
D- comuns ..... Prefeitura		**1xsemana**		
	6,0 a 10 kg/dia			

COLETOR: CONTEMAR Ambiental Ltda	
OBS: Coletor desde outubro/2007. Quantidades aproximadas. Dados de 2007: 1145 necropsias; 6 antopologias (ossadas) e 9948 lesões corporais (clínica médica legal, acidentes, embriaguês, trânsito, brigas, etc.)	

Responsável Márcia Rosa Castanho Data: 04/01/2008.

A1.12 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - hospital

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
NOME: INTERMÉDICA SISTEMA DE SAÚDE S/A		***CADASTRO: 669-03271-1***	
ENDEREÇO	R. Afonso Pedrazzi, nº 180; Jd Trujillo, Sorocaba - SP **CEP:** 18060-480		FONE (15) 3212-7600
Funcionários: **465**	Contato: fabio.curcialeiro@intermedica.com.br Fábio dos Santos Curcialeiro – Fone (15) 3212-7673		
ESPECIFICIDADE E CONTROLE ADMINISTRATIVO			
Geral: **S** Outro _____ _____	__ Estadual __ Municipal **S** :particular __ Outro		PGRSS: **Sim** Ano: **abr/2007**
EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			
Laboratório Clínico: **S**	Labor. Patológico: **N**	Farmácia c/ manipulação: **N**	Biotério: **N**
Necrotério: **N**	Sala Autópsias: **N**	**S** :UTI / CTI: **N**	Hemodiálise: **N**
Quimioterapia (Adm): **S**	Radioterapia: **N**	Radiologia: **S**	Ativ. Pesquisa: **N** __
Lavanderia: **N**	Cozinha: **S**	Ambulatório: **S**	Outro(s) : **N**
DADOS ESTATÍSTICOS			
Nº Salas Cirúrgicas: **05**__	Nº Cirurgias/ano: **2.200**__	Nº Salas Parto: **03** __	Nº Partos/ano: **1.700** __
Nº Atendimentos a Pacientes Externos/ano: **150.000** (PS, amb.)	Nº Total de Leitos (excluído berçário): **78**	Nº Total de Leitos do berçário: **Não temos berçário**	Nº Total de Leitos da Clínica Médica: **12**
Tempo médio de permanência de pacientes da Clinica Méd. **2,5** dias	Nº Total de Leitos da Cirurgia: **09**	Tempo médio de permanência de pacientes da Cirurgia **2,5** dias	Nº Total de Leitos da Maternidade: **22**
Nº Refeições servidas/dia: **320**	Nº Total de Leitos do estabelecimento: **78**	Tempo médio de permanência de pacientes em geral **2,5** dias	Nº Total de Atendimentos por dia: **480**
Outras OBS: Intermédia possui 10 unidades em Sorocaba, 5 un clínicas. Un. Administrativas: Salto e Boituva. Un Clínica: Itu e Tatuí. Intermédica Hospital Modelo possui abrigo interno (3 un) e externo de RSS (biológicos/ químicos/ perfuro-cortantes/ comuns/ reciclados)			

IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS UNIDADES				
ÁREA/TIPO DE RESÍDUO	**QUANTID/ RSSS**	**FREQUÊNCIA DE COLETA**	**DESTINO FINAL**	**CADRI**
A- biológicos ..... TRATALIX E- perfurocortantes ..... TRATALIX B- químicos ..... TRATALIX D- comuns ..... Prefeitura - Aterro Mun. Recicláveis: 1200 kg/mes C- radiológicos Não	**3 a 4 t/mês** **300 L/mês** **6 a 8 t/mês**	**Diária** **Quinzenal** **Diária**	A e E - Autoclavação+ trituração prévia B. incineração SILCON/Mauá D. PMSo	Tratalix: 06001496 de 14/09/2006 Prefeitura SO 06001750 de jun/07
COLETOR: TRATALIX				
ENDEREÇO: Rua das Samambaias, 10, Jd dos Ipês, Santana de Parnaíba				

Responsável: M. Vitória Garcia Molina (TRATALIX) Data: 03/07/2007.

A1.13 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - hospital

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
NOME: Fundação São Paulo – Hospital Santa Lucinda CADASTRO: 669-03235-5			
ENDEREÇO	R. Cláudio Manoel da Costa,57, Sorocaba -		FONE (15) 3232-9984
Funcionários: **784**	Contato: cajsor@pucsp.br Cláudio Ap. Cosmos – Fone (15) 3232-9984		
ESPECIFICIDADE E CONTROLE ADMINISTRATIVO			
Geral: **S** Outro _____	**S** Estadual __ Municipal __particular __ Outro	PGRSS: **Sim** Ano: **2005**	
EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			
Laboratório Clínico: **S**	Labor. Patológico: **N**	Farmácia c/ manipulação: **N**	Biotério: **N**
Necrotério: **S**	Sala Autópsias: **S**	**S** :UTI / CTI: **S**	Hemodiálise: **S**
Quimioterapia (Adm): **S**	Radioterapia: **S**	Radiologia: **S**	Ativ. Pesquisa: **N**
Lavanderia: **N**	Cozinha: **S**	Ambulatório: **S**	Outro(s) : **N**
DADOS ESTATÍSTICOS			
Nº Salas Cirúrgicas: **4**	Nº Cirurgias/ano: **2.600**__	Nº Salas Parto: **04** __	Nº Partos/ano: -__
Nº Atendimentos /ano: **25.000** (PS, amb.)	Nº Total de Leitos (excluído berçário): **38**	Nº Total de Exames Labor por dia: **70**	Nº Refeições servidas/dia: **70** A **80**
Hospital/Escola ligado à PUC/SP. Hospital possui abrigo interno (3 un) e externo de RSS (biológicos/ químicos/ radiológicos/perfurocortantes/ comuns/ reciclados)			

IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS UNIDADES				
ÁREA/TIPO DE RESÍDUO	**QUANTIDADE RSSS**	**FREQUÊNCIA DE COLETA**	**DESTINO FINAL**	**CADRI**
A- biológicos ..... TRATALIX E- perfurocortantes ..... TRATALIX B- químicos ..... TRATALIX D- comuns ..... Prefeitura - Aterro Mun. Recicláveis: 500 kg/mes C- radiológicos: ~100 m³/mes	**A +E: 80 t/ano** 150 a 200 kg/dia **B: ~300 L/mês** **D: ~5 t/mês**	**Diária e Alternada** **Diária** **Diária** **C - Especial**	A e E – Autoclav.+ trituração prévia B. inciner. SILCON/ Mauá D. PMSo	Tratalix: 06001495 14/09/2006 Prefeitura SO 06001750 de jun/07
COLETOR: TRATALIX - ENDEREÇO: Rua das Samambaias, 10, Jd dos Ipês, Santana de Parnaíba				
OBS: Levantamento da geração de RSSS em execução pela FATEC e VISA/Estado.				

Responsável: M. Vitória Garcia Molina (TRATALIX) Data: 23/06/2007.

A1.14 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**Veterinária Terra Nova** – Fone: (15) 3243-2822 - Votorantim	
Endereço	Av. São João, 970, Pq. Bela Vista, Votorantim	
Nome e email de contato: Planet Dog 9103-5289 - hospitalar_ambiental@contemar.com.br (COLETORA)		
- Tipo de estabelecimento	Votorantim - **Clínica Veterinária**	Funcionários: 02
- Média de geração de RSSS	Estimado: 150 kg/ano – Coleta semanal Sacos plásticos e caixas tipo descarpack, identificados	
- Tipos de resíduos e composição aproximada: - ~1,0 L/semana de líquidos de saneantes e higienizadores; e, de sólidos de gaze, algodão, agulha, seringa, embalagens, curativos e outros descartáveis - ~1 kg/dia de resíduo comum – Coleta pública		
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	10 L/ano (Líquido) e 0,5 t/ano (Sólido) Grupos B, A e E	
- Dados do Coletor (a)	CONTEMAR Ambiental Ltda – Estr. Peron, 1985, Iporanga. Sorocaba – fone: 3235-3700; <hospitalar@contemar.com.br> Serviços de Coleta e Tratamento de Resíduos de saúde	
- Sistema de Destinação	B: Incineração; A: CONTEMAR; D: Aterro Sanitário	
- destinação final dos RSSS	B: SILCON Ambiental Ltda (silcon@silcon.com.br), Mauá, SP A: CONTEMAR Autoclavação e Aterro D: Aterro Sanitário	
OBS: - Pequena quantidade de resíduos do Grupo D é retirada pela coleta pública em dias alternados. - Animais mortos são retirados mediante solicitação à CONTEMAR, destinados ao aterro sanitário de Votorantim e pagos por quilograma.		

OBS:

Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.), tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: CONTEMAR (David Viana) Data: 02/02/2008.

A1.15 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

<table>
<tr><td colspan="4">I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO</td></tr>
<tr><td>Nome: CIRURGIÃO DENTISTA 7 DE SETEMBRO</td><td>Hospital __
Un SUS __
Outro* __</td><td>Clínica Especial.__
Clínica Veterin. __
Farmácia __</td><td>Consult. Méd. __
Consult. Odontol. <u>X</u>
Consult. Veterinário __</td></tr>
<tr><td colspan="4">Endereço: Av. 7 DE SETEMBRO, 550, Fone 3232-2812</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nome e email de contato: Francisco Macedo (fjmm@uol.com.br) hospitalar_ambiental@contemar.com.br (COLETORA)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nº Funcionários: 2</td><td colspan="2">Nº Atendimentos/dia: 4 para cirurgia nas 2ª, 4ª e 6ª feiras</td></tr>
<tr><td colspan="4">II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS</td></tr>
<tr><td colspan="2">Setores do estabelecimento</td><td colspan="2">Quantidade de Resíduo por Setor</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Recepção / Espera / Administração</td><td colspan="2">Comum – 5 L/dia</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Cirurgia / Preparo / Recuperação</td><td colspan="2">4 L/dia</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Indicar as condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSS</td><td colspan="2">A- Saco branco retirado na hora da coleta 3xsemana
D – saco comum na coleta diária comum/PMS</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Quantidade de RSS recolhida por unidade de tempo</td><td colspan="2">~20 L/dia – (definir Tipo de acordo com a Res. CONAMA 258/05: Grupo A, D, E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Coleta dos RSSS</td><td colspan="2">Local: abrigo externo</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nome do Coletor (a)</td><td colspan="2">CONTEMAR</td></tr>
<tr><td colspan="2">Endereço do Coletor</td><td colspan="2">Éden, Sorocaba</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Custo da Coleta/Destino Final</td><td colspan="2">R$ 1200,00/ano taxa fixa à PMS</td></tr>
<tr><td colspan="2">- periodicidade da coleta dos RSS/A</td><td colspan="2">2ª, 4ª e 6ª</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sistema de Destinação</td><td colspan="2">Tipo: Aterro Sorocaba</td></tr>
<tr><td colspan="2">(Nome/ Endereço completo)</td><td colspan="2">Retiro S. João</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBS</td></tr>
</table>

Obs:

1- Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.
2- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
3- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: Francisco Moraes Data: 23/06/2007.

A1.16 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

<table>
<tr><td colspan="4">I - DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO</td></tr>
<tr><td>Nome: VAYES TATTO</td><td>Hospital __
Un SUS __
Outro* __</td><td>Clínica Especial. X
Clínica Veterin. __
Farmácia __</td><td>Consult. Méd. __
Consult. Odontol. __
Consult. Veterinário __</td></tr>
<tr><td colspan="4">Endereço: Av. Afonso Vergueiro, 509, Centro – Sorocaba - Fone (15) 3221-6078</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nome e email de contato: vayes.tatto@ig.com.br</td></tr>
<tr><td>Nº Funcionários: 2</td><td colspan="2">Nº Leitos/sala: 1</td><td>Nº Atendimentos/dia: ~1</td></tr>
<tr><td colspan="4">II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS</td></tr>
<tr><td>Setores do estabelecimento</td><td colspan="3">Quantidade de Resíduo por Setor</td></tr>
<tr><td>- Recepção / Espera / Administração</td><td colspan="3">1 a 5 kg/dia – coleta municipal - dias alternados</td></tr>
<tr><td>- Consulta / Preparo / Recuperação</td><td colspan="3">A e B: 3 L/quinzena</td></tr>
<tr><td>- Condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSSS</td><td colspan="3">Luvas, lenços, algodão e gaze, acondicionados em saco branco retirado na hora da coleta quinzenal.
Papel, embalagens, etc – coleta comum</td></tr>
<tr><td>- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo</td><td colspan="3">D: 1 a 5 kg/dia – (Res. CONAMA 258/05: Grupos A, D, E)
A: coleta quinzenal ou por chamado
E: aguarda preenchimento da cx descarpak (1 L)</td></tr>
<tr><td>Coleta dos RSSS</td><td colspan="3">Local: do interior da sala, local especial em contenedor fechado</td></tr>
<tr><td>Nome do Coletor (a)</td><td colspan="3">SPL/CONTEMAR</td></tr>
<tr><td>Endereço do Coletor</td><td colspan="3">Votorantim/Sorocaba</td></tr>
<tr><td>- Custo da Coleta/Destino Final</td><td colspan="3">R$ 1800,00/ano convênio com a PM Sorocaba</td></tr>
<tr><td>- periodicidade da coleta dos RSSS</td><td colspan="3">Quinzenal ou mais</td></tr>
<tr><td>Sistema de Destinação</td><td colspan="3">Tipo: Aterro Sanitário</td></tr>
<tr><td>- (Nome/ Endereço completo)</td><td colspan="3">Retiro S. João</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBS: O resíduo químico (frascos de tinta e saneantes) quando gerado é destinado junto do resíduo do Grupo A.</td></tr>
</table>

Obs:

- Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.
- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: Roberto Tatto Data: 25/09/2007.

A1.17 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO			
Nome: **Clínica Médica Harmonia**	Hospital __ Un SUS __ Outro* __	Clínica Médica **X** Clínica Veterin. __ Farmácia __	Consult. Méd. __ Consult. Odontol. __ Consult. Veterinário __
Endereço: Av. Washington Luiz, 598 Fone 3233 5010			
Nome e email de contato: Gisele R Azevedo – gr.azevedo@uol.com.br			
Nº Funcionários: 10	Nº Leitos/salas: 8	Nº Atendimentos/dia: 80	

II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS	
Setores do estabelecimento	Quantidade de Resíduo por Setor
- Recepção / Espera / Administração	30 litros
- Consulta / Preparo / Recuperação	100 litros/mes
- Atendimento / Cirurgia	------
- Refeitório / Cozinha	30 litros
- Enfermaria	-------
- Laboratório / Outros / PS	---------
- Condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSSS	Material acondicionado em sacos brancos fechados, guardado em depósito especial para esse fim.
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	D: 5 kg/dia – (Res. CONAMA 258/05 - Grupo D)
Coleta dos RSSS	Local: URBES – Coleta especial
Nome do Coletor (a)	CONTEMAR Ambiental
Endereço do Coletor	---------- Éden
- Custo da Coleta/Destino Final	R$ 45,00 /viagem ou mês
- periodicidade da coleta dos RSS	2 x semana
Sistema de Destinação	Tipo: URBES/PMS
(Nome/ Endereço completo)	Aterro sanitário municipal

Obs:

- Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.
- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: Gisele R. Azevedo Data: 22 /04 /2007.

A1.18 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO			
Nome: **FARMA PONTE** - SOROCABA SHOPPING	Hospital __ Un SUS __ Outro* __	Clínica Especial. __ Clínica Veterin. __ Farmácia X	Consult. Méd. __ Consult. Odontol. __ Consult. Veterinário __
Endereço: Av. AFONSO VERGUEIRO, 700, Fone 3219-9179			
Nome e email de contato: hospitalar_ambiental@contemar.com.br (COLETORA)			
Nº Funcionários: 6		Nº Atendimentos/dia: NI	
II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS			
Setores do estabelecimento	Quantidade de Resíduo por Setor		
- Recepção / Espera / Administração	-		
- Consulta / Preparo / Recuperação	30 L/dia		
- Indicar as condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSS	Saco branco retirado na hora da coleta quinzenal		
- Quantidade de RSS recolhida por unidade de tempo	Total: 10 kg/dia – (definir Tipo de acordo com a Res. CONAMA 258/05: Grupo A, D, E). Grupo E: 2 kg/mes		
Coleta dos RSS	Local: sala com abrigo externo		
Nome do Coletor (a)	CONTEMAR		
Endereço do Coletor	Éden, Sorocaba		
- Custo da Coleta/Destino Final	R$ 1300,00/ano taxa fixa à PMS		
- periodicidade da coleta dos RSS	2ª, 4ª e 6ª		
Sistema de Destinação	Tipo: Aterro Municipal		
(Nome/ Endereço completo)	Retiro S. João		
OBS: Segrega apenas o perfurocortante.			

Obs:

- Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.
- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: David Viana Data: 25/07/2007.

A1.19 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO		
Nome: **Clínica de Olhos** **Dr. Eduardo Correa**	Hospital __ Outro* __	Clínica Médica **X** (oftalmológica) Farmácia __
Endereço: Rua Saldanha Marinho, nº346, Centro, Sorocaba - Fone (15) 3233-6155		
Nome e email de contato: Eduardo Correa - nize@alginet.com.br		
Nº Funcionários: 1 médico, 1 enfermeira Dias de Procedimentos Cirúrgicos	Nº Leitos/salas: 2 Segunda e Quarta	Nº Atendimentos/dia: ~4 cirurgias/semana. (2ª e 4ª) Consultas diárias: 14
II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS		
Setores do estabelecimento	Quantidade de Resíduo por Setor/Procedimento	
- Recepção / Espera / Administração	30 L/dia - Coleta Comum Pública (saco azul)	
- Tratamento no Local	Autoclave interna (30 L; Temp.: 180ºC; 2 bandejas)	
- Atendimento / Cirurgia	2 L/dia de procedimento; 2/semana	
- Freqüência da Retirada	2/semana	
- Condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSSS	Material de cirurgia, lençol, campo cirúrgico, luvas, gaze e algodão acondicionados em sacos brancos fechados. Guardado em depósito especial interno até a coleta de RSSS (2/semana).	
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	Grupo A: 0,5 kg/semana e Grupo D: 10 kg/semana Grupo E: cx descarpack pequena (1L) aguarda preenchimento para descarte. Não autoclava perfurocortante. (Res. CONAMA 258/05: Grupo A, B, C, D, E)	
Coleta do RSSS	Local: Especial, Coberto, Impermeabilizado fechado.	
Nome do Coletor (a)	CONTEMAR Ambiental Ltda	
- Custo da Coleta/Destino Final	R$ 1800,00/ano taxa fixa à PMS; coleta 2ª e 4ª	
- periodicidade da coleta dos RSSS	2/semana	
Sistema de Destinação	Tipo: Tratamento: Autoclavagem – CONTEMAR e At. Sanitário	
(Nome/ Endereço completo)	Retiro São João, Sorocaba	
OBS: PGRSS implantado após avaliação (nov.2007)		

Obs:

- Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.
- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: Eduardo Correa Data: 25 /10 /2007.

A1.20 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO	
Nome: ART CLIN**/ BIOLABOR LABORATÓRIO DE ANÁLISES S/C LTDA**	Hospital __ Un SUS __ Outro* **X** (Lab. Clínico)
Endereço: Av. Barão de Tatuí, 560, Centro - Sorocaba- Fone (15) 3233-8200	
Nome e email de contato: Eduardo M. Pereira – biolabor@biolabor.com.br	
Nº Funcionários: 22	Estabelecimento: Laboratório de Análises Clínicas
II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS	
Setores do estabelecimento	Quantidade de Resíduo por Setor
- Recepção / Coleta / Administração	Comum – D: 30 kg/dia
- Condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSSS	A + E: 10 L/dia; Saco branco, abrigo especial retirado na hora da coleta semanal D: 30 kg/dia – saco comum na coleta alternada Tratalix
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	6 t/ano – (Grupo A, D, E)
Coleta dos RSSS	Local: abrigo externo; resíduo pré-tratado em estufa
Nome do Coletor (a)	Tratalix Ambiental Ltda – Autoclavagem com trituração prévia
Endereço do Coletor	Rua das Samambaias, 10 – Santana do Parnaíba
Sistema de Destinação	CDR Pedreira Centro de Disposição de Resíduos Ltda
(Nome/ Endereço completo)	São Paulo – LO nº29002236 de 06/09/05
OBS: Laboratório ART CLIN adquirido oficialmente pela BIOLABOR Laboratórios em março/2008, possuindo mais de 10 unidades em Sorocaba.	

Obs:

- Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.
- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: Nelson Ramos Pedroso Data: 18/01/2008.

A1.21 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**SERTEC Serviços de Radiologia Sorocaba S/C Ltda** Fone: (15) 3233-2053	
Endereço	Rua São Bento, 32, Sala 34, Centro, Sorocaba	
Nome e email de contato: Renir Schimidt Coleraus – rscoleraus@sertec.com.br		
- Tipo de estabelecimento	Clínica de radiologia	Funcionários: 04
- Média de geração do RSS	10000 L/ano e 100 kg/ano – Coleta semanal Sacos plásticos e caixas tipo descarpack c/ identificação	
- Tipos de resíduos e composição: - 5000 L/ano de líquido de fixador de processadora (70% água, 20% tiossulfato de amônia, 5% ácido acético e 5% de prata); - 5000 L/ano de líquido revelador de chapas (65% água, 20% sulfato de potássio, 9% hidroquinona, 5% dietilenoglicol e 1% carbonato de sódio); e, - 100 kg/ano de sólido de sucata de filme radiológico.		
- Quantidade de RSS recolhida por unidade de tempo	**5 m³/ano (Líquido) e 0,1 t/ano (Sólido)** Grupos B e E	
- Dados do Coletor (a)	Nova Era Indústria e Comércio Ltda Rua Sariema, nº 4, Alto da Mooca, São Paulo – SP Fone: (11) 6606-1305/1311 Serviços de Recuperação de Resíduos	
- Sistema de Destinação	Restos da recuperação: Incineração	
- destinação final dos RSSS (Nome/ Endereço/ nº e data da LI/LO)	Destino: SILCON Ambiental Ltda (silcon@silcon.com.br) Rua Ruzzi, nº 440, Sertãozinho, Mauá, SP Fone (11) 4543-6902 – Cadastro: 442-03385-6 CNPJ: 03.746.398/0001-06 – LO 16004091 – 23/08/06 Atividade: Serviços de Coleta, Tratamento e Incineração	
OBS: Pequena quantidade de resíduos do Grupo D, retirados pela coleta pública em dias alternados.		

OBS:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.), tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas,

- Custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Renir S. Coleraus Data: 02/05/2007.

A1.22 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
NOME: ***POLICLÍNICA MUNICIPAL DE SOROCABA***			
ENDEREÇO	Av. Senador Roberto Simonsen, nº 987 ; Jd. Santa Rosália, Sorocaba		FONE (15) 3219-2700
Funcionários: 220	Contato: Cláudia Madureira - saude@sorocaba.sp.gov.br Fone (15) 3219-2700		
ESPECIFICIDADE E CONTROLE ADMINISTRATIVO			
Geral__ Outro _X__ _____	__ Estadual X_ Municipal __ Particular __ Outro		PGRSS _Sim - Ano: jun/2007
EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			
Especialidades Atd: 48	Cozinha S/ Refeitório	Farmácia s/ manipulação S	Ambulatório S
Serviços Principais	Ortopedia; Cardiologia; Dermatologia, Odontológico, etc.		
DADOS ESTATÍSTICOS			
Nº Radiografia odonto: 4360/ano	Nº Eletrocardiog/ano: ~ 22.344/ano Ultrassom: 9353/ano	Nº Atendimentos/ano: 289.958 atd diagnóstico (2008)	Nº Diag. Radiográficos/ano: 34.623/ano Mamografias: 4471/ano
Atd. Ortopedia: 25.459/ano	Atd Cardiologia: 18671/ano	Nº Atend./mês: 24.000 Nº Atend./dia: 800	Atd. Dermato: 14.114
OBS: Sistema de atendimento especializado municipal, só cirurgias de pequeno porte, sem internação Área da clínica possui abrigo interno (1 un) com acesso externo fechado. RSSS gerados: (biológicos/ químicos/ perfurocortantes/ comuns/ recicláveis)			

IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS UNIDADES			
ÁREA/TIPO DE RESÍDUO	**QUANTID/ RSSS**	**FREQUÊNCIA DE COLETA**	**DESTINO FINAL**
A- biológicos: NI E- perfurocortantes: NI B- químicos: NI D- comuns: retirados pela Prefeitura e destino: Aterro Mun. Cons. Odontológico: 2 kg/semana TOTAL: 320 kg/mês	**A, B, E: 158 kg/mês** **Total: 320 kg/mês**	**Alternada** **2ª, 4ª e 6ª** **Semanal**	**A+E:** CONTEMAR **B:** Coleta CONTEMAR e Incinerador SILCON **D**: PM Sorocaba
COLETOR: CONTEMAR Ambiental Ltda/Sorocaba			
OBS: Dados atualizados para 2008 e publicados em 28/03/09 (Jornal Cruzeiro do Sul, p. A6) Reportagem:Santos, Regina Helena.			

OBS:
- Serviços de limpeza da clínica são terceirizados;
- A segregação é precária, feita apenas por parte do corpo de enfermagem e pelos terceiros contratados;
- Serviços de Raio X: terceirizados;
- Treinamentos dos funcionários são realizados uma vez a cada semestre; e,
- Os dados levantados sobre a coleta semanal, a terceirização de serviços e a geração e o armazenamento de RSSS permanecem válidos.

Responsável: Cláudia Madureira.....14/11/2008.

A1.23 Formulário de Caracterização de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

<table>
<tr><td colspan="4">I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO</td></tr>
<tr><td>Nome: Prefeitura Municipal de Sorocaba (COLETORA de RSSS)</td><td>Hospital __
Un SUS __
Outro* <u>X</u></td><td>Clínica Especial. X
Clínica Veterin. __
Farmácia __</td><td>Cadastro: 669-02762-4
CNPJ: 43634044/0001-74</td></tr>
<tr><td colspan="4">Endereço: Av. Eng. Carlos Reinaldo Mendes, 3041, Alto da Boa Vista, Sorocaba, Fone (15) 3238-2566</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nome e email de contato: M. Angélica Prado Kamada mkamada@sorocaba.sp.gov.br (COLETORA)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nº Funcionários: 1</td><td>Autarquia municipal</td><td>Nº veículos coletores de RSS: 2</td></tr>
<tr><td colspan="4">II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS</td></tr>
<tr><td colspan="2">Coleta de RSSS</td><td colspan="2">Quantidade de Resíduo Total: ~3 a 4 t/ano</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Grupo A e E</td><td colspan="2">50.179,10 kg (jan/07) - Coletora: Gomes Lourenço Ltda</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Destino</td><td colspan="2">Tratalix (Saco branco retirado na hora da coleta quinzenal)</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Grupo B</td><td colspan="2">741,80 kg/ano (dez/06) - Coletora: Tratalix Ambiental Ltda</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Destino</td><td colspan="2">SILCON Ambiental Ltda (silcon@silcon.com.br)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Armazenamento</td><td colspan="2">Local: sala de resíduos e abrigo externo</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nome do Coletor (a) 2008:</td><td colspan="2">CONTEMAR Ambiental Ltda / Mauá</td></tr>
<tr><td colspan="2">Endereço do Coletor</td><td colspan="2">Éden, Sorocaba</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Custo da Coleta/Destino Final</td><td colspan="2">Média: R$ 1500,00/ano taxa fixa à PMS paga pelo gerador</td></tr>
<tr><td colspan="2">- periodicidade da coleta dos RSS</td><td colspan="2">2ª, 4ª e 6ª e quinzenal</td></tr>
<tr><td colspan="2">Destinação</td><td colspan="2">Grupos: A + E – Autoclavagem;
A – Aterro Municipal de Sorocaba e B - incineração</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBS: Aterro Sanitário de Sanitário de Sorocaba localiza-se no Bairro Retiro S. João.</td></tr>
<tr><td colspan="4">- Segrega apenas os perfurocortantes; (CADRI emitido para a geradora nº06001750 de jun/07).
- Medicamentos vencidos/contaminados + fixador, revelador: incinerados;
- Animais mortos: aterro sanitário municipal.</td></tr>
</table>

Obs:

1-Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.

2-Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: M. A. P. Kamada Data: 25/07/2007.

A1.24 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) – hospital

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
NOME: UNIMED DE SOROCABA COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO			
ENDEREÇO	R. Antonia Dias Petri, nº 135; Pq. Sta Isabel, Sorocaba - **CEP:** 18052-210		FONE (15) 3229-3029 CADASTRO: 669-00790-2
Funcionários: 09	Contato: Patrícia Bezerra da Silva - patricia@unimedsorocaba.com.br Patrícia Bezerra da Silva – Fone (15) 3229-3029 – Fax: 3229-3009		
ESPECIFICIDADE E CONTROLE ADMINISTRATIVO			
Geral X Outro _____ _____	__ Estadual __ Municipal __ Particular X Outro		PGRSS _Sim__ Ano: abr/2007 Ac: 10.510,50 m²
EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			
Laboratório Clínico 1	Labor. Patológico 1 (externo)	Farmácia c/ manip. N	Biotério N
Necrotério N	Sala Autópsias N	4 UTI / CTI 4	Hemodiálise (externo)
Quimioterapia: N	Radioterapia: N	Radiologia: S	Ativ. Pesquisa N
Lavanderia S	Cozinha S	Ambulatório 1	Outro(s) __
DADOS ESTATÍSTICOS			
Nº Salas Cirúrgicas 6	Nº Cirurgias/ano __	Nº Salas Parto __	Nº Partos/ano __
Nº Atendimentos a Pacientes Externos/ano _____ (PS, amb.)	Nº Total de Leitos (excluído berçário) _____	Nº Total de Leitos do berçário _____	Nº Total de Leitos da Clínica Médica _____
Tempo médio de permanência de pacientes da Clinica Médica _____ dias	Nº Total de Leitos da Cirurgia _____	Tempo médio de permanência de pacientes da Cirurgia _____ dias	Nº Total de Leitos da Maternidade _____
Nº Refeições servidas/dia _____	Nº Total de Leitos do estabelecimento _____	Tempo médio de permanência de pacientes ____ dias	Nº Total de Atendimentos por dia _____
Outras OBS: Sistema de Cooperativa. Área Hospitalar possui abrigo interno (3 un) e externo de RSS (biológicos/ químicos/ perfurocortantes/ comuns/ reciclados)			

IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS UNIDADES				
ÁREA/TIPO DE RESÍDUO	**QUANTIDADE RSSS** _____	**FREQUÊNCIA DE COLETA**	**DESTINO FINAL** _____	**CADRI** _____
A- biológicos ..... TRANSPOLIX E- perfurocortantes: (0,22 t/ano) B- químicos .. **D- comuns** ..... Prefeitura - Aterro Mun. - 0,32 t/ano de papel higiênico e absorventes, material de hemostasia de venóclises, restos de alimentos **Recicláveis:** - 0,072 t/ano Papel e papelão de embalagens - 0,04 t/ano de filmes e pequenas embalagens plásticas C- radiológicos - Não		**Diária** **Quinzenal** **Diária**	**Incinerador Boa Hora de Mauá**	**06001496 de 14/09/2006**
COLETOR: TRANSPOLIX				

Responsável: Patrícia Silva / M. Vitória Garcia Molina (Marco) Data: 18/07/2007.

A2.25 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**EBFF Empresa Brasileira de Filmes Flexíveis Ltda** Fone: (15) 3242-9978/9836
Endereço	Rua Irma Ferrarezi, s/n, Vila Votocel, Votorantim
Nome e email de contato: M. Lucila Faustino Lima; Luis Antonio Basolli - labasolli@ebff.com.br	
Tipo de estabelecimento	Indústria – fab. de embalagens e filmes de celofane
Funcionários: 419	PGRSS desde dez/2006
- sistema de segregação dos RSSS dos outros tipos de resíduos	RSSS Ambulatório: Acondicionamento em sacos plásticos e embalagens rígidas..
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	**50 kg/ano – Grupo D, A e E** **0,03 kg/mês – Grupo A e E**
- Frequência da coleta	Semanal
- coleta /destinação final dos RSSS	Recolix Resíduos Industriais Ltda. CNPJ: 67.095.349/0001-25 Endereço: Av. Gino Gori, 300 – Jardim Araújo – Votorantim – SP
- Destinação	Grupo D: Aterro de Resíduo Classe IIA e IIB Grupo A + E: Autoclavagem – Sterlix/Mogi Mirim
- Nome/ Endereço/ nº e LI/LO	ESTRE – Empr. de Saneamento e Tratamento de Resíduos S/A CNPJ: 03.147.393/0002-30 LO 37000099
OBS: Desde o final de 2007 a empresa terceirizou seu serviço ambulatorial, deixando de gerar resíduo dos Grupos A ou B. Os atendimentos ambulatoriais são feitos fora da indústria.	

OBS:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.), os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas,
- Custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Luis A. Basolli Data: 12/03/2007

A2.26 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**Dixie Toga S/A** Fone: (15) 4310-0589
Endereço	Av. Jaziel de Azeredo Ribeiro, 1722, Votorantim
Nome e email de contato: Ademir Ap. Bufalari - ademir.bufalari@dixietoga.com.br	
Tipo de estabelecimento: ambulatório Possui PGRSS desde 01/12/2006	Indústria – fab. de embalagens rígidas Pertence ao grau de risco 3 e conforme a NR-04, possui Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT composto por dois Técnicos de Segurança

Local	Grupo	Segregados	Descrição do resíduo	kg/mês	Acondicionamento
Sala de espera	D	Sim	Copo plástico	9,46	Coletor próprio
Sanitário	D	Sim	Papéis higiênicos e toalhas de papel	4,40	Recipiente rígido com tampa e pedal
Área de curativo	A	Sim	Luvas, gazes e palito (abaixador de língua)	0,016	Caixa própria revestida com saco plástico
Área de curativo	D	Sim	Toalhas de papel	1,32	caixa de papelão protegida com plástico
Salas de atendimento	D	Sim	Papel comum	1,10	caixa de papelão protegida com plástico

- sistema de segregação dos RSSS dos outros tipos de resíduos	RSSS Ambulatório: Acondicionamento em sacos plásticos e embalagens rígidas..
- Quantidade de RSS recolhida por unidade de tempo	**16,3 kg/mês – Grupo D** **0,02 kg/mês – Grupo A**
- Frequência da coleta	Semanal
- coleta /destinação final dos RSSS	Recolix Resíduos Industriais Ltda. CNPJ: 67.095.349/0001-25 Endereço: Av. Gino Gori, 300 – Jardim Araújo – Votorantim – SP
- Destinação	Grupo D: Aterro de Resíduo Classe IIA e IIB Grupo A: Autoclavagem – CONTEMAR/Sorocaba
- Nome/ Endereço/ nº e LI/LO	ESTRE – Empr. de Saneamento e Tratamento de Resíduos S/A CNPJ: 03.147.393/0002-30 LO 37000099
OBS: Desde o final de 2007 a empresa terceirizou o serviço ambulatorial, não gerando no local resíduo do Grupo A ou B.	

OBS:
- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.).
- Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas.
- Custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Ademir Bufalari Data: 18/01/2007

A2.27 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

Nome/Razão Social	**Turminha Animal Ltda** Fone: (15) 3243-1295 - Votorantim Fone: (15) 3233-4635 - Sorocaba	
Endereço	Av. Izoraida Marques Peres, 401, Galeria 5, Sorocaba Av. Gisele Constantino 1224, Pq. Bela Vista, Votorantim	
Nome e email de contato: Viviane Mascarenhas – ricmasca@uol.com.br		
- Tipo de estabelecimento	Votorantim - **Clínica Veterinária** Sorocaba – Pet Shop	Funcionários: 04
- Média de geração de RSSS	500 kg/ano – Coleta semanal Sacos plásticos e caixas tipo descarpack, identificados	
- Tipos de resíduos e composição aproximada: - 10 L/ano de líquidos de saneantes e higienizadores; e, - 10 kg/semana de sólidos de gaze, algodão, agulha, seringa, embalagens, curativos e outros descartáveis - 2 kg/dia de resíduo comum – Coleta pública		
- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo	**10 L/ano (Líquido) e 0,5 t/ano (Sólido)** Grupos B, A e E	
- Dados do Coletor (a)	CONTEMAR Ambiental Ltda – Estr. Peron, 1985, Iporanga. Sorocaba – fone: 3235-3700; <hospitalar@contemar.com.br> Serviços de Coleta e Tratamento de Resíduos de saúde	
- Sistema de Destinação	B: Incineração; A: CONTEMAR; D: Aterro Sanitário	
- destinação final dos RSSS	B: SILCON Ambiental Ltda (silcon@silcon.com.br), Mauá, SP A: CONTEMAR Autoclavação e Aterro D: Aterro Sanitário	
OBS: - A unidade da clínica funcionava anteriormente no Bairro Itavuvu em Sorocaba, tendo mudado em meados de 2008 para o endereço de Votorantim. - Pequena quantidade de resíduos do Grupo D é retirada pela coleta pública em dias alternados. - Animais mortos são retirados mediante solicitação à CONTEMAR, destinados ao aterro sanitário de Sorocaba e pagos por quilograma.		

OBS:

- Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.), tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas,

- Custo mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável: Ricardo S. Mascarenhas Data: 02/12/2007.

A2.28 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) - hospital

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
NOME: SANAMED Saúde S. Antonio Ltda CADASTRO: 717-00327-8			
ENDEREÇO	Av. Santo Antonio,150, Barra Funda - Votorantim		FONE (15) 2101-0001
Funcionários: **167**	Contato: segurança@hospitalsantoantonio.com.br Carlos Rodrigues – Coletora: www.sterlix.com.br; fone (19-3805-7566/7562)		
ESPECIFICIDADE E CONTROLE ADMINISTRATIVO			
Geral: **S** Outro _____	__ Estadual **X** Municipal __particular __ Outro		PGRSS: **Sim** Ano: **2006**
EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			
Laboratório Clínico: **N**	Labor. Patológico: **N**	Farmácia c/ manipulação: **N**	Biotério: **N**
Necrotério: **N**	Sala Autópsias: **N**	**2** :UTI / CTI: **2**	Hemodiálise: **N**
Quimioterapia (Adm): **N**	Radioterapia: **N**	Radiologia: **N**	Ativ. Pesquisa: **N**
Lavanderia: **S**	Cozinha: **S**	Ambulatório: **S 1**	Outro(s) : **N**
DADOS ESTATÍSTICOS			
Nº Salas Cirúrgicas: **2**	Nº Cirurgias/ano: **600**	Nº Salas Parto: __	Nº Partos/ano: -__
Nº Atendimentos /ano: ~**5.000** (PS, amb.)	Nº Total de Leitos (excluído berçário): **-**	Nº Total de Exames Labor por dia: **-**	Nº Refeições servidas/dia: Refeitório
Hospital possui abrigo interno (2 un) e 1 externo de RSSS (biológicos/ químicos/perfurocortantes/ comuns/ reciclados)			

IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS UNIDADES

ÁREA/TIPO DE RESÍDUO	QUANTIDADE RSSS	FREQUÊNCIA DE COLETA	DESTINO FINAL	OBS
A: biológicos Algodão, compressas, curativos, bolsas coletoras e luvas contaminadas – 9022 kg/ano Sangue e líquidos – 780 kg/ano E- perfurocortantes – 600 kg/ano B- químicos – NI (SILCON, Mauá) D- comuns .- NI – Coleta e Destino Final: Prefeitura - Aterro Municipal de Votorantim.	**A: 9802 kg/ano** **E: 600 kg/ano** **D: ~70 kg/dia**	**Dias Alternados** **Diária**	A e E – Autoclav.+ trituração prévia D. PM Vot.	Sterlix: Unid. Mogi Mirim – trata RSSS A e E.

COLETOR: STERLIX Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda – LO nº43002608 de 2007	
ENDEREÇO: Av. Geraldo P. Silveira Franco, 1000, Pq Empresa, Mogi Mirim	

Responsável: Eng. Eduardo de Almeida Rizola Neto (STERLIX) Data: 20/08/2007.

A2.29 Formulário de Caracterização dos Geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

<table>
<tr><td colspan="3">I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO</td></tr>
<tr><td>Nome: ALPHAMED DIAGNÓSTICOS S/S LTDA</td><td>Hospital __
Un SUS __
Outro* X</td><td>Cadastro: 717-00326-3</td></tr>
<tr><td colspan="3">Endereço: Rua Paula Ney, 79, Centro - Votorantim - Fone (15) 3247-6148</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nome e email de contato: Nelson Bitencourt do Nascimento</td></tr>
<tr><td>Nº Funcionários: 25</td><td colspan="2">Estabelecimento: Serviço de complementação Diagnóstica e Terapêutica</td></tr>
<tr><td colspan="3">II- MANUSEIO INTERNO DE RESÍDUOS</td></tr>
<tr><td>Setores do estabelecimento</td><td colspan="2">Quantidade de Resíduo por Setor</td></tr>
<tr><td>- Recepção / Coleta / Administração</td><td colspan="2">Comum – D: 40 kg/dia</td></tr>
<tr><td>- Condições de acondicionamento, identificação e armazenamento temporário do RSSS</td><td colspan="2">A + E: 15 kg/dia. Saco branco, abrigo especial retirado na hora da coleta semanal
D: 40 kg/dia – saco comum na coleta alternada Tratalix</td></tr>
<tr><td>- Quantidade de RSSS recolhida por unidade de tempo</td><td colspan="2">4 t/ano – (Grupo A, D, E)</td></tr>
<tr><td>Coleta dos RSSS</td><td colspan="2">Local: abrigo externo; pré-tratado em estufa</td></tr>
<tr><td>Nome do Coletor (a)</td><td colspan="2">Tratalix Ambiental Ltda – Autoclavagem com trituração prévia</td></tr>
<tr><td>Endereço do Coletor</td><td colspan="2">Rua das Samambaias, 10 – Santana do Parnaíba</td></tr>
<tr><td>Sistema de Destinação</td><td colspan="2">CDR Pedreira Centro de Disposição de Resíduos Ltda</td></tr>
<tr><td>(Nome/ Endereço completo)</td><td colspan="2">São Paulo – LO nº29002236 de 06/09/05</td></tr>
<tr><td colspan="3">OBS: Resíduos não autorizados para recebimento – medicamentos vencidos, animais mortos de controle de zoonoses, laboratórios de pesquisa e Prefeituras.
CADRI do gerador nº06001819 – set/07</td></tr>
</table>

Obs:

1-Identificar o tipo de estabelecimento/serviço prestado; no caso de não enquadramento nos tipos citados.

2-Quantificar o nº de atendimentos no estabelecimento (diário, mensal, etc.)

3-Diagnosticar os tipos de serviços de coleta, transporte e disposição final oferecidos pelas empresas contratadas, bem como o custo diário ou mensal para pagamento destes procedimentos.

Responsável pelo preenchimento: Nelson B. Nascimento Data: 18/12/2007.

A2.30 Formulário de Caracterização de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS)

I- DADOS GERAIS DO ESTABELECIMENTO						
Nome: **Prefeitura Municipal de Votorantim e SAAE de Votorantim** (Gerenciador de RSS)						Cadastro: 717-00188-9 Fone (15) 3353-8600
Endereço: Rua Pedro Fontes, nº 550, Bairro Rio Acima, Votorantim, CEP: 18111-375						
Nome e email de contato: Pedro Luiz Judice Moreira – saaevot@uol.com.br						
Nº Funcionários: 260		Autarquia municipal			Coleta de RSS: Terceirizada	
II- DADOS ESTATÍSTICOS – ESTIMATIVA DE CONTRATO						
RSS Grupo A*		- Municipais: UBS, Odontol., etc. – 450 kg/mês - Santa Casa + PAs – 2450 kg/mês				
- Grupo A 2		- Zoonoses (carcaças) – 200 kg/mês				
- Grupo B		74,80 kg/ano (dez/06)				
- Destino		Boa Hora Central de Tratamento de Resíduos Ltda Rua Daniel Pedro Peralta, 925, Bairro Sertãozinho, Mauá				
Nome do Coletor (a) 2008:		Transpolix Ambiental Serviços Limpeza Pública e Privada Ltda				
Endereço do Coletor		Rua África do Sul, 279, Santo Amaro-SP, Un 2: Éden,Sorocaba				
- Custo da Coleta+Destino Final		R$ 2,01/kg de RSS				
- Periodicidade da coleta do RSS		2ª, 4ª e 6ª – das 7 às 17 h.				
Destinação		Grupos: **A + E** – Autoclavagem; Aterro Sanitário e **B** - incineração				
Áreas Coletadas		UBSs: Pq. Bela Vista, Jd. Clarice, Barra Funda, Vila Nova, Rio Acima, Vila Garcia, Jd. Archila, Itapeva, Jd. Serrano, Novo Mundo; Hospital Municipal Dr. Lauro Fogaça-UPA;				
		PSF Green Valley e Tatiana; CS Bucal; Un. Móvel I (UBS Itapeva) e Un. Móvel II (EMEI); Ambulatório de Saúde Mental; Centro Controle de Zoonoses;				
		Un. Móvel Odontol. Jd. Serrano.				
Data de Pesagem	21/03/07	23/03/07	27/03/07	28/03/07	30/03/07	**Total Coletado**
Peso (kg)	200	50	340	130	250,05	970,05
OBS: (*) Excluídos da somatória os geradores particulares de RSSS desde 09/05/2006. - Aterro de Votorantim localizado no Bairro Jundiaquara. - Segrega apenas os perfurocortantes, medicamentos vencidos/contaminados + fixador, revelador: incinerados; os animais mortos são destinados no aterro municipal.						

Responsável pelo preenchimento: Pedro L. J. Moreira Data: 28/06/2007.

APÊNDICE B - Tabelas de Pesagem totais (kg), Coleta e destinação final do RSSS de Sorocaba, nos períodos de out./2007 a mar./2008 e em out./2008

- **B1** - Tabela de Pesagens totais (kg) e destinação final do RSSS gerado e coletado em Sorocaba em avaliação inicial realizada no período de out./2007 a mar./2008

- **B2** - Tabelas de Coleta de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, de Sorocaba em out./2008

  - Tabela B2.1 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento, frequência e dia da coleta do PG da 3ª feira
  - Tabela B2.2 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento, frequência e dia da coleta do PG da 5ª feira
  - Tabela B2.3 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento, frequência e dia da coleta de 3ª e 5ª feira – Clínicas Veterinárias
  - Tabela B2.4 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento municipal e dia da coleta - 2ª feira
  - Tabela B2.5 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento municipal e dia da coleta - 4ª feira
  - Tabela B2.6 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento municipal e dia da coleta - 6ª feira
  - Tabela B2.7 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento municipal – Módulos e *Trailers* - 2ª, 4ª, 6ª feira

- **B3** - Tabelas de Coleta Geral de RSSS, localização e frequência por tipo de estabelecimento, em out./2008

  - Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, de Sorocaba
  - Tabela B3.2 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, GG – Hospitais em Sorocaba
  - Tabela B3.3 Coleta de RSSS, localização e frequência por estabelecimento municipal - Unidades Básicas de Saúde e Especiais

Tabela B1.1 Pesagens totais (kg) e destinação final do RSSS gerado e coletado em Sorocaba em avaliação inicial realizada no período de out./2007 a mar./2008

ANO	2007												2008											
MÊS	OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO				JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO			
DIA	Dia da Semana	Disposição Direta no Aterro Sanitário	Transporte de RSS p/ tratamento na Contemar	TOTAL	Dia da Semana	Disposição Direta no Aterro Sanitário	Transporte de RSS p/ tratamento na Contemar	TOTAL	Dia da Semana	Disposição Direta no Aterro Sanitário	Transporte de RSS p/ tratamento na Contemar	TOTAL	Dia da Semana	Disposição Direta no Aterro Sanitário	Transporte de RSS p/ tratamento na Contemar	TOTAL	Dia da Semana	Disposição Direta no Aterro Sanitário	Transporte de RSS p/ tratamento na Contemar	TOTAL	Dia da Semana	Disposição Direta no Aterro Sanitário	Transporte de RSS p/ tratamento na Contemar	TOTAL
1	Segunda	-	-	-	Quinta	3060		3060	Sábado			0	Terça				Sexta		300		Sábado		310	
2	Terça	-	-	-	sexta/feriad				Domingo			0	Quarta		240		Sábado				Domingo			2.990
3	Quarta	-	-	-	Sábado	1390		1390	Segunda	2930	337,9	3267,9	Quinta	1.730		1.730	Domingo				Segunda		470	
4	Quinta	-	-	-	Domingo				Terça	3080		3080	Sexta		280		Segunda		220		Terça	2.990		2.210
5	Sexta	-	-	-	Segunda	3670	840	4510	Quarta	2000	540	2540	Sábado				Terça			2710	Quarta		340	
6	Sábado	-	-	-	Terça	2960		2960	Quinta	2060		2060	Domingo				Quarta		330		Quinta	2.210		
7	Domingo	-	-	-	Quarta	2160	860	3020	Sexta	2500	280	2780	Segunda		320		Quinta	2710			Sexta			
8	Segunda	-	-	-	Quinta	3150		3150	Sábado				Terça	2.740		2.740	Sexta		270		Sábado		340	
9	Terça	2490	0	2490	Sexta	3060	320	3380	Domingo				Quarta		460		Sábado				Domingo			2.930
10	Quarta	2040	360	2400	Sábado				Segunda	2780	350	3130	Quinta				Domingo			3250	Segunda		460	
11	Quinta	2510	490	3000	Domingo				Terça	3520		3520	Sexta		360		Segunda		350		Terça	2.930		2.400
12	Sexta	1390	0	1390	Segunda	3170	360	3530	Quarta	1860	400	2260	Sábado				Terça	3250		2430	Quarta		380	
13	Sábado	1110	0	1110	Terça	2690		2690	Quinta	2360		2360	Domingo				Quarta		460		Quinta	2.400		
14	Domingo	-	-	0	Quarta	1770	450	2220	Sexta	2960	320	3280	Segunda		300		Quinta	2430			Sexta			
15	Segunda	3420	800	4220	5ª/feriado				Sábado				Terça	2.840		2.840	Sexta		350		Sábado		370	
16	Terça	3040	0	3040	Sexta	2380	160	2540	Domingo				Quarta		460		Sábado				Domingo			3.140
17	Quarta	2280	650	2930	Sábado				Segunda	2900	300	3200	Quinta				Domingo			3250	Segunda	3.140		
18	Quinta	2730	170	2900	Domingo				Terça	3090		3090	Sexta		300		Segunda		350		Terça		430	
19	Sexta	3400	560	3960	Segunda	2860	310	3170	Quarta	2040	400	2440	Sábado				Terça	3250			Quarta	2.870		2.870
20	Sábado	1580	0	1580	3ª/feriado				Quinta	2460		2460	Domingo				Quarta		510		Quinta		140	
21	Domingo	-	-	0	Quarta	2320	300	2620	Sexta	2840	292,5	3132,5	Segunda		370		Quinta				Sexta			
22	Segunda	3290	630	3920	Quinta	1600		1600	Sábado				Terça	3.120		3.120	Sexta		350		Sábado			
23	Terça	2310	0	2310	Sexta	2870	300	3170	Domingo				Quarta		470		Sábado			3110	Domingo			
24	Quarta	2000	830	2830	Sábado				Segunda	2210	326,7	2536,7	Quinta	2.520		2.520	Domingo				Segunda			
25	Quinta	3110	0	3110	Domingo				Terça				Sexta		290		Segunda		370		Terça		580	
26	Sexta	2620	630	3250	Segunda	3300	320	3620	Quarta	4080	290	4370	Sábado				Terça	3110		2350	Quarta			
27	Sábado	2430	0	2430	Terça	3050		3050	Quinta	1440		1440	Domingo				Quarta		390		Quinta			
28	Domingo	-	-	0	Quarta	1960	420	2380	Sexta	200	330	2330	Segunda		350		Quinta	2350			Sexta			
29	Segunda	3930	610	4540	Quinta	2600		2600	Sábado				Terça	3.010		3.010	Sexta		360		Sábado			
30	Terça	3170	0	3170	Sexta	2580	270	2850	Domingo				Quarta		410						Domingo			
31	Quarta	2190	950	3140	-	-	-	-	Segunda	1900	220	2120	Quinta								Segunda			
	TOTAL	51040	6680	57720	TOTAL	52600	4910	57510	TOTAL	49210	4.387,1	55.397,1	TOTAL	15.960	4.610	15.960	TOTAL	17.100	4.610	17.100	TOTAL	16.540	3.820	16.540

Fonte: CONTEMAR (2008b)

Tabela B2.1 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento, frequência e dia da coleta do PG da 3ª feira

LEGENDA

DENTISTAS
VETERINÁRIA
FARMÁCIAS E DROGARIAS
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
CLÍNICAS DE ESPECIALIDADES
LABORATÓRIO

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	OBS
1	DROGARIA TAKEDA	JOSEFA R. BATISTA, 260	VITÓRIA REGIA	SEMANAL	
2	DENTISTA	JOSEFA R. BATISTA, 370	VITÓRIA REGIA	QUINZENAL	
3	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MÁRIO GRANATTI, 44	VITÓRIA RÉGIA	SEMANAL	
4	DROGA FARMA	MÁRIO GRANATTI, 44	VITÓRIA RÉGIA		
5	DROGARIA ITAVUVU (DENTRO MERC. COOP)	ITAVUVU, 3.799	VILA GOMES		
6	FARMA FORT	EDWARD F. F. SILVA, 537	SÃO GUILHERME		
7	DROGARIA SÃO VICENTE	ADELINA VASCONCELOS, 188	MARIA EUGÊNIA	QUINZENAL	
8	CONSULTÓRIO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2.881	MARIA EUGENIA	SEMANAL	
9	DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2835	VILA FORMOSA		
10	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATÍLIO SILVANO, 42	MARIA EUGÊNIA		
11	CONSULTÓRIO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2.803	MARIA EUGENIA		
12	FARMA MÉD	ITAVUVU, 2.653	CEDRINHO		
13	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 2.720 SALA 3	VILA GOMES		
14	FARMA PONTE	ITAVUVU, 2815 / 2822	PQ. LARANJEIRAS		
15	DROGARIA LARANJEIRAS	R.: MICHEL CHICRE MALUF, 519	PQ. LARANJEIRAS	QUINZENAL	
16	DROGARIA MED CRUZ	VIDAL OLIVEIRA, 321	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL	
17	CLÍNICA DENTÁRIA	MENALDO C. DA SILVA, 801	PQ. LARANJEIRAS	QUINZENAL	3ª FEIRA
18	FARMA FORT	JOÃO MARCOLINO, 195	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL	
19	DROGARIA	RUBIÃO ALMEIDA, 680	SÃO CONRADO		
20	PRESÍDIO	ALTINO ARANTES	MINEIRÃO		
21	FARMA FORT	RICARDO MAFFEI, 1273	SÃO CONRADO		
22	DROGARIA LIMA	RAIMUNDO FRUTUOSO, 1136	SÃO CONRADO		
23	CLINICA DENTÁRIA	ATANÁSIO SOARES, 2686	MARIA EUGENIA		
24	CIRURGIÃO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 1746	VILA CAROL		
25	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 1.661	VILA CAROL		
26	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATANÁSIO SOARES, 1415	VILA CAROL		
27	ESTUDIO DE TATUAGEM	ITAVUVU, 896	CEDRINHO		
28	DROGAMY	VICENTE PAES FILHO, 130	VILA CAROL		
29	FARMA MED	ITAVUVU, 1.394	VILA CAROL		
30	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 1.561	CEDRINHO		
31	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 1309	PQ LARANJEIRAS		
32	CLINICA MEDICA INTELIMED	ITAVUVU, 655	VILA TORTELI		
33	INTERMÉDICA	ITAVUVU, 155	VILA GOMES		
34	BIOLABOR	ITAVUVU, 146	VILA GOMES	2/SEMANA	3ª e 5ª
35	FARMA NORTE MANIPULAÇÃO	ITAVUVU, 112	VILA GOMES	SEMANAL	3ª FEIRA
36	DSP COMERCIAL S/A	ITAVUVU, 154	VILA OLIMPIA		
37	DENTISTA	ITAVUVU, 350	VILA GOMES		
38	CLINICA ODONTOLOGICA	IPANEMA, 831	VILA ANGÉLICA	2/SEMANA	3ª e 5ª
39	DROGARIA JARDINI	GONÇALVES JUNIOR, 547	VILA BARÃO	QUINZENAL	3a FEIRA
40	CLINICA ODONTOLÓGICA	ARMANDO SALES DE OLIVEIRA, 301	TRUJILLO	SEMANAL	
41	INTERMÉDICA	ARMANDO SALES DE OLIVEIRA, 150	TRUJILLO	2/SEMANA	3ª e 5ª
42	CONSULTÓRIO MÉDICO	VIRGÍLIO DE MELO FRANCO, 172	TRUJILLO	SEMANAL	3ª FEIRA
43	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	GONÇALVES MAGALHÃES, 158	TRUJILLO		
44	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	GONÇALVES MAGALHÃES, 190	TRUJILLO		
45	CLINICA CAASP	SANTA CLARA, 399	CENTRO		
46	CONSULTÓRIO	EURIDES FOGAÇA, 40	TRUJILLO		
47	ODONTOLOGIA	GENERAL OSÓRIO, 585	VILA CARVALHO		
48	CONSULTÓRIO DENTISTA	BRASIL, 647	VILA CARVALHO	QUINZENAL	
49	FARMA MED	ITAVUVU, 12	VILA GOMES	SEMANAL	
50	CONSULTÓRIO ODONTO	ELIAS LOPES, 60			
51	CONSULTÓRIO DENTISTA 24 HORAS	IPANEMA, 294	VILA ANGÉLICA	2/SEMANA	3ª e 5ª
52	DENTISTA	PAES DE LINHARES, 180	VILA FIORI	SEMANAL	3ª FEIRA
					Continua..

Tabela B2.1 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento, frequência e dia da coleta do PG da 3ª feira

..Conclusão

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	OBS
53	CIRURGIÃO DENTISTA	PAES DE LINHARES, 392	VILA FIORI	SEMANAL	3ª FEIRA
54	FARMAMED DROGARIA	PAES LINHARES, 408	BRASILÂNDIA		
55	FARMA FORTE DISTRITAL	BENEDITO G. DE BARROS, 300	JD. BRASILÂNDIA		
56	CEAN - SAÚDE ORAL	PAES LINHARES, 986	VILA FIORI		
57	STERILENO	MANOEL P. PINTO, 84	JD. BRASILÂNDIA		
58	UNIP	INDEPENDENCIA, 210/412	ÉDEN	2/SEMANA	3ª e 5ª
59	FARMA PONTE	SÃO PAULO, 707	ALÉM PONTE		
60	DROGASIL	SÃO PAULO, 22	ALÉM PONTE	SEMANAL	3ª FEIRA
61	FARMÁCIA FARMA PONTE	SÃO PAULO, 508	ALÉM PONTE		
62	OSSEL	ÁLVARO GUIÃO, 205	VILA ASSIS	2/SEMANA	3ª e 5ª
63	DOCTOR'S	NEWTON PRADO, 556	VILA HORTÊNCIA		
64	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	ÁLVARO GUIÃO, 277	VILA ASSIS	MENSAL	3ª FEIRA
65	LVS ODONTOLOGIA	MASCARENHAS CAMELO, 15	VILA SANTANA	SEMANAL	
66	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	LUIZ GAMA, 114	VILA CARVALHO		
67	CLÍNICA GERAL	MASCARENHAS CAMELO, 312	VILA SANTANA		
68	SINDICATO DOS SERVIDORES PÚBLICOS	HERMELINO MATARAZZO, 43	VILA SANTANA		
69	INSTITUTO POLITÉCNICO DE SOROCABA	HERMELINO MATARAZZO, 228		2/SEMANA	3ª e 5ª
70	FARMA PONTE	HERMELINO MATARAZZO, 287	VILA SANTANA	SEMANAL	3ª FEIRA
71	FARMA MED	HERMELINO MATARAZZO, 322	VILA SANTANA		
72	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 414	VILA SANTANA		
73	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 556	VILA SANTANA		
74	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 630	VILA SANTANA	QUINZENAL	
75	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 986	VILA SANTANA		
74	FARMA FORT	HERMELINO MATARAZZO, 1101	VILA SANTANA	SEMANAL	
76	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 1195	VILA SANTANA		
77	FARMA PONTE	IPANEMA, 540	VILA TORNELLI		
78	FARMÁCIA	IPANEMA, 1362	VILA ANGÉLICA		
79	CLINICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR PASCOAL VISCONTI, 130	VILA ANGÉLICA		
80	FARMA MÉD	IPANEMA, 2.050	NOVA SOROCABA		
81	LAR SÃO VICENTE DE PAULO	Av. BETÂNIA, 1.255	JD. BETANIA	QUNZENAL	
82	DROGARIA	MANOEL CAMARGO SAMPAIO, 841	VILA HELENA	SEMANAL	
83	DROGARIA VALQUÍRIA	BELO HORIZONTE, 1.154	VILA HELENA		
84	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BELO HORIZONTE, 1.154	VILA HELENA		
85	FARMÁCIA	BELO HORIZONTE, 1373	VILA HELENA	QUNZENAL	
86	CONSULTORIO DRª MARCELA ESTEFANELI	IPANEMA, 1.933	JD. PLANALTO	SEMANAL	
87	DROGARIA GUARANI	JERÔNIMO DA VEIGA, 803	JD. ANA MARIA		
88	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO FONTOURA, 155	JD. ANA MARIA	2/SEMANA	3ª e 5ª
89	FARMÁCIA	SANTOS DUMON, 701 sala 02	JD. ANA MARIA	MENSAL	3ª FEIRA
90	ODONTOLOGIA	IPANEMA, 419	VILA ANGÉLICA	SEMANAL	
91	CARREFOUR SÔNIA MARIA	BRASIL, 376	VILA CARVALHO	QUINZENAL	
92	CONSULTÓRIO DENTISTA	COMENDADOR OETERER, 1.109	VILA CARVALHO	SEMANAL	
93	ODONTOLÓGICA	SÃO VICENTE, 251	VILA SANTANA		
94	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	DIAS BATISTA, 124	VILA SANTANA	SENAMAL	
95	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO A. SANTOS	MIGUEL SUTIL, 791	Vila Santana	QUINZENAL	
96	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FASCHI BADINI, 14	VILA SANTANA		
97	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	OLAVO BILAC, 212	VILA SANTANA	SEMANAL	
98	CLINICA ODONTOLÓGICA	MASCARENHAS AMELO, 1.227	VILA SANTANA	2/SEMANA	3ª e 5ª
99	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRUDENTE DE MORAES, 112	ALÉM LINHA	SEMANAL	3ª FEIRA
100	CLINICA ESPECIALIZADA ANTI ALERGIA	DOMINGOS VALARELI,123	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL	
101	CLÍNICA MÉDICA	PEREIRA DA SILVA, 1166	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	
102	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PEREIRA DA SILVA, 169	SANTA ROSÁLIA		
103	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ÂNGELO ELIA, 831	SANTA ROSÁLIA		
104	FARMA PONTE	VINÍCIUS DE MORAES, 1071	PQ. SÃO BENTO	MENSAL	

Tabela B2.2 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento, frequência e dia da coleta do PG da 5ª feira

LEGENDA

DENTISTAS
VETERINÁRIA
FARMÁCIAS E DROGARIAS
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
CLÍNICAS DE ESPECIALIDADES
LABORATÓRIO

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQ.COLETA	DIA
1	SEST SENAT	ADALBERTO PANZAM, 180	JARDIM SAÍRA	SEMANAL	5ª FEIRA
2	DENTAL MORELLI	ALAMEDA JUNDIA, 250	JARDIM SAÍRA		
3	ODONTOLOGIA	JABOTICABAL, 239	JARDIM SAÍRA		
4	FARMA FORT	PROFESSOR JOAQUIM SILVA, 260	JD SAIRA		
5	DROAGARIA IGUATEMI	ARARAQUARA, 385	JD IGUATEMI		
6	CONSULTÓRIO MAY KIM LTDA.	PEDRO JOSÉ DE CAMARGO, 10	ARVORE GRANDE		
7	ODONTOLOGIA	ARTHUR BERNARDES, 822	VILA PROGRESSO		
8	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ARTHUR BERNARDES, 904	VILA PROGRESSO		
9	FARMA FORT	ARTHUR BERNARDES, 936	VILA PROGRESSO	QUINZENAL	
10	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FERNANDO DOS SANTOS, 231	VILA PROGRESSO	SEMANAL	
11	DROGABEL	UBIRAJARA, 1000	VILA PROGRESSO	MENSAL	
12	FARMA SOL	UBIRAJARA, 140	VILA PROGRESSO	QUINZENAL	
13	CLINICA ODONTOLÓGICA	UBIRAJARA, 265	VILA PROGRESSO	SEMANAL	
14	CONSULTÓRIO DENTISTA 24 HORAS	IPANEMA, 294	VILA ANGÉLICA		
15	BIOLABOR	ITAVUVU, 146	VILA GOMES	2/SEMANA	3ª e 5ª
16	INTERMÉDICA	ITAVUVU, 155	VILA GOMES	SEMANAL	
17	CLINICA ODONTOLOGICA	IPANEMA, 831	VILA ANGÉLICA	2/SEMANA	3ª e 5ª
18	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	CARLOS ESPERA, 169	TRUJILLO	QUINZENAL	
19	INTERMÉDICA	ARMANDO S. DE OLIVEIRA, 150	TRUJILLO	2/SEMANA	3ª e 5ª
20	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	EURIDES FOGASA, 128	TRUJILO		3ª e 5ª
21	FARMA FORTE	APARECIDA, 405	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA
22	APARECIDA SERV. SAÚDE	APARECIDA, 535	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL	
23	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MAXIMO CAMPANINI, 328	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	
24	FARMA SOL	OSWALDO CRUZ, 901	SANTA ROSÁLIA		
25	OFEBAS	OITO DE MAIO	SANTA ROSÁLIA		
26	FARMACIA FLOR DA TERRA	APARECIDA, 1.533	SANTA ROSÁLIA		
27	SAAE	PEREIRA DA SILVA,	SANTA ROSÁLIA		
28	FLEX FARMA	PEREIRA DA SILVA, 352	SANTA ROSÁLIA	SOLICITAM	
29	ODONTOLOGIA	SEN. ROBERTO SIMONSEN, 686	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL	
30	FARMA MAIS	SÃO FRANCISCO, 20	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	
31	CLINICA SÃO FRANCISCO	SÃO FRANCISCO, 78	SANTA ROSÁLIA		
32	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTANA, 252	SANTA ROSÁLIA		
33	CENTRO DE REABILITAÇÃO - SAÚDE ORAL	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 262	SANTA ROSÁLIA		
34	DROGARIA EXTRA	MARIA C. DE BIAGGI,	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL	
35	DROGARIA COOP	PADRE MADUREIRA, 255	ARVORE GRANDE		
36	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOAQUIM ESTANISLAU DE ARRUDA, 212	ARVORE GRANDE	SEMANAL	
37	DROGARIA DELTA FARMA	SÃO PAULO 1.453 / 1.459	ÁRVORE GRANDE	QUINZENAL	
38	FARMA PONTE	SÃO PAULO, 707	ALÉM PONTE	2/SEMANA	3ª e 5ª
39	DROGARIA CN BRASIL (REDE MAIS)	AV. São Paulo, 869	ALÉM PONTE	QUINZENAL	5ª FEIRA
40	ODONTOLOGIA	FELIPE BETTI, 36	VILA HARO	SEMANAL	
41	FARMÁCIA BOM JESUS	FERNÃO SALLES, 86	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL	
42	DOCTOR´S	NEWTON PRADO, 556	VILA HORTÊNCIA	SEMANAL	
43	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	NEWTON PRADO, 209 INTERFONE 01	VILA HORTENCIA	SOLICITAM	
44	CLÍNICA DE CIRURGIA MED. E ODONTO	CAMPOS SALES, 265	VILA ASSIS	SEMANAL	
45	DROGARIA MAIS	CAMPOS SALLES, 369	VILA ASSIS		
46	OSSEL	ÁLVARO GUIÃO, 205	VILA ASSIS	2/SEMANA	3ª e 5ª
47	CIRURGIÃO DENTISTA	MOREIRA SALES, 280	VILA ASSIS	SEMANAL	5ª FEIRA
48	DROGARIA GOMES	CERVANTES, 171	VILA ASSIS	QUINZENAL	
49	FARMA FORT	PARAGUAI, 788	BARCELONA		
50	DROGARIA NOSSA SENHORA DE LURDES	VENEZUELA, 356	BARCELONA		
51	FARMÁCIA - SUPERM. SANTO	DOS ALPES, 1.109	BARCELONA		

Continua...

Tabela B2.2 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento, frequência e dia da coleta do PG da 5ª feira

...Conclusão

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQ.COLETA	DIA
52	DROGARIA COLORAL	NESTOR TREVISAN, 409	COLORAL	MENSAL	5ª FEIRA
53	DRAGAMIR	JOAQUIM R. BARROS, 369	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL	
54	DROGARIA PIOLI	NOGUEIRA PADILHA, 1587	VILA HORTÊNCIA	SEMANAL	
55	DENTISTA	NOGUEIRA PADILHA, 1573	VILA HORTÊNCIA		
56	FARMA MED	NOGUEIRA PADILHA, 1294	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL	
57	CLINICA ALMENARA	NOGUEIRA PADILHA, 1.076	VILA HORTÊNCIA	SEMANAL	
58	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 890	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL	
59	ODONTOLOGIA	NOGUEIRA PADILHA, 747	VILA HORTÊNCIA	SEMANAL	
60	FARMA FORT	NOGUEIRA PADILHA, 731	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL	
61	FARMA PONTE	NOGUEIRA PADILHA, 595	VILA HORTENCIA	SEMANAL	
62	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 526	VILA HORTÊNCIA		
63	ODONTOLOGIA	NOGUEIRA PADILHA, 469	VILA HORTÊNCIA		
64	FARMÁCIA JBF	PEDRO JOSÉ SENGER, 636	ARVORE GRANDE	QUINZENAL	
65	CONSULTÓRIO ODONTO	EDUARDO DE CAMPOS, 41	VILA HARO		
66	DROGARIA DROGASIL	PEDRO JOSÉ SENGER, 1141	ARVORE GRANDE		
67	DROGARIA SANTA TEREZA	GASTÃO VIDIGAL, 9	VILA HARO		
68	DENTISTA	ANTONIO AIDER, 40	VILA HARO		
69	DROGARIA J. D. GONÇALVES	ANTONIO FERNANDES, 255	JD. GONÇALVES	SEMANAL	
70	UNIVERSIDADE DE SOROCABA	RAPOSO TAVARES			
71	DROGARIA BRIGADERIO TOBIAS	BANDEIRANTES, 4006	BRIGADEIRO		
72	FARMA PONTE	SÃO PAULO, 4.525 (ESPAÇO 07 G. Olga)	GRANJA OLGA	QUINZENAL	
73	FARMA PONTE	INDEPENDÊNCIA, 4778	ÉDEN		
74	CLINICA ODONTOLOGICA	INDEPENDENCIA, 4897	ÉDEN		
75	FARMAMED	INDEPENDÊNCIA, 4805	ÉDEN		
76	FARMA ÉDEN	PEDRO A. LIMA, 395	ÉDEN		
77	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO JULIANA	JOÃO MUSTAFÁ, 124	ÉDEN	SEMANAL	
78	DENTISTA	PEDRO A. LIMA, 478	ÉDEN	QUINZENAL	
79	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOSÉ LUIZ FLAKER, 478	ÉDEN	SEMANAL	
80	CONSULTÓRIO	JOÃO BATISTA VERLANGIERI, 72	ÉDEN		
81	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALVADOR LEITE MARQUES, 752	ÉDEN	MENSAL	
82	FARMA CENTER	SALVADOR LEITE MARQUES, 536	ÉDEN	QUINZENAL	
83	BIOLABOR	SALVADOR LEITE MARQUES, 399	ÉDEN		
84	CIRURGIÃO DENTISTA	MIGUEL A. MATIELLI, 320 sala 12	ÉDEN	SEMANAL	
85	TECSIS	GERONIMO CASE, 3.000	ÉDEN	QUINZENAL	
86	PENITENCIÁRIA DE SOROCABA II	ROD. CASTELINHO	APARECIDINHA	SEMANAL	
87	FEBEM	ROD. CASTELINHO	APARECIDINHA		
88	CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA	ROD. CASTELINHO	APARECIDINHA		
89	UNIMETAL	R. GARABED GANANIAN, Nº 362	APARECIDINHA	QUINZENAL	
90	FARMA FORT APARECIDINHA	JOAQUIM MACHADO ,611	APARECIDINHA		
91	NIPROMEDICAL LAB.	SEN. JOSÉ ERMIRIO DE MORAES, KM 02			
92	UNIP	INDEPENDENCIA, 210 / 412	ÉDEN	2/SEMANA	3ª e 5ª
93	CLÍNICA MÉDICA	EPAMINONDAS NEVES, 336	JARDIM ASTRO	MENSAL	5ª FEIRA
94	SPA MÉDICO	NOGUEIRA PADILHA / ES. JOSÉ CELESTE	B. DOS MORROS	SOLICITAM	
95	CENTRO DE ENDOCRINOLOGIA	Estrada José Celeste s/n	B. DOS MORROS		
96	INSTITUTO BIOLÓGICO	ANTONIO GOMES MORGADO, 340	ARVORE GRANDE		
97	SINDICATO DOS GRÁFICOS	RUA MARCILIO DIAS, 187	PINHEIROS	MENSAL	
98	ALDEIA DE EMAÚS	BANDEIRANTES, 1297	BRIG. TOBIAS	SEMANAL	
99	ASSOCIAÇÃO P. DE CIRURGIÃO DENTISTA	BENEDITO G. DE BARROS, 770	JD. BRASILANDIA		

Tabela B2.3 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento, frequência e dia da coleta de 3ª feira e 5ª feira – Clínicas Veterinárias

LEGENDA

DENTISTAS
VETERINÁRIA
FARMÁCIAS E DROGARIAS
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
CLÍNICAS DE ESPECIALIDADES
LABORATÓRIO

Nº	NOME	ENDEREÇO	BAIRRO	PESO (kg)	FREQ.COLETA	DIA
1	CLÍNICA VETERINÁRIA MIRANDA	AUGUSTO SEVERO, 166	VILA ANGÉLICA	3,6	SEMANAL	5ª
2	VETERINÁRIA TOCA DOS BICHOS	BERNARDO L. JUNIOR, 16	BRASILÂNDIA	2,3	2/SEMANA	3ª e 5ª
3	CLÍNICA CANTINHO DO ANIMAL	BEZERRA MENDES, 46	VILA PROGRESSO	1	QUINZENAL	5ª
4	CLINICA BIONICÃO	ESCOLÁSTICA ROSA DE ALMEIDA, 221	VILA CARVALHO	13,6	SEMANAL	
5	CÃO BOY VETERINÁRIA	GENERAL OSÓRIO, 910	VILA CARVALHO	1	QUINZENAL	
6	VETERINÁRIA MED CÃO	IPANEMA, 3.345	JD. PLANALTO	1		
7	PONTO DO VETERINÁRIO	IPANEMA, 1.215	VILA ANGÉLICA	1,5	SEMANAL	
8	CONSULTÓRIO VETERINÁRIO AGRO ANIMAL	IPANEMA, 2600	NOVA SOROCABA	1	QUINZENAL	
9	CÃOSULTÓRIO	ITAVUVU	PQ. LARANJEIRAS	1		
10	CLINICA VETERINÁRIA DOG MED	ITAVUVU, 2.089	CEDRINHO	1		
11	CLINICA VETERINÁRIA	SÃO GABRIEL, 287	VILA CAROL	1	SEMANAL	
12	CLÍNICA VETERINÁRIA SANTANA	MASCARENHAS CAMELO, 695	ALÉM PONTE	8,9		
13	PET SHOP	OLINDA AIRES PAULETE, 957	JD. SANTA MARINA	10		
14	CLÍNICA VETERINÁRIA NO CAPRICHO	ROSÁRIO AGUIAR, 124	ALÉM PONTE	2,7	3/SEMANA	2ª, 3ª e 5ª
15	ESPAÇO VETERINÁRIO	SANTOS DUMON, 100	JD. ANA MARIA	19	SEMANAL	5ª
16	CLÍNICA VETERINÁRIA PATAS DE OURO	SÃO PAULO, 65	ALÉM PONTE	1	QUINZENAL	
17	CLÍNICA VETERINÁRIA AMOR ANIMAL	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 261	SANTA ROSÁLIA	5	SEMANAL	
18	VETERINÁRIA REX	PEREIRA DA SILVA, 16	SANTA ROSÁLIA	0,8		
19	VETERINÁRIA LABORATÓRIO	FERNANDO SILVA, 236	JARDIM ASTRO	5,2		
20	CLINICA VETERINÁRIA BICHOCHÓ	PEDRO JOSÉ SENGER, 765	ARVORE GRANDE	1		
21	CLÍNICA 4 PATAS	SÃO PAULO, 1579	ÁRVORE GRANDE	4,3		
22	CLÍNICA VETERINÁRIA ZOOVET	FERNANDO LUIZ GROHMANN, 723	VILA HORTÊNCIA	2		
23	CLINICA CÃES E GATOS	CLAUDIO FURQUIM, 189	VILA HORTÊNCIA	4,6		
24	CLINICA VETERINÁRIA MANCHESTER	NOGUEIRA PADILHA, 949	VILA HORTÊNCIA	0,5	3/SEMANA	2ª, 3ª e 5ª
25	CLÍNICA VETERINÁRIA BARCELONA	PARAGUAI, 211	BARCELONA	2,3	SEMANAL	5ª
26	AGRO VIDA	BANDEIRANTES, 3.221	BRIGADEIRO	0,5		
27	CLÍNICA VETERINÁRIA CAJURÚ	EUGÊNIO G. DE SOUZA, 60	CAJURÚ	1,1		
28	CLINICA VETERINÁRIA ANIMAVET	JOSÉ LUIZ FLAKER, 560	ÉDEN	2		

Tabela B2.4 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento municipal e dia da coleta - 2ª feira

LEGENDA

DENTISTAS
VETERINÁRIA
FARMÁCIAS E DROGARIAS
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
CLÍNICAS DE ESPECIALIDADES
LABORATÓRIO

PG MUNICIPAIS - SEGUNDA-FEIRA

Nº	Estabelecimento	Endereço	Bairro
1	CENTRO DE SAÚDE PQ. LARANJEIRAS	R. SÔNIA BERNUNCIO, 24	PQ. DAS LARANJEIRAS
2	CENTRO DE SAÚDE NOVA SOROCABA	AV AMERICANA, 351	NOVA SOROCABA
3	CENTRO DE SAÚDE VL. FIORE	RUA OSWALDO CRUZ, 814	VL. FIORE
4	PH ZONA NORTE + SAMU 192	AVENIDA IPANEMA, 507	VL. ANGÉLICA
5	CENTRO DE SAÚDE VL. BARÃO	R. AFONSO MURARO, 141	VL. BARÃO
6	P. A. ZULMIRA	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA
7	CENTRO DE SAÚDE SOROCABA I	AVENIDA. AMÉRICO FIGUEIREDO, 3171	JÚLIO DE MESQUITA
8	CENTRO DE SAÚDE VL. JARDINI	RUA VISCONDE DO RIO BRANCO, 885	VL. JARDINI
9	CENTRO DE SAÚDE VL. SANTANA	R. DEODORO REIS, 150	VL. SANTANA
10	CENTRO DE SAÚDE JD. M. DO CARMO	R. JOAQUIM F. BARBOSA, 727	JD. MARIA DO CARMO
11	POLICLÍNICA	AVENIDA SEN. ROBERTO SIMONSEN, 987	JD. SANTA ROSÁLIA
12	DST / AIDS	R. CEL. JOSÉ P. DE OLIVEIRA, 520	JD. FACULDADE
13	CENTRO DE SAÚDE ESCOLA	AVENIDA COM. PEREIRA INÁCIO	JD. VERGUEIRO
14	LABORATÓRIO MUNICIPAL	R. MANOEL LOPES, 220	VL. HORTÊNCIA
15	CENTRO DE SAÚDE VL. HORTÊNCIA	R. TEODORO KAISEL, 677	VL. HORTÊNCIA
16	CENTRO DE SAÚDE VL. SABIÁ	R. DIONÍSIO BUENO SAMPAIO, 91	VILA SABIÁ
17	SAÚDE MENTAL	RUA PEDRO JOSÉ SENGER, 140	VL. HARO
18	PA BRIGADEIRO TOBIAS	RUA ANA GOMES CORREA, 55	BRIGADEIRO TOBIAS
19	MÉDICO DA FAMÍLIA	AVENIDA. RUDOLF DAFFENER, 127	VL. ROCCO
20	PA EDEN	AV. PIRELLI, 933	ÉDEN

Tabela B2.5 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento municipal e dia da coleta - 4ª feira

PG MUNICIPAIS - QUARTA-FEIRA

Nº	Estabelecimento	Endereço	Bairro
1	CENTRO DE SAÚDE CAJURU DO SUL	RUA JORGE ELIAS, 42	CAJURÚ
2	CENTRO DE SAÚDE ÉDEN	AVENIDA PIRELLI, 933	ÉDEN
3	CENTRO DE SAÚDE PQ. VITÓRIA RÉGIA	RUA FRANCISCO DA SILVA MARTINS, 35	VITÓRIA RÉGIA
4	CENTRO DE SAÚDE PQ. LARANJEIRAS	R. SÔNIA BERNUNCIO, 24	PQ. DAS LARANJEIRAS
5	CENTRO DE SAÚDE JD. MINEIRÃO	RUA TEN. ÉRICO DE OLIVEIRA, 100	MINEIRÃO
6	CENTRO DE SAÚDE MARIA EUGÊNIA	RUA MÁRIO ROMANO, 264	MARIA EUGÊNIA
7	CENTRO DE SAÚDE PQ. SÃO BENTO	RUA BENEDITO DE O LUOZADA, 196	PQ. SÃO BENTO
8	CENTRO DE SAÚDE LOPES DE OLIVEIRA	RUA RIUSAKU KANISAWA, 795	LOPES DE OLIVEIRA
9	CENTRO DE SAÚDE VL. ANGÉLICA	RUA MAJOR SILVA VILELA, 27	VL. ANGÉLICA
10	PH ZONA NORTE + SAMU 192	AVENIDA IPANEMA, 507	VL. ANGÉLICA
11	CENTRO DE SAÚDE VL. BARÃO	R. AFONSO MURARO, 141	VL. BARÃO
12	P. A. ZULMIRA	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA
13	P. A.NOVA ESPERANÇA	RUA PAULO MAYER CATTINI, 689	NOVA ESPERANÇA
14	CENTRO DE SAÚDE SOROCABA I	AVENIDA. AMÉRICO FIGUEIREDO, 3171	JÚLIO DE MESQUITA
15	CENTRO DE SAÚDE SIMUS	ALAMEDA DOS LÍRIOS, 327	JD. SIMUS
16	CENTRO DE SAÚDE JD. VERA CRUZ	RUA JOSÉ A JÚNIOR, 91	JD. VERA CRUZ
17	CENTRO DE SAÚDE VL. JARDINI	RUA VISCONDE DO RIO BRANCO, 885	VL. JARDINI
18	DST / AIDS	R. CEL. JOSÉ P. DE OLIVEIRA, 520	JD. FACULDADE
19	COAS	RUA DA PENHA, 770	CENTRO
20	CENTRO DE SAÚDE ESCOLA	AVENIDA COM. PEREIRA INÁCIO	JD. VERGUEIRO
21	POLICLÍNICA	AVENIDA SEN. ROBERTO SIMONSEN, 987	JD. SANTA ROSÁLIA
22	LABORATÓRIO MUNICIPAL	R. MANOEL LOPES, 220	VL. HORTÊNCIA
23	CENTRO DE SAÚDE BARCELONA	RUA COLOMBIA, 256	BARCELONA
24	CENTRO DE SAÚDE VL. HARO	RUA ARISTIDES SILVA LOBO, 379	VL. HARO
25	PA BRIGADEIRO TOBIAS	RUA ANA GOMES CORREA, 55	BRIGADEIRO TOBIAS
26	CENTRO DE SAÚDE APARECIDINHA	RUA JOAQUIM MACHADO, 520	APARECIDINHA

Tabela B2.6 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento municipal e dia da coleta - 6ª feira

PG MUNICIPAIS - SEXTA-FEIRA

Nº	Estabelecimento	Endereço	Bairro
1	CENTRO DE SAÚDE ÉDEN	AVENIDA PIRELLI, 933	ÉDEN
2	CENTRO DE SAÚDE PQ. VITÓRIA RÉGIA	RUA FRANCISCO DA SILVA MARTINS, 35	VITÓRIA RÉGIA
3	CENTRO DE SAÚDE HABITETO	AVENIDA ITAVUVU, ALT. DO Nº7000	HABITETO
4	CENTRO DE SAÚDE PQ. LARANJEIRAS	R. SÔNIA BERNUNCIO, 24	PQ. DAS LARANJEIRAS
5	CENTRO DE SAÚDE MARIA EUGÊNIA	RUA MÁRIO ROMANO, 264	MARIA EUGÊNIA
6	CENTRO DE SAÚDE PQ. SÃO BENTO	RUA BENEDITO DE O LUOZADA, 196	PQ. SÃO BENTO
7	CENTRO DE SAÚDE LOPES DE OLIVEIRA	RUA RIUSAKU KANISAWA, 795	LOPES DE OLIVEIRA
8	CENTRO DE SAÚDE VL. ANGÉLICA	RUA MAJOR SILVA VILELA, 27	VL. ANGÉLICA
9	PH ZONA NORTE + SAMU 192	AVENIDA IPANEMA, 507	VL. ANGÉLICA
10	CENTRO DE SAÚDE VL. BARÃO	R. AFONSO MURARO, 141	VL. BARÃO
11	P. A. ZULMIRA	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA
12	P. A.NOVA ESPERANÇA	RUA PAULO MAYER CATTINI, 689	NOVA ESPERANÇA
13	CENTRO DE SAÚDE SIMUS	ALAMEDA DOS LÍRIOS, 327	JD. SIMUS
14	CENTRO DE SAÚDE JD. VERA CRUZ	RUA JOSÉ A JÚNIOR, 91	JD. VERA CRUZ
15	CENTRO DE SAÚDE VL. JARDINI	RUA VISCONDE DO RIO BRANCO, 885	VL. JARDINI
16	ZOONOSES	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA
17	DST / AIDS	R. CEL. JOSÉ P. DE OLIVEIRA, 520	JD. FACULDADE
18	COAS	RUA DA PENHA, 770	CENTRO
19	CENTRO DE SAÚDE ESCOLA	AVENIDA COM. PEREIRA INÁCIO	JD. VERGUEIRO
20	POLICLÍNICA	AVENIDA SEN. ROBERTO SIMONSEN, 987	JD. SANTA ROSÁLIA
21	LABORATÓRIO MUNICIPAL	R. MANOEL LOPES, 220	VL. HORTÊNCIA
22	CENTRO DE SAÚDE BARCELONA	RUA COLOMBIA, 256	BARCELONA
23	CENTRO DE SAÚDE VL. HARO	RUA ARISTIDES SILVA LOBO, 379	VL. HARO
24	ZOOLÓGICO	RUA TEODORO KAISEL, 883	VL. HORTÊNCIA
25	AMBULATÓRIO PREFEITURA	AVENIDA ENG. CARLOS R. MENDES	PAÇO MUNICIPAL
26	CENTRO DE SAÚDE APARECIDINHA	RUA JOAQUIM MACHADO, 520	APARECIDINHA
27	ULISSES GUIMARAES "Dr. Carlos Amorim"	AV. JOSÉ M. PERES/R FERDINANDO I. CORRÁ	VITÓRIA RÉGIA

Tabela B2.7 Coleta de RSSS-NH de Sorocaba, localização do estabelecimento municipal – Módulos e *Trailers* - 2ª, 4ª, 6ª feira

Nº	Estabelecimento	Endereço	Bairro	Dia da coleta
1	Trailler (Módulo Odontológico)	Erico Verissimo, 222	Central Parque	4ª e 6ª Feira
2	Módulo I - Esc. M. Lourdes Ayres de Moraes	Rua Vicente Miranda, 300	Santa Marina	4ª e 6ª Feira
3	Modulo II - Diva Ferreira Cordeiro	Av. Dr. Ulisses Guimarães, 1011	Parque das Laranjeiras	6ª Feira
4	Modulo III - Escola Municipal Geni Kalil Ilego	R: Vanderlei Felicio, 215	Conj. Herbert de Souza	6ª Feira
5	Módulo IV - Escola Mun. Valter Carreteiro	Av. Itavuvu, 7.000	Habiteto	6ª Feira
6	Módulo V - EM Profª Maria Ignez F. Deluno	Rua Rubens Pellini, 155	Mineirão	4ª Feira
7	E.M. "Oswaldo Duarte"	R. Luiz Gabriotti, s/nº	Pq. das Laranjeiras	4ª Feira

Fonte: Baseada na Logística de coleta da Contemar Ambiental Ltda., atualizada em out./2008

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, de Sorocaba (out./2008)

LEGENDA

DENTISTAS
VETERINÁRIA
FARMÁCIAS E DROGARIAS
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
CLÍNICAS DE ESPECIALIDADES
LABORATÓRIO
OUTROS EAS

(***) Vermelho - mudança de endereço
(***) Azul - novo endereço

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
1	LABORATÓRIO SÃO LUCAS	13 DE MAIO, 106	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
2	GINECOLOGISTA	13 DE MAIO, 144	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
3	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	13 DE MAIO, 90	CENTRO	SEMANAL		SPL
4	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	15 DE NOVEMBRO, 121	CENTRO	SEMANAL		SPL
5	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	15 DE NOVEMBRO, 111	CENTRO	SEMANAL		SPL
6	FARMA MÉD	15 DE NOVEMBRO, 140	CENTRO	QUINZENAL		SPL
7	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	15 DE NOVEMBRO, 176	CENTRO	SEMANAL		SPL
8	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	15 DE NOVEMBRO, 233	CENTRO	SEMANAL		SPL
9	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	15 DE NOVEMBRO, 62	CENTRO	SEMANAL		SPL
10	DROGA RAIA	15 DE NOVEMBRO, 96	CENTRO	SEMANAL		SPL
11	FARMA PONTE	15 DE NOVEMBRO, 48/52	CENTRO	SEMANAL		SPL
12	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	7 DE SETEMBRO, 04	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
13	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	7 DE SETEMBRO, 118	CENTRO	SEMANAL		SPL
14	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	7 DE SETEMBRO, 189	CENTRO	SEMANAL		SPL
15	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	7 DE SETEMBRO, 26	CENTRO	SEMANAL		SPL
16	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	7 DE SETEMBRO, 260	CENTRO	SEMANAL		SPL
17	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	7 DE SETEMBRO, 287	CENTRO	SEMANAL		SPL
18	CIRURGIÃO DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 550	CENTRO	SEMANAL		SPL
19	CLINICA ODONTOLÓGICA	7 DE SETEMBRO, 711	CENTRO	SEMANAL		SPL
20	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	7 DE SETEMBRO, 57	CENTRO	SEMANAL		SPL
21	DROGAMIL	ABRAN LINCON, 195	JD DOS ESTADOS	SEMANAL		SPL
22	SEST SENAT	ADALBERTO PANZAM, 180	JARDIM SAÍRA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
23	DROGARIA SÃO VICENTE	ADELINA VASCONCELOS, 188	MARIA EUGÊNIA	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
24	FARMÁCIA ALTERNATIVA	AFONSO VERGUEIRO, 1.465	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
25	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	AFONSO VERGUEIRO, 1595	CENTRO	SEMANAL		SPL
26	FARMA PONTE - SOROCABA SHOPPING	AFONSO VERGUEIRO, 1700	CENTRO	SEMANAL		SPL
27	BÓTICA FORMULAS (DENTRO SHOP)	AFONSO VERGUEIRO, 1700	CENTRO	SEMANAL		SPL
28	FARMA PONTE	AFONSO VERGUEIRO, 2800	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
29	CLINICA ODONTOLÓGICA	AFONSO VERGUEIRO, 2553 1º andar	CENTRO	SEMANAL		SPL
30	VAYES TATTO	AFONSO VERGUEIRO, 509	CENTRO	SEMANAL		SPL
31	ESTÚDIO TATUAGEM (Vaye's tatoo)	AFONSO VERGUEIRO, 1.509	CENTRO	SEMANAL		SPL
32	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	ALAMEDA DAS AZALÉIAS, 365 SL 11	JD. SIMUS	SEMANAL		SPL
33	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	AL. DAS LAÉLIAS, 07	JD. SIMUS	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
34	DENTAL MORELLI (Aparelhos médico-odont.)	ALAMEDA JUNDIA, 250	JARDIM SAÍRA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
35	DROGARIA WANELL VILLE	ALEXANDRE CALDINI, 500	WANEL VILLE	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
36	CLÍNICA VETERINÁRIA	ALMIRANTE BARROSO, 76	CENTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
37	PRESÍDIO MINEIRÃO	ALTINO ARANTES	MINEIRÃO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
38	OSSEL	ÁLVARO GUIÃO, 205	VILA ASSIS	2X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
39	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	ÁLVARO GUIÃO, 277	VILA ASSIS	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
40	CLÍNICO GERAL / DENTISTA	ÁLVARO SOARES, 103	CENTRO	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
41	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ÁLVARO SOARES, 109	CENTRO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
42	DROGA RAIA	ÁLVARO SOARES, 42	CENTRO	SEMANAL		SPL
43	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ÁLVARO SOARES, 94 - APTO.01	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
44	CIRURGIAO DENTISTA	ÁLVARO SOARES, 227	CENTRO	SEMANAL		SPL
45	CLÍNICA DERMATOLÓGICA	ÁLVARO T. LEITE, 118	STA. TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
46	IBG	AMADOR BUENO, 116	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
47	IDS UNIDADE II	AMADOR BUENO, 146	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
48	CONSULTÓRIO MÉDICO	AMAZONAS, 116	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
49	CLÍNICA OFTALMOLÓGICA	AMAZONAS, 136	STA. TEREZINHA	SEMANAL		SPL
50	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMAZONAS, 151	SANTA TEREZINHA	SEMANAL		SPL
51	DERMATOLOGISTA	AMAZONAS, 315	SANTA TEREZINHA	SEMANAL		SPL
52	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO DE CARVALHO, 258	JD. EUROPA	SEMANAL		SPL
53	CASA ANDRÉ LUIZ	AMÉRICO DE CARVALHO, 379	JD. EUROPA	SEMANAL		SPL
54	CLÍNICA VETERINÁRIA SÃO FRANCISCO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1025	JARDIM SIMUS	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
55	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1070	JARDIM SIMUS	QUINZENAL		SPL
56	DROGARIA ASTRO SIMUS	AMERICO FIGUEIREDO, 1092	JARDIM SIMUS	QUINZENAL		SPL
57	DROGARIA SIMUS	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1199	JARDIM SIMUS	QUINZENAL		SPL
58	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 2941	JARDIM SIMUS	SEMANAL		SPL
59	DROGARIA SANTA TEREZINHA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3666	JÚLIO DE MESQUITA	SEMANAL		SPL
60	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3777	JÚLIO DE MESQUITA	SEMANAL		SPL
61	FARMA PONTE	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3881	JÚLIO DE MESQUITA	SEMANAL		SPL
62	DROGARIA SIMUS	AMÉRICO FIGUEIREDO, 882	JARDIM SIMUS	QUINZENAL		SPL
63	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 454	JARDIM SIMUS	SEMANAL		SPL
64	CLINICÃO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 972	JARDIM SIMUS	SEMANAL		SPL
65	CLINICA MÉDICA INTELIMED	AMÉRICO FIGUEIREDO, 932	JARDIM SIMUS	SEMANAL		SPL
66	CLÍNICA VETERINÁRIA AMOR ANIMAL	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 261	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL	5ªFEIRA	CONTEMAR
67	CENTRO DE REABILITAÇÃO - SAÚDE ORAL	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 262	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL		CONTEMAR
68	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ÂNGELO ELIA, 831	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
69	CONSULTORIO ODONTO (MARCOS)	ANIBAL DA COSTA DIAS, 442	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
70	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ANTONIO AIDER, 40	VILA HARO	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
71	CONSULTÓRIO DE UROLOGIA	ANTONIO CÂNDIDO PEREIRA, 21	JD. FACULDADE	SEMANAL		SPL
72	SNOOPET VETERINÁRIO	ANTONIO CARLOS COMITRE, 100	CAMPOLIM	2 X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	SPL
73	CLÍNICA COIRO	ANTONIO CARLOS COMITRE, 1230	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
74	BIOLABOR	ANTONIO CARLOS COMITRE, 1.165	CAMPOLIM	QUINZENAL		28/5/2008
75	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 1651	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
76	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 510	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
77	CLÍNICA MÉDICA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 525	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
78	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 650	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
79	CLÍNICA DE CIRURGIA PLÁSTICA	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 659	CAMPOLIM	SEMANAL	SÁBADO	SPL
80	CENTRO VETERINÁRIO SOROCABA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 414	CAMPOLIM	QUINZENAL		SPL
						Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
81	FARMÁCIA NOSSA SR. APARECIDA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 426	CAMPOLIM	QUINZENAL	SÁBADO	SPL
82	DROGARIA J. D. GONÇALVES	ANTONIO FERNANDES, 255	JD. GONÇALVES	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
83	INSTITUTO BIOLÓGICO (Sec. Agricultura)	ANTONIO GOMES MORGADO, 340	CRUZEIRO DO SUL	QUINZENAL		CONTEMAR
84	ADS	ANTONIO MARQUES FLORES, 159	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
85	AMBULATÓRIO MÉDICO CPFL	ANTONIO R. CLARO, 25	JD. SÃO CARLOS	QUINZENAL	2ª FEIRA	SPL
86	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ANTONIO SOARES, 194	JD. SOARES	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
87	CLÍNICA FERTILIS	ANTONIO SOARES, 232	MANGAL	SEMANAL		SPL
88	IMPLANTE ODONTOLOGIA	ANTONIO SOARES, 365	MANGAL	SEMANAL		SPL
89	FARMA FORTE	APARECIDA, 405	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
90	APARECIDA SERV. SAÚDE	APARECIDA, 535	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL		CONTEMAR
91	FARMACIA FLOR DA TERRA	APARECIDA, 1.533	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL		CONTEMAR
92	CLÍNICA CARLOS ALBERTO FESTA	ARAÇOIABA, 31	CENTRO	SEMANAL		SPL
93	CONSULTÓRIO MÉDICO	ARACI ANTUNES RAMOS, 75	VITÓRIA RÉGIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
94	VETERINÁRIA IGUATEMI	ARARAQUARA, 149	JD IGUATEMI	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
95	DROAGARIA IGUATEMI	ARARAQUARA, 385	JD IGUATEMI	SEMANAL		CONTEMAR
96	CONSULTÓRIO MÉDICO	AVELINO ARGENTO, 217	JD PAULISTANO	QUNZENAL	6ª FEIRA	SPL
97	FARMA FORT	ARMANDO PANNUNZZIO, 49	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
98	DROGARIA RED FARMA	ARMANDO PANUNNZIO, 486	CERRADO	SEMANAL		SPL
99 100	INTERMÉDICA (2 Unid.)	ARMANDO S. DE OLIVEIRA, 150	TRUJILLO	2X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
101	CLINICA ODONTOLÓGICA	ARMANDO S. DE OLIVEIRA, 301	TRUJILLO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
102	CANIL MUNICIPAL	ARNALDO GIARDINI, 32	JD. ITANGUÁ	DIÁRIO	2ª a 6ª FEIRAS	SPL
103	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ARTHUR BERNARDES, 822	JD. M. DO CARMO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
104	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ARTHUR BERNARDES, 904	VILA PROGRESSO	SEMANAL		CONTEMAR
105	FARMA FORT	ARTHUR BERNARDES, 936	VILA PROGRESSO	QUINZENAL	2ª FEIRA	CONTEMAR
106	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ARTHUR GOMES, 133	CENTRO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL
107	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	ARTHUR GOMES, 222	CENTRO	SEMANAL		SPL
108	CARLOS ARRUDA NETO	ARTHUR GOMES, 262 ou 428	CENTRO	SEMANAL		SPL
109	CLÍNICA VASCULAR	ARTHUR GOMES, 277	CENTRO	SEMANAL		SPL
110	CIRURGIÃO DENTISTA	ARTHUR GOMES, 297	CENTRO	SEMANAL		SPL
111	ODONTOLOGIA (COLETA À TARDE)	ARTHUR GOMES, 477	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
112	CLÍNICA DE GINECOLOGIA	ARTHUR GOMES, 482	CENTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
113	CLÍNICA MÉDICA	ARTHUR GOMES, 511	CENTRO	MENSAL	4ª FEIRA	SPL
114	CLÍNICA VETERINÁRIA CÃO GURU	ARTHUR GOMES, 700	CENTRO	SEMANAL		SPL
115	CLÍNICA MÉDICA	ARTHUR GOMES, 767	CENTRO	SEMANAL		SPL
116	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATANÁSIO SOARES, 1415	VL. CAROL	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
117	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 1.661	VILA CAROL	SEMANAL		CONTEMAR
118	CIRURGIÃO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 1746	VILA CAROL	SEMANAL		CONTEMAR
119	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 2.803	CEDRINHO	SEMANAL		CONTEMAR
120	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 2.881	CEDRINHO	SEMANAL		CONTEMAR
121	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATANÁSIO SOARES, 2686	VILA FORMOSA	SEMANAL		CONTEMAR
122	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 2690	VILA FORMOSA	SEMANAL		CONTEMAR
123	CIRURGIÃO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2835	VILA FORMOSA	SEMANAL		CONTEMAR
124	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATÍLIO SILVANO, 42	MARIA EUGÊNIA	SEMANAL		CONTEMAR
125	CLÍNICA VETERINÁRIA MIRANDA	AUGUSTO SEVERO, 166	VILA ANGÉLICA	SEMANAL		CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
126	AGRO VIDA	BANDEIRANTES, 3.221	BRIGADEIRO	QUINZENAL		CONTEMAR
127	ALDEIA DE EMAÚS	BANDEIRANTES, 1297	BRIGADEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
128	DROGARIA BRIGADERIO TOBIAS	BANDEIRANTES, 4006	BRIGADEIRO	SEMANAL		CONTEMAR
129	OFTALMOLOGISTA	BARÃO COTEGIP, 615	MANGAL	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
130	CIRURGIÃO DENTISTA	BARÃO COTEGIP, 917	MANGAL	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
131	FARMA FORT - BARÃO	BARÃO DE TATUI, 1.019	JD. FACULDADE	QUINZENAL		SPL
132	INSTITUTO DE MEDICINA E CIRURGIA	BARÃO DE TATUÍ, 1.455	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
133	CIRURGIÃO DENTISTA	BARÃO DE TATUI, 1060	MANGAL	SEMANAL		SPL
134	CLÍNICA MÉDICA	BARÃO DE TATUÍ, 121	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
135	CLÍNICA INFANTIL	BARÃO DE TATUÍ, 1250	VERGUEIRO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL
136	DROGARIA DISK MED	BARÃO DE TATUI, 1362	MANGAL	QUINZENAL		SPL
137	CONSULTÓRIO MÉDICO	BARÃO DE TATUÍ, 220	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
138	ARTOCLIN	BARÃO DE TATÍ, 372	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
139	FARMA FORT	BARÃO DE TATUÍ, 242	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
140	BARÃO TRATADENTE	BARÃO DE TATUÍ, 514	MANGAL	SEMANAL		SPL
141	ART CLIN / BIOLABOR	BARÃO DE TATUÍ, 560	MANGAL	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
142	CLÍNICA CIRURGIA VASCULAR	BARÃO DE TATUÍ, 593	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
143	CENTRO ODONTOLÓGICO	BARÃO DE TATUÍ,610	MANGAL	SEMANAL		SPL
144	INSTITUTO DE ORTOPEDIA	BARÃO DE TATUÍ, 606	MANGAL	SEMANAL		SPL
145	CLÍNICA MÉDICA	BARÃO DE TATUÍ, 727	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
146	ODONTOCLINIC	BARÃO DE TATUÍ, 925	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
147	DROGARIA SÃO PAULO	BARÃO DE TATUÍ, 428	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
148	CLÍNICA DRA. SUELI PAIVA	BEATRIZ M. LEITE FOGAÇA, 134	JD PAULISTANO	SEMANAL		SPL
149	FARMÁCIA FARMA PONTE	BELO HORIZONTE, 1373	VL. HELENA	QUNZENAL		CONTEMAR
150	DROGARIA VALQUIRIA	BELO HORIZONTE, 1.154	VL. HELENA	QUINZENAL		CONTEMAR
151	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BELO HORIZONTE, 1.154	VL HELENA	SEMANAL		CONTEMAR
152	DROGARIA NOVO MUNDO	BENEDITA DE ALMEIDA, 22	VL HELENA	SEMANAL		-
153	FARMA FORTE DISTRITAL	BENEDITO G. DE BARROS, 300	JD. BRASILÂNDIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
154	ASSOCIAÇÃO P. DE CIRURGIÃO DENTISTA	BENEDITO G. DE BARROS, 770	JD. BRASILANDIA	SEMANAL		CONTEMAR
155	DROGARIA REGIONAL	BERNARDO GUIMARÃES, 332	VERGUEIRO	QUINZENAL		SPL
156	VETERINÁRIA TOCA DOS BICHOS	BERNARDO L. JUNIOR, 16	BRASILÂNDIA	SEMANAL		CONTEMAR
157	LAR SÃO VICENTE DE PAULO	Av. BETÂNIA, 1.255	JD. BETANIA	QUNZENAL		CONTEMAR
158	CLÍNICA CANTINHO DO ANIMAL	BEZERRA MENDES, 46	VILA PROGRESSO	2X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
159	CLINICA MÉDICA ENDOGASTRO	BOGOTÁ, 95	JD. AMÉRICA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
160	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BOULEVARD BRAGUINHA, 108	CENTRO	SEMANAL		SPL
161	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BOULEVARD BRAGUINHA, 338	CENTRO	SEMANAL		SPL
162	FARMA PONTE	BOULEVARD BRAGUINHA, 56	CENTRO	SEMANAL		SPL
163	CARREFOUR SÔNIA MARIA	BRASIL, 376	VILA CARVALHO	QUINZENAL		CONTEMAR
164	CONSULTÓRIO DENTISTA	BRASIL, 647	VILA CARVALHO	QUINZENAL		CONTEMAR
165	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BRIGADEIRO TOBIAS	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	-
166	ESTUDIO DE TATUAGEM	BRIGADEIRO TOBIAS, 41	CENTRO	SEMANAL		SPL
167	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	BRIGADEIRO TOBIAS, 103	CENTRO	SEMANAL		SPL
168	FARMA FORTE	BRIGADEIRO TOBIAS, 4006	CENTRO	SEMANAL		
169	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	BRIGADEIRO TOBIAS, 539	CENTRO	SEMANAL		SPL
170	CLINICA DI TODOS	BRIGADEIRO TOBIAS, 364	CENTRO	SEMANAL		SPL

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
171	DROGARIA MAIS	CAMPOS SALLES, 369	VILA ASSIS	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
172	CIRURGIAS ODONTOLÓGICAS/ CLÍNICA GERAI	CAMPOS SALES, 265	VILA ASSIS	SEMANAL		CONTEMAR
173	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CAP. MANOEL JANUÁRIO, 131	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
174	CLIN VIDA	CAP. NASCIMENTO FILHO, 101	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
175	PERIODONTIA - IVANA MACHADO	CAP. NASCIMENTO FILHO, 186	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
176	ODONTOLOGIA	CAP. NASCIMENTO FILHO, 369	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
177	CLÍNICA VETERINÁRIA VERGUEIRO	CAPITÃO ALFREDO CARDOSO, 152	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
178	CENTRO INTEGRADO DA MULHER E CRIANÇA	CAPITÃO ALFREDO CARDOSO, 226	Santa Lucinda	SEMANAL		SPL
179	CLÍNICA DENTISTA	CAPITÃO GRANDINO, 120	MANGAL	SEMANAL		SPL
180	VETERINÁRIA TERRA NOVA	CAPITÃO GRANDINO, 262	MANGAL	SEMANAL		SPL
181	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CAPITÃO GRANDINO, 76	MANGAL	SEMANAL		SPL
182	CLÍNICA ODONTOLOGICA ANA LAURA	CAPITÃO JOSÉ DIAS, 212	CENTRO	SEMANAL		SPL
183	CLINICA ODONTOLOGICA	CARLOS GOMES, 84	WANEL VILLE	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
184	CLÍNICA DENTÁRIA	CASEMIRO DE ABREU, 25	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
185	CLÍNICA MEMPHIS	CEL. JOSÉ DE BARROS, 123	VILA AMÉLIA	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
186	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	CEL. JOSÉ DE BARROS, 150	CENTRO	SEMANAL		SPL
187	CLÍNICA MÉDICA	CEL. JOSÉ LOUREIRO, 46	VILA GOMES	SEMANAL		SPL
188	DROGARIA GOMES	CERVANTES, 171	VILA ASSIS	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
189	CLÍNICA VETERINÁRIA NO CAPRICHO	CESÁRIO AGUIAR, 124	ÁRVORE GRANDE	SEMANAL		CONTEMAR
190	TATOO E PIERCING	CESÁRIO MOTA, 239	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
191	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CESÁRIO MOTA, 550	CENTRO	SEMANAL	SEXTA	SPL
192	CLINICA CÃES E GATOS	CLAUDIO FURQUIM, 189	VILA HORTENCIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
193	GENISES CLÍNICA DA MULHER	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 158	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
194	ORTHO TRAUMA	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 212	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
195	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 268	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
196	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	COMENDADOR OETERER, 1.109	VILA CARVALHO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
197	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CONDE ANDRÉ PERONE, 223	JD. GUADALAJARA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
198	CLÍNICA ATAS	CONDE D'EU, 292	VILA BOA VISTA	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
199	CENTRO DE ODONTOLOGIA ESPECIALIZADO	CONDE F. MATARAZZO, 85	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
200	ORTOPEDIA ORTHRA	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 99	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
201	CLÍNICA DE CIRURGIA APARELHO DIGESTIVO	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 228	VERGUEIRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL
202	CLÍNICA ESPECIALIDADE MÉDICA	CONEGO JANUÁRIO BARBOSA, 308	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
203	CLÍNICA MÉDICA	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 427	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
204	LABOR IMAGENS	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 427	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
205	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	CURUPAITI, 112	VL. JARDINI	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
206	DROGARIA	DÁLIA GALVÃO DA SILVA, 325	SANTA BARBARA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
207	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	DIAS BATISTA, 124	VILA SANTANA	SENAMAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
208	DROGARIA ESTRELA	DOM JOSÉ M. CAMPOS, 15	APARECIDINHA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
209	CLÍNICA HUMANITAS	DOMINGUES JÚNIOR, 371	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
210	CLINICA ESPECIALIZADA ANTI ALERGIA	DOMINGOS VALARELI,123	STA. ROSÁLIA	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
211	FARMÁCIA - SUPERM. SANTO	DOS ALPES, 1.109	BARCELONA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
212	CLINICA ODONTOLÓGICA	DUQUE DE CAXIAS, 132	CENTRO	SEMANAL		SPL
213	CLINICA DE ALERGIA MARTTI ANTILA	DUQUE DE CAXIAS, 119	CENTRO	QUINZENAL		SPL
214	CLÍNICA MÉDICA	DUQUE DE CAXIAS, 124	VL. LEÃO	SEMANAL		SPL
215	CLÍNICA ENDOCRINOLOGISTA	DUQUE DE CAXIAS, 128	MANGAL	SEMANAL		SPL
216	FARMA FORT	EDWARD F. F. SILVA, 537	SÃO GUILHERME	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
217	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	EDUARDO DE CAMPOS, 41	VILA HARO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
218	FARMA MED	ELIAS MALUF, 1833 BOX 10	WANEL VILLE	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
219	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ELIAS LOPES, 60	WANEL VILLE	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
220	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ENCARNAÇÃO GARCIA SANCHES, 312	WANEL VILLE	SEMANAL		SPL
221	FARMÁCIA	ENCARNAÇÃO GARCIA SANCHES, 312	WANEL VILLE	SEMANAL		SPL
222	CLÍNICA MÉDICA	EPAMINONDAS NEVES, 336	JD. ASTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
223	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ERNESTINA VIEIRA NEVES, 280	JD. SÃO MARCOS	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
224	DROGARIA SÃO MARCOS	ERNESTINA VIEIRA NEVES, 170	JD. SÃO MARCOS	SEMANAL		SPL
225	CLINICA BIONICÃO	ESCOLÁSTICA ROSA ALMEIDA, 221	VILA CARVALHO	2x SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
226	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ESTELA CAMPOLIM, 260	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
227	CLÍNICA VETERINÁRIA CAJURÚ	EUGÊNIO G. DE SOUZA, 60	CAJURÚ	SEMANAL		CONTEMAR
228	CLINICA UROLOGIA	EUGÊNIO SALERNO, 338	CENTRO	2x SEMANA	2ª E 4ª FEIRA	SPL
229	LABORATÓRIO TRIANÁLISE	EUGÊNIO SALERNO, 374	CENTRO	SEMANAL		SPL
230	CLÍNICA ORTOPÉDICA	EUGÊNIO SALERNO, 387	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
231	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	EUGÊNIO TOLEDO, 54	CENTRAL PARQUE	QUINZENAL		SPL
232	DROGARIA LUIZINHO	EUGÊNIO TOLEDO, 230	CENTRAL PARQUE	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
233	HOSPITAL SÃO RAFAEL	EULALIA SILVA, 138	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
234	CONSULTÓRIO MÉDICO	EURIDES FOGASA, 40	TRUJILLO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
235	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	EURIDES FOGASA, 128	TRUJILO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
236	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FASCHI BADINI, 44	VILA SANTANA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
237	PLENOAR	FAGUNDES VARELA, 164	CENTRO	QUINZENAL	3ª E 5ª FEIRA	SPL
238	CLÍNICA MÉDICA	FRANCISCO FERREIRA LEÃO, 183	VL. LEÃO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
239	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	FELIPE BETTI, 36	ALÉM PONTE	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
240	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FERNANDO SANTOS, 231	VILA PROGRESSO	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
241	CLÍNICA VETERINÁRIA ZOOVET	FERNANDO LUIZ GROHMANN, 723	VL. HORTÊNCIA	QUINZENAL		CONTEMAR
242	VETERINÁRIA LABORATÓRIO	FERNANDO SILVA, 236	JARDIM ASTRO	2x SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
243	AMBULATÓRIO MÉDICO YKK	FERNANDO STECCA, 1555	ZONA INDUSTRIAL	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL
244	FARMÁCIA BOM JESUS	FERNÃO SALLES, 86	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL		CONTEMAR
245	CLINICA ODONTOLOGICA	FRANCISCA DE QUEIROS, 110	MANGAL	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
246	PLANTÃO VET.	FRANCISCO CABRERA, 86	WANEL VILLE	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
247	FARMÁCIA MANIPULAÇÃO	FRANCISCO F. LEÃO, 268	CENTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
248	INSTITUTO PRAXIS	FRANCISCO F. LEÃO, 311	CENTRO	SEMANAL		SPL
249	DROGARIA ESPERANÇA	FRANCISCO PAULO BRIAN, 35	JD. GUADALAJARA	QUINZENAL		SPL
250	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FRANCISCO SCARPA, 269	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
251	GALLERY ROCK TATOO-PIERCINGS	FRANCISCO SCARPA, 313	CENTRO	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
252	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 50	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
253	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 74	CENTRO	SEMANAL		SPL
254	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 83	CENTRO	QUINZENAL		SPL
255	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	J. ANTONIO FERREIRA PRESTES 80	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
256	DROGARIA SANTA TEREZA	GASTÃO VIDIGAL, 9	VILA HARO	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
257	CLIN VET	GENERAL CARNEIRO, 2.567	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
258	DROGASIL	GENERAL CARNEIRO, 1.224	CERRADO	SEMANAL		SPL
259	DROGARIA GERAL	GENERAL CARNEIRO, 1.596	CERRADO	SEMANAL		SPL
260	DROGARIA SANTA TEREZINHA	GENERAL CARNEIRO, 1.603	CERRADO	SEMANAL		SPL
261	FARMA PONTE	GENERAL CARNEIRO, 1.691	CERRADO	SEMANAL		SPL
262	CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO	GENERAL CARNEIRO, 2.182	CERRADO	SEMANAL		SPL

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
263	FARMAMED	GENERAL CARNEIRO, 200	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
264	FARMA REJE	GENERAL CARNEIRO, 2371	CERRADO	SEMANAL		SPL
265	FARMÁCIA SANTA TEREZINHA	GENERAL CARNEIRO, 247	CERRADO	SEMANAL		SPL
266	HOSPITAL EVANGÉLICO	GENERAL CARNEIRO, 475	CERRADO	DIÁRIO	2ª A SÁBADO	SPL
267	TERRA VIDA	GENERAL CARNEIRO, 631	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
268	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	GENERAL CARNEIRO, 642	CERRADO	SEMANAL		SPL
269	PHARMAZEN	GENERAL CARNEIRO, 662	CERRADO	SEMANAL		SPL
270	CLÍNICA VETERINÁRIA BICHOLÂNDIA	GENERAL CARNEIRO, 69	CERRADO	SEMANAL		SPL
271	FARMA PONTE	GENERAL CARNEIRO, S/N	CERRADO	SEMANAL		SPL
272	7º BATALHÃO DE POLÍCIA	GENERAL MENA BARRETO, 190	CERRADO	QUINZENAL		SPL
273	CÃO BOY VETERINÁRIA	GENERAL OSÓRIO, 910	VILA CARVALHO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
274	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	GENERAL OSÓRIO, 585	VILA CARVALHO	SEMANAL		CONTEMAR
275	TECSIS - AMBULATÓRIO	GERONIMO CASE, 3.000	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
276	CLÍNICO VETERINÁRIO	GETULIO VARGAS, 133	JD. SÃO PAULO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
277	DROGARIA JED SÃO PAULO	GETULIO VARGAS, 206	JD. SÃO PAULO	SEMANAL		SPL
278	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	GETÚLIO VARGAS, 410	JD. SÃO PAULO	SEMANAL		SPL
279	CLÍNICA MÉDICA	R GOIÁS, 57	STA. TEREZINHA	QUINZENAL		SPL
280	CLINICA DERMATOLOGICA	R GOIÁS, 121	STA. TEREZINHA	SEMANAL		SPL
281	DROGARIA JARDINI	GONÇALVES JUNIOR, 547	VILA BARÃO	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
282	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	GONÇALVES MAGALHÃES, 158	TRUJILLO	SEMANAL		CONTEMAR
283	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	GONÇALVES MAGALHÃES, 190	TRUJILLO	SEMANAL		CONTEMAR
284	CLINICA ODONTOLÓGICA	GUINEI BONIFÁCIO ORTEGA, 301	WANEL VILLE	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
285	CLÍNICA MÉDICA	GUAICURUS, 128	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
286	CIRURGIÃO DENTISTA	GUSTAVO TEIXEIRA, 199	MANGAL	SEMANAL		SPL
287	CLÍNICA ANIMAL E CIA	GUSTAVO TEIXEIRA, 308	MANGAL	QUINZENAL		SPL
288	SESI	GUSTAVO TEIXEIRA, 494	MANGAL	SEMANAL		SPL
289	DROGARIA CARVALHO	HAROLDO SEGAMARCHI, 209	SANTA BÁRBARA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
290	CLINICA ODONTOLÓGICA	HENRIQUE LAMBERTE, 226	JD EMÍLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
291	FARMA FORT	HERMELINO MATARAZZO, 1101	VILA SANTANA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
292	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	HERMELINO MATARAZZO, 1195	VILA SANTANA	SEMANAL		CONTEMAR
293	FARMÁCIA	HERMELINO MATARAZZO, 316	VILA SANTANA	SEMANAL		CONTEMAR
294	FARMA PONTE	HERMELINO MATARAZZO, 287	VILA SANTANA	SEMANAL		CONTEMAR
295	CLINICA ODONTOLOGICA	HERMELINO MATARAZZO, 414	VILA SANTANA	SEMANAL		CONTEMAR
296	SINDICATO DOS SERVIDORES PÚBLICOS	HERMELINO MATARAZZO, 43	VILA SANTANA	SEMANAL		CONTEMAR
297	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	HERMELINO MATARAZZO, 556	VILA SANTANA	SEMANAL		CONTEMAR
298	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	HERMELINO MATARAZZO, 630	VILA SANTANA	QUINZENAL		CONTEMAR
299	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	HERMELINO MATARAZZO, 986	ALÉM PONTE	SEMANAL		CONTEMAR
300	FARMA MED	HERMELINO MATARAZZO, 322	ALÉM PONTE	SEMANAL		CONTEMAR
301	INSTITUTO POLITÉCNICO DE SOROCABA	HERMELINO MATARAZZO, 228	ALÉM PONTE	Solicita		CONTEMAR
302	SOCIEDADE PROTETORA DOS ANIMAIS	HORTÊNCIA SOARES DO AMARAL	JD. ITANGUÁ II	3X SEMANA	3ª, 5ª E SÁB.	SPL
303	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	HUMBERTO DE CAMPOS, 436-SALA 1	JD. ZULMIRA	1X SEMANA	2ª FEIRA	SPL
304	FUND. ALEXANDRA SCHUMBERG	HUMAITÁ, 96	CENTRO	3 X SEMANA	3ª, 5ª E SÁB.	SPL
305	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ILDA DO AMARAL CUSSIOL, 85	CAMPOLIM	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL
306	BOTOLOGIA	IMPERATRIZ LEOPOLDINA, 29	MANGAL	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
307	UNIP - LABOR.	INDEPENDÊNCIA, 210 / 412	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
308	FARMA PONTE	INDEPENDÊNCIA, 4778	ÉDEN	QUINZENAL		CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
309	FARMAMED	INDEPENDÊNCIA, 4805	ÉDEN	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
310	CLINICA ODONTOLOGICA	INDEPENDENCIA, 4897	ÉDEN	QUINZENAL		CONTEMAR
311	VETERINÁRIA MED CÃO	IPANEMA, 3.345	JD. PLANALTO	2x SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
312	CONSULTORIO DRª MARCELA ESTEFANELI	IPANEMA, 1.933	JD. PLANALTO	SEMANAL		CONTEMAR
313	CLÍNICO VETERINÁRIO	IPANEMA, 1.215	VILA ANGÉLICA	SEMANAL		CONTEMAR
314	FARMÁCIA	IPANEMA, 1362	VILA ANGÉLICA	SEMANAL		CONTEMAR
315	FARMA MÉD	IPANEMA, 2.050	NOVA SOROCABA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
316	CONSULTÓRIO VETERINÁRIO AGRO ANIMAL	IPANEMA, 2600	NOVA SOROCABA	SEMANAL		CONTEMAR
317	FARMA PONTE	IPANEMA, 540	VILA TORNELLI	SEMANAL		CONTEMAR
318	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	IPANEMA, 419	VL. ANGÉLICA	1X SEMANA		CONTEMAR
319	CONSULTÓRIO DENTISTA 24 HORAS	IPANEMA, 294	VILA ANGÉLICA	2x SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
320	CLINICA ODONTOLOGICA	IPANEMA, 831	VILA ANGÉLICA	2x SEMANA		CONTEMAR
321	CÃOSULTÓRIO	ITAVUVU (Defronte Café Sorocabano)	PQ. LARANJEIRAS	QUINZENAL		CONTEMAR
322	DROGARIA ITAVUVU	ITAVUVU (DENTRO MERC. COOP)	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL		CONTEMAR
323	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 1309	PQ LARANJEIRAS	SEMANAL		CONTEMAR
324	FARMA PONTE	ITAVUVU, 2815 / 2822	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL		CONTEMAR
325	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 2.720 SALA 3	VILA GOMES	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
326	FARMA MED	ITAVUVU, 1394	VILA GOMES	SEMANAL		CONTEMAR
327	FARMA MED	ITAVUVU, 12	VILA GOMES	SEMANAL		CONTEMAR
328	CLINICA MEDICA INTELIMED	ITAVUVU, 655	VILA TORTELI	SEMANAL		CONTEMAR
329	FARMA NORTE MANIPULAÇÃO	ITAVUVU, 112	VILA GOMES	SEMANAL		CONTEMAR
330	BIOLABOR	ITAVUVU, 146	VILA GOMES	2X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
331	DSP COMERCIAL S/A	ITAVUVU, 154	VILA OLIMPIA	SEMANAL		CONTEMAR
332	INTERMÉDICA	ITAVUVU, 155	VILA GOMES	SEMANAL		CONTEMAR
333	CLINICA VETERINÁRIA DOG MED	ITAVUVU, 2.089	CEDRINHO	SEMANAL		CONTEMAR
334	FARMA MÉD	ITAVUVU, 2.653	CEDRINHO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
335	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 350	VILA GOMES	SEMANAL		CONTEMAR
336	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 1.561	CEDRINHO	SEMANAL		CONTEMAR
337	ESTUDIO DE TATUAGEM	ITAVUVU, 896	CEDRINHO	SEMANAL		CONTEMAR
338	DROGARIA COPI	ITAVUVU, 3799	CEDRINHO	SEMANAL		CONTEMAR
339	FARMA PONTE	IZORAIDE M. PERES, 401	CARREFOUR	SEMANAL		SPL
340	LABORATÓRIO CARREFOUR	IZORAIDE M. PERES, 401	CARREFOUR	SEMANAL		SPL
341	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	IZORAIDE M. PERES, 401	CARREFOUR	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
342	INSTITUTO ODONT. ATHIE	IZORAIDE M. PERES, 401 - S10	CARREFOUR	SEMANAL		SPL
343	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JABOTICABAL, 239	JD. SAÍRA	SEMANAL		CONTEMAR
344	DROGARIA GUARANI	JERÔNIMO DA VEIGA, 803	VILA ANGÉLICA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
345	CONSULTÓRIO MÉDICO	JOÃO BATISTA VERLANGIERI, 72	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
346	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOÃO CARLOS, 38	ÉDEN	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
347	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO FONTOURA, 155	JD. ANA MARIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
348	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO FRANCISCO LACERDA, 280	VILA LEÃO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
349	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO FRANCISCO LACERDA, 212	VILA LEÃO	SEMANAL		SPL
350	CLÍNICA INFANTIL	JOÃO JOSÉ DA SILVA, 43	VL. ABREU	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
351	CLINICA PEDIATRICA	JOÃO WAGNER WEY, 100	JD AMÉRICA	SEMANAL		SPL
352	CLINICA VETERINÁRIA ANIMAVET	JOSÉ LUIZ FLAKER, 560	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
353	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOSÉ LUIZ FLAKER, 478	ÉDEN	SEMANAL		CONTEMAR
354	FARMA FORT	JOÃO MARCOLINO, 195	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
355	LABORATÓRIO BALAGUE SONTER	JOÃO MARTINEZ, 151	JARDIM ASTRO	2X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	SPL
356	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO MUSTAFÁ,124	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
357	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOAQUIM ESTANISLAU ARRUDA, 212	ARVORE GRANDE	SEMANAL		CONTEMAR
358	CLINICA ODONTOLOGICA	JOAQUIM GONÇALVES GOMIDE, 127	MAGNÓLIAS	QUINZENAL		CONTEMAR
359	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOAQUIM M. DE OLIVEIRA, 33	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
360	DRAGAMIR	JOAQUIM R. BARROS, 369	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
361	FARMA FORT - APARECIDINHA	JOAQUIM MACHADO, 611	APARECIDINHA	QUINZENAL		CONTEMAR
362	BIODONTO	JOSÉ MARIA BARBOSA, 50	APARECIDINHA	QUINZENAL		SPL
363	LABORATÓRIO CLÍNICO	JOSÉ MARIA HANNICKEL, 150	CAMPOLIM	SEMANAL	SÁBADO	SPL
364	INCOR	JOSÉ MARIA HANNICKEL, 30	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
365	GPACI	JOSÉ P. OLIVEIRA, 678	JD. FACULDADE	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
366	CLÍNICA DE PATOLOGIA	JOSÉ P. OLIVEIRA, 710	JD. FACULDADE	2 X SEMANA	3ª E 5ª FEIRAS	SPL
367	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOSÉ. P OLIVEIRA, 350	VERGUEIRO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL
368	DROGARIA TAKEDA	JOSEFA R. BATISTA, 260	VITÓRIA REGIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
369	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOSEFA R. BATISTA, 370	VITÓRIA REGIA	QUINZENAL		CONTEMAR
370	CENTRAL VET	JOSÉ TORTORA, 577	CENTRAL PARK	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
371	CORTES CLÍNICA ORTOPEDIA	JULIO HANCER, 145	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
372	CENTRO MÉDICO MED URGÊNCIA	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 700	VERGUEIRO	2X SEMANA	3ª e 6ª FEIRA	SPL
373	UNIMED	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 736	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
374	CLÍNICA TATUAGEM	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 256	CENTRO	SEMANAL		CONTEMAR
375	CLÍNICA DE PATOLOGIA ESPECILIZADA	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 570	CENTRO	SEMANAL		SPL
376	BIONÁLISE LABORATÓRIO	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 711	VERGUEIRO	SEMANAL	2ª e 5ª FEIRA	SPL
377	CLÍNICA INFANTIL	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 743	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
378	CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 1.181	CENTRO	SEMANAL		SPL
379	CLINICA DE ANIMAIS	LARGO DO DIVINO, 11	VL ESPIRITO SANTO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
380	IML NECROTÉRIO	LA PLATA, 545	VL ESPIRITO SANTO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
381	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	LEOPOLDO MACHADO, 408	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
382	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	LEOPOLDO MACHADO, 418	CENTRO	QUINZENAL		SPL
383	CONSULTÓRIO MÉDICO	LEOPOLDO MACHADO, 459	CENTRO	QUINZENAL		SPL
384	ESTUDIO DE TATUAGEM	LEOPOLDO MACHADO, 38	CENTRO	SEMANA		SPL
385	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	LITUÂNIA, 1397	JD. PAGLIATO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL
386	FARMA PONTE	LUIZ F. S. JUNIOR, 30	CENTRO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
387	TOCA DE ASSIS	LUIZ FRANCISCO, 50	JD. GUADALAJARA	SEMANAL		SPL
388	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	LUIZ GAMA, 114	JD. GUADALAJARA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
389	DROGARIA MANCHESTER	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 2634	JARDIM CAPITÃO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
390	CLÍNICA VETERINÁRIA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 595	LGO. DO DIVINO	SEMANAL		SPL
391	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 613	LARGO DO DIVINO	SEMANAL		SPL
392	DROGARIA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 613	LARGO DO DIVINO	QUINZENAL		SPL
393	AVICULTURA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 600	LARGO DO DIVINO	SEMANAL		SPL
394	SINDICATO DOS GRÁFICOS	RUA MARCILIO DIAS, 187	PINHEIROS	MENSAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
395	FUNSERV	MAJOR J. LICIO, 265	CENTRO	QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL
396	ESTERIMED	MAJOR J. LICIO, 454	VILA EMÍLIA	QUINZENAL		SPL
397	LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA	MAJOR J. LICIO, 94	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	CONTEMAR
398	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MANOEL JOSÉ FONSECA, 379	CENTRO	QUINZENAL		CONTEMAR
399	CLÍNICA DERMATOLÓGICA	MANOEL L. MAGALHÃES, 137	CENTRO	SEMANAL		SPL
400	STERILENO	MANOEL P. PINTO, 84	JD. BRASILÂNDIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... *Continuação*

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
401	DROGARIA	MANOEL CAMARGO SAMPAIO, 841	VILA HELENA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
402	CLÍNICA ORTOPÉDICA	MARANHÃO, 62	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
403	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	MARIA A. BENEDITA KELER, 677 SL 06	JULIO DE MESQUITA	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
404	DROGARIA EXTRA	MARIA C. DE BIAGGI,	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
405	CLÍNICA DE CIRURGIA PLÁSTICA	MARIA SOARES LEITÃO, 21	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
406	CLÍNICA ENDOCRINOLOGIA MARIA HELENA	MARIA SOARES LEITÃO, 41	CAMPOLIM	QUINZENAL		SPL
407	CLINICA MÉDICA	AV. MARIO CAMPOLIM, 247	CAMPOLIM	QUINZENAL		SPL
408	CLÍNICA DERMATOLOGIA	MARIO CAMPOLIM, 335	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
409	NÚCLEO DE ODONTOLOGIA PLANEJADA	MARIO CAMPOLIM, 280	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
410	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MÁRIO GRANATTI, 44	VITÓRIA RÉGIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
411	DROGA FARMA	MÁRIO GRANATTI, 44	VITÓRIA RÉGIA	SEMANAL		CONTEMAR
412	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MASCARENHAS CAMELO, 1.227	SANTA TEREZINHA	SEMANAL		CONTEMAR
413	CLÍNICA GERAL	MASCARENHAS CAMELO, 312	VILA CAMPOS	SEMANAL		CONTEMAR
414	CLÍNICA VETERINÁRIA SANTANA	MASCARENHAS CAMELO, 695	ALÉM PONTE	2X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
415	CLÍNICA VETERINÁRIA	MASCARENHAS CAMELO,695	VILA SANTANA	2X SEMANA		CONTEMAR
416	LVS ODONTOLOGIA	MASCARENHAS CAMELO, 15	ALÉM LINHA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
417	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MAXIMO CAMPANINI, 328	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
418	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MENALDO C. DA SILVA, 801	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
419	CIRURGIÃO DENTISTA	MIGUEL A. MATIELLI, 320	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
420	DROGARIA LARANJEIRAS	R: MICHEL CHICRE MALUF. 519	PQ. LARANJEIRAS	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
421	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MIGUEL SUTIL, 791	Vila Santana	QUINZENAL		CONTEMAR
422	FARMA FORTE	MONSENHOR JOÃO SOARES, 221	CENTRO	SEMANAL		SPL
423	CLINICA ODONTOLÓGICA	MONSENHOR JOÃO SOARES, 203 1º ar	CENTRO	SEMANAL		SPL
424	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MONSENHOR JOÃO SOARES, 99	CENTRO	SEMANAL		SPL
425	DIAGSOM - LABORATORIO	MOREIRA CÉSAR, 165	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
426	FARMÁCIA DROGASIL	MOREIRA CÉSAR, 311 E 325	CENTRO	2 X SEMANA	4ª E SÁBADO	SPL
427	FARMÁCIA IPIRANGA	MOREIRA CÉSAR, 397	CENTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
428	CLINICA ODONTO	MOREIRA CESÁR, 458	CENTRO	SEMANAL		SPL
429	CIRURGIÃO DENTISTA	MOREIRA SALES, 280	VILA ASSIS	SEMANAL		CONTEMAR
430	ASPIRAL ODONTOLÓGICO	NABECK SHIROMO 210	JARDIM EMILIA	SEMANAL		SPL
431	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NATAL, 155	JD. PAULISTANO	QUINZENAL		SPL
432	DROGARIA COLORAL	NESTOR TREVISAN, 409	COLORAL	QUINZENAL		CONTEMAR
433	DOCTOR´S	NEWTON PRADO, 556	VILA HORTENCIA	2X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
434	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	NEWTON PRADO, 209 INTERFONE 01	VILA HORTENCIA	SOLICITAM	5ª FEIRA	CONTEMAR
435	FARMA MED	NICARÁGUA	VILA HORTENCIA	SEMANAL		CONTEMAR
436	CONSULTÓRIO MÉDICO	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 58	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL
437	INSTITUTO DE ONCOLOGIA DE SOROCABA	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 65 75	CENTRO	3X SEMANA	2ª, 4ª, 6ª FEIRA	SPL
438	ED. MERIDIONAL	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 133	CENTRO	3X SEMANA		SPL
439	BEJOCÃO VETERINÁRIA	NICOLAU P.C. VERGUEIRO, 152	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL
440	UNIMETAL	AV GARABED GANANIAN, Nº 362	APARECIDINHA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
441	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	NOGUEIRA MARTINS, 118	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
442	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA MARTINS, 310	CENTRO	QUINZENAL		SPL
443	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	NOGUEIRA MARTINS, 244	CENTRO	QUINZENAL		SPL
444	SPA MÉDICO	NOGUEIRA PADILHA/JOSÉ CELESTE	B. DOS MORROS	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
445	CENTRO ENDOCRINOLÓGICO	ESTRADA JOSÉ CELESTE	B. DOS MORROS	SEMANAL		CONTEMAR
446	CLINICA VETERINÁRIA MANCHESTER	NOGUEIRA PADILHA, 949	VILA HORTENCIA	QUINZENAL		CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
447	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 890	VILA HORTENCIA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
448	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 526	VILA HORTENCIA	SEMANAL		CONTEMAR
449	FARMA MED	NOGUEIRA PADILHA, 1294	VILA HORTENCIA	QUINZENAL		CONTEMAR
450	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 1573	VILA HORTENCIA	QUINZENAL		CONTEMAR
451	DROGARIA PIOLI	NOGUEIRA PADILHA, 1587	VILA HORTENCIA	SEMANAL		CONTEMAR
452	CLINICA ALMENARA	NOGUEIRA PADILHA, 1.076	VILA HORTÊNCIA	SEMANAL		CONTEMAR
453	FARMA FORT	NOGUEIRA PADILHA, 731	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL		CONTEMAR
454	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	NOGUEIRA PADILHA, 747	VL. HORTÊNCIA	QUINZENAL		CONTEMAR
455	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	NOGUEIRA PADILHA, 469	VILA HORTENCIA	SEMANAL		CONTEMAR
456	FARMA PONTE	NOGUEIRA PADILHA, 595	VILA HORTENCIA	SEMANAL		CONTEMAR
457	OFEBAS - VELÓRIOS	OITO DE MAIO	VILA SANTANA	SEMANAL		CONTEMAR
458	CLINICA VETERINÁRIA JULIO DE MESQUITA	ONZE, 182	JULIO DE MESQUITA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
459	PET SHOP	OLINDA AIRES PAULETE, 957	JD. SANTA MARINA II	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
460	FARMA SOL	OSWALDO CRUZ, 901	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL		CONTEMAR
461	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	OLAVO BILAC, 212	VILA SANTANA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
462	CLÍNICA VETERINÁRIA NIKEY	OTAVIO NOVAES, 86	JARDIM VERA CRUZ	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
463	CONSULTÓRIO MÉDICO	OVÍDIO CAMPOS, 221	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
464	CLÍNICA DE PRÓTESES E IMPLANTE	PACAEMBU, 68	MANGAL	QUINZENAL		SPL
465	AFISSORE	P. J. MANOEL OLIVEIRA LIBÓRIO, 134	CENTRO	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
466	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, 17	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
467	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, 323	CENTRO	SEMANAL		SPL
468	ESTÚDIO DE TATUAGEM E PIERCINGS TPZ	PADRE LUIZ, 623	CENTRO	SEMANAL		SPL
469	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, S/N	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
470	FARMA PONTE (COOP)	PADRE MADUREIRA, 255 (SL. 2 A 4)	VILA ARRUDA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
471	DROGARIA COOP	PADRE MADUREIRA, 255	CENTRO	SEMANAL		CONTEMAR
472	CLÍNICA MÉDICA	PADRE MANOEL DA NÓBREGA, 46	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL
473	CENTRO MÉDICO	PADRE MANOEL NÓBREGA, 267	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
474	CENTRO MÉDICO	PADRE MANOEL NÓBREGA, 271	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
475	VETERINÁRIA	PADRE MANOEL DA NOBREGA, 272	VERGUEIRO	QUINZENAL		SPL
476	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PAES DE LINHARES, 180	VILA FIORI	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
477	CIRURGIÃO DENTISTA	PAES DE LINHARES, 392	BRASILÂNDIA	SEMANAL		CONTEMAR
478	CEAN - SAÚDE ORAL	PAES LINHARES, 986	BRASILÂNDIA	SEMANAL		CONTEMAR
479	FARMAMED DROGARIA	PAES LINHARES, 408	BRASILÂNDIA	QUINZENAL		CONTEMAR
480	LINUS PAULING	PANDIÁ CALÓGERAS, 452	JD. VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
481	CLÍNICA VETERINÁRIA BARCELONA	PARAGUAI, 211	BARCELONA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
482	FARMA FORT	PARAGUAI, 788	BARCELONA	QUINZENAL		CONTEMAR
483	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PARANÁ, 58	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
484	GASTRO CENTRO	PARANÁ, 95	SANTA TEREZINHA	QUINZENAL		CONTEMAR
485	DROGARIA REAL	PASCHOAL A. VERLANGIERI, 96	JD. NOVO HORIZONTE	SEMANAL	4ª FEIRA	CONTEMAR
486	FARMÁCIA FARMA PONTE	PAULO E. DE ALMEIDA, 628	WANEL VILLE	QUINZENAL		SPL
487	FARMA ÉDEN	PEDRO A. LIMA, 395	ÉDEN	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
488	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PEDRO A. LIMA, 478	ÉDEN	QUINZENAL		CONTEMAR
489	CLÍNICA MÉDICA	PEDRO DE OLIVEIRA NETO, 114	CAMPOLIM	QUINZENAL		SPL
490	CLÍNICA MÉDICA FUTURA	PEDRO DE OLIVEIRA NETO, 68	JD. PANORAMA	SEMANAL		SPL
491	CONSULTÓRIO MAY KIM LTDA.	PEDRO JOSÉ DE CAMARGO, 10	ARVORE GRANDE	SEMANAL		CONTEMAR
492	DROGARIA DROGASIL	PEDRO JOSÉ SENGER, 1141	ARVORE GRANDE	QUINZENAL		CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
493	FARMÁCIA JBF	PEDRO JOSÉ SENGER, 636	ARVORE GRANDE	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
494	CLINICA VETERINÁRIA	PEDRO JOSÉ SENGER, 765	ARVORE GRANDE	SEMANAL		CONTEMAR
495	LABORATÓRIO BIOLABOR	PENHA, 1.012	CENTRO	2 X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	SPL
496	LABORATÓRIO SIACLIN	PENHA, 1.285	CENTRO	2 X SEMANA		SPL
497	FARMÁCIA MANIPULAÇÃO	PENHA, 1.444	CENTRO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL
498	LABORATÓRIO	PENHA, 1123	CENTRO	SEMANAL		SPL
499	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PENHA, 1214	CENTRO	QUINZENAL		SPL
500	LABORATÓRIO SIACLIN	PENHA, 1443	CENTRO	2 X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	SPL
501	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 238	CENTRO	QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL
502	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PENHA, 362	CENTRO	QUINZENAL		SPL
503	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 384	CENTRO	SEMANAL		SPL
504	FARMÁCIA DROGASIL	PENHA, 418	CENTRO	SEMANAL		SPL
505	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 426	CENTRO	SEMANAL		SPL
506	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 463	CENTRO	SEMANAL		SPL
507	FARMA PENHA	PENHA, 472	CENTRO	QUINZENAL		SPL
508	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 527	CENTRO	SEMANAL		SPL
509	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PENHA, 538	CENTRO	SEMANAL		SPL
510	INTERMÉDICA	PENHA, 725	CENTRO	SEMANAL		SPL
511	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 819	CENTRO	SEMANAL		SPL
512	LABORATÓRIO	PENHA, 914	CENTRO	SEMANAL		SPL
513	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PERDIZES, 87	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
514	FARMÁCIA	PEREIRA DA SILVA, 352	SANTA ROSÁLIA	solicitam		CONTEMAR
515	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PEREIRA DA SILVA, 169	SANTA ROSÁLIA	3016-5548		CONTEMAR
516	SAAE - AMB.	PEREIRA DA SILVA,	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL		CONTEMAR
517	CLÍNICA MÉDICA	PEREIRA DA SILVA, 1166	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL		CONTEMAR
518	VETERINÁRIA REX	PEREIRA DA SILVA C/ APARECIDA	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL		CONTEMAR
519	PALÁCIO DA SAÚDE / INSTITUTO ADOLFO	PEREIRA INÁCIO,105/J.K. (1º Prédio)	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
520	CLINICA N. SRª CARMO	PEREIRA INÁCIO, 913	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
521	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PRAÇA BERLIM, 258	JD. EUROPA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
522	CLÍNICA ANDRÉ LUIZ	PRAÇA BERLIM, 379	JD. EUROPA	SEMANAL		SPL
523	ODONTOLOGIA	PRAÇA CARLOS DE CAMPOS, 63	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
524	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA CARLOS DE CAMPOS, 106	CENTRO	SEMANAL		CONTEMAR
525	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA DRº FERREIRA BRAGA, 55-2	CENTRO	SEMANAL		SPL
526	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA DO CANHÃO, 25 SL 02	CENTRO	SEMANAL		SPL
527	TATOO RUTS (Amanda/Rafael)	PRAÇA DO CANHÃO, 25 SL 06	CENTRO	SEMANAL		SPL
528	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA LARGO DO ROSÁRIO, 552	CENTRO	SEMANAL		SPL
529	CLÍNICA MÉDICA	PRAÇA NEW YORK, 50	JD. AMÉRICA	MENSAL	5ª FEIRA	SPL
530	PRO INFÂNCIA	PRESIDENTE KENNEDY, 349	JD. AMÉRICA	SEMANAL		SPL
531	FARMA FORT	PROFESSOR JOAQUIM SILVA, 260	JD SAIRA	SEMANAL		CONTEMAR
532	CLINICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR PASCOAL VISCONTI, 130	VILA ANGÉLICA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
533	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICA	PROFESSOR TOLEDO, 86	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	CONTEMAR
534	ODONTOSSEL	PROFESSOR TOLEDO, 250	CENTRO	SEMANAL		SPL
535	DENT DIA E NOITE	PROFESSOR TOLEDO, 264	CENTRO	SEMANAL		SPL
536	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR TOLEDO, 453	CENTRO	QUINZENAL		SPL
537	CONSULTÓRIO MÉDICO	PROFESSOR TOLEDO, 556	CENTRO	SEMANAL		SPL
538	CLÍNICA SIMONETI	PROFESSOR TOLEDO, 618	CENTRO	SEMANAL		SPL
						Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
539	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR TOLEDO, 626	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
540	CLÍNICA FÁBIO SATO	PROFESSOR TOLEDO, 638	CENTRO	SEMANAL		SPL
541	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PROFESSOR TOLEDO, 60	CENTRO	SEMANAL		SPL
542	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRUDENTE DE MORAES, 112	ALÉM LINHA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
543	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	R. LEOPOLDO MACHADO, 418	CENTRO	SEMANAL		SPL
544	LABORATÓRIO	RAIMUNDO CORREIA, 160	VERGUEIRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL
545	DROGARIA LIMA	RAIMUNDO FRUTUOSO, 1136	SÃO CONRADO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
546	CONSULTÓRIO MÉDICO	RAMOS DE AZEVEDO, 256	CENTRO	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
547	UNIVERSIDADE DE SOROCABA	RAPOSO TAVARES	UNISO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
548	CLÍNICA VETERINÁRIA BELLA	RAUL POMPÉIA, 392	VILA JARDINI	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
549	COND. ED. TRADE TOWER	RIACHUELO, 460 / TUIUTÍ 100	VILA ADONIAS	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
550	FARMA FORT	RICARDO MAFFEI, 1273	SÃO CONRADO	SEMANAL		CONTEMAR
551	CLÍNICA DE IDOSOS - DR. GUERRA	RICARDO M. MADUREIRA MOREIRA, 81	JD. REFÚGIO	MENSAL		SPL
552	CLINICA GASTRO	RIO DE JANEIRO, 268	VL CASA NOVA	SEMANAL		SPL
553	CLÍNICA DENTÁRIA	RIO GRANDE DO SUL, 164	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
554	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	RIO GRANDE DO SUL, 429	CENTRO	SEMANAL		SPL
555	CLÍNICA MÉDICA	RODRIGUES PACHECO, 162	CENTRO	MENSAL		SPL
556	CLÍNICA UROLOGIA	RODRIGUES PACHECO, 211	CENTRO	MENSAL		SPL
557	CLÍNICA DR. TADEU PACHECO	RODRIGUES PACHECO, 225	CENTRO	QUINZENAL		SPL
558	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	RODRIGUES PACHECO, 332	CENTRO	SEMANAL		SPL
559	CLINICA ODONTOLOGICA	ROGÉRIO ARCURY, 124	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
560	DROGARIA S. CONRADO	RUBIÃO ALMEIDA, 680	SÃO CONRADO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
561	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 15	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL
562	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 20	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
563	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 413	CENTRO	SEMANAL		SPL
564	CENTRO DE MEDICINA ESTÉTICA	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 180	CENTRO	SEMANAL		SPL
565	CLÍNICA VETERINÁRIA	ROSÁRIO AGUIAR, 124	ALÉM PONTE	SEMANAL		CONTEMAR
566	SAFARI DIAGNÓSTICO	RUA PANDIÁ CALÓGERAS, 310	FACULDADE	SEMANAL		SPL
567	ODONTOLOGIA / CIRURGIA PLÁSTICA	SALDANHA DA GAMA, 108	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
568	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 82	CENTRO	SEMANAL		SPL
569	CONSULTÓRIOS MÉDICO ODONTOLÓGICOS	SALDANHA DA GAMA, 268	CENTRO	QUINZENAL		SPL
570	CIESP	DOMINGOS VALARELI, 123	JD. STA ROSÁLIA	SEMANAL		SPL
571	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 29	CENTRO	SEMANAL		SPL
572	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 302	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	CONTEMAR
573	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SALDANHA DA GAMA, 63	CENTRO	SEMANAL		SPL
574	CONSULTÓRIO MÉDICO	SALDANHA DA GAMA,15	CENTRO	SEMANAL		SPL
575	CLÍNICA DE OLHOS	SALDANHA MARINHO, 346	CENTRO	2 X SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	SPL
576	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SALVADOR CORREIA, 137	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
577	GINECOLOGISTA E OBSTETRA	SALVADOR CORREIA, 359	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
578	CENTRO CLÍNICO INTERMED	SALVADOR CORREIA, 375	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
579	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SALVADOR CORREIA, 381	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
580	CLINICA VALDIR CASAGRANDE	SALVADOR CORREIA, 658	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
581	CENTRO MÉDICO / MED URGÊNCIA	SALVADOR CORREIA,280	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
582	CANTINA DOS ANIMAIS	SALVADOR CORREIA, 591	VERGUEIRO	SEMANAL		SPL
583	CONSULTÓRIO GERAL	SALVADOR CORREIA, 421	VERGUEIRO	QUINZENAL		SPL
584	FARMA CENTER	SALVADOR LEITE MARQUES, 536	ÉDEN	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
585	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALVADOR LEITE MARQUES, 752	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
586	BIOLABOR	SALVADOR LEITE MARQUES, 399	ÉDEN	QUINZENAL		CONTEMAR
587	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SALVADOR MILEGO, 106	JARDIM VERA CRUZ	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
588	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA	CENTRO	SEMANAL		SPL
589	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 412	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
590	FARMÁCIA CITY FÓRMULAS	SANTA CLARA, 181	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
591	CLÍNICA DE REUMATOLOGIA	SANTA CLARA, 184	CENTRO	QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL
592	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CLARA, 204	CENTRO	SEMANAL		SPL
593	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 228	CENTRO	SEMANAL		SPL
594	LABORATÓRIO BIO CLÍNICO	SANTA CLARA, 230	CENTRO	SEMANAL		SPL
595	ART FORMULAS	SANTA CLARA, 240	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
596	ODONTOLOGIA	SANTA CLARA, 302	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
597	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 32	CENTRO	SEMANAL		SPL
598	CONSULTÓRIO MÉDICO	SANTA CLARA, 494	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
599	LABORATÓRIO SOUZA ARÊAS	SANTA CLARA, 544	CENTRO	SEMANAL		SPL
600	CLÍNICA DE RADIOLOGIA	SANTA CLARA, 174	CENTRO	SEMANAL		SPL
601	CLINICA CAASP	SANTA CLARA, 399	CENTRO	SEMANAL		SPL
602	MED COR CARDIOLOGIA	SANTA CLARA. 289	CENTRO	SEMANAL		SPL
603	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CRUZ, 1479	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
604	CLÍNICA MÉDICA	SANTA CRUZ, 285	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
605	INSTITUTO DO JOELHO DE SOROCABA	SANTA CRUZ, 285	CENTRO	SEMANAL		SPL
606	ODONTOLOGIA	SANTA CRUZ, 355	CENTRO	QUINZENAL		SPL
607	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CRUZ, 79	CENTRO	SEMANAL		SPL
608	DISTRIBUIDORA PROD. ODONTOLOGICO	SANTA CRUZ, 330	CENTRO	SEMANAL		SPL
609	CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	SANTA CRUZ, 321	CENTRO	SEMANAL		SPL
610	ESPAÇO VETERINÁRIO	SANTOS DUMON, 100	JD. ANA MARIA	QUINZENAL		CONTEMAR
611	FARMÁCIA	SANTOS DUMON, 701	JD. ANA MARIA	MENSAL		CONTEMAR
612	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTANA, 252	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
613	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 16 - sala 11	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
614	DROGARIA SÃO PAULO	SÃO BENTO, 203	CENTRO	SEMANAL		SPL
615	DENTAL SAÚDE	SÃO BENTO, 333	CENTRO	SEMANAL		SPL
616	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 190 10º AND. SL 104	CENTRO	SEMANAL		SPL
617	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 45	CENTRO	QUINZENAL		SPL
618	VETERINÁRIA VILA CAROL	SÃO GABRIEL, 289 / 295	VILA CAROL	SEMANAL		CONTEMAR
619	FARMA MAIS	SÃO FRANCISCO, 20	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
620	CLÍNICA SÃO FRANCISCO	SÃO FRANCISCO, 78	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL		CONTEMAR
621	FARMA PONTE	SÃO PAULO, 4525 (ESPAÇO 07 G.Olga)	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL		CONTEMAR
622	CLÍNICA 4 PATAS	SÃO PAULO, 1579	ÁRVORE GRANDE	QUINZENAL		CONTEMAR
623	MENTAL MEDICINA ESPECIALIZADA	SÃO PAULO, 5347	ÁRVORE GRANDE	2X SEMANA		SPL
624	DROGARIA DELTA FARMA	SÃO PAULO 1.453 / 1.459	ÁRVORE GRANDE	SEMANAL		CONTEMAR
625	CLÍNICA VETERINÁRIA	SÃO PAULO, 65	ALÉM PONTE	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
626	FARMÁCIA FARMA PONTE	SÃO PAULO, 508	ALÉM PONTE	SEMANAL		CONTEMAR
627	LABORATÓRIO FARMA PONTE (GERAL)	SÃO PAULO, 707	ALÉM PONTE	2X SEMANA	3ª E 5ª FEIRA	CONTEMAR
628	DROGASIL	SÃO PAULO,14/22	ALÉM PONTE	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
629	DROGARIA CN BRASIL (REDE FARMAIS)	SÃO PAULO, 869	ALÉM PONTE	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
630	ODONTOLÓGICA	SÃO VICENTE, 251	VL. SANTANA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, em Sorocaba (out./2008)

... Continuação

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
631	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SARUTAIÁ, 221	CENTRO	QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL
632	ODONTOLOGIA	SEN. ROBERTO SIMONSEN, 686	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
633	YVES INSTITUTO DE TATOO	SENADOR FEIJÓ, 99	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL
634	CLÍNICA CAASP	SENADOR R. SIMONSEN, 669	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
635	DIPRAMEDICAN	SEN. JOSÉ ERMIRIO MORAES KM 02	PROX, PREFEITURA	SEMANAL		CONTEMAR
636	CLÍNICA MÉDICA	SERGIPE, 122	STA. TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
637	DENTART	SERGIPE, 89	STA. TEREZINHA	2X SEMANA		SPL
638	CLÍNICA DERMATOLOGIA	SILVIO ROMERO, 294	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL
639	MANDARA LIFE	SILVIO ROMERO, 318	MANGAL	SEMANAL		SPL
640	CLÍNICA MÉDICA	SOUSA PEREIRA, 128	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL
641	CENTRO DE SAÚDE VILA HORTÊNCIA	TEODORO KAISEL, Nº677	VILA HORTÊNCIA	SEMANAL	2ª FEIRA	CONTEMAR
642	ODONTOPEDIATRIA	TUIUTI, 22	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª E 5ª FEIRA	SPL
643	DROGABEL	UBIRAJARA, 1000	VILA PROGRESSO	QUNZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
644	FARMA SOL	UBIRAJARA, 140	VILA PROGRESSO	QUINZENAL		CONTEMAR
645	CLINICA ODONTOLÓGICA	UBIRAJARA, 265	VILA PROGRESSO	SEMANAL		CONTEMAR
646	DROGARIA NOSSA SENHORA DE LURDES	VENEZUELA, 356	BARCELONA	QUINZENAL		CONTEMAR
647	CIRURGIA PLÁSTICA ODONTOLÓGICA	VICENCIA FARIA K., 318	BARCELONA	SEMANAL		SPL
648	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VICENTE CARVALHO, 116	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL
649	DROGAMY	VICENTE PAES FILHO, 130	VILA CAROL	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
650	DROGARIA MED CRUZ	VIDAL OLIVEIRA, 321	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL		CONTEMAR
651	FARMA PONTE	VINCIUS DE MORAES, 1071	PQ. SÃO BENTO	SEMANAL		CONTEMAR
652	CONSULTÓRIO MÉDICO	VIRGÍLIO DE MELO FRANCO, 172	TRUJILLO	SEMANAL		CONTEMAR
653	CLÍNICA IHS	VISCONDE DE CAIRU, 116	MANGAL	SEMANAL	3ª E 6ª FEIRA	SPL
654	CLINICA ODONTO	VISCONDE DE CAIRU, 110	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
655	DROGARIA VL. JARDINI	VISCONDE DO RIO BRANCO, 733	VILA JARDINI	QUINZENAL		SPL
656	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	VISCONDE TAUNAY, 59	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL
657	IASNSP CEAMA (09 às 15h)	VISCONDI TAUNAY, 104	MANGAL	SEMANAL		SPL
658	ODONTOLOGIA	VOLUNT. DE SOROCABA, 20	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL
659	CENTRO DE MEDICINA ESTÉTICA	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 180	CENTRO	SEMANAL		SPL
660	CONSULTÓRIO MÉDICO	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 339	CENTRO	SEMANAL		SPL
661	DROGARIA MÉD	VOTUPORANGA, 515	NOVA SOROCABA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR
662	DROGARIA CENTRAL	WALTER LUIZ D'ÁVILA, 158	JD. AMÉRICA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL
663	CLÍNICA / CONSULTÓRIO	WASHINGTON LUIS, 1832	JD. AMÉRICA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
664	CLÍNICA VETERINÁRIA CENTER DOG	WASHINGTON LUÍS, 1887	JARDIM AMÉRICA	SEMANAL		SPL
665	INSTITUTO DE UROLOGIA DE SOROCABA	WASHINGTON LUÍS, 197	CAMPOLIM	SEMANAL	3ª E 5ª FEIRA	SPL
666	RADIOTERAPIA	WASHINGTON LUÍS, 773	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
667	CIRURGIÃO DENTISTA	WASHINGTON LUÍS, 803	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
668	CLÍNICA VETERINÁRIA ISHIZUKA	WASHINGTON LUIS, 920	JD. EMILIA	SEMANAL		SPL
669	TOSTA CLÍNICA MÉDICA	WASHINGTON LUIZ, 598	CAMPOLIM	QUINZENAL		SPL
670	PROCTO DERMA GASTROENTEROLOGIA	WASHINGTON LUIZ, 633	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
671	CENTRO DE SAÚDE PQ. LARANJEIRAS	R. SÔNIA BERNUNCIO, 24	PQ. DAS LARANJEIRAS	SEMANAL	2ª, 4ª E 6ª FEIRA	CONTEMAR
672	CLÍNICA VASCULAR	WASHINGTON LUIZ, 845	CAMPOLIM	SEMANAL	3ª E 5ª FEIRA	SPL
673	UNIDADE PRÉ-HOSPITALAR GAL CARNEIRO	AV. GAL. CARNEIRO	CENTRO	SEMANAL	2ª, 4ª E 6ª FEIRA	CONTEMAR
674	PA BRIGADEIRO TOBIAS	RUA ANA GOMES CORREA, 55	BRIGADEIRO TOBIAS	SEMANAL	2ª E 4ª FEIRA	CONTEMAR
675	FEBEM	ROD. CASTELINHO	APARECIDINHA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
676	PA EDEN	AV. PIRELLI, 933	ÉDEN	SEMANAL	2ª, 4ª E 6ª FEIRA	CONTEMAR
677	PH ZONA NORTE + SAMU 192	AVENIDA IPANEMA, 507	VL. ANGÉLICA	SEMANAL		CONTEMAR

Continua...

Tabela B3.1 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, EAS municipal – Módulos em Sorocaba (out./2008)

... Conclusão

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
678	P. A.NOVA ESPERANÇA	RUA PAULO MAYER CATTINI, 689	NOVA ESPERANÇA	SEMANAL	4ª E 6ª FEIRA	SPL
679	CLÍNICA UROLOGIA	WASHINTON LUÍS, 1231	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL
680	SESC	WASHINTON LUÍS, 446	CAMPOLIM	SEMANAL		SPL
681	PRE NATALIS GINECOLOGIA	WASHINTON LUIS, 1.265	CAMPOLIM	SEMANAL	2ª, 4ª E 6ª FEIRA	CONTEMAR
682	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	WASHINGTON LUIZ, 1.222 sl 08	CAMPOLIM	QUNZENAL	5ª FEIRA	SPL
683	CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA	ROD. CASTELINHO	APARECIDINHA	SEMANAL		CONTEMAR
684	P. A. ZULMIRA	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA	SEMANAL	2ª, 4ª E 6ª FEIRA	CONTEMAR
685	PENITENCIÁRIA DE SOROCABA II	ROD. CASTELINHO	APARECIDINHA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR
686	LABORATÓRIO MUNICIPAL	R. MANOEL LOPES, 220	VL. HORTÊNCIA	QUNZENAL		CONTEMAR
687	AMBULATÓRIO PREFEITURA	AVENIDA ENG. CARLOS R. MENDES	PAÇO MUNICIPAL	SEMANAL	6ª FEIRA	CONTEMAR
688	*Trailler*	ERICO VERÍSSIMO, 222	CENTRAL PARQUE	SEMANAL	4ª E 6ª FEIRA	SPL
689	Módulo I - Escola M. Lourdes Ayres de Moraes	R. VICENTE MIRANDA, 300	SANTA MARINA	SEMANAL		SPL
690	Modulo II - Diva Ferreira Cordeiro	Av. DR. ULISSES GUIMARÃES, 1011	PARQUE LARANJEIRAS	SEMANAL	2ª, 4ª E 6ª FEIRA	CONTEMAR
691	Modulo III - Escola Municipal Geni Kalil Ilego	R. VANDERLEI FELICIO, 215	CONJ. HERBERT SOUZA	SEMANAL		CONTEMAR
692	Módulo IV - Escola Municipal Valter Carreteiro	Av. ITAVUVU, 7.000	HABITETO	SEMANAL		CONTEMAR
693	Módulo V - EM Profª Maria Ignez F. Deluno	R. RUBENS PELLINI, 155	MINEIRÃO	SEMANAL		CONTEMAR
694	E.M. "Oswaldo Duarte"	R. LUIZ GABRIOTTI, s/nº	PARQUE LARANJEIRAS	SEMANAL		CONTEMAR

Fonte: CONTEMAR (2008b)

Tabela B3.2 Coleta geral de RSSS, localização, dia da semana, empresa coletora e frequência por fonte geradora, GG – Hospitais em Sorocaba (out./2008)

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA
1	HOSPITAL OFTALMOLÓGICO DE SOROCABA	R. NABECK SHIROMA, 210	SEMANAL	4ª E 6ª FEIRA	SPL
2	HOSPITAL REGIONAL DE SOROCABA	R. CLÁUDIO MANOEL DA COSTA, s/nº	SEMANAL	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª FEIRA E SÁBADO	SPL
3	IRMANDADE SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SOROCABA	AV. SÃO PAULO, 750	SEMANAL		SPL
4	HOSPITAL PSIQUIÁTRICO VERA CRUZ	ROD. RAPOSO TAVARES, km 109	SEMANAL	2ª, 4ª E 6ª FEIRA	SPL
5	HOSPITAL PSIQUIÁTRICO TEIXEIRA LIMA	R. EMÍLO KERCHES MENEZES, 258	SEMANAL	4ª E 6ª FEIRA	SPL
6	HOSPITAL MENTAL - PSIQUIATRIA	AV. SÃO PAULO, 5347	SEMANAL		SPL
7	HOSPITAL SOCIEDADE PROTETORA DOS INSANOS DE SOROCABA	AV. GAL. CARNEIRO, 1136 - JD. DAS ACÁCIAS	SEMANAL		SPL
8	HOSPITAL EVANGÉLICO DE SOROCABA	AV. GAL. CARNEIRO, 475	SEMANAL	2ª, 3ª, 4ª, 5ª E 6ª FEIRA	SPL
9	CÂNCER INFANTIL DE SOROCABA - GPACI	R. CEL. J.P. OLIVEIRA, 678	SEMANAL	2ª E 4ª FEIRA	SPL
10	HOSPITAL SOCIEDADE PROTETORA DOS INSANOS DE SOROCABA	AV. ADHEMAR DE BARROS, nº 212 - TRUJILLO	SEMANAL	2ª E 4ª FEIRA	SPL

Fonte: CONTEMAR (2008b)

Tabela B3.3 Coleta de RSSS, localização e frequência por estabelecimento municipal - Unidades Básicas de Saúde e Especiais (out./2008)

Nº	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA
1	PH ZONA NORTE + SAMU 192	AVENIDA IPANEMA, 507	VL. ANGÉLICA	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
2	POSTO DE ATENDIMENTO NOVA ESPERANÇA	RUA PAULO MAYER CATTINI, 689	NOVA ESPERANÇA	4ª E 6ª FEIRA
3	POSTO DE ATENDIMENTO ZULMIRA	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
4	COAS	RUA DA PENHA, 770	CENTRO	4ª E 6ª FEIRA
5	CENTRO DE SAÚDE SIMUS	ALAMEDA DOS LÍRIOS, 327	JD. SIMUS	4ª E 6ª FEIRA
6	CENTRO DE SAÚDE SOROCABA I	AVENIDA. AMÉRICO FIGUEIREDO, 3171	JÚLIO DE MESQUITA	2ª E 4ª FEIRA
7	CENTRO DE SAÚDE JD. VERA CRUZ	RUA JOSÉ A JÚNIOR, 91	JD. VERA CRUZ	4ª E 6ª FEIRA
8	CENTRO DE SAÚDE VILA JARDINI	RUA VISCONDE DO RIO BRANCO, 885	VL. JARDINI	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
9	CENTRO DE SAÚDE VILA SABIÁ	R. DIONÍSIO BUENO SAMPAIO, 91	VILA SABIÁ	2ª FEIRA
10	CENTRO DE SAÚDE HABITETO	AVENIDA ITAVUVU, ALT. DO Nº7000	HABITETO	6ª FEIRA
11	CENTRO DE SAÚDE ÉDEN	AVENIDA PIRELLI, 933	ÉDEN	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
12	CENTRO DE SAÚDE CAJURU DO SUL	RUA JORGE ELIAS, 42	CAJURÚ	4ª FEIRA
13	CENTRO DE SAÚDE VILA HARO	RUA ARISTIDES SILVA LOBO, 379	VL. HARO	4ª E 6ª FEIRA
14	CENTRO DE SAÚDE APARECIDINHA	RUA JOAQUIM MACHADO, 520	APARECIDINHA	4ª E 6ª FEIRA
15	CENTRO DE SAÚDE BARCELONA	RUA COLOMBIA, 256	BARCELONA	4ª E 6ª FEIRA
16	CENTRO DE SAÚDE JARDIM MINEIRÃO	RUA TEM. ÉRICO DE OLIVEIRA, 100	MINEIRÃO	4ª FEIRA
17	CENTRO DE SAÚDE PQ DAS LARANJEIRAS	R. SÔNIA BERNUNCIO, 24	PQ. DAS LARANJEIRAS	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
18	CENTRO DE SAÚDE PQ VITÓRIA RÉGIA	RUA FRANCISCO DA SILVA MARTINS, 35	VITÓRIA RÉGIA	4ª E 6ª FEIRA
19	CENTRO DE SAÚDE JD. MARIA DO CARMO	R. JOAQUIM F. BARBOSA, 727	JD. MARIA DO CARMO	2ª FEIRA
20	CENTRO DE SAÚDE VL. SANTANA	R. DEODORO REIS, 150	VL. SANTANA	2ª FEIRA
21	CENTRO DE SAÚDE VILA BARÃO	R. AFONSO MURARO, 141	VL. BARÃO	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
22	CENTRO DE SAÚDE VILA ANGÉLICA	RUA MAJOR SILVA VILELA, 27	VL. ANGÉLICA	4ª E 6ª FEIRA
23	CENTRO DE SAÚDE NOVA SOROCABA	AV AMERICANA, 351	NOVA SOROCABA	2ª FEIRA
24	CENTRO DE SAÚDE LOPES DE OLIVEIRA	RUA RIUSAKU KANISAWA, 795	LOPES DE OLIVEIRA	4ª E 6ª FEIRA
25	CENTRO DE SAÚDE PARQUE SÃO BENTO	RUA BENEDITO DE O LUOZADA, 196	PQ. SÃO BENTO	4ª E 6ª FEIRA
26	CENTRO DE SAÚDE MARIA EUGÊNIA	RUA MÁRIO ROMANO, 264	MARIA EUGÊNIA	4ª E 6ª FEIRA
27	CENTRO DE SAÚDE VILA HORTÊNCIA	R. TEODORO KAISEL, 677	VL. HORTÊNCIA	2ª FEIRA
28	CENTRO DE SAÚDE VILA FIORE	RUA OSWALDO CRUZ, 814	VL. FIORE	2ª FEIRA
29	PA BRIGADEIRO TOBIAS	RUA ANA GOMES CORREA, 55	BRIGADEIRO TOBIAS	2ª E 4ª FEIRA
30	LABORATÓRIO MUNICIPAL	R. MANOEL LOPES, 220	VL. HORTÊNCIA	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
31	POLICLÍNICA	AVENIDA SEN. ROBERTO SIMONSEN, 987	JD. SANTA ROSÁLIA	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
32	DST / AIDS	R. CEL. JOSÉ P. DE OLIVEIRA, 520	JD. FACULDADE	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
33	AMBULATÓRIO MÉDICO PREFEITURA	AVENIDA ENG. CARLOS R. MENDES	PAÇO MUNICIPAL	6ª FEIRA
34	ZOONOSES	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA	6ª FEIRA
35	SAÚDE MENTAL	RUA PEDRO JOSÉ SENGER, 140	VL. HARO	2ª FEIRA
36	CENTRO DE SAÚDE ESCOLA	AVENIDA COM. PEREIRA INÁCIO	JD. VERGUEIRO	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
37	ZOOLÓGICO	RUA TEODORO KAISEL, 883	VL. HORTÊNCIA	6ª FEIRA
38	MÉDICO DA FAMÍLIA	AVENIDA. RUDOLF DAFFENER, 127	VL. ROCCO	2ª FEIRA
39	CENTRO DR. CARLOS AMORIM	Av. JOSÉ M. PERES/R.FERDINANDO IRINEU CORRÁ	PQ. VITÓRIA REGIA	2ª, 4ª E 6ª FEIRA
40	MÓDULOS ODONTO-MÉDICO-LABORATORIAL	MÓVEIS		2ª, 4ª E 6ª FEIRA

Fonte: CONTEMAR (2008b)

APÊNDICE C - Tabelas de Caracterização do Resíduo de Serviços de Saúde Não Hospitalar (RSSS-NH) de Sorocaba no período de out. a nov./2008

Tabela C1.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 02/10/2008, em caracterização da especialidade – “Clínica Veterinária”

Tabela C1.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 21/10/2008, em caracterização da especialidade – “Clínica Veterinária”

Tabela C1.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 23/10/2008, em caracterização da especialidade – “Clínica Veterinária”

Tabela C1.4 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 28/10/2008, em caracterização da especialidade – “Clínica Veterinária”

Tabela C1.5 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 11/11/2008, em caracterização da especialidade – “Clínica Veterinária”

Tabela C2.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 7/10/2008, em caracterização da especialidade – “Dentistas”

Tabela C2.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 7/10/2008, em caracterização da especialidade – “Módulo Odontológico Ambulatorial”

Tabela C2.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 15/10/2008, em caracterização da especialidade – “Módulo Odontológico Ambulatorial”

Tabela C2.4 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 16/10/2008, em caracterização da especialidade – “Dentistas”

Tabela C2.5 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 23/10/2008, em caracterização da especialidade – “Dentistas”

Tabela C2.6 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 18/11/2008, em caracterização da especialidade – “Módulo Odontológico Ambulatorial”

Tabela C2.7 Massa líquida total de RSSS-NH (g), por componentes do resíduo e datas da coleta e caracterização realizadas em Sorocaba para a especialidade – “Dentista e Módulo Odontológico Ambulatorial”

Tabela C3.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 9/10/2008, em caracterização da especialidade – “Farmácias”
Tabela C3.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 16/10/2008, em caracterização da especialidade – “Farmácias”
Tabela C3.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 30/10/2008, em caracterização da especialidade – “Farmácias”
Tabela C4.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 15/10/2008, em caracterização da especialidade – “UBS”
Tabela C4.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 5/11/2008, em caracterização da especialidade – “UBS”
Tabela C-4.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 25/11/2008, em caracterização da especialidade – “UBS”

Tabela C5.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 24/11/2008, caracterização da especialidade – “Laboratório”
Tabela C5.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 28/11/2008, caracterização da especialidade – “Laboratório”

Tabela C6.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 28/10/2008, em caracterização – Especialidades Médicas - “Emergência Médica”
Tabela C6.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 4/11/2008, em caracterização – Especialidades Médicas - “Clínica Veterinária e *Pet Shop”*
Tabela C6.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 6/11/2008, em caracterização – Especialidades Médicas - “Clínica Médica com Procedimentos (*Day Clinic*)”
Tabela C6.4 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 11/11/2008, em caracterização – Especialidades Médicas - “Tatuagem, *Piercings* e Acupuntura”
Tabela C6.5 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 18/11/2008, em caracterização – Especialidades Médicas - “Módulo Odontológico Móvel (*Trailer)*”
Tabela C6.6 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 24/11/2008, em caracterização– Especialidades Médicas- “Módulo Médico-Laboratorial”

Tabela C1.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 02/10/2008, em caracterização da especialidade – "CLÍNICA VETERINÁRIA"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO								
PROCEDÊNCIA		**CLÍNICA VETERINÁRIA**						
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA CONTÊINER BRANCO: 18300 g**						
DATA	**2/10/2008**	**TARA DO MINI-CONT. (g): 129,05**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 20500 g**					
IDENTIFICAÇÃO (Nº)			**CX.1**		**CX.2**			**TOTAL**
PESO (g)			500	500	400	600	200	2200
Papel	Comum (carta, jornal)		12,3		3,54		54,8	70,64
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	0	0	0	0	0
	Toalha		136,3	130,4	81,5	81	30	459,2
	Higiênico/Absorvente		8,5	2,6	34,5	92,3		137,9
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0	0	0	0
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		51,4	8,86	0	54,21	21,2	135,67
	Tubetes		0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		35,8	0	0	0	60,1	95,9
	Sugadores		0	0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis		60,6	48,51		176,47		285,58
	Copo descartável		0	0	0	0	0	0
	Massa plástica de moldes		0	0	0	0	0	0
	Embalagem maleável		0	0	0	0	0	0
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		89,6	49,99	139,5		5,21	284,3
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0	0	0
Filmes e conjuntos de Raio X			0	0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			23,1	85,81	29,3	10,5	23,4	172,11
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			5,2	0	10,1	0	8,5	23,8
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0	0	0	0
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		10,03	3,28	5,2	11,06		29,57
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		0	0	0	0	7,33	7,33
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		9,25	0	0	0	12,89	22,14
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)		0	0	3,2	0	0	3,2
TOTAL (g)			442,08	329,45	306,84	425,54	223,43	**1727,34**
VOLUME (cm³)			17295,3	14267,2	14267,2	17295,3	1452,2	64577,2
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,0256	0,0231	0,0215	0,0246	0,1538	0,04972

Tabela C1.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 21/10/2008, em caracterização da especialidade – "CLÍNICA VETERINÁRIA"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO					
PROCEDÊNCIA		**VETERINÁRIA**			
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA CX. DESCARPACK: 256 g**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 18200 g**		
DATA	**21/10/2008**	**TARA DO MINI-CONT. (g): 125,61**	**CX.3**		**TOTAL (g)**
IDENTIFICAÇÃO (Nº)					
PESO (g)			600	600	1200
Papel	Comum (carta, jornal)		0	0	0
	Papelão e adesivos (etiquetas)		3,46	0	3,46
	Toalha		0	0	0
	Higiênico/Absorvente		0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		54,25	0	54,25
	Tubetes		0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		0	0	0
	Sugadores		0	0	0
	Luvas descartáveis		0	0	0
	Copo descartável		0	0	0
	Massa plástica de moldes		0	0	0
	Embalagem maleável		0	0	0
	Embalagem mista (*blister* , plástico/papel)		6,99	0	6,99
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0
Amálgama			0	0	0
Filmes e conjuntos de Raio X			0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			182,2	199,36	381,56
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			219,78	150,43	370,21
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		0	127,95	127,95
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		3,07	0	3,07
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		0	0	0
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)		0	0	0
TOTAL (g)			469,75	477,74	**947,49**
VOLUME (cm³)			18782,4	18103,1	36885,5
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,025	0,0264	0,0257

OBS: Caixa 3, capacidade total 13 L; capacidade útil 10L, contendo 2 sacos de 600g de resíduo cada um

Tabela C1.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 23/10/2008, em caracterização da especialidade – "CLÍNICA VETERINÁRIA"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		VETERINÁRIA				
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONT.: 125,61g**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO (g): 18200**			
DATA	**23/10/2008**	**TARA CONT. BRANCO (g): 13900**				
IDENTIFICAÇÃO (Nº)		**CX. 1**	**CX. 2**	**CX. 3**	**CX. 4**	**TOTAL**
PESO (g)		1300	700	700	1200	3900
Papel	Comum (carta, jornal)	0	0	4,47	0	4,47
	Papelão e adesivos (etiquetas)	0	0	0	0	0
	Toalha	0	5,32	0	10,2	15,52
	Higiênico/Absorvente	0	0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)	0	0	0	10,52	10,52
Plástico	Filme (sacos, invólucros)	0	0	2,68	0	2,68
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)	0	0	0	13,7	13,7
	Tubetes	0	33,36	0	9,05	42,41
	Frascos de soro, cateter e ampolas	0	0	0	162,3	162,3
	Sugadores	0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis	0	0	0	47,3	47,3
	Copo descartável	0	0	0	5,3	5,3
	Massa plástica de moldes	0	0	0	0	0
	Embalagem maleável	17,8	4,25	0	0	22,05
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)	15,26	7,84	3,5	1,32	27,92
Borracha	Elásticos, boleadores e outros	0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)	0	0	0	0	0
Amálgama		0	0	0	0	0
Filmes Raio X e conjuntos		0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)		249,2	353,55	318,55	254,3	1175,6
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)		253,2	127,77	42,72	24,29	447,98
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)		0	0	0	0	0
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)	0	0	0	97,32	97,32
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)	8,96	18,5	0	105,2	132,66
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)		0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)		0	0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)		0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	3,25	0	0	0	3,25
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)	23,49	0	0	260,5	283,99
TOTAL (g)		571,16	550,59	371,92	1001,3	**2494,97**
VOLUME (cm³)		5544	5544	5544	5544	22176
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)		0,1030	0,0993	0,0671	0,1806	0,1125

OBS: contêiner contendo saco plástico branco leitoso somente com caixas "descarpack" no; tara das caixas: cx.1: 400g; cx.2=cx.4=cx.5= 105,6g

Tabela C1.4 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 28/10/2008, em caracterização da especialidade – "CLÍNICA VETERINÁRIA"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		**VETERINÁRIA**				
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONT.: 125,56g**				
DATA	**28/10/2008**	**TARA CONT. BRANCO (g): 13900**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO (g): 21500**			
IDENTIFICAÇÃO (SACO Nº)			**CX. 1**	**CX. 2**	**CX. 3**	**TOTAL**
PESO DO SACO (g)			800	2300	4400	7500
Papel	Comum (carta, jornal)		0	10,8	0	10,8
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	4,55	0	4,55
	Toalha		0	0	5,72	5,72
	Higiênico/Absorvente		0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0	0
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		206,71	0	0	206,71
	Tubetes		0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		0	0	0	0
	Sugadores		0	0	0	0
	Luvas descartáveis		0	297,8	129,98	427,78
	Copo descartável		0	0	0	0
	Massa plástica de moldes		0	0	0	0
	Embalagem maleável		18,86	17,47	9,9	46,23
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		0	5,88	0	5,88
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0
Filmes e conjuntos de Raio X			0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			340,62	1457,97	2122,84	3921,43
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			106,86	300,29	1589,7	1996,85
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	84,61	84,61
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		0	0	0	0
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		22,49	20,6	5,54	48,63
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		2,89	0	0	2,89
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)		0	10,49	34,6	45,09
TOTAL (g)			698,43	2125,85	3982,89	**6807,17**
VOLUME (cm³)			7854	15444	27600	50898
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,0889	0,1338	0,1443	0,1223

OBS: caixas "descarpack" contendo sacos plásticos com lâminas quebradas ou cacos similares, restos de análises (coágulos, baço, rim): 84,61g, anotado como resíduo "patogênico" e 34,6g como "Outros Perigoso"

Tabela C1.5 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 11/11/2008, em caracterização da especialidade – "CLÍNICA VETERINÁRIA"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		**VETERINÁRIA**				
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA CONTÊINER BRANCO: 13900 g**	**CONT. BRANCO CHEIO: 18500 g**			
DATA	**11/11/2008**	**TARA DO MINI-CONT. (g): 128,87**				**TOTAL (g)**
IDENTIFICAÇÃO (Nº)			**CX.1**	**CX.2**	**CX.3**	
PESO (g)			700	2100	1800	4600
Papel	Comum (carta, jornal)		0	0	0	0
	Papelão e adesivos (etiquetas)		4,46	0	0	4,46
	Toalha		0	122,6	107,8	230,4
	Higiênico/Absorvente		0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0	0
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	0	0	0
	Tubetes		0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		60,22	51,2	0	111,42
	Sugadores		0	0	0	0
	Luvas descartáveis		0	164,2	38,7	202,9
	Copo descartável		0	0	0	0
	Massa plástica de moldes		0	0	0	0
	Embalagem maleável		6,1	10,7	25,9	42,7
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		20,32	0	7,55	27,87
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0
Filmes e conjuntos de Raio X			0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			134,94	568,35	493,53	1196,82
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			193,63	1087,39	981,02	2262,04
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			8,81	0	0	8,81
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		0	0	0	0
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		112,6	0	138,9	251,5
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		0	0	0	0
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)		0	0	0	0
TOTAL (g)			541,08	2004,44	1793,4	**4338,92**
VOLUME (cm³)			6048	7728	7728	21504
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,0895	0,2594	0,2321	0,1937

Tabela C2.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 7/10/2008, em caracterização da especialidade – "DENTISTAS"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO											
PROCEDÊNCIA		**DENTISTAS**									
RESÍDUO INFECTANTE											
DATA	**7/10/2008**	TARA DO CONTÊINER: 11700 g	CONTÊINER BRANCO CHEIO: 22600 (g)								
SACO (Nº)			**1**			**2**			**3**	**4**	**TOTAL**
IDENTIFICAÇÃO DO SACO (Nº)			**SC.1**	**SC.2**	**SC.3**	**SC.4**	**SC.5**	**SC.6**	**SC.9**	**SC.10**	(g)
PESO (g)			**400**	**600**	**300**	**3000**	**700**	**200**	**1200**	**1700**	8100
Papel	Comum (carta, jornal)		1,56	2,3	0,6	446,83	34,22	0	204,57	95,51	785,59
	Papelão e adesivos (etiquetas)		12,35	1,3	0	89,82	0	0	11,16	139,45	254,08
	Toalha		125,36	193,9	72,6	828,55	530,75	82,95	45,84	285,23	2165,18
	Higiênico/Absorvente		0	0	0	0	0	0	0	**80,72**	80,72
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	2,5	30,38	0	0	0	0	32,88
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		1,7	0	0	0	0	0	0	0	1,7
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	0	0	246,77	0	0	43,02	103,93	393,72
	Tubetes		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sugadores		22,4	10,3	11,32	56,63	11,32	0	42,53	86,01	240,51
	Luvas		170,97	183,5	0	581,46	22,43	0	570,71	556,34	2085,41
	Copo descartável		0,6	1,71	0	18,49	2,65	0	10,19	38,02	71,66
	Massa Plástica de moldes		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Embalagens maleáveis		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Embalagens mistas (blister, papel/plástico)		3,51	6,75	16,6	91,7	19,32	0	51,68	85,66	275,22
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Outros (tampas e vedações)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Filmes Raio X e conjuntos			0	0	0	12,76	1,18	0	9,23	16,28	39,45
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			5,31	0	0	31,56	11,64	0	**81,45**	81,98	211,94
Vidro (frascos, lâminas, tubos, ampolas, cacos)			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			2,1	0	14,29	6,5	0	54,7	5,75	2,4	85,74
Tecido	Curativos, faixas, máscara, avental, babador		0	37,9	33,6	177,39	0	0	1,6	13,06	263,55
	Contaminado (gaze, algodão, compressa)		10,12	0	146,9	0	49,52	0	58,92	84,97	350,43
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0	0	0	0	1,38	1,38
Misto (faixa com gesso, moldes, etc)			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)		13,52	82,2	0,92	316,13	5,92	0	22,18	12,89	453,76
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (g)			369,5	519,86	299,33	2934,97	688,95	137,65	1158,83	1683,83	**7792,92**
VOLUME (cm³)			808,2	643,4	579,1	42400,1	7051,3	36071,1	1447,6	1338,1	90338,9
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,4546	0,808	0,4922	0,0691	0,0977	0,0047	0,7965	1,2566	0,4974

OBS: Saco 6 - Encontradas 3 cobaias, 54,70g marcadas como "Patogênico"; Saco 2, em "Outros Não Perigoso", anotadas 20,88g de esponja de aço; Saco 4, em "Perfurocortante", Seringas em grande quantidade e soltas, anotadas junto com as agulhas soltas como perfurocortante; e, Sacos 7 e 8 coletados juntos pertenciam a Módulo Odontológico Ambulatorial, caracterizados em separado

Tabela C2.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 7/10/2008, em caracterização da especialidade – "MÓDULO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO					
PROCEDÊNCIA		**MÓDULO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL**			
RESÍDUO INFECTANTE					
DATA	**07/10/2008**	TARA DO CONTÊINER: 11700 g	TARA DO MINI-CONT. (g): 128,54		
SACO (Nº)			**3**	**4**	**TOTAL**
IDENTIFICAÇÃO DO SACO (Nº)			**SC.7**	**SC.8**	(g)
PESO (g)			**2500**	**300**	2800
Papel	Comum (carta, jornal)		45,68	87,59	133,27
	Papelão e adesivos (etiquetas)		125,74	102,3	228,04
	Toalha		803,42	0	803,42
	Higiênico/Absorvente		0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)		63,18	10,98	74,16
	Tubetes		0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas		0	0	0
	Sugadores		82	0	82
	Luvas descartáveis		684,57	0	684,57
	Copo descartável		1,66	0	1,66
	Massa Plástica de moldes		0	0	0
	Embalagens maleáveis		0	0	0
	Embalagens mistas (blister, papel/plástico)		4,24	0	4,24
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0
	Outros (tampas e vedações)		0	0	0
Amálgama			0	0	0
Filmes Raio X e conjuntos			0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			81,66	4,95	86,61
Vidro (frascos, lâminas, tubos, ampolas, cacos)			29,63	25,91	55,54
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0,3	0	0,3
Tecido	Curativos, faixas, máscara, avental, babador		40,96	0	40,96
	Contaminado (gaze, algodão, compressa)		108,83	28,55	137,38
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)				0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0,92	0	0,92
Misto (faixa com gesso, moldes, etc)			**354,11**	**14,15**	368,26
Outros	Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)		20,88	0,85	21,73
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)		37,72	0	37,72
TOTAL (g)			2485,5	275,28	2760,78
VOLUME (cm³)			3958,4	673,48	4631,88
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,6279	0,4087	0,5183

OBS: Sacos 7 e 8 de Módulo Odontológico e Ambulatorial coletado na mesma data de Dentistas e caracterizados em separado; Saco 3 e 4 - gesso e massa, classificado como resíduo misto

Tabela C2.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 15/10/2008, em caracterização da especialidade – "MÓDULO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO					
PROCEDÊNCIA		**MÓDULO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL**			
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA CX: 228g**	**CONTÊINER CHEIO: 19200g**		
DATA	**15/10/2008**	**TARA MINI-CONTÊINER: 127,76g**			
IDENTIFICAÇÃO (Nº)			**SACO 1**	**SACO 2**	**TOTAL**
PESO (g)			**1000**	**200**	**1200**
Papel	Comum (carta, jornal)		0	0	0
	Papelão e adesivos (etiquetas)		121,87	0	121,87
	Toalha		269,8	94,9	364,7
	Higiênico/Absorvente		0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		111,8	0	111,8
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		20,2	0	20,2
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	0	0
	Tubetes		0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas		0	0	0
	Sugadores		28	0	28
	Luvas descartáveis		206,2	94,1	300,3
	Copo descartável		0	0	0
	Massa Plástica de moldes		0	0	0
	Embalagens maleáveis		11,89	0	11,89
	Embalagens mistas (*blister*, papel/plástico)		0	0	0
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0
	(Tampas e vedações)		23,56	0	23,56
Amálgama			0	0	0
Filmes e conjuntos de Raio X			0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			0	0	0
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			3,23	0	3,23
Tecido	Curativos, faixas, máscara, avental, babador		15,8	3	18,8
	Contaminado (gaze, algodão, compressa)		10,39	0	10,39
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)		10,9	0	10,9
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)		0	0	0
TOTAL (g)			833,64	192	1025,64
VOLUME (cm³)			5712	_	
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,1813		

OBS: Saco 4 coletado junto com UBS, pertencente a Módulo Odontológico, numerado como Saco 1; Saco 2 encontrado dentro do Saco 1

Tabela C2.4 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 16/10/2008, em caracterização da especialidade – "DENTISTAS"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO								
PROCEDÊNCIA		**DENTISTAS**						
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA DO MINI-CONT. (g): 127,30**						
DATA	**16/10/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 13900g**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 16800 g**					
IDENTIFICAÇÃO (Nº)			**SC.1**	**SC.2**	**SC.3**	**SC.4**	**SC.5**	**SC.6**	**TOTAL**
PESO (g)			1100	600	300	400	200	300	2900
Papel	Comum (carta, jornal)		180,29	5,22	1,77	0	3,27	10,41	200,96
	Papelão e adesivos (etiquetas)		137,6	7,37	0	3,1	0	8,39	156,46
	Toalha		213,89	175,89	127,63	72,02	39,29	98,83	727,55
	Higiênico/Absorvente		0	0	0	0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0	0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0	0	2,56	0	2,56
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	0	0	0	0	0	0
	Tubetes		0	0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas		0	0	0	0	0	0	0
	Sugadores		61,92	0	9,73	14,17	10,51	16,44	112,77
	Luvas descartáveis		196,37	100,11	218,11	128,14	49	127,19	818,92
	Copo descartável		1,9	0	2,23	0	3,12	3,85	11,1
	Massa Plástica de moldes		0	0	0	0	0	0	0
	Embalagens maleáveis		0	0	0	0	5,02	0	5,02
	Embalagens mistas (*blister*, papel/plástico)		52,96	1,86	7,94	9,85	10,85	4,87	88,33
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0	0	0	0
Amálgama (traços)*			0	0	0	0	0,001	0	0,001
Filmes e conjuntos de Raio X			0	0	0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			23,13	14,6		7,99	8,15	0	53,87
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			0	0	0	0	0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			3,18	5,39	0	0	0	0	8,57
Tecido	Curativos, faixas, máscara, avental, babador		0	0	0	0	0	0	0
	Contaminado (gaze, algodão, compressa)		61,8	10,96	20,17	31,07	22,07	17,7	163,77
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)		0	0	0	0	0	65,6	65,6
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)		135,73	35,75	1,05	0	0	0	172,53
TOTAL (g)			1068,77	357,15	388,63	266,34	153,841	353,28	**2588,011**
VOLUME (cm³)			38003,1	23085,5	18816,6	18267,2	6562,7	9798,8	114533,9
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,0281	0,0155	0,0206	0,0146	0,0234	0,036	0,0226

OBS: *no Saco nº 5 foram encontrados traços do resíduo "amálgama" misturado com os demais componentes, o que impossibilitou sua caracterização, sendo anotado como ciscos junto do resíduo "Outros - Não Perigoso"

Tabela C2.5 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 23/10/2008, em caracterização da especialidade – "DENTISTAS"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO								
PROCEDÊNCIA		**DENTISTAS**						
RESÍDUO INFECTANTE		**MINI-CONTÊINER (g): 128,54**						
DATA	**23/10/2008**	TARA DO CONTÊINER: 11700 g	CONTÊINER CHEIO: 16500 g					
IDENTIFICAÇÃO DO SACO (Nº)		**SC. 1**	**SC. 2**	**SC. 3**	**SC. 4**	**SC. 5**	**SC. 6**	**TOTAL**
PESO (g)		500	400	1000	800	900	1200	4800
Papel	Comum (carta, jornal)	16,47	0	59,65	24,8	0	64,47	165,39
	Papelão e adesivos (etiquetas)	0	0	0	0	0	0	0
	Toalha	142,5	228,85	85,72	129,04	27,3	220,9	834,31
	Higiênico/Absorvente	0	0	0	0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)	0	0	96,42	62,7	49,65	0	208,77
Plástico	Filme (sacos, invólucros)	3,6	0	25,18	0	47,29	0	76,07
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)	0	0	0	0	0	0	0
	Tubetes	0	0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas	0	0	0	0	0	0	0
	Sugadores	3,2	0	123,5	82,4	48,9	0	258
	Luvas descartáveis	230,3	0	103,2	340,65	385,16	162,63	1221,94
	Copo descartável	0	0	16,24	8,15	9,71	0	34,1
	Massa Plástica de moldes	0	0	136,5	68,08	0	0	204,58
	Embalagens maleáveis	0	0	76,3	0	56,5	0	132,8
	Embalagens mistas (*blister*, plástico/papel)	0	0	0	0	0	57,92	57,92
Borracha	Elásticos, boleadores e outros	0	0	0	0	0	0	0
	Outros (tampas e vedações)	0	0	73,3	0	0	0	73,3
Amálgama		0	0	0	0	0	0	0
Filmes e Conjuntos de Raio X		0	0	0	41,8	25,7	0	67,5
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)		0	0	0	0	118,5	600	718,5
Vidro (frascos, lâminas, tubos, ampolas, cacos)		14,52	0	34,11	4,5	0	0	53,13
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)		0,98	0	26,37	2,35	0	0	29,7
Tecido	Curativos, faixas, máscara, avental, babador	13,5	0	16,89	0	68,7	0	99,09
	Contaminado (gaze, algodão, compressa)	39,4	0	23,3	22,09	38,6	0	123,39
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)		0	0	0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)		0	0	0	0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)		0	0	0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)	6,43	115,5	37,45	0	0	0	159,38
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (g)		470,9	344,35	934,13	786,56	876,01	1105,92	4517,87
VOLUME (cm³)		1338,1	1961,1	1664,8	1277,2	1399,6	1398,9	9039,7
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)		0,3519	0,1756	0,5611	0,6158	0,6259	0,7906	0,5202

OBS: Saco 6, encontrados frascos de álcool contendo agulhas e capas, ampolas e tubetes; peso: 600g

Tabela C2.6 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 18/11/2008, em caracterização da especialidade – "MÓDULO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO					
PROCEDÊNCIA		**MÓDULO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL**			
RESÍDUO INFECTANTE		**CONTÊINER CHEIO: 12500g**	**TARA CONTÊINER: 11200g**		
DATA	**18/11/2008**	**TARA MINI-CONTÊINER: 127,76g**			
IDENTIFICAÇÃO (Nº)			**SACO 1**	**SACO 2**	**TOTAL (g)**
PESO (g)			**1000**	**250**	**1250**
Papel	Comum (carta, jornal)		0	0	0
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	0	0
	Toalha		175,35	186,85	362,2
	Higiênico/Absorvente		0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		101,8	0	101,8
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		40,2	0	40,2
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	0	0
	Tubetes		0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas			0	0
	Sugadores		28,18	0	28,18
	Luvas descartáveis		198,7	119,6	318,3
	Copo descartável		0	0	0
	Massa Plástica de moldes		0	33,87	33,87
	Embalagens maleáveis		0	0	0
	Embalagens mistas (*blister*, papel/plástico)		0	0	0
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0
Amálgama			0	0	0
Filmes e Conjuntos de Raio X			0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			0	0	0
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, de limpeza)		20,8	2	22,8
	Contaminado (curativo, gaze, algodão, compressa)		103,9	0	103,9
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)		12,9	0	12,9
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)		0	0	0
TOTAL (g)			681,83	342,32	**1024,15**
VOLUME (cm³)			99538,4	1277,2	100815,6
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,0068	0,2604	0,1336

OBS: Módulo de Odontologia coletado junto com clínica odontológica, conforme observação dos coletores; traços de resíduo "amálgama" misturado com os demais componentes, impossibilitando sua caracterização, anotado como ciscos junto do resíduo "Outros - Não Perigoso"

Tabela C2.7 Massa líquida total de RSSS-NH (g), por componentes do resíduo e datas da coleta e caracterização realizadas em Sorocaba para a especialidade – “DENTISTA” E “MÓDULO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL”

nº	DATA DAS CARACTERIZAÇÕES / COMPONENTES DO RESÍDUO	DENTISTAS			MÓDULO ODONTOLÓGICO E AMBULATORIAL			TOTAL	%
		7/10/2008	16/10/2008	23/10/2008	7/10/2008	15/10/2008	18/11/2008	(g)	
1	Papel Comum (carta, jornal)	785,59	200,96	165,39	133,27	0	0	1285,21	6,5
2	Papel Papelão e adesivos (etiquetas)	254,08	156,46	0	228,04	121,87	0	760,45	3,9
3	Papel Toalha	2165,18	727,55	834,31	803,42	364,7	362,2	5257,36	26,7
4	Papel Higiênico/Absorvente	80,72	0	0	0	0	0	80,72	0,4
5	Papel Cartão (embalagem, caixas)	32,88	0	208,77	0	111,8	101,8	455,25	2,3
6	Plástico Filme (sacos, invólucros)	1,7	2,56	76,07	0	20,2	40,2	140,73	0,7
7	Plástico de embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)	393,72	0	0	74,16	0	0	467,88	2,4
8	Tubetes Plásticos	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Plástico de frascos de soro, catéter e ampolas	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Sugadores Plásticos	240,51	112,77	258	82	28	28,18	749,46	3,8
11	Luvas descartáveis	2085,41	818,92	1221,94	684,57	300,3	318,3	5429,44	27,5
12	Copo plástico descartável	71,66	11,1	34,1	1,66	0	0	118,52	0,6
13	Massa plástica de moldes	0	0	204,58	0	0	33,87	238,45	1,2
14	Embalagens plásticas maleáveis	0	5,02	132,8	0	11,89	0	149,71	0,8
15	Embalagens mistas (blister, papel/plástico)	275,22	88,33	57,92	4,24	0	0	425,71	2,2
16	Borracha de elásticos, boleadores e outros	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Borracha de tampas e vedações	0	0	73,3	0	23,56	0	96,86	0,5
18	Amálgama	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0
19	Filmes e conjuntos de Raio X	39,45	0	67,5	0	0	0	106,95	0,5
20	Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)	211,94	53,87	718,5	86,61	0	0	1070,92	5,4
21	Vidro (frascos, lâminas, tubos, ampolas, cacos)	0	0	53,13	55,54	0	0	108,67	0,5
22	Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)	85,74	8,57	29,7	0,3	3,23	0	127,54	0,6
23	Tecido e panos de curativos, faixas, máscara, avental, babador	263,55	0	99,09	40,96	18,8	22,8	445,2	2,3
24	Tecido contaminado (gaze, algodão, compressa)	350,43	163,77	123,39	137,38	10,39	103,9	889,26	4,5
25	Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Madeira (palito, tala, etc.)	1,38	0	0	0,92	0	0	2,3	0,01
27	Misto (faixa com gesso, moldes, etc.)	0	0	0	368,26	0	0	368,26	1,9
28	Outros-Não Perigoso (ciscos, cabelo, fios, cotonete, sujidades)	453,76	65,6	159,38	21,73	10,9	12,9	724,27	3,7
29	Outros-Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)	0	172,53	0	37,72	0	0	210,25	1,1
TOTAL (g)		7792,92	2588,01	4517,87	2760,78	1025,64	1024,15	**19709,371**	100,0
PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)		0,5016	0,023	0,5202	0,1813	0,1336		médio	**0,27194**
Volume (cm³)		94970,8	114533,9	9039,7	5712	246301,4		470557,8	

OBS: traços de resíduo "amálgama" misturado com os demais componentes, anotado como ciscos no resíduo "Outros - Não Perigoso” por impossibilidade de caracterização; a quantidade aproximada de 0,01g foi obtida na caracterização de 16/10/08, as demais foram incluídas como resíduo "Outros - Não Perigoso”

Tabela C3.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 9/10/2008, em caracterização da especialidade – "FARMÁCIAS"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO									
PROCEDÊNCIA		**FARMÁCIA**							
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONT. (g): 129,05**							
DATA	**09/10/2008**	**TARA DO CONTÊINER BRANCO: 13,2 kg**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 21,800 (kg)**						**TOTAL**
IDENTIFICAÇÃO (SACO Nº)		**SC. 1**	**SC. 2**	**SC. 3**	**SC. 4**	**SC. 5**	**SC. 6**	**SC. 7**	**(g)**
PESO DO SACO (g)		900	800	700	513	4600	100	900	8513
Papel	Comum (carta, jornal)	10,59	54,93	47,81	0	158,93	4,58	31,87	308,71
	Papelão e adesivos (etiquetas)	10,3	27,52	13,86	0	79	35,22	115,54	281,44
	Toalha (*)	7,5	249,14	226,28	0	1192,2	23,56	321,77	2020,45
	Higiênico/Absorvente	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)	0	148,07	84,65	107,05	1052,67	0	0	1392,44
Plástico	Filme (sacos, invólucros)	0	19,29	8,67	0	97,54	0	3,28	128,78
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio) (**)	0	51,97	0	0	179,54	0	0	231,51
	Tubetes	0	0	0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas	18,81	0	0	0	0	19,79	0	38,6
	Sugadores	0	0	0	0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis	0	106,7	134,21	320,2	704,99	0	0	1266,1
	Copo descartável	0	23,21	11,52	0	0	0	0	34,73
	Massa Plástica de moldes	0	0	0	0	0	0	0	0
	Embalagem maleável	0	1,98	0	0	0	0	149	150,98
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)	20,7	60,6	48,51	0	273,91	12,26	22,84	438,82
Borracha	Elásticos, boleadores e outros	0	0	0	0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)	0	0	0	0	0	0	0	0
Amálgama		0	0	0	0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X		0	0	0	0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)		386,06	0	0	0	0	0	16,1	402,16
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)		180,44	2,72	13,12	0	27,8	0	8,52	232,6
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)		0	0	0	0	0	0	0	0
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)	0	40,02	36,92	12	12,4	0	2,68	104,02
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)	28,11	0	0	0	0	0	0	28,11
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)		0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)		38,95	0	0	0	0	0	0	38,95
Misto (faixa com gesso, etc)		0	0	0	0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	9,47	0,05	5,23	0	138,64	0	6,8	160,19
	Perigoso (termômetro, restos de medicamento, prod. químico)	0	0	0	0,51	0	0	0	0,51
TOTAL (g)		710,93	786,2	630,78	439,76	3917,62	95,41	678,4	**7259,1**
VOLUME (cm³)		17295,3	17011,7	31855,7	14267,2	31855,7	19611,1	19611,1	151507,8
Peso Específico (g/cm²)		0,0411	0,0454	0,0371	0,0007	0,1229	0,0223	0,0445	0,0448

OBS: (*) papel toalha bastante molhado pelo vazamento de frascos de soro fisiológico;
(**) os equipos foram inseridos no item "Plástico de embalagem dura" para facilidade da segregação e pesagem; encontradas agulhas e capas colocadas em latas de leite e frascos de álcool vazios

Tabela C3.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 16/10/2008, em caracterização da especialidade – "FARMÁCIAS"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO									
PROCEDÊNCIA		**FARMÁCIA**							
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONT. (g): 128,96**		**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 20,600 (kg)**					
DATA	**16/10/2008**	**TARA DO CONTÊINER BRANCO: 14900 g**							**TOTAL (g)**
IDENTIFICAÇÃO (SACO Nº)			**CX. 1**	**CX. 2**	**SC. 1**	**SC. 2**	**SC. 3**	**SC. 4**	
PESO DO SACO (g)			400	700	300	200	3700	300	5600
Papel	Comum (carta, jornal)		6,15	51,34	10,78	4,35	57,48	25,9	156
	Papelão e adesivos (etiquetas)		140,37	66,34	90,15	21,43	228,8	6,6	553,69
	Toalha		0	0	0	1,75	982,49	0	984,24
	Higiênico/Absorvente		0	0	0	0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0	0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0	62,42	0	0	62,42
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	7,07	0	0	0	0	7,07
	Tubetes		0	0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		0	0	0	0	0	0	0
	Sugadores		0	0	0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis		0	0	35,72	0	354,67	119,35	509,74
	Copo descartável		0	0	0	54,05	0	0	54,05
	Massa Plástica de moldes		0	0	0	0	0	0	0
	Embalagem maleável		14,76	56,68	0	8,35	19,37	6,69	105,85
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		24,19	0	21,11	7,12	89,23	10,13	151,78
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			114,89	445,22	104,72	7,08	0	0	671,91
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			11,74	0	7,45	32,27	97,41	0,51	149,38
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0	0	0	0	0
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		0	0	0	0	0	44,2	44,2
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		17	0	3,45	0,38	15,75	28,8	65,38
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0	132,03	0	132,03
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		19,14	2,43	0	0	1.650,43	0	1672
	Perigoso (termômetro, restos de medicamento, prod. químico)		0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (g)			348,24	629,08	273,38	199,2	3627,66	242,18	5319,74
VOLUME (cm³)			512	512	717,8	22635,5	6260,3	1452,2	32089,8
PESO ESPECÍFICO (ρ: g/cm²)			0,6801	1,2287	0,3808	0,0088	0,5795	0,1668	0,5074

Tabela C3.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 30/10/2008, em caracterização da especialidade – “FARMÁCIAS”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO									
PROCEDÊNCIA		**FARMÁCIA**							
RESÍDUO INFECCIOSO		**TARA MINI-CONT.: 126,88 g**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 19900 g**						
DATA	**30/10/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 16500 g**	**CX. 1**	**SC. 2**	**SC. 3**	**SC. 4**	**SC. 5**	**SC. 6**	**TOTAL (g)**
IDENTIFICAÇÃO (Nº)									
PESO (g)			800	700	100	800	100	900	3400
Papel	Comum (carta, jornal)		2,03	14,6	0	84,5	6,5	79,04	186,67
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	4,0	0	40,1	20,4	266,6	331,1
	Toalha		37,36	348,3	31,6	111,0	25,9	0	554,16
	Higiênico/Absorvente		0	0	0	64,5	3,9	162,21	230,61
	Cartão (embalagem, caixas)		50,7	0	0	0	0	0	50,7
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		6,01	0	0	106,01	0	0	112,02
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	1,0	0	82,06	0	0	83,06
	Tubetes		0	0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		0	0	0	0	0	3,8	3,8
	Sugadores		0	0	0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis		0	135,75	0	121	0	187,8	444,55
	Copo descartável		0	49,15	0	25,5	0	23,7	98,35
	Massa Plástica de moldes		0	0	0	0	0	0	0
	Embalagem maleável		11,01	12,53	0	0	9,2	139,99	172,73
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		0	0	0	0	0	0	0
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			376,81	0	0	0	2,6	0	379,41
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			0	0	0	0	0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0	0	0	0	0
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		0	21,4	0	10,3	0	0	31,7
	Contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		81,17	0	57,7	0	0	0	138,87
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	20,4	0	0	0	0	20,4
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		18,84	0	0	3,7	35,05	17,38	74,97
	Perigoso (termômetro, restos de medicamento, prod. químico)		0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (g)			583,93	607,13	89,3	648,67	103,55	880,52	**2915,1**
VOLUME (cm³)			5544	18782,4	18103,2	18103,2	9019,1	18997,7	88549,6
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,1057	0,0323	0,0049	0,0358	0,0115	0,0463	0,0394

Tabela C4.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 15/10/2008, em caracterização da especialidade – “UBS”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO										
PROCEDÊNCIA		**UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**								
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA DO MINI-CONT. (g): 127,76**								
DATA	**15/10/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 10700 (g)**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 19,300 (kg)**							**TOTAL**
IDENTIFICAÇÃO (Nº)		**CX.1[2]**	**CX.2[3]**	**SACO 3**	**SACO 4[1]**	**SACO 5[1]**	**SACO 6**	**SACO 7**	**SACO 8**	**(g)**
PESO INDIVIDUAL (g)		1350	1700	1100	1200	600	650	300	1700	8600
Papel	Comum (carta, jornal)	0	0	0	0	0	63,86	16,2	0	80,06
	Papelão e adesivos (etiquetas)	9,2	2,5	0	0	0	0	0	0	11,7
	Toalha	0	0	753,36	0	0	153,5	134,6	297,02	1338,48
	Higiênico/Absorvente	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)	0	0	13,69	0	0	0	42,3	0	55,99
Plástico	Filme (sacos, invólucros)	13,3	0	11,67	0	0	26	0,78	0	51,75
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)	0	0	0	0	0	0	0	274,3	274,3
	Tubetes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas	0	66,62	212,81	0	0	9,2	81,83	846,64	1217,1
	Sugadores	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis	0	0	38,51	0	0	146,72	17,1	167,6	369,93
	Copo plástico descartável	0	0	0	0	0	0	0	10,3	10,3
	Massa Plástica de moldes, aprelhos plásticos (espéculo)	0	0	0	0	0	133,67	0	0	133,67
	Embalagem maleável	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)	17,3	8,48	16,85	0	0	10,65	0	1,15	54,43
Borracha	Elásticos, boleadores e outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amálgama		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Filmes e conjuntos de Raio X		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)		618,5	998,77	0	0	0	0	0	0	1617,27
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)		357,11	520,61	0	0	0	0	0	0	877,72
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)	0	0	0	0	0	21,6	0	9,22	30,82
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)	43,02	17,62	0	0	0	35,65	0	28,1	124,39
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	0	0	13,5	0	0	0	2,8	45,4	61,7
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (g)		1058,43	1614,6	1060,39	0	0	600,85	295,61	1679,73	**6309,61**
VOLUME (cm³)		15444	15444	150646			214926,3	70572,9	862761,9	1329795
Peso Específico (g/cm³)		0,0685	0,1045	0,007			0,0028	0,0042	0,0019	0,031483

OBS: Sacos 4 e 5 pertencente a “Módulo Odontológico”, caracterizado em “Dentista/Módulos”; Caixas nº (2) e (3) recipiente rígido coletor tipo “*medpack*” ou “*descarpack*”- (22x27x26)cm

Tabela C4.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 5/11/2008, em caracterização da especialidade – “UBS”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE				
RESÍDUO INFECTANTE			**TARA DO MINI-CONT. (g): 128,56**			
DATA	**05/11/2008**	**TARA DO CONTÊINER BRANCO: 15800(g)**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 18,600 (kg)**			
IDENTIFICAÇÃO			**SC. 1**	**SC. 2**	**SC. 3**	**TOTAL (g)**
PESO DO SACO (g)			300	1700	800	2800
Papel	Comum (carta, jornal)		2,71		14,89	17,6
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0,63	46,44		47,07
	Toalha		0	806,29	68,84	875,13
	Higiênico/Absorvente		0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	75,76		75,76
	Embalagem dura (frascos de álcool, detergente, remédio)		0	154,75	119,55	274,3
	Tubetes		0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		132,07	304,31	0	436,38
	Sugadores		0	0	0	0
	Luvas descartáveis		31,24	3,75	245,8	280,79
	Copo descartável		0	14,12	0	14,12
	Massa Plástica de moldes		0	0	0	0
	Embalagem maleável		0	0	0	0
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		0,92	136,64	132,35	269,91
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			0	0	0	0
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			0	67,23	0	67,23
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0	0
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		1,6	0	0	1,6
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		46,43	9,78	52,93	109,14
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		0	0	0	0
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)		0	0	0	0
TOTAL (g)			215,6	1619,07	634,36	2469,03
VOLUME (cm³)			111.170,40	41.043,40	61.682,40	213.896,20
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,0019	0,0394	0,0103	0,0172

Tabela C4.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 25/11/2008, em caracterização da especialidade – “UBS”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO										
PROCEDÊNCIA		**UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**								
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONT. (g): 128,86 e 127,4**								
DATA	**25/11/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 11,600 (kg)**		**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 26,00 (kg)**						
IDENTIFICAÇÃO (Nº)		**SACO 1**	**CX.2**	**SACO 3**	**SACO 4**	**SACO 5 (1)**				**TOTAL (g)**
						5	**6***	**7**	**8**	
PESO (g)		700	2700	900	1300	1800				7400
Papel	Comum (carta, jornal)	22,6	0	45,38	0	0	0	0	0	67,98
	Papelão e adesivos (etiquetas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Toalha	154,45	5,65	195,3	491	58,9	5,72	125,62	376,48	1413,12
	Higiênico/Absorvente	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)	61,2	0	24,3	26,2	0	0	0	0	111,7
Plástico	Filme (sacos, invólucros)	64,85	0	7,75	13,4	0	52,8	5,1	9,45	153,35
	Embalagem dura (frascos detergente, remédio, equip. plástico)	0	0	175,83	0	0	0	91,73	0	267,56
	Tubetes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas	73,9	0	45,5	0	0	0	0	181,5	300,9
	Sugadores	0	0	0	0	0	13,9	0	0	13,9
	Luvas descartáveis	117,3	0	49,65	160,8	9,8	105,1	43,45	121,5	607,6
	Copo descartável	0	0	0	1,6	0	0	0	0	1,6
	Massa Plástica de moldes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Embalagem maleável	0	0	1,9	0	0	0	0	0	1,9
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)	34,8	21,8	29,2	78,66	0	0	0	83,6	248,06
Borracha	Elásticos, boleadores e outros	0	0	0	0	0	58,2	0	0	58,2
	(Tampas e vedações)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amálgama		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)		0	1050	0	0	0	0	0	0	1050
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)		0	925,6	0	0	0	0	0	0	925,6
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)		0	0	0	0	0	3,5	0	0	3,5
Tecido	panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)	69,55	48,4	29,93	0	10,9	0	0	0	158,78
	contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)	34,8	2,9	197,6	460,92	19,84	0	8,25	263,15	987,46
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)		2,51	0	5,1	14,35	0	0	4,91	0	26,87
Misto (faixa com gesso, etc)		0	178,8	0	0	0	0	0	148,8	327,6
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	18,59	28,6	0	0	0	0	0	0	47,19
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químico)	32,7	67,15	22,8	0	0	0	0	0	122,65
TOTAL (g)		687,25	2328,9	830,24	1246,93	99,44	239,22	279,06	1184,48	**6895,52**
VOLUME (cm³)		43940,4	15876	46181,5	26758,9	58849,5	14708,9	14093	15940,7	236348,9
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)		0,0156	0,1467	0,018	0,0466	0,0017	0,0163	0,0198		0,037814

OBS: (1) dentro do Saco nº 5 existiam 3 outros, o de nº 6 referente a atendimento “Ambulatorial Móvel”; encontrados frascos contendo amostras de fezes e urina: 32,7g; Sacos nº 4 e nº 8 continham papel toalha e gaze/algodão molhados

Tabela C5.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 24/11/2008, caracterização da especialidade – "LABORATÓRIO"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		**LABORATÓRIO CLÍNICO**				
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-C. (g): 127,40**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 22500 g**			
DATA	**24/11/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 12300g**				
IDENTIFICAÇÃO (CAIXA Nº)			**CX. 1**	**CX. 2**	**CX. 3**	**CX. 4**	**TOTAL (g)**
PESO (g)			2800	2300	2500	2600	10200
TARA DAS CAIXAS (g)			254	256	256	255	1021
Papel	Comum (carta, jornal)		0	0	0	0	0
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	0	0	0	0
	Toalha		0	0	0	0	0
	Higiênico/Absorvente		0	0	110,7	23,67	134,37
	Cartão (embalagem, caixas)		0	17,1	0	0	17,1
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0	0	0
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)		25,88	35,29	143,1	36,98	241,25
	Tubetes		0	0	0	0	0
	Frascos de soro, catéter e ampolas			38,77	102,1	123,2	264,07
	Sugadores		0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis		12,1	78,88	98,97	19,54	209,49
	Copo descartável		0	0	8,67	0	8,67
	Massa Plástica de moldes		0	0	0	0	0
	Embalagem maleável		36,3	12,28	32,4	97,1	178,08
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		0	0	17,4	12,3	29,7
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		3,49	2,45	10,34	1,59	17,87
Amálgama			0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			126,87	325,67	745,8	210,97	1409,31
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			1347,8	547,98	365,23	654,2	2915,21
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			56,8	33,1	0	23,87	113,77
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		0	0	0	0	0
	Contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		0	0	0	25,67	25,67
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	2,37	0	0	2,37
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, pelos, cabelos, sujidades)		0	0	0	0,23	0,23
	Perigoso (reagentes, medicamentos, prod. químicos)		23,5	123,6	55,67	135,8	338,57
TOTAL (g)			1632,74	1217,49	1690,38	1365,12	**5905,73**
VOLUME (cm³)			10948	10948	10948	10948	43792
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,1491	0,1174	0,1328	0,1321	0,1328

OBS: encontrados frascos contendo restos de amostras, medicamentos e produto químico, anotado como "Outros - Perigoso"; e, cacos de copos de vidro que devem compor o cálculo de erros

Tabela C5.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 28/11/2008, caracterização da especialidade – "LABORATÓRIO"

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		LABORATÓRIO GERAL				
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-C. (g): 127,40**				
DATA	**28/11/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 10700g**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 21500 g**			
IDENTIFICAÇÃO (CAIXA Nº)			**CX. 1**	**CX. 2**	**CX. 3**	**CX. 4**	**TOTAL (g)**
PESO (g)			2800	2300	2300	2400	9800
TARA DAS CAIXAS (g)			254	256	250	255	1015
Papel	Comum (carta, jornal)		0	0	0	0	0
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	0	0	0	0
	Toalha		0	0	0	0	0
	Absorvente		1,58	0	127,1	91,7	220,38
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0	0	0
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	0	0	0	0
	Tubetes		0	0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		0	0	0	143,6	143,6
	Sugadores		0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis		0	0	0	0	0
	Copo descartável		0	0	0	0	0
	Massa Plástica de moldes		0	0	0	0	0
	Embalagem maleável		33,6	0	0	0	33,6
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		0	0	14,7	13,2	27,9
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			0	0	1908,1	1840,1	3748,2
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			2486,9	2043,7	0	0	4530,6
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0	0	0
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, limpeza)		0	0	0	0	0
	Contaminado (curativos, gaze, algodão, compressa)		0	0	0	0	0
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, pelos, cabelos, sujidades)		0	0	0	0	0
	Perigoso (reagentes, medicamentos, prod. químicos)		21,6	0	0	0	21,6
TOTAL (g)			2543,68	2043,7	2049,9	2088,6	8725,88
VOLUME (cm³)			10948	10948	10948	10948	43792
PESO ESPECÍFICO (g/cm³)			0,2323	0,1867	0,1872	0,1908	0,1992

OBS: Somente a parcela referente a copos quebrados foi computada como erro de descarte, 2.915,21 g

Tabela C6.1 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 28/10/2008, em caracterização – ESPECIALIDADES MÉDICAS – “EMERGÊNCIA MÉDICA”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		**ESPECIALIDADES MÉDICAS - EMERGÊNCIA MÉDICA (PS)**				
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONTÊINER: 123,57 g**		**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 17000 g**		
DATA	**28/10/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 12100 g**				
IDENTIFICAÇÃO DO SACO (Nº)		**SC. 1**	**SC. 2**	**SC. 3**	**SC. 4**	**TOTAL (g)**
PESO (g)		2300	800	900	900	4900
Papel	Comum (carta, jornal)	128,78	0	0	0	128,78
	Papelão e adesivos (etiquetas)	0	0	0	0	0
	Toalha	0	0	25,6	2,68	28,28
	Higiênico	176,62	0	0	0	176,62
	Cartão (embalagem, caixas)	0	0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)	137,17	0	41,3	7,94	186,41
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)	495,8	0	232,15	233,47	961,42
	Tubetes	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas	0	0	0	0	0
	Sugadores	0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis	200,01	32,92	41,8	1,4	276,13
	Copo descartável	0	0	0	0	0
	Massa Plástica de moldes	0	0	0	0	0
	Embalagem maleável	0	0	0	0	0
	Embalagens mistas (*blister*, plástico/papel)	0	0	0	0	0
Borracha	Elásticos, boleadores e outros	0	119,7	0	0	119,7
	(Tampas e vedações)	0	0	0	0	0
Amálgama		0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X		0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)		0	0	0	0	0
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)		0	0	0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)		0	0	0	0	0
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, de limpeza)	785,71	255,3	457,06	409,13	1907,2
	Contaminados (curativos, gaze, algodão, compressa)	0	0	1,25	0	1,25
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)		0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)		137,18	8,23	9,23	8,49	163,13
Misto (faixa com gesso, etc)		0	0	0	0	0
Outros	Não-Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	137,37	3,3	9,87	3,69	154,23
	Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)	0	0	0	0	0
TOTAL (g)		2198,64	419,45	818,26	666,8	**4103,15**
VOLUME (cm³)		139403,5	79422,6	74082,7	64461,6	357370,4
PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)		0,0158	0,0053	0,011	0,0103	0,0106

Tabela C6.2 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 4/11/2008, em caracterização – ESPECIALIDADES MÉDICAS – “CLÍNICA VETERINÁRIA E *PET SHOP”*

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO					
PROCEDÊNCIA		**ESPECIALIDADES MÉDICAS - VETERINÁRIA E *PET SHOP***			
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA DO MINI-CONT. (g): 123,57**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 16,8 kg**		
DATA	**04/11/2008**	**TARA CONT. BRANCO: 13,4 kg**			
IDENTIFICAÇÃO (Nº)			**CX. 1**	**CX. 2**	**TOTAL (g)**
PESO DO SACO (g)			1900	1500	3400
Papel	Comum (carta, jornal)		0	0	0
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	0	0
	Toalha		0	235,1	235,1
	Higiênico		129,53	0	129,53
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		207,95	498,76	706,71
	Tubetes		0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		0	125,36	125,36
	Sugadores		0	0	0
	Luvas descartáveis		24,75	38,6	63,35
	Copo descartável		0	0	0
	Massa Plástica de moldes		0	0	0
	Embalagens maleáveis		111,56	129,56	241,12
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		0	0	0
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		126,88	0	126,88
	(Tampas e vedações)		0	0	0
Amálgama			0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			1,5	152,4	153,9
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			145,2	237,8	383
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, de limpeza)		0	0	0
	Contaminados (curativos, gaze, algodão, compressa)		0	0	0
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			0	0	0
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		0	198,86	198,86
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)		0	0	0
TOTAL (g)			747,37	1616,44	**2363,81**
VOLUME (cm³)			10948	10948	21896
PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)			0,0683	0,1476	0,10795

Tabela C6.3 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 6/11/2008, em caracterização – ESPECIALIDADES MÉDICAS – “CLÍNICA MÉDICA COM PROCEDIMENTOS (*DAY CLINIC*)”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		**ESPECIALIDADES - CLÍNICA MÉDICA COM PROCEDIMENTOS (*Day Clinic*)**				
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONT. (g): 128,59**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 16,200 (kg)**			
DATA	**06/11/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 13,6 kg**				
IDENTIFICAÇÃO (SACO Nº)			**SC. 1**	**SC. 2**	**SC. 3**	**SC. 4**	**TOTAL (g)**
PESO DO SACO (g)			600	900	600	500	2600
Papel	Comum (carta, jornal)		0	0	0,81	0	0,81
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	0	0	0	0
	Toalha		49,91	0	115,1	0	165,01
	Higiênico/Absorvente		0	0	0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	20,36	12,71	0	33,07
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)		113,23	274,49	141,58	112,31	641,61
	Tubetes		0	0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		0	0	0	0	0
	Sugadores		0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis		50,17	2,75	14,68	27,17	94,77
	Copo descartável		0	0	0	0	0
	Massa plástica de moldes		0	0	0	0	0
	Embalagem maleável		0	0	0	0	0
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		0	0	0	0	0
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0	0	0
Amálgama			0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			0	0	0	0	0
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			0	0	0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0	0	0
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, de limpeza)		154,98	466,25	233	319,95	1174,18
	Contaminados (curativos, gaze, algodão, compressa)		0	17,15	1,66	0	18,81
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			12,14	9,57	1,05	4,65	27,41
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		129,98	2,97	0,48	2,16	135,59
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)		0	0	0	0	0
TOTAL (g)			510,41	793,54	521,07	466,24	**2291,26**
VOLUME (cm³)			34199,4	38792,4	94965	9852	177808,8
PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)			0,0149	0,0204	0,0055	0,0473	0,02203

Tabela C6.4 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 11/11/2008, em caracterização – ESPECIALIDADES MÉDICAS – “ESTÚDIO DE TATUAGEM, *PIERCINGS* E ACUPUNTURA”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO					
PROCEDÊNCIA		**ESPECIALIDADES - ESTÚDIO DE TATUAGEM, *PIERCINGS* E ACUPUNTURA**			
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA MINI-CONT.: 128,87g**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 14000 g**		
DATA	**11/11/2008**	**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 16200 g**			
IDENTIFICAÇÃO (Nº)			**SACO 1**	**SACO 2**	**TOTAL (g)**
PESO (g)			700	1500	2200
Papel	Comum (carta, jornal)		0	51,87	51,87
	Papelão e adesivos (etiquetas)		23,6	0	23,6
	Toalha		110,27	671,3	781,57
	Higiênico/Absorvente		0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	206,82	206,82
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)		20,87	0	20,87
	Tubetes		0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		0	0	0
	Sugadores		0	0	0
	Luvas descartáveis		343,82	353,79	697,61
	Copo descartável		2,39	20,23	22,62
	Massa Plástica de moldes		0	0	0
	Embalagem maleável		0	0	0
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		55,55	30,55	86,1
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	8,86	8,86
	(Tampas e vedações)		0	0	0
Amálgama			0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			0	6,38	6,38
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	0	0
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, de limpeza)		13,04	16,3	29,34
	Contaminados (curativos, gaze, algodão, compressa)		4,81	0	4,81
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			22,52	0	22,52
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		0	0	0
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)		0	0	0
TOTAL (g)			596,87	1366,1	**1962,97**
VOLUME (cm³)			17815,6	29308,2	47123,8
PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)			0,0335	0,0466	0,04005

Tabela C6.5 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 18/11/2008, em caracterização – ESPECIALIDADES MÉDICAS – “MÓDULO ODONTOLÓGICO MÓVEL (*TRAILER*)”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO					
PROCEDÊNCIA		**ESPEC. - MÓDULO ODONTOLÓGICO MÓVEL (*TRAILER*)**			
RESÍDUO INFECTANTE		TARA DO MINI-CONT. (g): 125,75	CONTÊINER BR. CHEIO (g): 15800		
DATA	**18/11/2008**	TARA CONTÊINER BRANCO: 13700 g			**TOTAL**
IDENTIFICAÇÃO (SACO Nº)			**SACO 1**	**SACO 2**	(g)
PESO DO SACO (g)			900	1200	2100
Papel	Comum (carta, jornal)		3,95	12,92	16,87
	Papelão e adesivos (etiquetas)		0	0	0
	Toalha		25,75	184,81	210,56
	Higiênico/Absorvente		0	0	0
	Cartão (embalagem, caixas)		0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)		0	0	0
	Embalagem dura (frasco de álcool, detergente, remédio)		0	0	0
	Tubetes		0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas		158,89	152,71	311,6
	Sugadores		0	3,2	3,2
	Luvas descartáveis		25,75	60,58	86,33
	Copo descartável		0	0	0
	Massa Plástica de moldes		0	0	0
	Embalagem maleável		0	0	0
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)		7,34	11,04	18,38
Borracha	Elásticos, boleadores e outros		0	0	0
	(Tampas e vedações)		0	0	0
Amálgama			0	0	0
Filme e conjunto de Raio X			0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)			0	0	0
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)			0	0	0
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)			0	1,18	1,18
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, de limpeza)		477,43	837,92	1315,35
	Contaminados (curativos, gaze, algodão, compressa)		3,7	0	3,7
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)			0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)			20,25	9,34	29,59
Misto (faixa com gesso, etc)			0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)		13,81	8,41	22,22
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químic		19,46	0	19,46
TOTAL (g)			756,33	1282,11	**2038,44**
VOLUME (cm³)			124410,2	124410,2	248820,4
PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)			0,0061	0,0103	0,0082

OBS: Módulo Odontológico caracterizado em separado de outros sacos da especialidade Dentista; Saco 4 proveniente da mesma data de caracterização de UBS e pertencente a Módulo de Odontologia

Tabela C6.6 Massa líquida total de RSSS-NH (g) coletada em 24/11/2008, em caracterização – ESPECIALIDADES MÉDICAS – “MÓDULO MÉDICO-LABORATORIAL”

PLANILHA DE CARACTERIZAÇÃO						
PROCEDÊNCIA		**ESPECIALIDADES - MÓDULO MÉDICO-LABORATORIAL**				
RESÍDUO INFECTANTE		**TARA DO MINI-CONT. (g): 128,59**				
DATA	**24/11/2008**	**TARA CONTÊINER BRANCO: 13,6 (kg)**		**CONTÊINER BRANCO CHEIO: 22 (kg)**		
IDENTIFICAÇÃO (CAIXA Nº)		**CX. 1**	**CX. 2**	**CX. 3**	**CX. 4**	**TOTAL (g)**
PESO (g)		2800	2100	2300	1200	8400
Papel	Comum (carta, jornal)	0	0	0	0	0
	Papelão e adesivos (etiquetas)	14,29	0	7,19	4,29	25,77
	Toalha	0	0	0	0	0
	Higiênico/Absorvente	0	34,37	0	0	34,37
	Cartão (embalagem, caixas)	0	0	0	0	0
Plástico	Filme (sacos, invólucros)	0	0	0	0	0
	Embalagens duras (frasco de álcool, detergente, remédio)	20,6	72,12	22,05	26,78	141,55
	Tubetes	0	0	0	0	0
	Frascos de soro, cateter e ampolas	101,9	85,74	50,95	25,48	264,07
	Sugadores	0	0	0	0	0
	Luvas descartáveis	128,58	33,87	29,1	37,17	228,72
	Copo descartável	0	0	0	0	0
	Massa plástica de moldes	0	0	0	0	0
	Embalagem maleável	65,84	51,9	53,84	40,1	211,68
	Embalagem mista (*blister*, plástico/papel)	6,3	0	0	17,7	24
Borracha	Elásticos, boleadores e outros	0	0	0	0	0
	(Tampas e vedações)	0	0	0	0	0
Amálgama		0	0	0	0	0
Filme e conjunto de Raio X		0	0	0	0	0
Perfurocortante (agulha, seringa, pinça, ampola, escalpe, metálicos)		373,95	255,08	644,68	0	1273,71
Vidro (frascos, lâminas, tubos, cacos)		961,45	456,23	1266,67	361,76	3046,11
Patogênico (dentes, restos cirúrgicos, campo operatório)		30,5	48,4	0	78,65	157,55
Tecido	Panos (faixas, máscara, avental, babador, de limpeza)	0	0	0	0	0
	Contaminados (curativos, gaze, algodão, compressa)	0	0	0	0	0
Orgânico comum (cascas e restos de frutas, etc)		0	0	0	0	0
Madeira (palito, tala, etc)		14,02	8,32	1,05	4,65	28,04
Misto (faixa com gesso, etc)		0	0	0	0	0
Outros	Não Perigoso (ciscos, fios, pelos, cabelo, sujidades)	0	0	0	0	0
	Outros Perigoso (termômetro, medicamentos, prod. químicos)	43,82	102,3	56,18	180,6	382,9
TOTAL (g)		1761,25	1148,33	2131,71	777,18	**5818,47**
VOLUME (cm³)		10948	10948	10948	10948	
PESO ESPECÍFICO MÉDIO (g/cm³)		0,16090	0,10490	0,19470	0,07099	0,13287

OBS: caixa 4 encontrados restos de amostras e frascos de produtos químicos (desinfetante e carrapaticida) com conteúdo parcial, classificado como “Outros- Perigoso”; coleta realizada na mesma data que UBS e Laboratórios; resíduo caracterizado em separado

ANEXOS

ANEXO A - Dados sobre a coleta e pesagem do Resíduo de Serviços de Saúde - RSSS em Sorocaba (2006, 2007 e 2008)

A1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento (pontos de coleta da PMS), frequência, dia da semana, responsável pela coleta, veículo coletor e total coletado – 2006

A2 Dados sobre a coleta de RSSS de Sorocaba, em out.2007, por tipo de estabelecimento, volume de RSSS coletado e frequência de coleta

Tabela A2.1 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (2/semana), por dia de coleta - Grandes Geradores (> 150 L/Coleta) out.2007

Tabela A2.2 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (Diária; 3/semana), por dia de coleta - Grandes Geradores (Hospitais) out.2007

Tabela A2.3 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (3/semana; 2/semana; 1/semana; mensal), por dia de coleta – Geradores Municipais, out.2007

Tabela A2.4 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (mensal) - Pequenos Geradores, out.2007

Tabela A2.5 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (quinzenal) - Pequenos Geradores, out.2007

Tabela A2.6 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (2/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

Tabela A2.7 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (1/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

Tabela A2.8 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (Diária), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

Tabela A2.9 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, sem dia de coleta definido - Pequenos Geradores, out.2007

Tabela A2.10 Frequência de Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, por dia de coleta, out.2007 - Unidades Municipais

A3 Dados sobre a coleta de RSSS de Sorocaba, em out.2007, por tipo de estabelecimento, volume de RSSS coletado e frequência de coleta
Tabela A3.1 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Grandes Geradores (> 150 L/coleta)
Tabela A3.2 Pesagem (kg/mês) do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Geradores Municipais
Tabela A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores
Tabela A3.4 Massa total de RSSS coletada (kg), em Sorocaba, no período de out/2005 a jan./2007

A4 Logística de coleta da CONTEMAR Ambiental Ltda.
Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out./2008

A5 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2008 pela CONTEMAR Ambiental Ltda., por tipo de fonte geradora
Tabela A5.1 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba em 2008, e frequência da coleta - Clínica de Especialidades Médicas
Tabela A5.2 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba em 2008, e frequência - Clínica Odontológica / Dentista
Tabela A5.3 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba em 2008, e frequência da coleta – Farmácia
Tabela A5.4 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta – Veterinária
Tabela A5.5 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta – Laboratórios
Tabela A5.6 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta – Especialidades Diversas

Anexo A1 - Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento (pontos de coleta da PMS), frequência, dia da semana, responsável pela coleta, veículo coletor e total coletado

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRA- ESTRUTURA URBANA

2006

PONTOS DE COLETA DE RESÍDUOS DE SERV. DE SAÚDE - I

SETOR 01
DIA. 2ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 91 km
RESÍDUOS COLETADOS = 1.235 kg

Nome-Consultório Odontológico
End. Santa Clara, nº 228-Centro

Nome-Laboratório Souza Áreas
End. Santa Clara, nº 544- Centro

Nome - Ortho Trauma
End. Cláudio M. Costa, nº 212-Vergueiro

Nome -Periodontia-Ivana Machado
End.Capitão Nascimento Filho ,nº 186- Vergueiro

Nome - Diagson-Laboratório
End. Moreira César, nº 165- Vergueiro

Nome-I.B.G.
End.Amador Bueno, nº 116- Vergueiro

Nome-I.D.S. Unidade II
End. Amador Bueno, nº 146- Vergueiro

Nome-Centro Médico
End. Padre Manoel Nóbrega, nº 271-Vergueiro

Nome-Odontopediatria
End. Rua Tuiuti, nº 22- Vergueiro

Nome- Unimed
Av. Juscelino K. de Oliveira, nº 736- Vergueiro

Nome-Centro Médico
Av. Juscelino K. de Oliveira, nº 700-Vergueiro
Nome- Clinica Dentária
End. Casemiro Abreu, nº 25- Vergueiro

Nome- Laboratório Trianalise
Av. Eugênio Salerno, nº 374- Centro

Nome- Sorocaba Shopping
Av. Afonso Vergueiro, s/nº- Centro

Nome- Vayes Tatto
Av. Afonso Vergueiro, nº 509- Centro

Nome -Farmácia Alternativa
Av. Afonso Vergueiro, nº 1.465- Centro

Nome-Farma Fort
End. Edivan F. Silva, nº 543- São Guilherme

Nome-Consultório Dentista
Rua Atanásio Soares, nº 2.881-Cedrinho

Nome-Consultório Dentista
Rua Atanásio Soares,nº 2.803-Cedrinho

Nome-Farma Méd
Av. Itavuvu, nº 2.653- Cedrinho

Nome-Veterinária Dog Méd
Av. Itavuvu, nº 2.089-Cedrinho

Nome-Intermédica
Av. Itavuvu, nº155- Vila Gomes

Nome-Consultório Dentista 24 Horas
Av. Ipanema, nº678-Vila Angélica

Nome-Farma Méd
Av. Ipanema, nº 2.050-Nova Sorocaba

Nome-Drogaria Méd
End. Votuporanga, nº 515-Nova Sorocaba

Nome-Consultório Veterinário Miranda
R. Augusto Severo, nº 166-Vila Angélica

Nome-Ponto Veterinário
End. Av. Ipanema, nº1.215-Vila Angélica

Nome-Drogaria Guarani
End. Jerônimo da Veiga, nº803-Vila Angélica
Nome-Carrefour Sonia Maria
End. Av. Brasil, nº376-Vila Carvalho

Nome-Consultório Dentista
End.Comendador Oeterer, nº1.109-Vila Carvalho

Nome- Consultório Dentista
End.Av. Brasil, nº647-Vila Carvalho

Nome -Clínica Bionicão
End.Escolastica R. Almeida, nº221-Vila Carvalho

Nome - Clínica Veterinária
End.Comendador Oeterer, nº447-Vila Carvalho

Nome- Veterinária Cão Boy
End.General Osório, nº910-Vila Carvalho

Nome -Intermédica
End. Armando S. Oliveira, nº150-Trujilo

Nome-Clínica Veterinária de Cães e Gatos
End.Capitão Alfredo Cardoso, nº152-Vergueiro

Nome -Corts Clinica Ortopedia
End. Julio Rancer, nº145-Vergueiro

Nome -Dentista
End. Cel. José Barros, nº 150-Centro

SETOR 02
DIA. 3ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 104 km
RESÍDUOS COLETADOS = 1.105 KG

Nome-Dentista
End. Monsenhor João Soares, nº99-Centro

Nome -Farma Forte
End. Monsenhor João Soares,nº221-Centro

Nome-Dentista
End. Brigadeiro Tobias, nº103-Trujilo

Nome-Clínico Geral/Dentista
End. Álvaro Soares, nº103-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Álvaro Soares, nº109-Centro
Nome- Droga Raia
End. Álvaro Soares, nº42-Centro

Nome -Farma Ponte
End. Luiz F. S. Junior, nº30-Centro

Nome-Dentista
End.7 de Setembro, nº26-Centro

Nome-Denstista
End.7 de Setembro, nº04-Centro

Nome-Dentista
End.Cel. Benedito Pires, nº174-Centro

Nome-Dentista
End.7 de Setembro, nº57-Centro

Nome-Dentista
End.7 de Setembro ,nº118-Centro

Nome-Dentista
End.7 de Setembro, nº189-Centro

Clínica Ginecológica
End. Arthur Gomes, nº482-Centro

Nome-Dentista
End.7 de Setembro, nº260-Centro

Nome -Dentista
End.7 de Setembro, nº287-Centro

Nome-Dentista
End.Rio Grande do Sul,nº429-Centro

Nome-Clínica Simoneti
End.Prof. Toledo, nº618-Centro

Nome-Consultório Médicos Odontológicos
End. Saldanha da Gama, nº268-Centro

Nome-Odontologia/ Cirurgia Plástica
End. Saldanha da Gama, nº108-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Prof. Toledo, nº556-Centro

Nome-Laboratório Biolabor
End. Penha, nº1.012-Centro
Nome-Laboratório Sioclin
End. Penha , nº1.285-Centro

Nome-Farmácia Ipiranga
End. Av. Moreira César, nº397-Centro

Nome-Farmácia Manipulação
End. Penha, nº 1.444-Centro

Nome -Farmacia Manipulação
End. Francisco F. Leão, nº268-Centro

Nome-Clínica de Alergia Martti Antila
End. Duque de Caxias, nº119-Centro

Nome-Consultório Médico
End.Av. Moreira César, nº299-Centro

Nome - Intermédica
End. Penha, nº725-Centro

Nome - Farma Forte
End. Penha, nº720-Centro

Nome- Consultório Odontológico
End. Padre Luiz, nº17-Centro

Nome-Drogaria São Paulo
End.São Bento, nº203-Centro

Nome-Farmácia Baronesa
End.São Bento,nº93-Centro

Nome-Farma Ponte
End. Boulevard Braquinha, nº56-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End.Boulevard Braquinha, nº108-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. São Bento, nº 45-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End.São Bento,nº16-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. 15 de Novembro, nº62-Centro

Nome-Droga Raia
End. 15 de Novembro, nº96-Centro
Nome-Farmácia de Manipulação
End. 15 de Novembro, nº111-Centro

Nome-Farma Méd
End. 15 de Novembro, nº140-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. 15 de Novembro, nº176-Centro

Nome-Farmácia de Manipulação
End. 15 de Novembro, nº233-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End.Santa Clara, nº32-Centro

Nome-Laboratório Bio Clinico
End. Santa Clara, nº230-Centro

Nome-Med Cor Cardiologia
End.Santa Clara, nº289-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Santa Clara, nº-Centro

Nome-Consultório Médico
End. Santa Clara, nº494-Centro

Nome-Laboratório Souza Ayres
End. Santa Clara, nº544-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Vicente Carvalho, nº116-Centro

Nome-Instituto de Oncologia de Sorocaba
End. Nicolau P. C. Vergueiro, nº65-Centro

Nome-Consultório Médico
End. Nicolau P. C. Vergueiro, nº58-Centro

Nome-Bionalises Laboratórios
End. Av. Juscelino K. de Oliveira, nº711-Vergueiro

Nome-Ginecologista e Obstetrícia
End. Salvador Correia, nº359-Vergueiro

Nome-Genesis Clinica de Mulher
End. Cláudio M. Costa, nº158-Vergueiro

Nome-Clínica Veterinária
End. Capitão Alfredo Cardoso, nº152-Vergueiro
Nome-Palácio da Saúde
End. Av. Pereira Inácio, nº105-Vergueiro

Nome -Clínica Tatuagem
End. Juscelino K. Oliveira, nº256-Centro

Nome -Clínica de Patologia
End. José P. de Oliveira, nº710-Jardim Faculdade

Nome -GPACI
End. José P. Oliveira, nº678-Jardim Faculdade

Nome -Farma Barão
End. Barão de Tatuí, nº1.019-Jardim Faculdade

Nome-Clínica Valdiza Casagrande
End. Salvador Correia, nº658-Vergueiro

Nome-Centro de Odontologia Especializado
End. Conde F. Matarazzo, nº85-Vergueiro

Nome -Clínica Cirurgia Vascular
End. Barão Tatuí, nº593-Vergueiro

Nome -Farma Fort
End. Barão de Tatuí, nº242-Vergueiro

Nome-Consultório Médico
End. Barão de Tatuí, nº220-Vergueiro

Nome-Clínica Dr. Tadeu Pacheco
End. Rodrigues Pacheco, nº225-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Rodrigues Pacheco, nº332-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Nogueira Martins, nº210-Centro

Nome - Afissore
End. Padre José M. Libório, nº134-Centro

Nome - Denstista Bigdentes
End. Leopoldo Machado, nº408-Centro

Nome-Odontologia
End. Santa Cruz, nº355-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Santa Cruz, nº79-Centro
Nome - Clínica Odontológica
End. Brigadeiro Tobias, nº539-Centro

Nome-Tatoo Rootis
End. Pç Artur Fajardo, nº25-Centro

Nome-Drogaria Campos Salles
End. Campos Sales, nº307-Vila Assis

Nome-Drogaria Mais
End. Campos Sales, nº369-Vila Assis

Nome -Ossel
End. Alvaro Guião, nº205-Vila Assis

Nome-Cirurgião Dentista
End. Moreira Sales, nº280-Vila Assis

Nome-Clínica Odontológica
End. Santa Clara, nº204-Centro

Nome-Clínica Veterinária Dog Méd
End. Av. Itavuvu, nº2.089-Cedrinho

Nome-Veterinária Bionicão
End. Escolástica R. de Almeida, nº221-Vila Carvalho

Nome -Clínica Veterinária
End. Comendador Oeterer, nº447-Vila Carvalho

Nome-Cão Boy Veterinária
End. General Osório, nº910-Vila Carvalho

Nome-Consultório Odontológico
End. 7 de Setembro, nº287-Centro

Nome -Clínico Veterinário
End. Av. Ipanema, nº1.215-Vila Angélica

Nome -Clínica Veterinária Miranda
End. Augusto Severo, nº166-Vila Angélica

Nome-Clínica Odontológica
End. Penha, nº384-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Penha, nº463-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Penha, nº238-Centro
Nome-Clínica Odontológica
End. Penha, nº364-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Penha, nº 463- Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Penha, nº 238- Centro

Nome-Clínica Urologia
End. Rodrigues Pacheco, nº 211- Centro

SETOR 03
DIA. 4ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 154 km
RESÍDUOS COLETADOS = 760,50 KG

Nome-Consultório Médico
End. Leopoldo Machado, nº459-Centro

Nome-Dentista
End. Leopoldo Machado, nº408-Centro

Nome-Laboratório de Anatomia Patológica
End. Major J. Licio, nº94-Centro

Nome -Funserv
End. Major João Lício, nº265-Centro

Nome -Clínica de Patologia Especializada
End. Av. Juscelino K. de Oliveira, nº570-Centro

Nome-Centro de Medicina Estética
End. Voluntário de Sorocaba, nº180-Centro

Nome-Consultório Médico
End. Voluntário de Sorocaba, nº339-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Rosália Speers, nº20-Centro

Nome-Tatoo e Percing
End. Cesário Mota, nº239-Centro

Nome-Dentista Dia e Noite
End. Profº Toledo, nº264-Centro

Nome-Odontossel
End. Profº Toledo, nº250-Centro

Nome-Tatuagem
End. Padre Luiz, nº623-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Saldanha da Gama, nº15-Centro

SETOR 04
DIA. 5ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 70 km
RESÍDUOS COLETADOS = 734,50 kg

Nome-Consultório Odontológico
End. Saldanha da Gama, nº29-Centro

Nome -Ortho
End. Cônego Genuário Barbosa, nº99-Centro

Nome -Clínica Dermatológica
End. Manoel L. Magalhães, nº137-Centro

Nome-Clínica Odontológica
End. Profº Toledo, nº453-Centro

Nome-Consultório Médico
End. Profº Toledo, nº556-Centro

Nome-Cirurgião Dentista
End. 7 de Setembro, nº550-Centro

Nome-Cirurgião Dentista
End. Arthur Gomes, nº297-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End.13 de Maio, nº150-Centro

Nome-Ginecologista
End.13 de Maio, nº144-Centro

Nome-Laboratório São Lucas
End.13 de Maio, nº106-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Pç Carlos de Campos, nº106-Centro

Nome- Clinica Odontológica
End. Penha, nº819-Centro

Nome-Farmácia de Manipulação
End. Arthur Gomes, nº222-Centro
Nome-Clinica Odontológica
End. Arthur Gomes, nº133-Centro

SETOR 05
DIA. 6ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 152 km
RESÍDUOS COLETADOS = 726 kg

Nome Clinica Odontológica
End. Nogueira Martins, nº118-Centro

Nome-Dental Saúde
End. São Bento, nº333-Centro

Nome-Laboratório
End. Raimundo Correa, nº160-Vergueiro

Nome-Clinica de Cirurgia Aparelho Digestivo
End. Cônego Januário Barbosa, nº228-Vergueiro.

Nome-Consultório Médico
End. Cônego Januário Barbosa, 155-Vergueiro.

Nome-Clinica Odontológica
End. Cel. José P. Oliveira, nº350-Vergueiro

Nome-Hospital São Rafhael
End. Eulália Silva, nº138-Vergueiro

Nome-Instituto de Medicina e Cirurgia
End. Barão de Tatuí, nº1.455-Vergueiro

Nome- Odontoclinic
End. Barão de Tatuí, nº925-Vergueiro

Nome-Consultório Médico
End. Ovídio Campos, nº221-Vergueiro

Nome-Clínica Odontológica
End. Penha, nº527-Centro

Nome-Farma Penha
End. Penha, nº472-Centro

Nome-Clinica Odontológica
End. Penha, nº426-Centro

Nome-Farmácia Drogasil
End. Penha, nº418-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Boulevard Braguinha, nº338-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Pç. Largo do Rosário, nº552- Centro

Nome-Drogaria Reis
End. Azevedo Sampaio, nº80-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Araçoiaba, nº31-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Francisco Scarpa, nº50-Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Francisco Scarpa, nº83-Centro

Nome-Consultório Odontológica
End. Francisco Scarpa, nº74 -Centro

Nome-Consultório Odontológico
End. Padre Luiz, s/nº-Centro

Nome- Gallery Rock
End. Francisco Scarpa, nº313-Centro

Nome - Consultório Médico
End. Ramos de Azevedo, nº256-Centro

Nome- Clínica Dentária
End. Rio Grande do Sul, nº164-Centro

Nome - Consultório Odontológico
End. Saldanha da Gama, nº302-Centro

PONTOS DE COLETA DE RESÍDUOS DE SERV. DE SAÚDE - II

SETOR 06
DIA. 2ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 85 km
RESÍDUOS COLETADOS = 1.430 kg

Nome - Hospital Santa Casa
End.Av.São Paulo, nº 750-Alem Ponte

Nome-Clinica Veterinária
End. Rosário Aguiar, nº 124-Alem Ponte

Nome -Veterinária Laboratório
End. Fernando Silva, nº 236-Jardim Astro

Nome-Laboratório Baraguí Sonter
End. José Martinez, nº 151-Jardim Astro.

Nome-Clínica Veterinária Patas de Ouro
End. Av. São Paulo, nº65-Além Ponte.

Nome -Veterinária Santana
End. Mascarenhas Camelo, nº 695-Vila Santana

Nome -Clínica Dentária
End. Av. Américo de Carvalho, nº 258 - Jardim Europa

Nome-Casa André Luiz
End. Av. Américo de Carvalho, nº 379-Jardim Europa

Nome -Clínica Odontológica
End. Cônego André P., nº 223- Jardim Guadalajara.

Nome-Drogaria Esperança
End. Francisco P. Braion, nº 35-Jardim Guadalajara.

Nome-Canil
End. Arnaldo Giardini, nº 226- Jardim Itanguá

Nome -Clínica Odontológica
End. Alameda Dálias, nº 07- Jardim Simus

Nome-Drogaria Simus
End. Av. Américo Figueiredo, nº 882-Jardim Simus

Nome-Clínica Veterinária São Francisco
End. Av. Américo Figueiredo, nº 1.025-Jardim Simus

Nome -Veterinária Clinicão
End. Av. Américo Figueiredo, nº 1.235-Jardim Simus

Nome-Clínica Veterinária Bicholândia
End. Av. General Carneiro, nº 69-

Nome - Clínica Veterinária Bella
End. Raul Pompéia, nº 392- Vila Jardini

Nome-Farmácia de Manipulação Terra Vida
End. Av. General Carneiro, nº 631

Nome - Odonto Veterinária
End. Av. General Carneiro, nº 2.182-Cerrado

Nome -Veterinária Clinvet
End. Av. General Carneiro, nº 2.507- Cerrado

Nome – Farma Reis
End. Av.General Carneiro, s/nº - Cerrado

Nome-Hospital Santa Casa
End. Av. São Paulo, nº 750- Além Ponte

Nome -Barão Tratadente
End. Av. Barão de Tatuí, nº 514- Mangal

Nome-Instituto de Ortopedia
End. Av. Barão Tatuí, nº 606- Mangal

Nome-Clínica Odontológica
End. Capitão Grandino, nº 76- Mangal

Nome-Clínica IHS
End. Visconde de Cairu, nº 116-Mangal

Nome - Hospital Evangélico
End. Av. General Carneiro, nº 475-Cerrado

Nome-Drogaria J. D. Gonçalves
End. Antonio Fernandes, nº 255-

Nome-Centro de Reabilitação-Saúde Oral
End. Ana Monteiro, nº 262- Santa Rosália

Nome-Clínica Veterinária Amor Animal
End. Ana Monteiro, nº 261- Santa Rosália

Nome-Clínica Caasp
End. Senador R. Simosen, nº 669- Santa Rosália

Nome- Clínica Odontológica
End. Ângelo Elias, nº 831- Santa Rosália

Nome - Farma Mais
End. São Francisco, nº 20- Santa Rosália

Nome-Clínica São Francisco
End. São Francisco, nº 78- Santa Rosália

Nome-Farma Ponte- EXTRA SUP.
End. Maria C. de Biaggi, nº - Santa Rosália

Nome-Clínica Odontológica
End. Santana, nº 252- Santa Rosália

Nome- SAAE de Sorocaba
End. Av. Pereira da Silva, s/nº - Santa Rosália

Nome - Clínica Odontológica
End. Maximo Campanini, nº 328- Santa Rosália

Nome-Clínica Odontológica
End. Av. Pereira da Silva, nº 238- Santa Rosália

Nome - Farma Forte
End. Aparecida, nº 405- Santa Rosália

Nome - Aparecida Serv. Saúde
End. Aparecida, nº 535- Santa Rosália

Nome - Farma Sol
End. Oswaldo Cruz, nº 901- Santa Rosália

Nome-Clínica Cantinho do Amaral
End. Bezerra de Menezes, nº 46-Vila Progresso

Nome- Farma Fort
End. Arthur Bernardes, nº 936- Vila Progresso

Nome- Clínica Odontológica
End. Arthur Bernardes, nº 904- Vila Progresso

Nome- Clínica Veterinária
End. Arthur Bernardes, nº 63- Vila Progresso

Nome- Drogabel
End. Ubirajara, nº 1.000- Vila Progresso

Nome- Farma Sol
End. Ubirajara, nº 140- Vila Progresso

Nome- Clínica Odontológica
End. Dias Batista, nº 124- Vila Santana

Nome- Clínica Odontológica
End. Faschi Badini, nº 44- Vila Santana

Nome-Droga Leão
End. Olavo Bilac, nº 329- Vila Santana

Nome- Clínica Odontológica
End. Mascarenhas Camelo, nº 1.297- Santa Terezinha

Nome- Farma Fort
End. Afonso Vergueiro, nº 2.800-Santa Terezinha

Nome- Clínica Odontológica
End. Afonso Vergueiro, nº 442- Santa Terezinha

Nome- Gastro Centro
End. Avenida Paraná, nº 95 – Santa Terezinha

Nome - Clínica Odontológica
End. Avenida Paraná, nº 58 Santa Terezinha

Nome Clínica Ortopédica
End. Avenida Dr Eugênio Salerno, 387 – Santa Terezinha

Nome Clínica Ortopédica
End. Rua Maranhão, nº 62 – Santa Terezinha

Nome Dermatologista
End. Rua Amazonas, nº 315 – Santa Terezinha

Nome Clínica Odontológica
End. Rua Amazonas, nº 151 – Santa Terezinha

Nome Consultório Médico
End. Rua Amazonas, nº 116 – Santa Terezinha

Nome Farmamed
End. General Carneiro, nº 200

Nome Farmácia Santa Terezinha
End. General Carneiro, nº 247

Nome Clínica Odontológica
End. General Carneiro, 642

Nome Pharmazem
End. General Carneiro, nº 662

Nome Terra Vida
End. General Carneiro, 631

Nome Clínica Odontológica
End. João Carlos, 38

Nome Farma Ponte
End. General Carneiro, s/nº

Nome Drogasil
End. General Carneiro, 1224

Nome Drogaria Geral
End. General Carneiro, 1586

Nome Drogaria Santa Terezinha
End. General Carneiro, 1603

Nome Farma Ponte
End. General Carneiro, 1691

Nome Clínica Veterinária
End. General Carneiro, 2182

Nome Faram Reje
End. Armando Pannunzzio, 2371

Nome Farma Ponte
End. Armando Pannunzzio, 49

Nome Clínica Odontológica
End. Praça Berlim, 258 – Jardim Europa

Nome Clínica André Luiz
End. Praça Berlim, 379 – Jardim Europa

Nome Clínica Odontológica
End. Conde André Perone, 223 Guadalajara

Nome Toca de Assis
End. Luiz Francisco, 50 Guadalajara

Nome Drogaria Esperança
End. Francisco Paulo Brian, 35 Guadalajara

Nome Drogaria Divino
End. Luiz Mendes de Almeida, 613 Largo do Divino

Nome Clínica Odontológica
End. Luiz Mendes de Almeida, 613 Largo do Divino

Nome Lynfarma
End. Américo Figueiredo, 2941 Jardim Simus

Nome Clinicão
End. Américo de Figueiredo, 1229 Jardim Simus

Nome Clínica Odontológica
End. Américo de Figueiredo, 2941 Jardim Simus

Nome Farma Chris
End. Américo de Figueiredo, 3453 Jardim Simus

Nome Drogaria Santa Terezinha
End. Américo de Figueiredo, 3666 - Júlio de Mesquita

Nome Clínica Odontológica
End. Américo de Figueiredo, 3777 Júlio de Mesquita

Nome Clínica Odontológica
End. Américo de Figueiredo, 677 Júlio de Mesquita

Nome Farma Ponte
End. Américo de Figueiredo, 3881 Júlio de Mesquita

Nome Sorofarma
End. Américo Figueiredo, 3990 Júlio de Mesquita

Nome Drogaria Carvalho
End. Haroldo Segamarchi, 209 Santa Bárbara

Nome Clínica Odonto
End. Almir M. Soares, 236 Santa Bárbara

Nome Plantão Vet.
End. Francisco Cabrera, 76 Wanell Ville

Nome Drogaria Wanell Ville
End. Alexandre Caldini, 500 Wanell Ville

Nome Clínica Odontológica
End. Carlos Gomes, 84 Wanell Ville

Nome-Dentista
End. Hermelino Matarazzo, nº 556- Vila Santana

Nome-Dentista
End. Hermelino Matarazzo, nº630-

Nome-Dentista
End. Hermelino Matarazzo, nº 986-

Nome -Farma Fort
End. Hermelino Matarazzo, nº 1.101-

Nome-Dentista
End. Hermelino Matarazzo, nº 1.195

Nome - Farma Sol
End. Hermelino Matarazzo, nº 1.515

Nome-Dermatologista
End. Euclides da Cunha, nº 239- Mangal

Nome-Dentista
End. Euclides da Cunha, nº 110-Mangal

Nome-Drogaria Estrela
End. Dom José M. Campos, nº 15-Aparecidinha

Nome-Unimetal
End. Garabed Gananian, nº 362-Aparecidinha

Nome-Centro de Detenção Provisória
End. B. Aparecidinha

Nome-Febem
End. B. Aparecidinha

Nome-Penitenciaria de Sorocaba (Presídio)
End. B. Aparecidinha

Nome-Farma Center
End. Salvador Leite Marques, nº536- Éden.

SETOR 07
DIA. 3ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 121 km
RESÍDUOS COLETADOS = 1.365 kg

Nome-Clínica Veterinária Belo
End. Raul Pompéia, nº 392- Cerrado

Nome-Clínica Odontológica
End. Visconde Tainá, nº 59- Cerrado

Nome -Sterileno
End. Manoel P. Pinto, nº 84- Jardim Brasilândia

Nome- Sest Senat
End. Adalberto Bonzão, nº 180- Jardim Saíra

Nome-Farma Fort
End. Alameda Ubatuba, nº 26- Jardim Saíra

Nome-Dental Morelli
End. Alameda Jundiá, nº 250- Jardim Saíra

Nome -Clínica Odontológica
End. Fernando dos Santos, nº 231- Vila Progresso

Nome -Clínica Veterinária
End. Mascarenhas Camelo, s/nº-Vila Santana

Nome-Clinica Futura
End. Pedro de Oliveira, nº 68-Campolim

Nome-Clínica Urologia
End. Av. Washington Luis, nº 1.231- Campolim

Nome - Clínica Odontológica
End. Perdizes, nº 87- Mangal

Nome-Clínica de Próteses e Implante
End. Pacaembu, nº 68- Mangal

Nome-Implante Odontologia
End. Antonio Soares, nº 365- Mangal

Nome-Clínica Fertilis
End. Antonio Soares, nº 232- Mangal

Nome - Clínica Veterinária
End. Av. São Paulo, nº 65-Alem Ponte

Nome- Clínica Odontológica
End. Joaquim de Arruda, nº 212- Arvore Grande

Nome- Iasnsp (CEAMA)
End. Visconde Tainá, nº 104- Mangal

Nome - Clínica Veterinária
End. Av. São Paulo, nº 65

Nome- Cirurgião Dentista
End. Joaquim de Arruda, nº 212

Nome- Farmácia Bom Jesus
End. Fernão Salles, nº 86- Vila Hortência

Nome - Farma Fort
End. Av. Nogueira Padilha, nº 731-Vila Hortência

Nome - Farmácia Além Ponte
End.Av. Nogueira Padilha. nº 532

Nome - Farma Méd
End. Av. Nogueira Padilha, nº 1.294

Nome - Dragamir
End. Joaquim R. Barros, nº 369- Vila Hortência

Nome-Dentista
End. Av. Nogueira Padilha, nº 1.573

Nome- Drogaria Pioli
End. Av. Nogueira Padilha, nº 1.587

Nome - SESC
End. Av. Washington Luis, nº446

Nome Ofebas
End. Rua Oito de maio

Nome Entre Farma
End. Av. Bandeirantes, 3739

Nome Farma Forte
End. Brigadeiro Tobias, 4006

Nome Cirurgião Dentista
End. Brigadeiro Tobias, 1103

Nome Aras Derros
End. Raposo Tavares, 849

Nome Clínica Veterinária
Rua Paraguai, Barcelona

Nome Drogaria
End. Visconde do Rio Branco, 733 Vila Jardini

Nome Farma Ponte
End. Rua Padre Madureira, 255 Vila Arruda

Nome Cirurgião Dentista
End. Miguel A. Matielli, 320 Éden

Nome Farma Ponte
End. Avenida Independência, 4748 Éden

Nome Farmamed
End. Avenida Independência, 4897 Éden

Nome Clínica Veterinária Cajurú
End. Eugênio de Souza, 60 - Cajurú

SETOR 08
DIA. 4ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 140 km
RESÍDUOS COLETADOS = 1.495 kg

Nome - Farma Méd
End. Nicarágua, s/nº

Nome - Farma Fort
End. Paraguai, nº 788

Nome-Clínica Geral P. Dental
End. Venezuela, nº 356- Barcelona

Nome-Drogaria Nossa Senhora de Lurdes
End. Venezuela, nº 356 Barcelona

Nome-Drogaria Gomes
End. Cervantes, nº 171- Vila Assis

Nome-Clínica Nossa Senhora do Carmo
End. Av. Pereira da Silva, nº 913-Santa Rosália

Nome -Sononca
End. Av. Pereira da Silva, nº763- Santa Rosália

Nome-Aspiral Odontológico
End. Nabeck Shiroma, nº 210- Jardim Emilia

Nome-Instituto de Urologista de Sorocaba IUS
End. Av. Washington Luis, nº 197- Campolim

Nome-Harmonia
End. Antonia C. Pereira, nº 21

Nome-Radioterapia
End.Av. Washington Luis, nº 773-

Nome-Cirurgião Dentista
End. Av. Washington Luis, nº 803- Campolim

Nome -Clínica Veterinária
End. Isquezuca, nº920

Nome - Snopete Veterinário
End. Antonio Carlos Comitre, nº 100 -Campolim

Nome - Clínica Odontológica
End. Salvador Milego, 106 – Jardim Vera Cruz

Nome - Clínica Odontológica
End. Salvador Milego, 98 Jardim Vera Cruz

Nome - Clínica Veterinária Nikey
End. Otavio Novaes, 86 Jardim Vera Cruz

Nome - Drogaria Dolores
End. Otavio Novaes, 812 Jardim Vera Cruz

Nome - Clínica Odontológica
End. Jardim São marcos, 280, Jardim São Marcos

Nome - Clínica Odontológica
End. Santa Cruz, 1479

Nome - Clínica Odontológica
End. Alameda das Camélias, 07 Jardim Simus

Nome - Drogaria Simus
End. Américo de Figueiredo, 882 Jardim Simus

Nome - Clínica Odontológica
End. Américo Figueiredo, 972 Jardim Simus

Nome - Clínica Odontológica
End. Alameda das Acácias, 365 Jardim Simus

Nome - Clínica Veterinária São Francisco
End. Américo de Figueiredo, 1025 Jardim Simus

Nome - Clínica Odontológica
End. Américo de Figueiredo, 1070 Jardim Simus

Nome - Drogaria Astro Simus
End. Américo de Figueiredo, 1092 Jardim Simus

Nome - Drogaria Simus
End. Américo de Figueiredo, 1199 Jardim Simus

Nome-Dentista
End. Saivar P. de Camargo, nº 447- Éden

Nome -Farma Éden
End. Pedro A Lima, nº 395- Éden

Nome-Dentista
End. Pedro A Lima, nº 478- Éden

Nome -Clinica Veterinária Animavet
End. Pedro A Lima, nº 560-Éden

Nome-Drogaria Takeda
End. Josefa R. Batista, nº 260- Vitória Regia

Nome-Dentista
End. Josefa R. Batista, nº 370- Vitória Regia

Nome -Farma Ponte
End. Olinda A Paulete, nº 1.227- Paineiras

Nome-Farma Saúde
End. Olinda A Paulete, nº 362- Paineiras

Nome -Drogaria Lima
End. Raimundo Frutuoso, nº 1.136-São Conrado

Nome -Farma Fort
End. Ricardo Maffei, nº 1.273- São Conrado

Nome-Associação P. de Cirurgião Dentista
End. Benedito G. Barros, nº 770-

Nome - Farma Fort
End. Distrital, nº 300- Distrital

Nome -Veterinária Toca dos Bichos
End. Bernardo L. Junior, nº 16- Brasilandia

Nome -Farma Méd
End. Paes Linhares, nº 108- Brasilandia

SETOR 09
DIA. 5ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 160 km
RESÍDUOS COLETADOS = 1.397 kg

Nome-Clínica Coiro
End. Antonio Carlos Comitre, nº 1.230-

Nome-Clínica Endoncrologia Maria Helina
End. Maria Soares Leitão, nº 41- Campolim

Nome -Clinica de Cirurgia Plásticas
End. Maria Soares Leitão, nº 21

Nome -Centro Diagnostico
End. José Maria Aneche, nº 30

Nome -Biodonto
End. José Maria Barbosa, nº 50-

Nome – I.M.L- Necrotério
End. La Plata, nº 545

Nome -Clínica Veterinária
End. Av. Washington Luis, nº 1.887-Jardim América

Nome-Drogaria Diskfarma
End. Walter Luiz Olela, nº 20

Nome-Drogaria Central
End. Walter Luiz Olela, nº 158

Nome-Drogaria Luizinho
End. Eugenio Toledo, nº230

Nome -Farma Forte Distrital
End. Benedito de Barros, nº 300-Jardim Brasilandia

Nome-Hospital Psiquiátrico
End. General Carneiro, nº 1.196-Cerrado

Nome-Drogaria Red Farma
End. Armando Panunnzio, nº 486

Nome-Clínico Veterinário
End. Getulio Vargas, nº 133

Nome-Drogaria Jed São Paulo
End. Getulio Vargas, nº206

Nome-Drogaria Manchester
End. Luiz Mendes de Almeida, nº 2.634 - Jardim Capitão

Nome-Drogaria Novo Mundo
End. Benedito de Almeida, nº22

Nome-Hospital Psiquiátrico
End. Vera Cruz

Nome-Cirurgião Dentista
End. Gustavo Teixeira Paulista, nº 199

Nome-Dentista
End. Joaquim M. de Oliveira, nº33-Cerrado

Nome-Cirurgião Dentista
End. Joaquim M de Oliveira, nº 70-Cerrado

Nome-Veterinário 24 horas
End. General Carneiro, nº59

Nome-Botologia Odontologia
End. Imperador Leopoldina, nº 29

Nome-Dentista
End. Visconde C. nº 61

Nome-Art Clin
End. Barão de Tatuí, nº560

Nome-Mandara Life
End. Silvio Romero, nº 318 - Mangal

Nome-Cirurgia plástica Clínica Odontológica
End. Vicência Faria K., nº 318

Nome-Mental Medicina Especializada
End. Av. São Paulo, nº 5.347

Nome-Universidade de Sorocaba
End. Raposo Tavares, s/nº

Nome-Drogaria Coloral
End. Nestor Trevison, nº 409 - Coloral

Nome-Farmácia da Ponte
End. Izoraida M. Peres - Carrefour

Nome-Laboratório Carrefour
End. Izoraida M. Peres – Carrefour

Nome-Dentista
End. Antonio Carlos Comitre, nº 1.651 - Campolim

Nome-Farmácia JBF
End. Pedro José Senger, nº 636-

Nome-Cirurgião Dentista
End. Aristides Silva Lobo, nº 41

Nome-Drogaria Drogasil
End. Pedro José Senger, nº 1.141-

Nome-Drogaria Santa Tereza
End. Gastão Vidigal, nº 9- Vila Haro

Nome-Hospital Teixeira Lina
End. Emilio Kerche Menezes, nº 288-Vila Haro

Nome-Dentista
End. Antonio Aidar, nº 40- Vila Haro

SETOR 10
DIA. 6ª FEIRA
KM PERCORRIDO = 120 km
RESÍDUOS COLETADOS = 1.430 kg

Nome-Clínica Dentista
End.Capitão Grandino, nº 120- Mangal

Nome -Veterinária Terra Nova
End. Cap. Grandino, 150 – Mangal

Nome –Pro -Infância
End. Presidente Kennedy, nº349

Nome - SESI
End. Gustavo Teixeira, nº494 - Mangal

Nome-Clínica Animal e Cia
End. Gustavo Teixeira, nº308 - Mangal

Nome-Tosta Odontologia
End. Washington Luiz, nº 598 - Campolim

Nome - Procto Derma Gastroenterologia
End. Washington Luiz, nº633 - Campolim

Nome-Clínica Vascular
End. Washington Luiz, nº845 - Campolim

Nome-Drogaria Panorama
End. Washington Luiz, nº1.108 - Campolim

Nome-Drogaria Disk Méd
End. Barão de Tatuí, nº 1.362-Mangal

Nome-Cirurgião Dentista
End. Barão de Tatuí, nº1.060-Mangal

Nome-Clínica Dermatologia
End. Mario Campolim, nº335

Nome-Dentista
End. Antonio Carlos Comitre, nº650

Nome-Laboratório
End. José Maria Hanikel, nº 150- Campolim - Edifício Tókio

Nome-Cirurgião Dentista
End. Paes de Linhares, nº 392- Brasilandia

Nome-Dentista
End. Paes de Linhares, nº 180

Nome- Drogaria São Vicente
End. Adelma Vasconcelos, nº 188- Maria Eugenia

Nome -Farma Ponte
End. Vinicius de Moraes, nº 1.071-Parque São Bento

Nome -Farma Botucatu
End. Av. Ipanema, nº 557- Jd. Botucatu

Nome-Clínica Endocrinologista
End. Duque de Caxias nº 128-Mangal

Nome-Dentista
End. Francisco de Queiroz, nº 110- Mangal

Nome- Dentista
End. Barão Cotegip, nº 658- Mangal

Nome-Oftalmologista
End. Barão Cotegip, nº 615- Mangal

Nome- Drogaria Méd Cruz
End. Vidal Oliveira, nº 321- Pq. das Laranjeiras

Nome-Clínica Dentaria
End. Menaldo C. da Silva, nº 801- Pq. das Laranjeiras

Nome-Drogaria São Rafael
End. Rudnei Schonfelde, nº 602- Pq. Das Laranjeiras

Nome -Farma Fort
End. João Marcolino, nº 195- Pq. das Laranjeiras

Nome-Presídio
End. Altino Arantes, s/nº - Mineirão

Nome-Clínica Dentária
End. Atanásio Soares, nº 2.686- Vila Formosa

Nome-Cirurgião Dentista
End. Atanásio Soares, nº 1.746- Vila Carol

Nome-Drogamy
End. Vicente Paes Filho, nº 130- Vila Carol

Nome-Farma Méd
End. Av. Itavuvu, nº 1.394- Vila Carol

Nome-Dentista
End. Av. Itavuvu, nº 350- Vila Gomes

Nome - Biolabor
End.Av. Itavuvu, nº 146- Vila Gomes

Nome - Farma Ponte
End. Hermelino Matarazzo, nº 316- Vila Santana

Nome- Farma Méd
End. Hermelino Matarazzo, nº 3.116- Vila Santana

Nome-Dentista
End. Hermelino Matarazzo, nº 414- Vila Santana

Nome - Hospital Evangélico
Av. Gal Carneiro – Cerrado

RESUMO - COLETA DE RESÍDUOS DE SERV. DE SAÚDE

HOSPITAIS CONVENIADOS	
GERADORES ATENDIDOS	04 HOSPITAIS
RESÍDUOS GERADOS	20.500 kg/mês
COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DISP. FINAL	
PEQUENOS GERADORES	
GERADORES ATENDIDOS	452 PONTOS
RESÍDUOS GERADOS	26.212 kg/mês
COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DISP. FINAL	
REDE MUNICIPAL DE SAÚDE	
GERADORES ATENDIDOS	38 PRÓPRIOS
RESÍDUOS GERADOS	6.040 kg/mês
COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DISP. FINAL	
RESUMO DO SISTEMA	
TOTAL GERADORES ATENDIDOS	494 GERADORES
TOTAL RESÍDUOS COLETADOS	52.752 kg/mês

RSS Total de Sorocaba: 1758,4 kg/dia

Próprios (serviços municipais) - Média: 231 kg/dia

RESUMO - COLETA DE RESÍDUOS DE SERV. DE SAÚDE

CLASSIFICAÇÃO DOS RSS

TIPO	GRUPO	KG/MÊS	PERCENTUAL
BIOLÓGICO	A	39.564,00	75 %
QUÍMICO	B	4.747,68	09 %
PERFUROCORTANTE	E	8.440,32	16 %
TOTAL		**52.752,00**	**100 %**

Notas:

01 - Percentual e quantidade estimada;

02 - Dentro da quantidade dos resíduos do grupo B, estão inclusos os medicamentos controlados;

03 - Dentro da quantidade dos resíduos do grupo B, **não** estão inclusos os resíduos específicos.

Resíduos de Serviços de Saúde - Específicos

Tipo de resíduos	Quantidade/mês
Revelador	450 litros
Fixador	450 litros
Chumbo	15 kg
Reagente/solvente	4.860 litros
Amalgama	14,5 litros
Termômetro (*)	493 pçs
Filme RX	não mensurado

(*) estimado 01 por gerador.
Obs. Quantidades estimadas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRA- ESTRUTURA URBANA

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE
ATIVIDADE: HOSPITAIS CONVENIADOS/SUS

SANTA CASA (*) AV. SÃO PAULO, S/Nº, VILA HORTÊNCIA	RESÍDUOS GERADOS - KG/MÊS
	14.000
HOSPITAL GPACI AV. BARÃO DE TATUÍ, 678 - JD. FACULDADE	RESÍDUOS GERADOS
	1.500
HOSPITAL OFTALMOLOGICO RUA NABECK SHIROMA, 210 – JD. EMÍLIA	RESÍDUOS GERADOS
	2.000
HOSPITAL EVANGÉLICO AV. GAL CARNEIRO, 475 - CERRADO	RESÍDUOS GERADOS
	3.000
RESUMO	
TOTAL DE GERADORES ATENDIDOS	**04 GERADORES**
TOTAL DE RESÍDUOS COLETADOS	**20.500 kg/mês**

NOTA: FREQUENCIA DIÁRIA
(*) 02 COLETAS POR DIA

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE
ATIVIDADE: PEQUENOS GERADORES

ATIVIDADES	QUANTIDADE (kg/mês)
CLÍNICA VETERINÁRIA	42
FARMÁCIA/DROGARIA	110
ODONTOLOGIA	145
CLÍNICAS MÉDICAS/CONSULTÓRIOS	137
LABORATÓRIOS	18
HOSPITAIS MENTAIS E CARDIOVASC.	07
FUNERÁRIAS	04
TOTAL DE GERADORES	**452 Estabelecimentos**
TOTAL DE RESÍDUOS COLETADOS	**26.212 kg/mês**

Sorocaba, 26/10/2006.

Anexo A2 - Dados sobre a coleta de RSSS de Sorocaba, em out.2007, por tipo de estabelecimento, volume de RSSS coletado e frequência de coleta

Tabela A2.1 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (2 vezes/semana), por dia de coleta - Grandes Geradores (> 150 L/Coleta) out.2007

FREQUÊNCIA: 2/SEMANA

Nº	LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA	FREQUÊNCIA
1	13 - B3	IML Necrotério	Av. Comendador Abilio Soares,	Jd. América		400	2ª à 6ª
2	09 - D4	Laboratório Trianalise	Eugenio Salerno, 374	Jd. Vergueiro	1000	250	
3	13 - A3	Iasnsp (CEAMA)	Viscondi Taunay, 104	Jd. Paulistano	1000	250	
4	13 - A4	Pró- infancia	Presidente Kennedy, 349	Jd. Paulistano	1000	250	
5	13 - A4	Sesi	Rua Gustavo Teixeira, 494	Vila Independencia	1000	250	
6	10 - B3	Clínica Caasp	Senador R. Simosen, 669	Santa Rosália	1000	250	
7	10 - A3	Clinica Veterinária	Rua Arthur Bernardes, 63	Vila Progresso	600	150	
8	09 - C4	Clinica Odontológica	Rua Paraná, 58	Santa Teresinha	640	160	
9	13 - B3	Clinica Urologia	Av. Washington Luiz, 1.231	Jd. América	1200	150	
10	13 - B4	Biolabor	Av. Barão de Tatuí, 560	Jd. Vergueiro	4800	600	
11	14 - A1	Ortho Trauma	Rua Claudio M. Costa, 212	Jd. Vergueiro	3200	400	
12	14 - A1	Genises Clinica da Mulher	Rua Claudio M. Costa, 158	Jd. Vergueiro	3200	400	
13	14 - A1	Centro Médico	Rua Padre Manoel da Nobrega, 267	Jd. Vergueiro	6400	800	
14	14 - A1	Centro Médico	Av. Juscelino K. de Oliveira, 700	Jd. Vergueiro	6400	800	
15	13 - B4	Hospital São Rafael (Clinica Cenci)	Rua Eulalia Silva, 138	Jd. Vergueiro	200	200	
16	13 - B4	Instituto de Medicina e Cirurgia	Av. Barão de Tatuí, 1.455	Jd. Vergueiro		500	
17	14 - A1	Odontopediatria	Tuiuti, 22	Jd. Vergueiro		400	
18	14 - A2	Clínica Veterinaria Caes e Gatos	Capitão Alfredo Cardoso, 152	Jd. Vergueiro		300	
19	10 - D2	Laboratório de Anatomia Patológica	Major J. Licio, 94	Centro		200	
20	09 - D4	Intermédica	Rua da Penha, 725	Centro		600	
21	10 - D1	Laboratório Souza Ayres	Santa Clara, 544	Centro		300	
22	06 - B2	Penitenciária de Sorocaba	Dr. Altino Arantes, 622	Jd Paraná(Mineirão)	2800	700	
				TOTAL (L)	34440	8310	

Obs: Mapas indicados conforme Lista Telefonica Epil de outubro/2007.
Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.2 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (Diária; 3 vezes/semana), por dia de coleta - Grandes Geradores (Hospitais) out.2007

Frequência: Diária e 3/Semana

Nº	LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	Estimado (kg/dia)	FREQUENCIA	Peso PMS (kg/dia)
1	09 - D3	Jd. Das Acácias	Av. General Carneiro, 1.136	Vila Lucy		2ª, 4ª e 6ª	40
2	09 - D3	Evangélico	Av. General Carneiro, 475	Vila Lucy			350
3	10 - D3	Santa Casa	Av. São Paulo, 750	Vila Marques	440		467
4	10 - D4	Mental	Av. São Paulo, 5.347	-			60
5	12 - B1	Vera Cruz	Rod. Raposo Tavares, km 109	-			50
6	13 - B4	GPACI	Rua Coronel J. P. Oliveira, 678	Jd. Faculdade	210		50
7	14 - A1	Regional / Leonor	Av. Claúdio Manoel da Costa, s/nº	Jd. Vergueiro	350	Diária	350
8	14 - A1	Santa Lucinda	Rua Cláudio Manoel da Costa, 57	Jd. Vergueiro	375		375
9	14 - B1	Banco de Olhos	Rua Nabeck Shiroma, 210	Jd. Emília	160	2ª, 4ª e 6ª	67
10	15 - A1	Teixeira Lima	Rua Emílio Kerches Menezes, 258	Vila Haro			40
11	13 - A5	Samaritano	Senador Feijó, 99	Centro	140		120
				PESO (kg)	**1675**		1969

Obs: Mapas indicados conforme Lista Telefônica Epil de outubro/2007.
Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.3 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (3 vezes/semana; 2 vezes/semana; 1 vez/semana; mensal), por dia de coleta – Geradores Municipais, out.2007

		FREQUENCIA de COLETA RSS - UNIDADES DE SAÚDE MUNICIPAIS			Peso Estimado		
Nº	LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	(kg/mês)	(kg/dia)	FREQUENCIA
1	01 - A2	Centro de Saúde Pq. São Bento	Rua Benedito de O. Luozada, 196	Pq. São Bento	90	11,25	4ª e 6ª
2	01 - D4	Centro de Saúde Maria Eugenia	Rua Mário Romano, 264	Maria Eugenia	120	15	
3	02 - B3	Centro de Saúde Pq. Vitória Régia	Rua Francisco da Silva Martins, 35	Vitória Régia	120	15	
4	02 - D1	Centro de Saúde Habiteto	Av. Itavuvu, altura nº 7000	Habiteto	120	30	6ª
5	04 - B 2/3	Centro de Saúde Eden	Rua Salvador Leite Marques, 933	Éden	110	13,75	4ª e 6ª
6	05 - B2	Centro de Saúde Lopes de Oliveira	Rua Riusaku Kanisawa, 795	Lopes de Oliveira	120	15	
7	05 - B4	Centro de Saúde Nova Sorocaba	Av. Americana, 351	Nova Sorocaba	120	30	2ª
8	06 - C3	Centro de Saúde Jd. Mineirão	Rua Tenente Érico de Oliveira, 100	Mineirão	100	25	4ª
9	07 - D1	Centro de Saúde Jd. Maria do Carmo	Rua Joaquim F. Barbosa, 727	Jd. Maria do Carmo	140	35	2ª
10	08 - C4	Centro de Saúde Sorocaba I	Av. Américo Figueiredo, 3.171	Julio de Mesquita	100	12,5	2ª e 4ª
11	09 - A3	Centro de Saúde Vila Angélica	Rua Major Silva Vilela, 27	Vl. Angélica	100	12,5	4ª e 6ª
12	09 - A4	P.H Zona Norte	Av. Itavuvu, esquina Av. Ipanema	-	700	58,33	2ª, 4ª e 6ª
13	09 - B1	Posto de Atendimento Nova Sorocaba	Rua Paulo Mayer Cattini, 689	Nova Sorocaba	120	15	4ª e 6ª
14	09 - C1	Centro de Saúde Simus	Alameda dos Lírios, 327	Jd. Simus	100	12,5	
15	09 - C2	Posto de Atendimento Zulmira	Rua Humberto de Campos, 541	Jd. Zulmira	100	8,33	2ª, 4ª e 6ª
16	09 - C2	Zoonoses	Rua Humberto de Campos, 541	Jd. Zulmira	0	0	6ª
17	09 - D4	COAS	Rua da Penha, 770	Centro	150	18,75	4ª e 6ª
18	09 - D3	Centro de Saúde Vila Jardini	Rua Visconde do Rio Branco, 885	Vl. Jardini	100	8,33	2ª, 4ª e 6ª
19	10 - B1	Centro de Saúde Vila Santana	Rua Deodoro Reis, 150	Vl Santana	100	25	2ª
20	10 - B2	Centro de Saúde Vila Fiori	Rua Oswaldo Cruz, 814	Vila Fiori	120	30	
21	10 - B3	Policlínica	Av. Roberto Simonsen, 987	Jd. Snt Rosália	300	25	2ª, 4ª e 6ª
22	10 - D3	Saúde Mental	Rua Pedro José Senger, 223	Vl. Haro	140	140	mensal
23	11 - B3	Ambulatório Médico Prefeitura	Av. Eng. Carlos Reinaldo Mendes	Paço Municipal	120	30	2ª
24	dez/13	Centro de Saúde Jd. Vera Cruz	Rua José A. Júnior, 91	Jd. Vera Cruz	100	12,5	4ª e 6ª
25	13 - B4	DST / AIDS	Rua Cor. José P. de Oliveira, 520	Jd. Faculdade	150	12,5	2ª, 4ª e 6ª
26	14 - A3	Centro de Saúde Vila Hortencia	Rua Teodoro Kaisel, 677	Vila Hortencia	120	30	2ª
27	14 - A3	Zoologico	Rua Teodoro Kaisel, 883	Vl. Hortencia	0	0	4ª e 6ª
28	14 - A4	Centro de Saúde Vila Haro	Rua Aristides Silva Lobo, 379	Vl. Haro	100	12,5	
29	14 - B3	Laboratório Municipal	Rua Manoel Lopes, 220	Vl Hortencia	100	8,33	2ª, 4ª e 6ª
30	14 - C1	Centro de Saúde Escola	Av. Com. Pereira Inácio	Jd. Vergueiro	120	10	
31	14 - C/D 3	Centro de Saúde Barcelona	Rua Colombia, 253	Barcelona	100	12,5	4ª e 6ª
32	14 - D4	Centro de Saúde Vila Sabiá	Rua Dionízio Bueno Sampaio, 91	Vila Sabiá	100	25	2ª
33	não tem mapa	Centro de Saúde Cajuru do Sul	Rua Jorge Elias, 42	Cajuru	100	25	4ª
34	não tem mapa	Centro de Saúde Aparecinha	Rua Joaquim Machado, 620	Aparecidinha	100	12,5	4ª e 6ª
35	não tem mapa	Centro de Saúde Pq. Das Laranjeiras	Rua Sonia Bernuncio, 24	Pq. Das Laranjeiras	150	12,5	2ª, 4ª e 6ª
36	não tem mapa	PA. Brigadeiro Tobias	Rua Ana Gomes Correa, 55	Brigadeiro Tobias	160	20	4ª e 6ª
37	não tem mapa	Centro de Saúde Vila Barão	Rua Afonso Muraro, 141	Vl. Barão	100	8,33	2ª, 4ª e 6ª
				Total (kg)	**4790**	**787,9**	

OBS: Mapas indicados conforme Lista Telefônica Epil de outubro/2007.
Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.4 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (mensal) - Pequenos Geradores, out.2007

		MENSAL			
LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA
13 - B4	Farma Barão	Av. Barão de Tatuí, 1.019	Jd. Vergueiro	7	7
14 - C1	Palácio da Saúde	Av. Pereira Inácio, 105	Jd. Vergueiro	0	0
13 - A4	Veterinária Terra Nova	Rua Capitão Grandino, 150	Jd. Paulistano	4	4
13 - A4	Mandara Life	Rua Silvio Romero, 318	Jd. Paulistano	13	13
10 - B3	Ofebas	Rua Oito de maio	Santa Rosália	60	60
10 - B3	Farma Sol	Rua Ubirajara, 140	Vila Progresso	14	14
09 - D4	Drogaria Popular	Rua da Penha, 720	Centro	13	13
10 - D2	Drogaria Reis	Rua Azevedo Sampaio, 78	Centro	13	13
08 - B3	Drogaria Wanell Ville	Rua Alexandre Caldini, 500	Wanell Ville	20	20
14 - B3	Drogaria Gomes	Rua Cervantes, 171	Vila Assis	20	20
não tem mapa	Drogaria Manchester	Av. Dr. Luiz Mendes de Almeida, 2.634	Vl. Espirito Snt	20	20
12 - B4	Drogaria Jd. São Paulo	Av. Getulio Vargas, 206	Jd. São Paulo	20	20
02 - D1	Farmamed	Av. Itavuvu, 2.653	Cedrinho	20	20
09 - A4	Ponto Veterinário	Av. Ipanema, 1.215	Vila Angélica	30	30
12 - D2	Drogaria Novo Mundo	Rua Benedito de Almeida, 22	Novo Mundo	20	20
			TOTAL (L)	274	274

Obs: Mapas indicados conforme Lista Telefonica Epil de outubro/2007.
Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.5 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (quinzenal) - Pequenos Geradores, out.2007

		QUINZENAL			
LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA
04 - B3	Farmamed	Av. Independencia, 4.897	Éden	14	7
10 - D4	Farma Ponte	Rua Padre Madureira, 255	Além Ponte	14	7
15 - A1	Drogaria Santa Teresa	Rua Gastão Vidigal, 09	Vila Haro	14	7
14 - B3	Farma Ponte	Av. Nogueira Padilha, 591	Vila Hortencia	40	20
14 - B3	Farmamed	Av. Nogueira Padilha, 1.294	Vila Hortencia	60	30
14 - B4	Drogamyl	Rua Joaquim R. Barros, 369	Vila Hortencia	14	7
14 - C4	Farmamed	Rua Alpes, 1.109	Barcelona	26	13
14 - D3	Drogaria Nossa Srª de Lurdes	Rua Venezuela, 356	Barcelona	10	5
10 - B1	Farma Ponte	Rua Hermelino Matarazzo, 316	Vila Rita	8	4
10 - B1	Farmamed	Rua Hermelino Matarazzo, 322	Vila Rita	30	15
09 - D3	Drogaria Vila Jardini	Visconde do Rio Branco, 733	Vila Jardini	14	7
13 - B4	Clinica de Prótese e Implante	Rua Pacaembú, 68	Jd. Paulistano	120	60
13 - A3	Clínica Odontologica	Visconde Taunay, 59	Jd. Paulistano	40	20
10 - B3	Drogabel	Rua Ubirajara, 1.000	Vila Pogresso	8	4
10 - D1	Laboratório São Lucas	Rua 13 de maio, 106	Centro	12	6
10 - D1	Consultório Odontologico	Rua Rosália Speers, 20	Centro	12	6
10 - D2	Clinica Drº Tadeu Pacheco	Rua Rodrigues Pacheco, 225	Centro	8	4
09 - D4	Clínica Odontologica	Rua da Penha, 238	Centro	40	20
10 - D2	Farmamed	Rua 15 de novembro, 140	Centro	30	15
08 - D3	Clinica Odontologica	Av. Santa Cruz, 1.479	Jd. Vera Cruz	60	30
13 - D4	Clinica Endocrologia Maria Helina	Rua Maria Soares Leitão, 41	Prq.Campolim	14	7
13 - D4	Clinica de Cirurgia Plasticas	Rua Maria Soares Leitão, 21	Prq. Campolim	120	60
06 - D3	Farma Fort	Rua Benedito Galdino de Barros, 300	Vl Fiori	14	7
01 - C4	Farma Fort	Av. Edward Fru Fru, 531	São Guilherme	40	20
09 - A4	Drogaria Guarani	Jeronimo da Veiga, 803	Vila Angélica	40	20
12 - B4	Drogaria Jd. São Paulo	Av. Getulio Vargas, 206	Jd. São Paulo	20	20
13 - D4	Clínica Coiro	Av. Antonio Carlos Comitre, 1.230	Prq. Campolim	40	20
14 - B3	Farma Fort	Av. Nogueira Padilha, 731	Vila Hortencia	40	20
10 - A3	Clinica Odontológica	Rua Arthur Bernardes, 904	Vila Progresso	40	20
12 - C4	Farma Ponte	Av. Armando Panunzio, 49	Jd. Vera Cruz	40	20
não tem mapa	Febem / Casa	Av. Antônio de Souza Neto, 570	Aparecidinha	120	60
			TOTAL (L)	**1102**	**561**

OBS: Mapas indicados conforme Lista Telefônica Epil de outubro/2007.
Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.6 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (2 vezes/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

2/SEMANA

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA	FREQUENCIA
04 - B3	Clinica Veterinária Animavet	Rua Pedro A. Lima, 560	Éden	672	84	
06 - D4	Sterileno	Rua Manoel Peres Pinto, 84	Jd. Seriema	160	20	
06 - D4	Farmamed	Rua Paes Linhares, 108	Jd. Brasilandia	160	20	
09 - A4	Consultório Dentista 24 hs	Av. Ipanema, 678	Vl. Angélica	160	20	
09 - B3	Consultorio Dentario	Av. Brasil, 647	Vila Carvalho	160	20	
10 - B1	Farmafort	Rua Hermelino Matarazzo, 1.101	Vila Rita	120	15	
10 - B1	Consultorio Dentário	Rua Comendador Oeterer, 1.109	Vl. Carvalho	160	20	
10 - D1	Dentista Dia e Noite	Rua Profº Toledo, 264	Centro	120	15	
10 - D1	Odontossel	Rua Profº Toledo, 250	Centro	480	60	
10 - D1	Consultório Odontologico	Rua Padre Luiz, 623	Centro	160	20	3ª e 5ª Feira
10 - D2	Dentista	Rua Monsenhor João Soares, 99	Centro	240	30	
10 - D3	Centro Odont. Especializado	Conde Francisco Matarazzo, 85	Jd. Vergueiro	800	100	
13 - B3	Instituto de Urologia	Av. Washington Luiz, 197	Jd. América	640	80	
13 - B3	Clinica Vascular	Av. Washington Luiz, 845	Jd. América	560	70	
13 - D4	Clinica de Cirurgia Plastica	Av. Antonio Carlos Comitre, 659	Campolim	10	0	
14 - A1	Laboratório Clinica Inf.	Rua Raimundo Correira, 160	Jd. Vergueiro	24	3	
14 - A1	Consultorio Odontologico	Rua Vicente Carvalho, 116	Centro	240	30	
14 - A1	Orthomed	Cônego Januário Barbosa, 99	Centro	480	60	
14 - B2	Ossel	Rua Alvaro Guião, 205	Vila Assis	800	100	
sem mapa	SEST SENAT	Rua Adalberto, 180	Boa Vista	320	40	
			TOTAL (L)	**6466**	**807**	

OBS: Mapas indicados conforme Lista Telefônica Epil de outubro/2007.
Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.7 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (1 vez/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

1/SEMANA

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA	FREQUENCIA
04 - B3	Farmácia Farmais	Av. Independencia, 4.748	Éden	12	3	
04 - B2	Farma Center	Rua Salvador Leite Marques, 536	Éden	80	20	
04 - B2	Dentista	Rua Salvador Leite Marques,	Éden	80	20	
04 - A2	Farma Éden	Rua José Luiz Flaker, 395	Éden	80	20	
04 - B3	Dentista	Pedro A. Lima, 478	Éden	80	20	
04 - B3	Veterinária	Pedro A. Lima, 475	Éden	120	30	
04 - A2	Dentista	Rua José Luiz Flaker,	Edén	80	20	
não tem mapa	Cons. Odontologico	Rua Joaquim Machado, 533	Aparecidinha	80	20	
não tem mapa	Drogaria Estrela	D.José M Campos/Ordália B.Souza,	Aparecidinha	80	20	
não tem mapa	Dentista	D.José MCampos/Ordália B.Souza,12	Aparecidinha	80	20	
não tem mapa	Farma Fort	Rua Joaquim Machado, 611	Aparecidinha	80	20	
não tem mapa	Consultório Dentario	Rua Joaquim machado, 559	Aparecidinha	80	20	
11 - D2	Drogaria Jd. Gonçalves	Rua Antonio Fernandes, 255	Jd. Gonçalves	140	35	
10 - D3	Drogaria Drogamil	Rua Pedro José Senger, 1.141	Vila Haro	20	5	
10 - D3	Farmácia Bom Jesus	Rua Pedro José Senger, 636	Vila Haro	28	7	
14 - B3	Dentista	Av. Nogueira Padilha, 1.573	Vila Hortencia	15	15	
14 - C3	Farma Fort	Av. Paraguai, 788	Barcelona	80	20	
10 - B1	Dentista	Rua Hermelino Matarazzo, 1.195	Vila Rita	80	20	6ª Feira
10 - B1	Dentista	Rua Hermelino Matarazzo, 414	Vila Rita	80	20	
13 - B1	Clínica André Luiz	Praça Berlim, 379	Jd. Europa	280	70	
09 - D1	Drogaria Simus	Av. Américo Figueiredo, 882	Jd. Simus	400	100	
09 - D1	Clin.Veterinária S. Francisco	Av. Américo Figueiredo, 1.025	Jd. Simus	120	30	
09 - D1	Clínica Odontológica	Av. Américo Figueiredo, 1.070	Jd. Simus	24	6	
09 - D1	Drogaria Astro Simus	Av. Américo Figueiredo, 1.092	Jd. Simus	28	7	
09 - D1	Drogaria Simus	Av. Américo Figueiredo, 1.199	Jd. Simus	28	7	
09 - D1	Clinica Odontológica	Av. Américo Figueiredo, 3.777	Julio de Mesquita	280	70	
09 - D1	Farma Ponte	Av. Américo Figueiredo, 3.831	Julio de Mesquita	28	7	
09 - D3	Farma Reis	Av. General Carneiro, s/nº	Vila Lucy	100	25	
09 - D3	Farma Ponte	Av. General Carneiro, s/nº	Vila Lucy	28	7	
09 - D3	Clinica Veterinária Bicholandia	Av. General Carneiro, 69	Vila Lucy	80	20	
09 - D3	Farmamed	Av. General Carneiro, 200	Vila Lucy	60	15	
09 - D3	Farmacia Santa Teresinha	Av. General Carneiro, 247	Vila Lucy	12	3	
09 - D3	Farm.Manipulação Terra Vida	Av. General Carneiro, 631	Vila Lucy	80	20	
09 - D3	Clinica Odontológica	Av. General Carneiro, 642	Vila Lucy	80	20	
09 - D3	Pharmazem	Av. General Carneiro, 662	Vila Lucy	48	12	
			Sub-Total (L)	3051	774	

Continua...

Tabela A2.7 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (1 vez/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

1/SEMANA ...Continuação

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA	FREQUENCIA
09 - D3	Drogasil	Av. General Carneiro, 1.224	Vila Lucy	280	70	
09 - D3	Drogaria General	Av. General Carneiro, 1.586	Vila Lucy	80	20	
09 - D3	Drogaria Avenida Cerrado	Av. General Carneiro, 1.603	Vila Lucy	28	7	
09 - D3	Odonto Veterinária	Av. General Carneiro, 2.182	Vila Lucy	320	80	
09 - D3	Clinica Odontológica	Rua João Carlos Barbosa, 38	Vila Lucy	80	20	
09 - D3	Clinica de Podologia	Imperatriz Leopoldina, 29	Vila Jardini	160	40	
13 - B4	Farma Fort	Av. Barão de Tatuí, 240	Jd. Vergueiro	28	7	
13 - B4	Consultorio Médico	Av. Barão de Tatuí, 220	Jd. Vergueiro	60	15	
13 - B4	Clinica Cirurgia Vascular	Av. Barão de Tatuí, 593	Jd. Vergueiro	320	80	
13 - B4	Instituto Ortopedia da Palma	Av. Barão de Tatuí, 606	Jd. Vergueiro	280	70	
13 - B4	Drogaria Disk Méd	Av. Barão de Tatuí, 1.362	Jd. Vergueiro	28	7	
14 - A1	Periodontia - Ivana Machado	Capitão Nasc. Filho, 186	Jd. Vergueiro	480	120	
não tem mapa	IBG	Amador Bueno, 116	Jd. Vergueiro	160	40	
13 - A4	Clinica Odontológica	Rua Perdizes, 87	Jd. Paulistano	200	50	
13 - A4	Implante Odontologia	Rua Antonio Soares, 365	Jd. Paulistano	400	100	
13 - A4	Cirurgião Dentista	Rua Gustavo Teixeira, 199	Vila Independência	80	20	5ª Feira
10 - B4	Centro Reabilit. Saúde Oral	Rua Ana Monteiro de Carvalho, 262	Santa Rosália	160	40	
10 - B3	Clinica Odontológica	Rua Angelo Elias, 831	Santa Rosália	60	15	
10 - C4	Farmais	Rua São Francisco, 2	Santa Rosália	28	7	
10 - C4	Clinica Odontológica	Rua Santana, 252	Santa Rosália	160	40	
10 - C3	Clinica N. S. do Carmo	Av. Pereira da Silva, 913	Santa Rosália	520	130	
10 - C2	Clinica Odontológica	Rua Maximo Campanini, 328	Santa Rosália	180	45	
10 - C2	Farma Fort	Rua Aparecida, 405	Santa Rosália	24	6	
10 - C2	Aparecida Serv. Saúde	Rua Aparecida, 535	Santa Rosália	24	6	
10 - A3	Clinica Cantinho do Amaral	Rua Bezerra de Meneses, 46	Jd. Maria do Carmo	120	30	
10 - A3	Farma Fort	Rua Arthur Bernardes, 936	Vila Progresso	16	4	
10 - A4	Clinica Odontológica	Fernando dos Santos, 231	Vila Progresso	60	15	
10 - C1	Consultório Odontologica	Francisco Scarpa, 50	Centro	100	25	
10 - C1	Consultório Odontológico	Francisco Scarpa, 83	Centro	100	25	
10 - C1	Gallery Rock	Francisco Scarpa, 313	Centro	80	20	
			Sub-Total (L)	4616	1154	

Continua...

Tabela A2.7 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (1 vez/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

1/SEMANA ...Continuação

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA	FREQUENCIA
10 - D1	Ginecologista	13 de maio, 144	Centro	160	40	
10 - C1	Clinica Dermatológica	Manoel Leite Magalhães, 137	Centro	240	60	
14 - A1	Cirurgia Aparelho Digestivo	Cônego Januário Barbosa, 228	Centro	240	60	
14 - A1	Consultorio Médico	Cônego Januário Barbosa, 155	Centro	32	8	
09 - D4	Tatoo e Percing	Cesário Motta, 239	Centro	56	14	
14 - A1	Centro Medicina Estética	Voluntários de Sorocaba, 180	Centro	60	15	
14 - A1	Funserv	Major J. Lício, 265	Centro	280	70	
10 - D2	Tatoo Rootis	Praça Arthur Farjado, 25	Centro	40	10	
08 - D3	Clinica Odontológica	Rua Santa Cruz, 79	Centro	480	120	
14 - A2	Consultório Médico	Rua Leopoldo Machado, 459	Centro	140	35	
14 - A2	Dentista BigDental	Rua Leopoldo Machado, 408	Centro	200	50	
14 - A1	Afissore	Padre José M. Libório, 134	Centro	60	15	
10 - D2	Clinica Odontologica	Rua Rodrigues Pacheco, 332	Centro	160	40	
10 - D2	Clinica Urologia Soul Gun	Rua Rodrigues Pacheco, 211	Centro	60	15	
10 - D1	Clinica Odontologica	Rua Nogueira Martins, 118	Centro	160	40	
10 - D2	Farma Fort	Monsenhor João Soares, 221	Centro	60	15	
10 - D3	Droga Raia	Alvaro Soares, 42	Centro	60	15	4ª Feira
10 - D3	Farma Ponte	Luiz F. S. Junior, 30	Centro	28	7	
09 -D4	Cirurgião Dentista	7 de Setembro, 550	Centro	80	20	
09 -D4	Dentista	7 de setembro, 57	Centro	80	20	
09 -D4	Dentista	7 de setembro, 260	Centro	80	20	
09 - B4	Farm. Manipul. Pharmaclean	Arthur Gomes, 222	Centro	80	20	
09 - B4	Cirurgião Dentista	Arthur Gomes, 297	Centro	80	20	
09 - B4	Clinica Ginicológica	Arthur Gomes, 482	Centro	80	20	
09 - D4	Dentista	Rio Grande do Sul, 429	Centro	80	20	
10 - D1	Clinica Odontologica	Profº Toledo, 453	Centro	160	40	
10 - C1	Cons. Médico/Odontológico	Saldanha da Gama, 268	Centro	40	10	
10 - C1	Consultório Odontológico	Saldanha da Gama, 15	Centro	40	10	
10 - C1	Odontologia / Cirurgia Plastica	Saldanha da Gama, 108	Centro	400	100	
09 - D4	Farmacia Ipiranga	Av. Moreira Cesár. 397	Centro	80	20	
09 - D4	Farm. Manipula Apotheca	Francisco F. Leão, 268	Vl. Leão	400	100	
09 - D4	Clinica de Alergia Martti Antila	Duque de Caxias, 119	Centro	80	20	
09 -D4	Dentista	7 de setembro, 287	Centro	80	20	
			Sub-Total (L)	4356	1089	

Continua...

Tabela A2.7 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (1 vez/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

1/SEMANA ...Continuação

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA	FREQUENCIA
09 - D4	Clinica Dentária	Rio Grande do Sul, 164	Centro	80	20	
09 - D4	Laboratorio Biolabor	Rua da Penha, 1.012	Centro	320	80	
09 - D4	Clinica Odontologica	Rua da Penha, 538	Centro	80	20	
09 - D4	Farma Penha	Rua da Penha, 472	Centro	80	20	
09 - D4	Clinica Odontologica	Rua da Penha, 819	Centro	80	20	
09 - D4	Clinica Odontológica	Rua da Penha, 362 (cima drogaria)	Centro	80	20	
09 - D4	Drogaria Paulista	Rua da Penha, 362	Centro	80	20	5ª Feira
10 - D1	Clinica Dentária (2 dentistas)	Padre Luiz, 623	Centro	80	20	
10 - D1	Dental Saúde	São Bento, 333	Centro	80	20	
09 - D4	Farmácia Drogasil	Rua da Penha, 418	Centro	120	30	
09 - D4	Clinica Odontológica	Rua da Penha, 426	Centro	32	8	
09 - D4	Clinica Odontologica	Rua da Penha, 463	Centro	240	60	
09 - D4	Clinica Odontológica	Rua da Penha, 384	Centro	80	20	
10 - D1	Consultorio Odontologico	Padre Luiz, 17	Centro	40	10	
10 - D1	Drogaria São Paulo	São Bento, 203	Centro	28	7	
10 - D2	Farma Ponte	Boulevard Braguinha, 56	Centro	28	7	4ª Feira
10 - D1	Consultório Odontológico	São Bento, 16	Centro	120	30	
09 - C4	Consultório Médico	Ramos de Azevedo, 256	Centro	40	10	
10 - D1	Consultório Odontológico	Araçoiaba, 31	Centro	60	15	
10 - D2	Droga Raia	15 de novembro, 96	Centro	80	20	
10 - D2	Farm. Manipulação Central	15 de novembro, 111	Centro	80	20	
10 - D2	Clinica Odontologica Brilhante	15 de novembro, 176	Centro	120	30	
10 - D1	Consultório Odontológico	Santa Clara, 32	Centro	120	30	
10 - D1	Consultório Odontológico	Santa Clara, 302 e 412	Centro	240	60	6ª Feira
10 - D1	Consultório Médico	Santa Clara, 494	Centro	240	60	
10 - D1	Clinica Odontológica	Santa Clara, 204	Centro	240	60	
09 - D1	Farma Fort	Afonso Vergueiro, 2.800	Centro	24	6	
09 - D1	Sorocaba Shopping	Afonso Vergueiro, s/nº	Centro	120	30	
14 - A2	Dentista	Cel. José Barros, 150	Centro	120	30	2ª Feira
09 - D4	Clinica Ortopédica	Av. Dr. Eugenio Salerno, 387	Santa Teresinha	320	80	3ª Feira
09 - D4	Clinica Ortopédica	Rua Maranhão, 62	Santa Teresinha	240	60	
09 - D4	Clinica Odontológica	Rua Amazonas, 151	Santa Teresinha	80	20	
09 - D4	Consultório Médico	Rua Amazonas, 116	Santa Teresinha	120	30	2ª Feira
13 - A1	Drogaria Red Farma	Av. Armando Panunnzio, 486	Jd. Vera Cruz	32	8	
13 - A1	Clinica Odontológica	Rua Salvador Milego, 106	Jd. Vera Cruz	160	40	
			Sub-Total (L)	4084	1021	

Continua...

Tabela A2.7 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (1 vez/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

1/ SEMANA ...Continuação

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA	FREQUENCIA
10 - D1	Clínica Odontológica	Carlos Gomes, 84	Wanell Ville	80	20	
11 - A1	Farma Fort	Profº Joaquim Silva, 260	Jd. Saira	80	20	
13 - B4	Clinica de Patologia	Rua José P. de Oliveira, 710	Jd. Faculdade	320	80	
13 - B3	Tosta Odontologia	Av. Washington Luiz, 598	Jd. América	80	20	
13 - B3	Radioterapia	Av. Washington Luiz, 773	Jd. América	120	30	
13 - B3	Clinica Veterinária	Av. Washington Luiz, 1.887	Jd. América	400	100	
não tem mapa	Farma Fort	Av. Bandeirantes, 4.006	Brigadeiro Tobias	28	7	5ª Feira
14 - B2	Drogaria Mais	Rua Campos Sales, 369	Vila Assis	8	2	
14 - B1	Cirurgia Plastica/Odontológica	Rua Vicencia Faria Versage, 318	Jd. Emília	120	30	
13 - D4	Cirurgião Dentista	Av. Antonio Carlos Comitre, 510	Prq. Campolim	60	15	
não tem mapa	Farma Ponte	Izoraida Marques Peres	Prq. Campolim	12	3	
não tem mapa	Laboratório Carrefour	Izoraida Marques Peres	Prq. Campolim	12	3	
13 - D4	Clinica Dermatologia	Av. Mario Campolim, 335	Prq. Campolim	160	40	
02 - B4	Drogaria Taqueda	Josefa R. Batista, 260	Vitória Régia	80	20	
02 - B4	Dentista	Josefa R. Batista, 370	Vitória Régia	80	20	
06 - B2	Drogaria Lima	Raimundo Frutuoso, 1.136	São Conrrado	20	5	
06 - B2	Farma Fort	Luiz Ricardo Maffei, 1.021	São Conrrado	52	13	
10 - A1	Veterinária Toca dos Bichos	Bernardo L. Junior, 16	Vl. Esperança	240	60	
06 - D4	Cirurgião Dentista	Paes Linhares, 392	Jd. Brasilandia	52	13	
06 - D4	Dentista	Paes Linhares, 180	Jd. Brasilandia	48	12	4ª Feira
10 - A3	Drogaria Méd Cruz	Vidal Oliveira, 32	Pq. Das Laranjeiras	8	2	
06 - A2	Clínica Dentaria	Menaldo C. da Silva, 801	Pq. Das Laranjeiras	80	20	
14 - C4	Drogaria Coloral	Rua Nestor Trevison, 409	Vl. Colorau	28	7	
12 - A3	Drogaria Luizinho	Eugenio Toledo Pereira, 230	Central Pq. Sorocaba	120	30	
15 - B1	Dentista	Antonio Aidar, 40	Pq. Três Meninos	40	10	
05 - A4	Drogaria São Vicente	Adelina Vasconcelos, 188	Maria Eugenia	80	20	
01 - A2	Farma Ponte	Vinicius de Moraes, 1.071	Pq. São Bento	28	7	
02 - D1	Cirurgião Dentista	Atanásio Soares, 1.746	Vila Carol	200	50	
06 - C1	Drogamy	Vicente Paes Filho, 182/130	Vila Carol	28	7	
02 - D1	Dentista	Av. Itavuvu, 350	Vila Gomes	60	15	6ª Feira
02 - D1	Biolabor	Av. Itavuvu, 146	Vila Gomes	80	20	
02 - D1	Drogaria Central	Walter Luiz Olela, 158		80	20	
02 - D1	Consultorio Dentista	Atanasio Soares, 2.803	Cedrinho	80	20	
			Sub-Total (L)	2964	741	

Continua...

Tabela A2.7 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (1 vez/semana), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

1/SEMANA ...Conclusão

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / MÊS	L / COLETA	FREQUENCIA
09 - A4	Farma Med	Av. Ipanema, 2.050	Nova Sorocaba	20	5	
10 - B1	Clinica Bionicão	Escolastica R. Almeida, 221	Vila Carvalho	400	100	
10 - B1	Clinica Veterinária	Comendador Oeterer, 447	Vila Carvalho	280	70	
13 - A1	Clinica Dentária	Av. Américo de Carvalho, 258	Jd. Europa	80	20	
13 - A1	Casa André Luiz	Av. Américo de Carvalho, 379	Jd. Europa	0		
09 - D1	Drogaria Snt Teresinha	Av. Américo Figueiredo, 3.666	Julio de Mesquita	80	20	
14 - A1	Consultório Médico	Profº Ovídio Campos, 221	Jd. Vergueiro	80	20	
10 - D1	Clinica Simoneti	Profº Toledo, 618	Centro	80	20	3ª Feira
09 - D4	Laboratório Siaclin	Rua da Penha, 1.285	Centro	320	80	
10 - D1	Consultorio Odontologico	São Bento, 45	Centro	80	20	
10 - D2	Dentista	Brigadeiro Tobias, 103	Tujillo	80	20	
14 - A1	Clínica Valdiza Casagrande	Salvador Correia, 658	Jd. Vergueiro	120	30	
10 - B2	Farma Sol	Rua Oswaldo Cruz, 901	Vila Progresso	80	20	
14 - D3	Drogaria N. Lurdes	Rua Venezuela, 358	Barcelona	80	20	
09 - B4	Procto Derma Gastro	Rua Arthur Gomes,S 482	Centro	4	1	
13 - D4	Dentista	Av. Antonio Carlos Comitre, 650	Pq. Campolim	80	20	
			Sub-Total (L)	1864	466	
			TOTAL (L)	**40006**	**10490**	

OBS: Mapas indicados conforme Lista Telefônica Epil de outubro/2007.
Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.8 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, frequência (Diária), por dia de coleta - Pequenos Geradores, out.2007

		COLETA DIÁRIA - PEQUENOS GERADORES				
Nº	LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	RSS Coletado L/dia	FREQUENCIA
1	02 - D1	Veterinária Dog Med	Av. Itavuvu, 2.089	Cedrinho	30	
2	06 - B2	Presídio	Rua Altino Arantes, 622	Mineirão	60	
3	06 - D1	Consultório Veterinário Miranda	Rua Augusto Severo, 166	Vl. Angélica	30	
4	08 - C4	Veterinária Clinicão	Av. Américo Figueiredo, 1.235	Jd. Simus	40	
5	08 - C4	Veterinária Clinicão	Av. Américo Figueiredo, 972	Jd. Simus	40	
6	08 - D4	Canil	Rua Arnaldo Giardini, 226	Jd. Itanguá II	80	
7	09 - C4	Clinica Odontologica	Rua Profº Toledo, 556	Centro	20	
8	09 - D3	Veterinária Clinvet	Av. General Carneiro, 2.507	Vila Lucy	30	
9	09 - D4	Diagson	Av. Moreira Cesar, 165	Jd. Vergueiro	60	
10	10 - C1	Consultório Odontológico	Rua Francisco Scarpa, 74	Centro	20	2ª a 6ª
11	10 - C1	Veterinária Santana	Rua Mascarenhas Camelo, 695	Vl. Santana	30	
12	10 - C1	Veterinária Cão Boy	Av. General Osório, 910	Vl. Carvalho	30	
13	10 - D1	Laboratório Souza Áreas	Rua Santa Clara, 554	Centro	60	
14	10 - D2	Clinica Veterinária Patas de Ouro	Av. São Paulo, 65	Além Ponte	70	
15	13 - A4	Odontoclinic	Rua Barão de Tatuí, 925	Jd. Vergueiro	20	
16	13 - B4	Clinica Futura	Rua Pedro de Oliveira Neto, 68	Jd. Faculdade	20	
17	14 - A1	Clinica de Patologia Especializada	Av. Juscelino K. de Oliveira, 570	Jd. Vergueiro	20	
18	14 - A1	IDS Unidade I	Rua Amador Bueno, 146	Jd. Vergueiro	60	
			Volume Estimado (L)		**720**	

OBS: Mapas indicados conforme Lista Telefônica Epil de outubro/2007.

Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.9 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, sem dia de coleta definido - Pequenos Geradores, out.2007

SEM FREQUÊNCIA DEFINIDA

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L / COLETA
11 - D3	Laboratório Veterinário	Rua Fernando Silva, 236	Jd. Bandeirantes	20
14 - B3	Drogaria Pioli	Av. Nogueira Padilha, 1.587	Vila Hortencia	30
14 - C3	Clinica Veterinária	Av. Paraguai, 211	Barcelona	70
10 - B1	Dentista	Rua Hermelino Matarazzo, 630	Vila Rita	5
10 - B1	Dentista	Rua Hermelino Matarazzo, 986	Vila Rita	5
13 - B4	Trat-Dent Assist. Odontológica	Av. Barão de Tatuí, 514	Jd. Vergueiro	25
14 - A2	Cortes Clinica Ortopedia	Julio Rancer, 145	Jd. Vergueiro	100
14 - A1	Ginecologista e Obstrata	Salvador Correia, 359	Jd. Vergueiro	50
14 - A3	Consultorio Médico	Aquiles Campolim, 26	Jd. Vergueiro	20
13 - A4	Clínica Fertilis	Rua Antonio Soares, 232	Jd. Paulistano	100
10 - C3	SAAE	Av. Pereira da Silva,	Santa Rosália	
08 - D3	Odontologia	Rua Santa Cruz, 355	Centro	60
10 - D3	Clinico Geral / Dentista	Alvaro Soares, 103	Centro	20
09 -D4	Dentista	7 de setembro, 26	Centro	20
09 -D4	Dentista	7 de setembro, 118	Centro	20
09 -D4	Dentista	7 de setembro, 189	Centro	20
09 - B4	Clinica Odontologica	Arthur Gomes, 133	Centro	não tem
10 - C1	Consultório Odontológico	Saldanha da Gama, 29	Centro	não tem
09 - D4	Farmacia Manipulação Botica	Rua da Penha, 1.444	Centro	6
10 - D2	Consultorio Odontologico	Boulevard Braguinha, 338	Centro	20
10 - D2	Consultório Odontológico	Boulevard Braguinha, 108	Centro	30
10 - D2	Farmácia de manipulação	15 de novembro, 233	Centro	80
10 - D1	Consultorio Odontologico	Santa Clara, 228	Centro	30
14 - A1	Instituto de Oncologia de Sorocaba	Nicolau P. C. Vergueiro, 65	Centro	10
09 - D1	Farmácia Alternativa	Afonso Vergueiro, 1.465	Centro	30
14 - B1	Clinica Odontológica	Rua Antonio Candido Pereira, 21	Jd Faculdade	não tem
09 - C4	Gastro Centro	Av. Paraná, 95	Santa Teresinha	20
09 - D4	Dermatologista	Rua Amazonas, 315	Santa Teresinha	solicita
			Sub-Total (L)	791

Continua...

Tabela A2.9 Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, localização do gerador, volume, sem dia de coleta definido - Pequenos Geradores, out.2007

SEM FREQUÊNCIA DEFINIDA

...Conclusão

LOCALIZAÇÃO MAPA	GERADORES	ENDEREÇO	BAIRRO	L/COLETA
não tem mapa	Clínica Odontológica	Luiz Mendes de Almeida, 613	Largo Divino	40
08 - B1	Drogaria Carvalho	Haroldo Segamarchi, 209	Santa Bárbara	7
11 - B1	Dental Moreli	Alameda Jundiaí, 250	Jd. Saira	100
13 - B4	Clinica Odontologica	Cel. José P. Oliveira, 350	Jd. Faculdade	20
14 - B1	Harmonia	Antonio Candido Pereira, 21	Jd. Faculdade	não tem
15 - C2	Universidade de Sorocaba	Raposo Tavares	Vila Artura	não tem
não tem mapa	Clinica Veterinária Cajuru	Rua Eugenio Gonçalves de Souza, 60	Vila dos Dalmatas	solicita
14 - B3	Cirurgião Dentista	Rua Dr. Moreira Sales, 280	Vila Assis	7
13 - C4	Biodonto	José Maria Barbosa, 50	Jd. Portal da Colina	80
12 - B4	Clínico Veterinário	Av. Getulio Vargas, 133	Jd. São Paulo	20
09 - C3	Intermédica	Av. Armando S. Oliveira, 150	Trujillo	50
02 - D1	Consultorio Dentista	Atanasio Soares, 2.881	Cedrinho	20
02 - D1	Intermédica	Av. Itavuvu, 155	Vila Gomes	20
09 - B3	Carrefour Sonia Maria	Av. Brasil, 376	Vila Carvalho	solicita
13 - D4	Snopet Veterinário	Av. Antonio Carlos Comitre, 100	Prq. Campolim	30
			Sub-Total (L)	394
		TOTAL (L)		**1976**

OBS: Mapas indicados conforme Lista Telefônica Epil de outubro/2007.

Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Tabela A2.10 Frequência de Coleta de resíduo de serviços de saúde de Sorocaba, por dia da semana, out.2007 - Unidades Municipais

nº	Estabelecimento / Dia da semana	Segunda - Feira	Terça - Feira	Quarta - Feira	Quinta - Feira	Sexta - Feira
1	PH ZONA NORTE + SAMU 192	X		X		X
2	P. A.NOVA ESPERANÇA			X		X
3	P. A. ZULMIRA	X		X		X
4	COAS			X		X
5	CENTRO DE SAÚDE SIMUS			X		X
6	CENTRO DE SAÚDE SOROCABA I	X		X		
7	CENTRO DE SAÚDE JD. VERA CRUZ			X		X
8	CENTRO DE SAÚDE VL. JARDINI	X		X		X
9	CENTRO DE SAÚDE VL. SABIÁ	X				
10	CENTRO DE SAÚDE HABITETO					X
11	CENTRO DE SAÚDE ÉDEN	X		X		X
12	CENTRO DE SAÚDE CAJURU DO SUL			X		
13	CENTRO DE SAÚDE VL. HARO			X		X
14	CENTRO DE SAÚDE APARECIDINHA			X		X
15	CENTRO DE SAÚDE BARCELONA			X		X
16	CENTRO DE SAÚDE JD. MINEIRÃO			X		
17	CENTRO DE SAÚDE PQ. LARANJEIRAS	X		X		X
18	CENTRO DE SAÚDE PQ. VITÓRIA RÉGIA			X		X
19	CENTRO DE SAÚDE JD. DO CARMO	X				
20	CENTRO DE SAÚDE VL. SANTANA	X				
21	CENTRO DE SAÚDE VL. BARÃO	X		X		X
22	CENTRO DE SAÚDE VL. ANGÉLICA			X		X
23	CENTRO DE SAÚDE NOVA SOROCABA	X				
24	CENTRO DE SAÚDE LOPES DE OLIVEIRA			X		X
25	CENTRO DE SAÚDE PQ. SÃO BENTO			X		X
26	CENTRO DE SAÚDE MARIA EUGÊNIA			X		X
27	CENTRO DE SAÚDE VL. HORTÊNCIA	X				
28	CENTRO DE SAÚDE VL. FIORE	X				
29	PA BRIGADEIRO TOBIAS	X		X		
30	LABORATÓRIO MUNICIPAL	X		X		X
31	POLICLÍNICA	X		X		X
32	DST / AIDS	X		X		X
33	AMBULATÓRIO PREFEITURA					X
34	ZOONOSES					X
35	SAÚDE MENTAL	X				
36	CENTRO DE SAÚDE ESCOLA	X		X		X
37	ZOOLÓGICO					X
38	MÓDULOS ODONTOLÓGICOS	X		X		X
39	MÉDICO DA FAMÍLIA	X				
40	ULISSES GUIMARÃES "Dr. Carlos Amorim"					X

OBS: Modelo do esquema de coleta de cada estabelecimento de saúde de Sorocaba, colocado no veículo de coleta.

Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado PMS (2007) e (2008c)

Anexo A3 - Dados sobre a coleta de RSSS de Sorocaba, em out./2007, por tipo de estabelecimento, volume de RSSS coletado e frequência de coleta

Tabela A3.1 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Grandes Geradores (> 150 L/coleta)

GRANDES E MÉDIOS GERADORES			QUANTIDADE
ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	(kg/mês)
1	HOSPITAL OFTALMOLÓGICO DE SOROCABA	Rua Nabeck Shiroma, 210	1500
2	HOSPITAL REGIONAL DE SOROCABA	Av. Cláudio Manoel da Costa, s/n	20000
3	IRMANDADE SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SOROCABA	Avenida São Paulo, 750	14000
4	HOSPITAL PSIQUIÁTRICO VERA CRUZ	Rd. Raposo Tavares, km 109	500
5	HOSPITAL PSIQUIÁTRICO TEIXEIRA LIMA	R. Emílio Kerches Menezes, 258	500
6	HOSPITAL MENTAL - PSIQUIATRIA	Av. São Paulo, 5347	600
7	HOSPITAL SOCIEDADE PROTETORA DOS INSANOS DE SOROCABA	Av. Gal Carneiro, 1136 - Jd. Das Acácias	480
8	HOSPITAL EVANGÉLICO DE SOROCABA	Avenida General Carneiro, 475	2000
9	CÂNCER INFANTIL DE SOROCABA - GPACI	Rua Coronel J.P. Oliveira, 678	1000
10	HOSPITAL SOCIEDADE PROTETORA DOS INSANOS DE SOROCABA	Av. Ademar de Barros, nº212 - Trujillo	450
TOTAL MÊS			**41.030**

Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado em PMS (2008c)

Tabela A3.2 Pesagem (kg/mês) do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Geradores Municipais

ESTABELECIMENTOS MUNICIPAIS			
ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
1	PH ZONA NORTE + SAMU 192	AVENIDA IPANEMA, 507	VL. ANGÉLICA
2	POSTO DE ATENDIMENTO NOVA ESPERANÇA	RUA PAULO MAYER CATTINI, 689	NOVA ESPERANÇA
3	POSTO DE ATENDIMENTO ZULMIRA	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA
4	COAS	RUA DA PENHA, 770	CENTRO
5	CENTRO DE SAÚDE SIMUS	ALAMEDA DOS LÍRIOS, 327	JD. SIMUS
6	CENTRO DE SAÚDE SOROCABA I	AVENIDA. AMÉRICO FIGUEIREDO, 3171	JÚLIO DE MESQUITA
7	CENTRO DE SAÚDE JD. VERA CRUZ	RUA JOSÉ A JÚNIOR, 91	JD. VERA CRUZ
8	CENTRO DE SAÚDE VILA JARDINI	RUA VISCONDE DO RIO BRANCO, 885	VL. JARDINI
9	CENTRO DE SAÚDE VILA SABIÁ	R. DIONÍSIO BUENO SAMPAIO, 91	VILA SABIÁ
10	CENTRO DE SAÚDE HABITETO	AVENIDA ITAVUVU, ALT. DO Nº7000	HABITETO
11	CENTRO DE SAÚDE ÉDEN	AVENIDA PIRELLI, 933	ÉDEN
12	CENTRO DE SAÚDE CAJURU DO SUL	RUA JORGE ELIAS, 42	CAJURÚ
13	CENTRO DE SAÚDE VILA HARO	RUA ARISTIDES SILVA LOBO, 379	VL. HARO
14	CENTRO DE SAÚDE APARECIDINHA	RUA JOAQUIM MACHADO, 520	APARECIDINHA
15	CENTRO DE SAÚDE BARCELONA	RUA COLOMBIA, 256	BARCELONA
16	CENTRO DE SAÚDE JARDIM MINEIRÃO	RUA TEM. ÉRICO DE OLIVEIRA, 100	MINEIRÃO
17	CENTRO DE SAÚDE PQ DAS LARANJEIRAS	R. SÔNIA BERNUNCIO, 24	PQ. DAS LARANJEIRAS
18	CENTRO DE SAÚDE PQ VITÓRIA RÉGIA	RUA FRANCISCO DA SILVA MARTINS, 35	VITÓRIA RÉGIA
19	CENTRO DE SAÚDE JD. MARIA DO CARMO	R. JOAQUIM F. BARBOSA, 727	JD. MARIA DO CARMO
20	CENTRO DE SAÚDE VL. SANTANA	R. DEODORO REIS, 150	VL. SANTANA
21	CENTRO DE SAÚDE VILA BARÃO	R. AFONSO MURARO, 141	VL. BARÃO
22	CENTRO DE SAÚDE VILA ANGÉLICA	RUA MAJOR SILVA VILELA, 27	VL. ANGÉLICA
23	CENTRO DE SAÚDE NOVA SOROCABA	AV AMERICANA, 351	NOVA SOROCABA
24	CENTRO DE SAÚDE LOPES DE OLIVEIRA	RUA RIUSAKU KANISAWA, 795	LOPES DE OLIVEIRA
25	CENTRO DE SAÚDE PARQUE SÃO BENTO	RUA BENEDITO DE O LUOZADA, 196	PQ. SÃO BENTO
26	CENTRO DE SAÚDE MARIA EUGÊNIA	RUA MÁRIO ROMANO, 264	MARIA EUGÊNIA
27	CENTRO DE SAÚDE VILA HORTÊNCIA	R. TEODORO KAISEL, 677	VL. HORTÊNCIA
28	CENTRO DE SAÚDE VILA FIORE	RUA OSWALDO CRUZ, 814	VL. FIORE
29	PA BRIGADEIRO TOBIAS	RUA ANA GOMES CORREA, 55	BRIGADEIRO TOBIAS
30	LABORATÓRIO MUNICIPAL	R. MANOEL LOPES, 220	VL. HORTÊNCIA
31	POLICLÍNICA	AVENIDA SEN. ROBERTO SIMONSEN, 987	JD. SANTA ROSÁLIA
32	DST / AIDS	R. CEL. JOSÉ P. DE OLIVEIRA, 520	JD. FACULDADE
33	AMBULATÓRIO MÉDICO PREFEITURA	AVENIDA ENG. CARLOS R. MENDES	PAÇO MUNICIPAL
34	ZOONOSES	RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 541	JD. ZULMIRA
35	SAÚDE MENTAL	RUA PEDRO JOSÉ SENGER, 140	VL. HARO
36	CENTRO DE SAÚDE ESCOLA	AVENIDA COM. PEREIRA INÁCIO	JD. VERGUEIRO
37	ZOOLÓGICO	RUA TEODORO KAISEL, 883	VL. HORTÊNCIA
38	MODULOS ODONTOLÓGICOS		
39	MÉDICO DA FAMÍLIA	AVENIDA. RUDOLF DAFFENER, 127	VL. ROCCO
TOTAL MÊS			**6.000**

Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado em PMS (2008c)

Tabela A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
1	LABORATÓRIO SÃO LUCAS	13 DE MAIO, 106	CENTRO
2	GINECOLOGISTA	13 DE MAIO, 144	CENTRO
3	ODONTOLOGIA	13 DE MAIO, 90	CENTRO
4	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	15 DE NOVEMBRO, 111	CENTRO
5	FARMA MÉD	15 DE NOVEMBRO, 140	CENTRO
6	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	15 DE NOVEMBRO, 176	CENTRO
7	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	15 DE NOVEMBRO, 233	CENTRO
8	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	15 DE NOVEMBRO, 62	CENTRO
9	DROGA RAIA	15 DE NOVEMBRO, 96	CENTRO
10	FARMA PONTE	15 DE NOVEMBRO, 48/52	CENTRO
11	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 04	CENTRO
12	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 118	CENTRO
13	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 189	CENTRO
14	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 26	CENTRO
15	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 260	CENTRO
16	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	7 DE SETEMBRO, 287	CENTRO
17	CIRURGIÃO DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 550	CENTRO
18	CLINICA ODONTOLÓGICA	7 DE SETEMBRO, 711	CENTRO
19	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 57	CENTRO
20	DROGAMIL	ABRAN LINCON, 195	JD DOS ESTADOS
21	SEST SENAT	ADALBERTO PANZAM, 180	JARDIM SAÍRA
22	DROGARIA SÃO VICENTE	ADELINA VASCONCELOS, 188	MARIA EUGÊNIA
23	FARMÁCIA ALTERNATIVA	AFONSO VERGUEIRO, 1.465	CENTRO
24	ODONTOLOGIA	AFONSO VERGUEIRO, 1595	CENTRO
25	FARMA PONTE - SOROCABA SHOPPING	AFONSO VERGUEIRO, 1700	CENTRO
26	BÓTICA FORMULAS (DENTRO SHOP)	AFONSO VERGUEIRO, 1700	CENTRO
27	FARMA PONTE	AFONSO VERGUEIRO, 2800	SANTA TEREZINHA
28	CLINICA ODONTOLÓGICA	AFONSO VERGUEIRO, 2553 1º andar	CENTRO
29	VAYES TATTO	AFONSO VERGUEIRO, 509	CENTRO
30	CLINICA DE TATUAGEM	AFONSO VERGUEIRO, 1.509	CENTRO
31	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	ALAMEDA DAS AZALÉIAS, 365 SL 11	JD. SIMUS
32	Consultório Odonto	ALAMEDA DAS LAÉLIAS, 07	JD. SIMUS
33	DENTAL MORELLI	ALAMEDA JUNDIA, 250	JARDIM SAÍRA
34	DROGARIA WANELL VILLE	ALEXANDRE CALDINI, 500	WANEL VILLE
35	CLÍNICA VETERINÁRIA	ALMIRANTE BARROSO, 76	CENTRO
36	PRESÍDIO	ALTINO ARANTES	MINEIRÃO
37	OSSEL	ÁLVARO GUIÃO, 205	VILA ASSIS
38	CLÍNICO GERAL / DENTISTA	ÁLVARO SOARES, 103	CENTRO
39	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ÁLVARO SOARES, 109	CENTRO
40	DROGA RAIA	ÁLVARO SOARES, 42	CENTRO
41	ODONTOLOGIA	ÁLVARO SOARES, 94 - APTO.01	CENTRO
42	CLÍNICA DERMATOLÓGICA	ÁLVARO T. LEITE, 118	STA. TEREZINHA
43	IBG	AMADOR BUENO, 116	VERGUEIRO
44	IDS UNIDADE II	AMADOR BUENO, 146	VERGUEIRO
45	CONSULTÓRIO MÉDICO	AMAZONAS, 116	SANTA TEREZINHA
46	CLÍNICA OFTALMOLÓGICA	AMAZONAS, 136	STA. TEREZINHA
47	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMAZONAS, 151	SANTA TEREZINHA
48	DERMATOLOGISTA	AMAZONAS, 315	SANTA TEREZINHA
49	CLÍNICA DENTÁRIA	AMÉRICO DE CARVALHO, 258	JD. EUROPA
50	CASA ANDRÉ LUIZ	AMÉRICO DE CARVALHO, 379	JD. EUROPA

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
51	CLÍNICA VETERINÁRIA SÃO FRANCISCO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1025	JARDIM SIMUS
52	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1070	JARDIM SIMUS
53	DROGARIA ASTRO SIMUS	AMERICO FIGUEIREDO, 1092	JARDIM SIMUS
54	DROGARIA SIMUS	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1199	JARDIM SIMUS
55	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 2941	JARDIM SIMUS
56	DROGARIA SANTA TEREZINHA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3666	JÚLIO DE MESQUITA
57	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3777	JÚLIO DE MESQUITA
58	FARMA PONTE	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3881	JÚLIO DE MESQUITA
59	DROGARIA SIMUS	AMÉRICO FIGUEIREDO, 882	JARDIM SIMUS
60	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 454	JARDIM SIMUS
61	CLINICÃO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 972	JARDIM SIMUS
62	CLÍNICA VETERINÁRIA AMOR ANIMAL	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 261	SANTA ROSÁLIA
63	CENTRO DE REABILITAÇÃO - SAÚDE ORAL	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 262	SANTA ROSÁLIA
64	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ÂNGELO ELIA, 831	SANTA ROSÁLIA
65	CONSULTORIO ODONTO (MARCOS)	ANIBAL DA COSTA DIAS, 442	CERRADO
66	DENTISTA	ANTONIO AIDER, 40	VILA HARO
67	CONSULTÓRIO DE UROLOGIA	ANTONIO CÂNDIDO PEREIRA, 21	JD. FACULDADE
68	SNOOPET VETERINÁRIO	ANTONIO CARLOS COMITRE, 100	CAMPOLIM
69	CLÍNICA COIRO	ANTONIO CARLOS COMITRE, 1230	CAMPOLIM
70	DENTISTA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 1651	CAMPOLIM
71	ODONTOLOGIA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 510	CAMPOLIM
72	CLÍNICA MÉDICA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 525	CAMPOLIM
73	DENTISTA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 650	CAMPOLIM
74	CLÍNICA DE CIRURGIA PLÁSTICA	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 659	CAMPOLIM
75	CENTRO VETERINÁRIO SOROCABA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 414	CAMPOLIM
76	FARMÁCIA NOSSA SR. APARECIDA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 426	CAMPOLIM
77	DROGARIA J. D. GONÇALVES	ANTONIO FERNANDES, 255	JD. GONÇALVES
78	INSTITUTO BIOLÓGICO (sec. Agricultura)	ANTONIO GOMES MORGADO, 340	CRUZEIRO DO SUL
79	CLÍNICA	ANTONIO MARQUES FLORES, 299	CENTRO
80	ADS	ANTONIO MARQUES FLORES, 159	CENTRO
81	AMBULATÓRIO MÉDICO CPFL	ANTONIO R. CLARO, 25	JD. SÃO CARLOS
82	ODONTOLOGIA	ANTONIO SOARES, 194	JD. SOARES
83	CLÍNICA FERTILIS	ANTONIO SOARES, 232	MANGAL
84	IMPLANTE ODONTOLOGIA	ANTONIO SOARES, 365	MANGAL
85	FARMA FORTE	APARECIDA, 405	SANTA ROSÁLIA
86	APARECIDA SERV. SAÚDE	APARECIDA, 535	SANTA ROSÁLIA
87	FARMACIA FLOR DA TERRA	APARECIDA, 1.533	SANTA ROSÁLIA
88	CLÍNICA CARLOS ALBERTO FESTA	ARAÇOIABA, 31	CENTRO
89	CONSULTÓRIO	ARACI ANTUNES RAMOS, 75	VITÓRIA RÉGIA
90	VETERINÁRIA IGUATEMI	ARARAQUARA, 149	JD IGUATEMI
91	DROAGARIA IGUATEMI	ARARAQUARA, 385	JD IGUATEMI
92	CONSULTÓRIO MÉDICO	AVELINO ARGENTO, 217	JD PAULISTANO
93	FARMA FORT	ARMANDO PANNUNZZIO, 49	CERRADO
94	DROGARIA RED FARMA	ARMANDO PANUNNZIO, 486	CERRADO
95	INTERMÉDICA	ARMANDO S. DE OLIVEIRA, 150	TRUJILLO
96	INTERMÉDICA II	ARMANDO S. DE OLIVEIRA, 147	TRUJILLO
97	CLINICA ODONTOLÓGICA	ARMANDO S. DE OLIVEIRA, 301	TRUJILLO
98	CANIL	ARNALDO GIARDINI, 32	JD. ITANGUÁ
99	ODONTOLOGIA	ARTHUR BERNARDES, 822	JD. M. DO CARMO
100	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ARTHUR BERNARDES, 904	VILA PROGRESSO

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
101	FARMA FORT	ARTHUR BERNARDES, 936	VILA PROGRESSO
102	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ARTHUR GOMES, 133	CENTRO
103	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	ARTHUR GOMES, 222	CENTRO
104	CARLOS ARRUDA NETO	ARTHUR GOMES, 262 ou 428	CENTRO
105	CLÍNICA VASCULAR	ARTHUR GOMES, 277	CENTRO
106	CIRURGIÃO DENTISTA	ARTHUR GOMES, 297	CENTRO
107	ODONTOLOGIA (COLETA À TARDE)	ARTHUR GOMES, 477	CENTRO
108	CLÍNICO GINECOLOGIA	ARTHUR GOMES, 482	CENTRO
109	CLÍNICA MÉDICA	ARTHUR GOMES, 511	CENTRO
110	CLÍNICA VETERINÁRIA CÃO GURU	ARTHUR GOMES, 700	CENTRO
111	CLÍNICA MÉDICA	ARTHUR GOMES, 767	CENTRO
112	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATANÁSIO SOARES, 1415	VL. CAROL
113	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 1.661	VILA CAROL
114	CIRURGIÃO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 1746	VILA CAROL
115	CONSULTÓRIO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2.803	CEDRINHO
116	CONSULTÓRIO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2.881	CEDRINHO
117	CLINICA DENTÁRIA	ATANÁSIO SOARES, 2686	VILA FORMOSA
118	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 2690	VILA FORMOSA
119	DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2835	VILA FORMOSA
120	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATÍLIO SILVANO, 42	MARIA EUGÊNIA
121	CLÍNICA VETERINÁRIA MIRANDA	AUGUSTO SEVERO, 166	VILA ANGÉLICA
122	AGRO VIDA	BANDEIRANTES, 3.221	BRIGADEIRO
123	DROGARIA BRIGADERIO TOBIAS	BANDEIRANTES, 4006	BRIGADEIRO
124	OFTALMOLOGISTA	BARÃO COTEGIP, 615	MANGAL
125	DENTISTA	BARÃO COTEGIP, 917	MANGAL
126	FARMA FORT - BARÃO	BARÃO DE TATUI, 1.019	JD. FACULDADE
127	INSTITUTO DE MEDICINA E CIRURGIA	BARÃO DE TATUÍ, 1.455	VERGUEIRO
128	CIRURGIÃO DENTISTA	BARÃO DE TATUI, 1060	MANGAL
129	CLÍNICA MÉDICA	BARÃO DE TATUÍ, 121	CENTRO
130	CLÍNICA INFANTIL	BARÃO DE TATUÍ, 1250	VERGUEIRO
131	DROGARIA DISK MED	BARÃO DE TATUI, 1362	MANGAL
132	CONSULTÓRIO MÉDICO	BARÃO DE TATUÍ, 220	VERGUEIRO
133	ARTOCLIN	BARÃO DE TATÍ, 372	VERGUEIRO
134	FARMA FORT	BARÃO DE TATUÍ, 242	VERGUEIRO
135	BARÃO TRATADENTE	BARÃO DE TATUÍ, 514	MANGAL
136	ART CLIN / BIOLABOR	BARÃO DE TATUÍ, 560	MANGAL
137	CLÍNICA CIRURGIA VASCULAR	BARÃO DE TATUÍ, 593	VERGUEIRO
138	INSTITUTO DE ORTOPEDIA	BARÃO DE TATUÍ, 606	MANGAL
139	CLÍNICA MÉDICA	BARÃO DE TATUÍ, 727	VERGUEIRO
140	ODONTOCLINIC	BARÃO DE TATUÍ, 925	VERGUEIRO
141	DROGARIA SÃO PAULO	BARÃO DE TATUÍ, 428	VERGUEIRO
142	CLÍNICA DRA. SUELI PAIVA	BEATRIZ DE MORAES LEITE FOGAÇA, 30	MANGAL
143	FARMÁCIA FARMA PONTE	BELO HORIZONTE, 1373	VL. HELENA
144	DROGARIA VALQUIRIA	BELO HORIZONTE, 1.154	VL. HELENA
145	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BELO HORIZONTE, 1.154	VL HELENA
146	DROGARIA NOVO MUNDO	BENEDITA DE ALMEIDA, 22	CENTRO
147	FARMA FORTE DISTRITAL	BENEDITO G. DE BARROS, 300	JD. BRASILÂNDIA
148	ASSOCIAÇÃO P. DE CIRURGIÃO DENTISTA	BENEDITO G. DE BARROS, 770	JD. BRASILANDIA
149	DROGARIA REGIONAL	BERNARDO GUIMARÃES, 332	VERGUEIRO
150	VETERINÁRIA TOCA DOS BICHOS	BERNARDO L. JUNIOR, 16	BRASILÂNDIA

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
151	LAR SÃO VICENTE DE PAULO	Av. BETÂNIA, 1.255	JD. BETANIA
152	CLÍNICA CANTINHO DO ANIMAL	BEZERRA MENDES, 46	VILA PROGRESSO
153	CLINICA MÉDICA ENDOGASTRO	BOGOTÁ, 95	JD. AMÉRICA
154	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BOULEVARD BRAGUINHA, 108	CENTRO
155	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	BOULEVARD BRAGUINHA, 338	CENTRO
156	FARMA PONTE	BOULEVARD BRAGUINHA, 56	CENTRO
157	CARREFOUR SÔNIA MARIA	BRASIL, 376	VILA CARVALHO
158	CONSULTÓRIO DENTISTA	BRASIL, 647	VILA CARVALHO
159	CIRURGIÃO DENTISTA	BRIGADEIRO TOBIAS	CENTRO
160	ESTUDIO DE TATUAGEM	BRIGADEIRO TOBIAS, 41	CENTRO
161	DENTISTA	BRIGADEIRO TOBIAS, 103	TRUJILLO
162	FARMA FORTE	BRIGADEIRO TOBIAS, 4006	CENTRO
163	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	BRIGADEIRO TOBIAS, 539	CENTRO
164	CLINICA DI TODOS	BRIGADEIRO TOBIAS, 364	CENTRO
165	DROGARIA MAIS	CAMPOS SALLES, 369	VILA ASSIS
166	cirurgia dentista / clinica geral	CAMPOS SALES, 265	VILA ASSIS
167	ODONTOLOGIA	CAP. MANOEL JANUÁRIO, 131	VERGUEIRO
168	CLIN VIDA	CAP. NASCIMENTO FILHO, 101	VERGUEIRO
169	PERIODONTIA - IVANA MACHADO	CAP. NASCIMENTO FILHO, 186	VERGUEIRO
170	ODONTOLOGIA	CAP. NASCIMENTO FILHO, 369	VERGUEIRO
171	CLÍNICA VETERINÁRIA VERGUEIRO	CAPITÃO ALFREDO CARDOSO, 152	VERGUEIRO
172	Centro Integrado da mulher e da criança	CAP. ALFREDO CARDOSO, 226	Santa Lucinda
173	CLÍNICA DENTISTA	CAPITÃO GRANDINO, 120	MANGAL
174	VETERINÁRIA TERRA NOVA	CAPITÃO GRANDINO, 262	MANGAL
175	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CAPITÃO GRANDINO, 76	MANGAL
176	CLÍNICA ODONTOLOGICA ANA LAURA	CAPITÃO JOSÉ DIAS, 212	CENTRO
177	CLINICA ODONTOLOGICA	CARLOS GOMES, 84	WANEL VILLE
178	CLÍNICA DENTÁRIA	CASEMIRO DE ABREU, 25	VERGUEIRO
179	CLÍNICA MEMPHIS	CEL. JOSÉ DE BARROS, 123	VILA AMÉLIA
180	DENTISTA	CEL. JOSÉ DE BARROS, 150	CENTRO
181	CLÍNICA	CEL. JOSÉ LOUREIRO, 46	VILA GOMES
182	DROGARIA GOMES	CERVANTES, 171	VILA ASSIS
183	CLÍNICA VETERINÁRIA NO CAPRICHO	CESÁRIO AGUIAR, 124	ÁRVORE GRANDE
184	TATOO E PIERCING	CESÁRIO MOTA, 239	CENTRO
185	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CESÁRIO MOTA, 550	CENTRO
186	CLINICA CÃES E GATOS	CLAUDIO FURQUIM, 189	VILA HORTENCIA
187	GENISES CLÍNICA DA MULHER	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 158	VERGUEIRO
188	ORTHO TRAUMA	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 212	VERGUEIRO
189	ODONTOLOGIA	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 268	VERGUEIRO
190	CONSULTÓRIO DENTISTA	COMENDADOR OETERER, 1.109	VILA CARVALHO
191	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CONDE ANDRÉ PERONE, 223	JD. GUADALAJARA
192	CLÍNICA ATAS	CONDE D'EU, 292	VILA BOA VISTA
193	CENTRO DE ODONTOLOGIA ESPECIALIZADO	CONDE F. MATARAZZO, 85	VERGUEIRO
194	ORTHO	CÔNEGO GENUÁRIO BARBOSA, 99	CENTRO
195	CLÍNICA DE CIRURGIA APARELHO DIGESTIVO	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 228	VERGUEIRO
196	CLÍNICA ESPECIALIDADE MÉDICA	CONEGO JANUÁRIO BARBOSA, 308	VERGUEIRO
197	CLÍNICA MÉDICA	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 427	VERGUEIRO
198	ODONTOLOGIA	CURUPAITI, 112	VL. JARDINI
199	DROGARIA	DÁLIA GALVÃO DA SILVA, 325	SANTA BARBARA
200	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	DIAS BATISTA, 124	VILA SANTANA

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
201	DROGARIA ESTRELA	DOM JOSÉ M. CAMPOS, 15	APARECIDINHA
202	CLÍNICA HUMANITAS	DOMINGUES JÚNIOR, 371	CAMPOLIM
203	FARMÁCIA - SUPERM. SANTO	DOS ALPES, 1.109	BARCELONA
204	CLINICA ODONTOLÓGICA	DUQUE DE CAXIAS, 132	CENTRO
205	CLINICA DE ALERGIA MARTTI ANTILA	DUQUE DE CAXIAS, 119	CENTRO
206	CLÍNICA	DUQUE DE CAXIAS, 124	VL. LEÃO
207	CLÍNICA ENDOCRINOLOGISTA	DUQUE DE CAXIAS, 128	MANGAL
208	FARMA FORT	EDWARD F. F. SILVA, 537	SÃO GUILHERME
209	CONSULTÓRIO ODONTO	EDUARDO DE CAMPOS, 41	VILA HARO
210	FARMA MED	ELIAS MALUF, 1833 BOX 10	WANEL VILLE
211	CONSULTÓRIO ODONTO	ELIAS LOPES, 60	SANTA TEREZINHA
212	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ENCARNAÇÃO GARCIA SANCHES, 312	WANEL VILLE
213	FARMÁCIA	ENCARNAÇÃO GARCIA SANCHES, 312	WANEL VILLE
214	CLÍNICA MÉDICA	EPAMINONDAS NEVES, 336	JD. ASTRO
215	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ERNESTINA VIEIRA NEVES, 280	JD. SÃO MARCOS
216	DROGARIA SÃO MARCOS	ERNESTINA VIEIRA NEVES, 170	JD. SÃO MARCOS
217	CLINICA BIONICÃO	ESCOLÁSTICA ROSA DE ALMEIDA, 221	VILA CARVALHO
218	Consultório Odontológico	ESTELA CAMPOLIM, 260	CAMPOLIM
219	CLÍNICA VETERINÁRIA CAJURÚ	EUGÊNIO G. DE SOUZA, 60	CAJURÚ
220	CLINICA UROLOGIA	EUGÊNIO SALERNO, 338	CENTRO
221	LABORATÓRIO TRIANÁLISE	EUGÊNIO SALERNO, 374	CENTRO
222	CLÍNICA ORTOPÉDICA	EUGÊNIO SALERNO, 387	SANTA TEREZINHA
223	DROGARIA LUIZINHO	EUGÊNIO TOLEDO, 230	SANTA TEREZINHA
224	HOSPITAL SÃO RAFAEL	EULALIA SILVA, 138	VERGUEIRO
225	CONSULTÓRIO	EURIDES FOGASA, 40	TRUJILLO
226	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	EURIDES FOGASA, 128	TRUJILO
227	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FASCHI BADINI, 44	VILA SANTANA
228	PLENOAR	FAGUNDES VARELA, 164	CENTRO
229	CLÍNICA MÉDICA	FRANCISCO FERREIRA LEÃO, 183	VL. LEÃO
230	ODONTOLOGIA	FELIPE BETTI, 36	ALÉM PONTE
231	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FERNANDO SANTOS, 231	VILA PROGRESSO
232	CLÍNICA VETERINÁRIA ZOOVET	FERNANDO LUIZ GROHMANN, 723	VL. HORTÊNCIA
233	VETERINÁRIA LABORATÓRIO	FERNANDO SILVA, 236	JARDIM ASTRO
234	AMBULATÓRIO MÉDICO YKK	FERNANDO STECCA, 1555	ZONA INDUSTRIAL
235	FARMÁCIA BOM JESUS	FERNÃO SALLES, 86	VILA HORTÊNCIA
236	DENTISTA	FRANCISCA DE QUEIROS, 110	MANGAL
237	PLANTÃO VET.	FRANCISCO CABRERA, 86	WANEL VILLE
238	FARMÁCIA MANIPULAÇÃO	FRANCISCO F. LEÃO, 268	CENTRO
239	INSTITUTO PRAXIS	FRANCISCO F. LEÃO, 311	CENTRO
240	DROGARIA ESPERANÇA	FRANCISCO PAULO BRIAN, 35	JD. GUADALAJARA
241	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FRANCISCO SCARPA, 269	CENTRO
242	GALLERY ROCK	FRANCISCO SCARPA, 313	CENTRO
243	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 50	CENTRO
244	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 74	CENTRO
245	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 83	CENTRO
246	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	José Antonio Ferreira Prestes, 80	CENTRO
247	DROGARIA SANTA TEREZA	GASTÃO VIDIGAL, 9	VILA HARO
248	CLIN VET	GENERAL CARNEIRO, 2.567	CERRADO
249	DROGASIL	GENERAL CARNEIRO, 1.224	CERRADO
250	DROGARIA GERAL	GENERAL CARNEIRO, 1.596	CERRADO

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
251	DROGARIA SANTA TEREZINHA	GENERAL CARNEIRO, 1.603	CERRADO
252	FARMA PONTE	GENERAL CARNEIRO, 1.691	CERRADO
253	CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO	GENERAL CARNEIRO, 2.182	CERRADO
254	FARMAMED	GENERAL CARNEIRO, 200	CERRADO
255	FARMA REJE	GENERAL CARNEIRO, 2371	CERRADO
256	FARMÁCIA SANTA TEREZINHA	GENERAL CARNEIRO, 247	CERRADO
257	HOSPITAL EVANGÉLICO	GENERAL CARNEIRO, 475	CERRADO
258	TERRA VIDA	GENERAL CARNEIRO, 631	CERRADO
259	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	GENERAL CARNEIRO, 642	CERRADO
260	PHARMAZEN	GENERAL CARNEIRO, 662	CERRADO
261	CLÍNICA VETERINÁRIA BICHOLÂNDIA	GENERAL CARNEIRO, 69	CERRADO
262	FARMA PONTE	GENERAL CARNEIRO, S/N	CERRADO
263	7º BATALHÃO Polícia	GENERAL MENA BARRETO, 190	CERRADO
264	CÃO BOY VETERINÁRIA	GENERAL OSÓRIO, 910	VILA CARVALHO
265	ODONTOLOGIA	GENERAL OSÓRIO, 585	VILA CARVALHO
266	TECSIS	GERONIMO CASE, 3.000	ÉDEN
267	CLÍNICO VETERINÁRIO	GETULIO VARGAS, 133	JD. SÃO PAULO
268	DROGARIA JED SÃO PAULO	GETULIO VARGAS, 206	JD. SÃO PAULO
269	ODONTOLOGIA	GETÚLIO VARGAS, 410	JD. SÃO PAULO
270	CLÍNICA MÉDICA	GOIÁS, 57	STA. TEREZINHA
271	CLINICA DERMATOLÓGICA	GOIÁS, 121	STA. TEREZINHA
272	DROGARIA JARDINI	GONÇALVES JUNIOR, 547	VILA BARÃO
273	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	GONÇALVES MAGALHÃES, 158	TRUJILLO
274	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	GONÇALVES MAGALHÃES, 190	TRUJILLO
275	CLINICA ODONTOLÓGICA	GUINEI BONIFÁCIO ORTEGA, 301	WANEL VILLE
276	CLÍNICA MÉDICA	GUAICURUS, 128	MANGAL
277	CIRURGIÃO DENTISTA	GUSTAVO TEIXEIRA, 199	MANGAL
278	CLÍNICA ANIMAL E CIA	GUSTAVO TEIXEIRA, 308	MANGAL
279	SESI	GUSTAVO TEIXEIRA, 494	MANGAL
280	DROGARIA CARVALHO	HAROLDO SEGAMARCHI, 209	SANTA BÁRBARA
281	FARMA FORT	HERMELINO MATARAZZO, 1101	ALÉM PONTE
282	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 1195	ALÉM PONTE
283	FARMÁCIA	HERMELINO MATARAZZO, 316	VILA SANTANA
284	FARMA PONTE	HERMELINO MATARAZZO, 287	VILA SANTANA
285	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 414	VILA SANTANA
286	SINDICATO DOS SERVIDORES PÚBLICOS	HERMELINO MATARAZZO, 43	VILA SANTANA
287	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 556	VILA SANTANA
288	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 630	VILA SANTANA
289	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 986	VILA SANTANA
290	FARMA MED	HERMELINO MATARAZZO, 322	ALÉM PONTE
291	Instituto Politécnico de Sorocaba	HERMELINO MATARAZZO, 228	ALÉM PONTE
292	SOCIEDADE PROTETORA DOS ANIMAIS	HORTÊNCIA SOARES DO AMARAL	JD. ITANGUÁ II
293	FUND. ALEXANDRA SCHUMBERG	HUMAITÁ, 96	CENTRO
294	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ILDA DO AMARAL CUSSIOL, 85	CAMPOLIM
295	BOTOLOGIA	IMPERATRIZ LEOPOLDINA, 29	CENTRO
296	UNIP	INDEPENDÊNCIA, 210 / 412	ÉDEN
297	FARMA PONTE	INDEPENDÊNCIA, 4778	ÉDEN
298	FARMAMED	INDEPENDÊNCIA, 4805	ÉDEN
299	CLINICA ODONTO	INDEPENDENCIA, 4897	ÉDEN
300	VETERINÁRIA MED CÃO	IPANEMA, 3.345	JD. PLANALTO

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
301	CONSULTORIO DRª MARCELA ESTEFANELI	IPANEMA, 1.933	JD. PLANALTO
302	CLÍNICO VETERINÁRIO	IPANEMA, 1.215	VILA ANGÉLICA
303	FARMÁCIA	IPANEMA, 1362	VILA ANGÉLICA
304	FARMA MÉD	IPANEMA, 2.050	NOVA SOROCABA
305	CONSULTÓRIO VETERINÁRIO AGRO ANIMAL	IPANEMA, 2600	NOVA SOROCABA
306	FARMA PONTE	IPANEMA, 540	VILA TORNELLI
307	ODONTOLOGIA	IPANEMA, 419	VL. ANGÉLICA
308	CONSULTÓRIO DENTISTA 24 HORAS	IPANEMA, 294	VILA ANGÉLICA
309	CLINICA ODONTOLOGICA	IPANEMA, 831	VILA ANGÉLICA
310	CÃOSULTÓRIO	ITAVUVU, Em Frente Café Sorocabano	PQ. LARANJEIRAS
311	DROGARIA ITAVUVU	ITAVUVU (DENTRO MERC. COOP)	PQ. LARANJEIRAS
312	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 1309	PQ LARANJEIRAS
313	FARMA PONTE	ITAVUVU, 2815 / 2822	PQ. LARANJEIRAS
314	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 2.720 SALA 3	VL. ANGÉLICA
315	FARMA MED	ITAVUVU, 1394	VILA CAROL
316	FARMA MED	ITAVUVU, 12	VILA GOMES
317	CLINICA MEDICA INTELIMED	ITAVUVU, 655	VILA TORTELI
318	FARMA NORTE MANIPULAÇÃO	ITAVUVU, 112	VL. ANGÉLICA
319	BIOLABOR	ITAVUVU, 146	VILA GOMES
320	BIOLABOR II	IPANEMA, 419	VL. ANGÉLICA
321	DSP Comercial S/A	ITAVUVU, 154	VILA OLIMPIA
322	INTERMÉDICA	ITAVUVU, 155	VILA GOMES
323	CLINICA VETERINÁRIA DOG MED	ITAVUVU, 2.089	CEDRINHO
324	FARMA MÉD	ITAVUVU, 2.653	CEDRINHO
325	DENTISTA	ITAVUVU, 350	VILA GOMES
326	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 1.561	CEDRINHO
327	ESTUDIO DE TATUAGEM	ITAVUVU, 896	CEDRINHO
328	DROGARIA COPI	ITAVUVU, 3799	CEDRINHO
329	FARMA PONTE	IZORAIDE M. PERES, 401	CARREFOUR
330	LABORATÓRIO CARREFOUR	IZORAIDE M. PERES, 401	CARREFOUR
331	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	IZORAIDE M. PERES, 401	CARREFOUR
332	INSTITUTO ODONT. ATHIE	IZORAIDE M. PERES, 401 - S10	CARREFOUR
333	ODONTOLOGIA	JABOTICABAL, 239	JD. SAÍRA
334	DROGARIA GUARANI	JERÔNIMO DA VEIGA, 803	VILA ANGÉLICA
335	CONSULTÓRIO	JOÃO BATISTA VERLANGIERI, 72	ÉDEN
336	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOÃO CARLOS, 38	APARECIDINHA
337	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO FONTOURA, 155	JD. ANA MARIA
338	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO FRANCISCO LACERDA, 280	VILA LEÃO
339	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO FRANCISCO LACERDA, 212	VILA LEÃO
340	CLÍNICA INFANTIL	JOÃO JOSÉ DA SILVA, 43	VL. ABREU
341	CLINICA PEDIATRICA	João Wagner Wey,100	JD AMÉRICA
342	CLINICA VETERINÁRIA ANIMAVET	JOSÉ LUIZ FLAKER, 560	ÉDEN
343	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOSÉ LUIZ FLAKER, 478	ÉDEN
344	FARMA FORT	JOÃO MARCOLINO, 195	PQ. LARANJEIRAS
345	LABORATÓRIO BALAGUE SONTER	JOÃO MARTINEZ, 151	JARDIM ASTRO
346	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOAQUIM ESTANISLAU DE ARRUDA, 212	ARVORE GRANDE
347	CLINICA ODONTOLOGICA	JOAQUIM GONÇALVES GOMIDE, 127	MAGNÓLIAS
348	DENTISTA	JOAQUIM M. DE OLIVEIRA, 33	CERRADO
349	DRAGAMIR	JOAQUIM R. BARROS, 369	VILA HORTÊNCIA
350	FARMA FORT (Aparecidinha)	JOAQUIM MACHADO ,611	APARECIDINHA

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
351	BIODONTO	JOSÉ MARIA BARBOSA, 50	APARECIDINHA
352	LABORATÓRIO	JOSÉ MARIA HANNICKEL, 150	CAMPOLIM
353	INCOR	JOSÉ MARIA HANNICKEL, 30	CAMPOLIM
354	GPACI	JOSÉ P. OLIVEIRA, 678	JD. FACULDADE
355	CLÍNICA DE PATOLOGIA	JOSÉ P. OLIVEIRA, 710	JD. FACULDADE
356	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOSÉ. P OLIVEIRA, 350	VERGUEIRO
357	DROGARIA TAKEDA	JOSEFA R. BATISTA, 260	VITÓRIA REGIA
358	DENTISTA	JOSEFA R. BATISTA, 370	VITÓRIA REGIA
359	CENTRAL VET	JOSÉ TORTORA, 577	CENTRAL PARK
360	CORTES CLÍNICA ORTOPEDIA	JULIO HANCER, 145	VERGUEIRO
361	CENTRO MÉDICO MED URGÊNCIA	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 700	VERGUEIRO
362	UNIMED	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 736	VERGUEIRO
363	CLÍNICA TATUAGEM	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 256	CENTRO
364	CLÍNICA DE PATOLOGIA ESPECILIZADA	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 570	CENTRO
365	BIONÁLISE LABORATÓRIO	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 711	VERGUEIRO
366	INSTITUTO LINUS PAULING	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 789	VERGUEIRO
367	CLÍNICA INFANTIL	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 743	CENTRO
368	CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 1.181	CENTRO
369	CLINICA DE ANIMAIS	LARGO DO DIVINO, 11	VL ESPIRITO SANTO
370	IML NECROTÉRIO	LA PLATA, 545	CENTRO
371	DENTISTA	LEOPOLDO MACHADO, 408	CENTRO
372	DENTISTA	LEOPOLDO MACHADO, 418	CENTRO
373	CONSULTÓRIO MÉDICO	LEOPOLDO MACHADO, 459	CENTRO
374	ESTUDIO DE TATUAGEM	LEOPOLDO MACHADO, 38	CENTRO
375	ODONTOLOGIA	LITUÂNIA, 1397	JD. PAGLIATO
376	FARMA PONTE	LUIZ F. S. JUNIOR, 30	CENTRO
377	TOCA DE ASSIS	LUIZ FRANCISCO, 50	JD. GUADALAJARA
378	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	LUIZ GAMA, 114	JD. GUADALAJARA
379	DROGARIA MANCHESTER	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 2634	JARDIM CAPITÃO
380	CLÍNICA VETERINÁRIA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 595	LGO. DO DIVINO
381	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 613	LARGO DO DIVINO
382	DROGARIA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 613	LARGO DO DIVINO
383	AVICULTURA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 600	LARGO DO DIVINO
384	FUNSERV	MAJOR J. LICIO, 265	CENTRO
385	ESTERIMED	MAJOR J. LICIO, 454	VILA EMÍLIA
386	LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA	MAJOR J. LICIO, 94	CENTRO
387	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MANOEL J. FONSECA, 379	CENTRO
388	CLÍNICA DERMATOLÓGICA	MANOEL L. MAGALHÃES, 137	CENTRO
389	STERILENO	MANOEL P. PINTO, 84	JD. BRASILÂNDIA
390	DROGARIA	MANOEL CAMARGO SAMPAIO, 841	VILA HELENA
391	CLÍNICA ORTOPÉDICA	MARANHÃO, 62	SANTA TEREZINHA
392	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	MARIA A. BENEDITA KELER, 677 SL 06	JULIO DE MESQUITA
393	DROGARIA EXTRA	MARIA C. DE BIAGGI,	SANTA ROSÁLIA
394	CLÍNICA DE CIRURGIA PLÁSTICA	MARIA SOARES LEITÃO, 21	CAMPOLIM
395	CLÍNICA ENDOCRINOLOGIA MARIA HELENA	MARIA SOARES LEITÃO, 41	CAMPOLIM
396	CLÍNICA DERMATOLOGIA	MARIO CAMPOLIM, 335	CAMPOLIM
397	NÚCLEO DE ODONTOLOGIA PLANEJADA	MARIO CAMPOLIM, 280	CAMPOLIM
398	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MÁRIO GRANATTI, 44	VITÓRIA RÉGIA
399	DROGA FARMA	MÁRIO GRANATTI, 44	VITÓRIA RÉGIA
400	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MASCARENHAS CAMELO, 1.227	SANTA TEREZINHA

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
401	CLÍNICA GERAL	MASCARENHAS CAMELO, 312	VILA CAMPOS
402	CLÍNICA VETERINÁRIA SANTANA	MASCARENHAS CAMELO, 695	ALÉM PONTE
403	CLÍNICA VETERINÁRIA	MASCARENHAS CAMELO,695	VILA SANTANA
404	LVS ODONTOLOGIA	MASCARENHAS CAMELO, 15	ALÉM LINHA
405	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MAXIMO CAMPANINI, 328	SANTA ROSÁLIA
406	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MENALDO C. DA SILVA, 801	PQ. LARANJEIRAS
407	CIRURGIÃO DENTISTA	MIGUEL A. MATIELLI, 320	ÉDEN
408	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MIGUEL SUTIL, 791	VL. SANTANA
409	FARMA FORTE	MONSENHOR JOÃO SOARES, 221	CENTRO
410	CLINICA ODONTOLÓGICA	MONSENHOR JOÃO SOARES, 203 1º Andar	CENTRO
411	DENTISTA	MONSENHOR JOÃO SOARES, 99	CENTRO
412	DIAGSOM - LABORATORIO	MOREIRA CÉSAR, 165	VERGUEIRO
413	FARMÁCIA DROGASIL	MOREIRA CÉSAR, 311 E 325	CENTRO
414	FARMÁCIA IPIRANGA	MOREIRA CÉSAR, 397	CENTRO
415	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MOREIRA CESÁR, 458	CENTRO
416	CIRURGIÃO DENTISTA	MOREIRA SALES, 280	VILA ASSIS
417	ASPIRAL ODONTOLÓGICO	NABECK SHIROMO 210	JARDIM EMILIA
418	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NATAL, 155	JD. PAULISTANO
419	DROGARIA COLORAL	NESTOR TREVISAN, 409	COLORAL
420	DOCTOR´S	NEWTON PRADO, 556	VILA HORTENCIA
421	FARMA MED	NICARÁGUAS	VILA HORTENCIA
422	CONSULTÓRIO MÉDICO	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 58	CENTRO
423	INSTITUTO DE ONCOLOGIA DE SOROCABA	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 65 75	CENTRO
424	ED. MERIDIONAL	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 133	CENTRO
425	BEJOCÃO VETERINÁRIA	NICOLAU P.C. VERGUEIRO, 152	CENTRO
426	UNIMETAL	Nº 362	APARECIDINHA
427	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	NOGUEIRA MARTINS, 118	CENTRO
428	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA MARTINS, 310	CENTRO
429	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	NOGUEIRA MARTINS, 244	CENTRO
430	SPA MÉDICO	NOGUEIRA PADILHA / ES. JOSÉ CELESTE	B. DOS MORROS
431	CENTRO DE ENDOCRINOLOGIA	ESTRADA JOSÉ CELESTE, s/nº	B. DOS MORROS
432	CLINICA VETERINÁRIA MANCHESTER	NOGUEIRA PADILHA, 949	VILA HORTENCIA
433	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 890	VILA HORTENCIA
434	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 526	VILA HORTENCIA
435	FARMA MED	NOGUEIRA PADILHA, 1294	VILA HORTENCIA
436	DENTISTA	NOGUEIRA PADILHA, 1573	VILA HORTENCIA
437	DROGARIA PIOLI	NOGUEIRA PADILHA, 1587	VILA HORTENCIA
438	CLINICA ALMENARA	NOGUEIRA PADILHA, 1.076	VILA HORTÊNCIA
439	FARMA FORT	NOGUEIRA PADILHA, 731	VILA HORTÊNCIA
440	ODONTOLOGIA	NOGUEIRA PADILHA, 747	VL. HORTÊNCIA
441	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	NOGUEIRA PADILHA, 469	VILA HORTENCIA
442	FARMA PONTE	NOGUEIRA PADILHA, 595	VILA HORTENCIA
443	OFEBAS	OITO DE MAIO	CENTRO
444	CLINICA VETERINÁRIA JULIO DE MESQUITA	ONZE, 182	JULIO DE MESQUITA
445	PET SHOP	OLINDA AIRES PAULETE, 957	JD. SANTA MARINA II
446	FARMA SOL	OSWALDO CRUZ, 901	SANTA ROSÁLIA
447	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	OLAVO BILAC, 212	VILA SANTANA
448	CLÍNICA VETERINÁRIA NIKEY	OTAVIO NOVAES, 86	JARDIM VERA CRUZ
449	CONSULTÓRIO MÉDICO	OVÍDIO CAMPOS, 221	VERGUEIRO
450	CLÍNICA DE PRÓTESES E IMPLANTE	PACAEMBU, 68	MANGAL

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
451	AFISSORE	Padre José Manoel Oliveira Libório, 134	CENTRO
452	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, 17	CENTRO
453	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, 323	CENTRO
454	TATUAGEM	PADRE LUIZ, 623	CENTRO
455	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, S/N	CENTRO
456	FARMA PONTE (COOP)	PADRE MADUREIRA, 255 (SALÃO 02 A 04)	VILA ARRUDA
457	DROGARIA COOP	PADRE MADUREIRA, 255	VILA ARRUDA
458	CLÍNICA MÉDICA	PADRE MANOEL DA NÓBREGA, 46	CENTRO
459	CENTRO MÉDICO	PADRE MANOEL NÓBREGA, 267	VERGUEIRO
460	CENTRO MÉDICO	PADRE MANOEL NÓBREGA, 271	VERGUEIRO
461	DENTISTA	PAES DE LINHARES, 180	VILA FIORI
462	CIRURGIÃO DENTISTA	PAES DE LINHARES, 392	BRASILÂNDIA
463	CEAN - SAÚDE ORAL	PAES LINHARES, 986	BRASILÂNDIA
464	FARMAMED DROGARIA	PAES LINHARES, 408	BRASILÂNDIA
465	CLÍNICA VETERINÁRIA BARCELONA	PARAGUAI, 211	BARCELONA
466	FARMA FORT	PARAGUAI, 788	BARCELONA
467	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PARANÁ, 58	SANTA TEREZINHA
468	GASTRO CENTRO	PARANÁ, 95	SANTA TEREZINHA
469	FARMÁCIA FARMA PONTE	PAULO E. DE ALMEIDA, 628	WANEL VILLE
470	FARMA ÉDEN	PEDRO A. LIMA, 395	ÉDEN
471	DENTISTA	PEDRO A. LIMA, 478	ÉDEN
472	CLÍNICA MÉDICA	PEDRO DE OLIVEIRA NETO, 114	CAMPOLIM
473	CLÍNICA MÉDICA FUTURA	PEDRO DE OLIVEIRA NETO, 68	JD. PANORAMA
474	CONSULTÓRIO MAY KIM LTDA.	PEDRO JOSÉ DE CAMARGO, 10	ARVORE GRANDE
475	DROGARIA DROGASIL	PEDRO JOSÉ SENGER, 1141	ARVORE GRANDE
476	FARMÁCIA JBF	PEDRO JOSÉ SENGER, 636	ARVORE GRANDE
477	CLINICA VETERINÁRIA	PEDRO JOSÉ SENGER, 765	ARVORE GRANDE
478	LABORATÓRIO BIOLABOR	PENHA, 1.012	CENTRO
479	LABORATÓRIO SIACLIN	PENHA, 1.285	CENTRO
480	FARMÁCIA MANIPULAÇÃO	PENHA, 1.444	CENTRO
481	LABORATÓRIO	PENHA, 1123	CENTRO
482	ODONTOLOGIA	PENHA, 1214	CENTRO
483	LABORATÓRIO SIACLIN	PENHA, 1443	CENTRO
484	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 238	CENTRO
485	ODONTOLOGIA	PENHA, 362	CENTRO
486	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 384	CENTRO
487	FARMÁCIA DROGASIL	PENHA, 418	CENTRO
488	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 426	CENTRO
489	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 463	CENTRO
490	FARMA PENHA	PENHA, 472	CENTRO
491	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 527	CENTRO
492	ODONTOLOGIA	PENHA, 538	CENTRO
493	INTERMÉDICA	PENHA, 725	CENTRO
494	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 819	CENTRO
495	LABORATÓRIO	PENHA, 914	CENTRO
496	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PERDIZES, 87	MANGAL
497	SAAE	PEREIRA DA SILVA,	SANTA ROSÁLIA
498	CLÍNICA MÉDICA	PEREIRA DA SILVA, 1166	SANTA ROSÁLIA
499	VETERINÁRIA REX	PEREIRA DA SILVA C/ APARECIDA	SANTA ROSÁLIA
500	PALÁCIO DA SAÚDE / INSTITUTO ADOLFO	PEREIRA INÁCIO, 105	VERGUEIRO

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
501	CLINICA N. SRª CARMO	PEREIRA INÁCIO, 913	VERGUEIRO
502	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PRAÇA BERLIM, 258	JD. EUROPA
503	CLÍNICA ANDRÉ LUIZ	PRAÇA BERLIM, 379	JD. EUROPA
504	ODONTOLOGIA	PRAÇA CARLOS DE CAMPOS, 63	CENTRO
505	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA CARLOS DE CAMPOS, 106	CENTRO
506	CONSULTÓRIO ODONTO	PRAÇA DRº FERREIRA BRAGA, 55-2	CENTRO
507	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA DO CANHÃO, 25 SL 02	CENTRO
508	TATOO RUTS	PRAÇA DO CANHÃO, 25 SL 06	CENTRO
509	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA LARGO DO ROSÁRIO, 552	CENTRO
510	CLÍNICA MÉDICA	PRAÇA NEW YORK, 50	JD. AMÉRICA
511	PRO INFÂNCIA	PRESIDENTE KENNEDY, 349	JD. AMÉRICA
512	FARMA FORT	PROFESSOR JOAQUIM SILVA, 260	JD SAIRA
513	CLINICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR PASCOAL VISCONTI, 130	VILA ANGÉLICA
514	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICA	PROFESSOR TOLEDO, 86	CENTRO
515	ODONTOSSEL	PROFESSOR TOLEDO, 250	CENTRO
516	DENTISTA DIA E NOITE	PROFESSOR TOLEDO, 264	CENTRO
517	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR TOLEDO, 453	CENTRO
518	CONSULTÓRIO MÉDICO	PROFESSOR TOLEDO, 556	CENTRO
519	CLÍNICA SIMONETI	PROFESSOR TOLEDO, 618	CENTRO
520	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR TOLEDO, 626	CENTRO
521	CLÍNICA FÁBIO SATO	PROFESSOR TOLEDO, 638	CENTRO
522	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PROFESSOR TOLEDO, 60	CENTRO
523	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRUDENTE DE MORAES, 112	ALÉM LINHA
524	DENTISTA	R. LEOPOLDO MACHADO, 418	CENTRO
525	LABORATÓRIO	RAIMUNDO CORREIA, 160	VERGUEIRO
526	DROGARIA LIMA	RAIMUNDO FRUTUOSO, 1136	SÃO CONRADO
527	CONSULTÓRIO MÉDICO	RAMOS DE AZEVEDO, 256	CENTRO
528	UNIVERSIDADE DE SOROCABA	RAPOSO TAVARES	BRIGADEIRO
529	CLÍNICA VETERINÁRIA BELLA	RAUL POMPÉIA, 392	VILA JARDINI
530	COND. ED. TRADE TOWER	RIACHUELO, 460 / TUIUTÍ 100	VILA ADONIAS
531	FARMA FORT	RICARDO MAFFEI, 1273	SÃO CONRADO
532	CLINICA GASTRO	RIO DE JANEIRO, 268	VL CASA NOVA
533	CLÍNICA DENTÁRIA	RIO GRANDE DO SUL, 164	CENTRO
534	DENTISTA	RIO GRANDE DO SUL, 429	CENTRO
535	CLÍNICA MÉDICA	RODRIGUES PACHECO, 162	CENTRO
536	CLÍNICA UROLOGIA	RODRIGUES PACHECO, 211	CENTRO
537	CLÍNICA DR. TADEU PACHECO	RODRIGUES PACHECO, 225	CENTRO
538	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	RODRIGUES PACHECO, 332	CENTRO
539	CLINICA ODONTOLOGICA	ROGÉRIO ARCURY, 124	VERGUEIRO
540	DROGARIA	RUBIÃO ALMEIDA, 680	SÃO CONRADO
541	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 15	CENTRO
542	ODONTOLOGIA	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 20	CENTRO
543	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 413	CENTRO
544	CENTRO DE MEDICINA ESTÉTICA	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 180	CENTRO
545	CLÍNICA VETERINÁRIA	ROSÁRIO AGUIAR, 124	ALÉM PONTE
546	SAFARI DIAGNÓSTICO	RUA PANDIÁ CALÓGERAS, 310	FACULDADE
547	ODONTOLOGIA / CIRURGIA PLÁSTICA	SALDANHA DA GAMA, 108	CENTRO
548	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 82	CENTRO
549	CONSULTÓRIOS MÉDICO ODONTOLÓGICOS	SALDANHA DA GAMA, 268	CENTRO
550	CIESP	SALDANHA DA GAMA, 27	CENTRO

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Continuação

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
551	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 29	CENTRO
552	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 302	CENTRO
553	ODONTOLOGIA	SALDANHA DA GAMA, 63	CENTRO
554	CLÍNICA DE OLHOS	SALDANHA MARINHO, 346	CENTRO
555	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SALVADOR CORREIA, 137	VERGUEIRO
556	GINECOLOGISTA E OBSTETRA	SALVADOR CORREIA, 359	VERGUEIRO
557	Centro Clinico Intermed Ltda	SALVADOR CORREIA, 375	VERGUEIRO
558	ODONTOLOGIA	SALVADOR CORREIA, 381	VERGUEIRO
559	CLINICA VALDIR CASAGRANDE	SALVADOR CORREIA, 658	VERGUEIRO
560	CENTRO MÉDICO / MED URGÊNCIA	SALVADOR CORREIA,280	VERGUEIRO
561	CANTINA DOS ANIMAIS	SALVADOR CORREIA, 591	VERGUEIRO
562	FARMA CENTER	SALVADOR LEITE MARQUES, 536	ÉDEN
563	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALVADOR LEITE MARQUES, 752	ÉDEN
564	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SALVADOR MILEGO, 106	JARDIM VERA CRUZ
565	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA	CENTRO
566	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 412	CENTRO
567	FARMÁCIA CITY FÓRMULAS	SANTA CLARA, 181	CENTRO
568	CLÍNICA DE DOENÇAS REUMÁTICAS	SANTA CLARA, 184	CENTRO
569	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CLARA, 204	CENTRO
570	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 228	CENTRO
571	LABORATÓRIO BIO CLÍNICO	SANTA CLARA, 230	CENTRO
572	ART FORMULAS	SANTA CLARA, 240	CENTRO
573	ODONTOLOGIA	SANTA CLARA, 302	CENTRO
574	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 32	CENTRO
575	CONSULTÓRIO MÉDICO	SANTA CLARA, 494	CENTRO
576	LABORATÓRIO SOUZA ARÊAS	SANTA CLARA, 544	CENTRO
577	CLINICA CAASP	SANTA CLARA, 399	CENTRO
578	MED COR CARDIOLOGIA	SANTA CLARA. 289	CENTRO
579	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CRUZ, 1479	CENTRO
580	CLÍNICA MÉDICA	SANTA CRUZ, 285	CENTRO
581	INSTITUTO DO JOELHO DE SOROCABA	SANTA CRUZ, 285	CENTRO
582	ODONTOLOGIA	SANTA CRUZ, 355	CENTRO
583	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CRUZ, 79	CENTRO
584	DISTRIBUIDORA PRODU. ODONTOLOGICO	SANTA CRUZ, 330	CENTRO
585	CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	SANTA CRUZ, 321	CENTRO
586	ESPAÇO VETERINÁRIO	SANTOS DUMON, 100	JD. ANA MARIA
587	FARMÁCIA	SANTOS DUMON, 701	JD. ANA MARIA
588	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTANA, 252	SANTA ROSÁLIA
589	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 16 - sala 11	CENTRO
590	DROGARIA SÃO PAULO	SÃO BENTO, 203	CENTRO
591	DENTAL SAÚDE	SÃO BENTO, 333	CENTRO
592	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 190 10º AND. SL 104	CENTRO
593	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 45	CENTRO
594	Clinica Veterinária	SÃO GABRIEL, 289 / 295	VILA CAROL
595	FARMA MAIS	SÃO FRANCISCO, 20	SANTA ROSÁLIA
596	CLÍNICA SÃO FRANCISCO	SÃO FRANCISCO, 78	SANTA ROSÁLIA
597	FARMA PONTE	SÃO PAULO, 4.525 (ESPAÇO 07 G. Olga)	SANTA ROSÁLIA
598	CLÍNICA 4 PATAS	SÃO PAULO, 1579	ÁRVORE GRANDE
599	MENTAL MEDICINA ESPECIALIZADA	SÃO PAULO, 5347	ÁRVORE GRANDE
600	DROGARIA DELTA FARMA	SÃO PAULO 1.453 / 1.459	ÁRVORE GRANDE

Continua...

A3.3 Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2006 – Pequenos Geradores

Vermelho - Fechou ou não existe
Azul - Alterou endereço

...Conclusão

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO
601	CLÍNICA VETERINÁRIA	SÃO PAULO, 65	ALÉM PONTE
602	FARMÁCIA FARMA PONTE	SÃO PAULO, 508	ALÉM PONTE
603	FARMA PONTE (laboratório)	SÃO PAULO, 707	ALÉM PONTE
604	DROGARIA CN BRASIL (REDE FARMAIS)	SÃO PAULO, 869	ALÉM PONTE
605	ODONTOLÓGICA	SÃO VICENTE, 251	VL. SANTANA
606	ODONTOLOGIA	SEN. ROBERTO SIMONSEN, 686	SANTA ROSÁLIA
607	YVES INSTITUTO DE TATOO	SENADOR FEIJÓ, 99	CENTRO
608	CLÍNICA CAASP	SENADOR R. SIMONSEN, 669	SANTA ROSÁLIA
609	DIPRAMEDICAN	SEM. JOSÉ ERMINIO DE MORAES KM 02	PROX. PREFEITURA
610	CLÍNICA MÉDICA	SERGIPE, 122	STA. TEREZINHA
611	DENTART	SERGIPE, 89	STA. TEREZINHA
612	CLÍNICA DERMATOLOGIA	SILVIO ROMERO, 294	VERGUEIRO
613	MANDARA LIFE	SILVIO ROMERO, 318	MANGAL
614	CLÍNICA MÉDICA	SOUSA PEREIRA, 128	CENTRO
615	ODONTOPEDIATRIA	TUIUTI, 22	VERGUEIRO
616	DROGABEL	UBIRAJARA, 1000	VILA PROGRESSO
617	FARMA SOL	UBIRAJARA, 140	VILA PROGRESSO
618	DROGARIA NOSSA SENHORA DE LURDES	VENEZUELA, 356	BARCELONA
619	CIRURGIA PLÁSTICA ODONTOLÓGICA	VICENCIA FARIA K., 318	BARCELONA
620	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VICENTE CARVALHO, 116	CENTRO
621	DROGAMY	VICENTE PAES FILHO, 130	VILA CAROL
622	DROGARIA MED CRUZ	VIDAL OLIVEIRA, 321	PQ. LARANJEIRAS
623	FARMA PONTE	VINCIUS DE MORAES, 1071	PQ. SÃO BENTO
624	CONSULTÓRIO MÉDICO	VIRGÍLIO DE MELO FRANCO, 172	TRUJILLO
625	CLÍNICA IHS	VISCONDE DE CAIRU, 116	MANGAL
626	CLINICA ODONTO	VISCONDE DE CAIRU, 110	MANGAL
627	DROGARIA VL. JARDINI	VISCONDE DO RIO BRANCO, 733	VILA JARDINI
628	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	VISCONDE TAUNAY, 59	CERRADO
629	IASNSP CEAMA (das 09 às 15)	VISCONDI TAUNAY, 104	MANGAL
630	ODONTOLOGIA	VOLUNT. DE SOROCABA, 20	CENTRO
631	CENTRO DE MEDICINA ESTÉTICA	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 180	CENTRO
632	CONSULTÓRIO MÉDICO	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 339	CENTRO
633	DROGARIA MÉD	VOTUPORANGA, 515	NOVA SOROCABA
634	DROGARIA CENTRAL	WALTER LUIZ D'ÁVILA, 158	NOVA SOROCABA
635	CLÍNICA / CONSULTÓRIO	WASHINGTON LUIS, 1832	JD. AMÉRICA
636	CLÍNICA VETERINÁRIA CENTER DOG	WASHINGTON LUÍS, 1887	JARDIM AMÉRICA
637	INSTITUTO DE UROLOGIA DE SOROCABA	WASHINGTON LUÍS, 197	CAMPOLIM
638	RADIOTERAPIA	WASHINGTON LUÍS, 773	CAMPOLIM
639	CIRURGIÃO DENTISTA	WASHINGTON LUÍS, 803	CAMPOLIM
640	CLÍNICA VETERINÁRIA ISHIZUKA	WASHINGTON LUIS, 920	JD. EMILIA
641	TOSTA CLÍNICA MÉDICA	WASHINGTON LUIZ, 598	CAMPOLIM
642	PROCTO DERMA GASTROENTECOLOGIA	WASHINGTON LUIZ, 633	CAMPOLIM
643	CLÍNICA VASCULAR	WASHINGTON LUIZ, 845	CAMPOLIM
644	CLÍNICA UROLOGIA	WASHINTON LUÍS, 1231	CAMPOLIM
645	SESC	WASHINTON LUÍS, 446	CAMPOLIM
646	PRE NATALIS GINECOLOGIA	WASHINTON LUIS, 1.265	CAMPOLIM
647	CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA	APARECIDINHA	APARECIDINHA
648	FEBEM	APARECIDINHA	APARECIDINHA
649	PENITENCIÁRIA DE SOROCABA II	APARECIDINHA	APARECIDINHA
	TOTAL MÊS (kg)		**18.970**

Fonte: CONTEMAR (2008b) baseado em PMS (2008c)

Anexo A4 Logística de coleta da CONTEMAR Ambiental Ltda.

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out./2008

EMPRESAS COLETORAS:
S P L Construtora Pavimentadora e Engenharia Ltda
CONTEMAR Ambiental Ltda
Período: dez/2007 a out/2008

OBS:
LETRAS EM VERMELHO - ESTABELECIMENTOS EXCLUÍDOS
MARCAÇÃO EM VERDE - PONTOS DE COLETA DIÁRIA
LETRAS EM AZUL - ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
1	LABORATÓRIO SÃO LUCAS	13 DE MAIO, 106				-	
2	GINECOLOGISTA	13 DE MAIO, 144		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
3	ODONTOLOGIA	13 DE MAIO, 90		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
4	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	15 DE NOVEMBRO, 111		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
5	FARMA MÉD	15 DE NOVEMBRO, 140		QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	
6	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	15 DE NOVEMBRO, 176		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
7	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	15 DE NOVEMBRO, 233		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
8	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	15 DE NOVEMBRO, 62		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
9	DROGA RAIA	15 DE NOVEMBRO, 96		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO
10	FARMA PONTE	15 DE NOVEMBRO, 48/52		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
11	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 04		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO
12	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 118		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
13	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 189		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
14	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 26		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
15	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 260		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
16	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	7 DE SETEMBRO, 287		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
17	CIRURGIÃO DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 550		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
18	CLINICA ODONTOLÓGICA	7 DE SETEMBRO, 711		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
19	DENTISTA	7 DE SETEMBRO, 57	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
20	DROGAMIL	ABRAN LINCON, 195	JD DOS ESTADOS	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
21	SEST SENAT	ADALBERTO PANZAM, 180	JARDIM SAÍRA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
22	DROGARIA SÃO VICENTE	ADELINA VASCONCELOS, 188	MARIA EUGÊNIA	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
23	FARMÁCIA ALTERNATIVA	AFONSO VERGUEIRO, 1.465		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
24	ODONTOLOGIA	AFONSO VERGUEIRO, 1595		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
25	FARMA PONTE - SOROCABA SHOPPING	AFONSO VERGUEIRO, 1700		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
26	BÓTICA FORMULAS (DENTRO SHOP)	AFONSO VERGUEIRO, 1700	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
27	FARMA PONTE	AFONSO VERGUEIRO, 2800	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
28	CLINICA ODONTOLÓGICA	Afonso Vergueiro 2553 1º andar		SEMANAL	4ª FEIRA		
29	VAYES TATTO	AFONSO VERGUEIRO, 509		SEMANAL	4ª FEIRA	-	
30	CLINICA DE TATUAGEM	AFONSO VERGUEIRO, 1.509	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
31	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	ALAMEDA DAS AZALÉIAS, 365 SL 11		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
32	Consultório Odonto	Alameda das Laélias, 07	JD. SIMUS	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
33	DENTAL MORELLI	ALAMEDA JUNDIA, 250	JARDIM SAÍRA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
34	DROGARIA WANELL VILLE	ALEXANDRE CALDINI, 500	WANEL VILLE	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
35	CLÍNICA VETERINÁRIA	ALMIRANTE BARROSO, 76	CENTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
36	PRESÍDIO	ALTINO ARANTES	MINEIRÃO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
37	OSSEL (VELÓRIO)	ÁLVARO GUIÃO, 205	VILA ASSIS	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
38	CLÍNICO GERAL / DENTISTA	ÁLVARO SOARES, 103		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
39	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ÁLVARO SOARES, 109		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
40	DROGA RAIA	ÁLVARO SOARES, 42		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
41	ODONTOLOGIA	ÁLVARO SOARES, 94 - APTO.01	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO

(Continua...)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
42	CLÍNICA DRA. SUELI PAIVA	BEATRIZ MORAES LEITE FOGAÇA, 30	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
43	CLÍNICA DERMATOLÓGICA	ÁLVARO T. LEITE, 118	STA. TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
44	IBG	AMADOR BUENO, 116		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
45	IDS UNIDADE II	AMADOR BUENO, 146	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
46	CONSULTÓRIO MÉDICO	AMAZONAS, 116		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
47	CLÍNICA OFTALMOLÓGICA	AMAZONAS, 136		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
48	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMAZONAS, 151		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
49	DERMATOLOGISTA	AMAZONAS, 315	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
50	CLÍNICA DENTÁRIA	AMÉRICO DE CARVALHO, 258		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
51	CASA ANDRÉ LUIZ	AMÉRICO DE CARVALHO, 379	JD. EUROPA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
52	CLÍNICA VETERINÁRIA SÃO FRANCISCO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1025		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
53	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1070		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
54	DROGARIA ASTRO SIMUS	AMERICO FIGUEIREDO, 1092		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO
55	DROGARIA SIMUS	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1199		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
56	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 2941	JARDIM SIMUS	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
57	DROGARIA SANTA TEREZINHA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3666		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
58	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3777		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
59	FARMA PONTE	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3881	JÚLIO DE MESQUITA	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
60	DROGARIA SIMUS	AMÉRICO FIGUEIREDO, 882		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
61	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 454		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
62	CLINICÃO	AMÉRICO FIGUEIREDO, 972	JARDIM SIMUS	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
63	CLÍNICA VETERINÁRIA AMOR ANIMAL	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 261		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
64	CENTRO DE REABILITAÇÃO - SAÚDE ORAL	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 262		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
65	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ÂNGELO ELIA, 831	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
66	CONSULTORIO ODONTO (MARCOS)	ANIBAL DA COSTA DIAS, 442	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
67	DENTISTA	ANTONIO AIDER, 40	VILA HARO	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
68	CONSULTÓRIO DE UROLOGIA	ANTONIO CÂNDIDO PEREIRA, 21	JD. FACULDADE	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
69	SNOOPET VETERINÁRIO	ANTONIO CARLOS COMITRE, 100		2/ SEMANA	3ª e SÁBADO	SPL	
70	CLÍNICA COIRO	ANTONIO CARLOS COMITRE, 1230		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
71	DENTISTA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 1651		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
72	ODONTOLOGIA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 510		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
73	CLÍNICA MÉDICA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 525		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
74	DENTISTA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 650		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
75	CLÍNICA DE CIRURGIA PLÁSTICA	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 659		SEMANAL		SPL	
76	CENTRO VETERINÁRIO SOROCABA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 414		QUINZENAL		SPL	
77	FARMÁCIA NOSSA SR. APARECIDA	ANTONIO CARLOS COMITRE, 426	CAMPOLIM	QUINZENAL	SÁBADO	SPL	
78	DROGARIA J. D. GONÇALVES	ANTONIO FERNANDES, 255	JD. GONÇALVES	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
79	INSTITUTO BIOLÓGICO (sec. Agricultura)	ANTONIO GOMES MORGADO, 340	CRUZEIRO DO SUL	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
80	CLÍNICA	ANTONIO MARQUES FLORES, 299		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
81	ADS	ANTONIO MARQUES FLORES, 159	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
82	AMBULATÓRIO MÉDICO CPFL	ANTONIO R. CLARO, 25	JD. SÃO CARLOS	QUINZENAL	2ª FEIRA	SPL	
83	ODONTOLOGIA	ANTONIO SOARES, 194	JD. SOARES	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
84	CLÍNICA FERTILIS	ANTONIO SOARES, 232		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
85	IMPLANTE ODONTOLOGIA	ANTONIO SOARES, 365	MANGAL	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
86	FARMA FORTE	APARECIDA, 405		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
87	APARECIDA SERV. SAÚDE	APARECIDA, 535		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
88	FARMACIA FLOR DA TERRA	APARECIDA, 1.533	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
89	CLÍNICA CARLOS ALBERTO FESTA	ARAÇOIABA, 31	CENTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
90	CONSULTÓRIO	ARACI ANTUNES RAMOS, 75	VITÓRIA RÉGIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
91	VETERINÁRIA IGUATEMI	ARARAQUARA, 149		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
92	DROAGARIA IGUATEMI	ARARAQUARA, 385	JD IGUATEMI	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
93	CONSULTÓRIO MÉDICO	AVELINO ARGENTO, 217	JD PAULISTANO	QUNZENAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO
94	FARMA FORT	ARMANDO PANNUNZZIO, 49	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	

(Continua…)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
95	DROGARIA RED FARMA	ARMANDO PANUNNZIO, 486	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
96	INTERMÉDICA	ARMANDO S. DE OLIVEIRA, 150	TRUJILLO	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
97							
98	CLINICA ODONTOLÓGICA	Armando Sales de Oliveira, 301		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
99	CANIL	ARNALDO GIARDINI, 32	JD. ITANGUÁ	DIÁRIO	2ª a 6ª FEIRA	SPL	BAÚ
100	ODONTOLOGIA	ARTHUR BERNARDES, 822	JD. M. DO CARMO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
101	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ARTHUR BERNARDES, 904		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
102	FARMA FORT	ARTHUR BERNARDES, 936	VILA PROGRESSO	QUINZENAL	2ª FEIRA	CONTEMAR	
103	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ARTHUR GOMES, 133		QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
104	FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	ARTHUR GOMES, 222		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
105	CARLOS ARRUDA NETO	ARTHUR GOMES, 262 ou 428		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
106	CLÍNICA VASCULAR	ARTHUR GOMES, 277		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
107	CIRURGIÃO DENTISTA	ARTHUR GOMES, 297		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
108	ODONTOLOGIA (COLETA À TARDE)	ARTHUR GOMES, 477		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
109	CLÍNICO GINECOLOGIA	ARTHUR GOMES, 482		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO
110	CLÍNICA MÉDICA	ARTHUR GOMES, 511		MENSAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
111	CLÍNICA VETERINÁRIA CÃO GURU	ARTHUR GOMES, 700		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
112	CLÍNICA MÉDICA	ARTHUR GOMES, 767	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
113	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATANÁSIO SOARES, 1415		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
114	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 1.661		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
115	CIRURGIÃO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 1746	VL. CAROL	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
116	CONSULTÓRIO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2.803		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
117	CONSULTÓRIO DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2.881	CEDRINHO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
118	CLINICA DENTÁRIA	ATANÁSIO SOARES, 2686		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
119	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ATANÁSIO SOARES, 2690		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
120	DENTISTA	ATANÁSIO SOARES, 2835	VILA FORMOSA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
121	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ATÍLIO SILVANO, 42	MARIA EUGÊNIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
122	CLÍNICA VETERINÁRIA MIRANDA	AUGUSTO SEVERO, 166	VILA ANGÉLICA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
123	AGRO VIDA	BANDEIRANTES, 3.221		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
124	DROGARIA BRIGADERIO TOBIAS	BANDEIRANTES, 4006	BRIGADEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
125	OFTALMOLOGISTA	BARÃO COTEGIP, 615		2/ SEMANA	2ª e 4ª FEIRA	SPL	FIORINO
126	DENTISTA	BARÃO COTEGIP, 917	MANGAL	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
127	FARMA FORT - BARÃO	BARÃO DE TATUI, 1.019	JD. FACULDADE	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
128	INSTITUTO DE MEDICINA E CIRURGIA	BARÃO DE TATUÍ, 1.455	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
129	CIRURGIÃO DENTISTA	BARÃO DE TATUI, 1060	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
130	CLÍNICA MÉDICA	BARÃO DE TATUÍ, 121	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
131	CLÍNICA INFANTIL	BARÃO DE TATUÍ, 1250	VERGUEIRO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
132	DROGARIA DISK MED	BARÃO DE TATUI, 1362	MANGAL	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
133	CONSULTÓRIO MÉDICO	BARÃO DE TATUÍ, 220		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
134	ARTOCLIN	BARÃO DE TATÍ, 372		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
135	FARMA FORT	BARÃO DE TATUÍ, 242	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
136	BARÃO TRATADENTE	BARÃO DE TATUÍ, 514		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
137	ART CLIN / BIOLABOR	BARÃO DE TATUÍ, 560	MANGAL	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
138	CLÍNICA CIRURGIA VASCULAR	BARÃO DE TATUÍ, 593	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
139	INSTITUTO DE ORTOPEDIA	BARÃO DE TATUÍ, 606	MANGAL	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
140	CLÍNICA MÉDICA	BARÃO DE TATUÍ, 727		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
141	ODONTOCLINIC	BARÃO DE TATUÍ, 925		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
142	DROGARIA SÃO PAULO	BARÃO DE TATUÍ, 428	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
143	FARMÁCIA FARMA PONTE	BELO HORIZONTE, 1373		QUNZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
144	DROGARIA VALQUIRIA	BELO HORIZONTE, 1.154		QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
145	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BELO HORIZONTE, 1.154		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
146	DROGARIA NOVO MUNDO	BENEDITA DE ALMEIDA, 22	VL. HELENA	SEMANAL	3ª FEIRA	-	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
147	FARMA FORTE DISTRITAL	BENEDITO G. DE BARROS, 300		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
148	ASSOCIAÇÃO P. DE CIRURGIÃO DENTISTA	BENEDITO G. DE BARROS, 770	JD. BRASILÂNDIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
149	DROGARIA REGIONAL	BERNARDO GUIMARÃES, 332	VERGUEIRO	QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
150	VETERINÁRIA TOCA DOS BICHOS	BERNARDO L. JUNIOR, 16	BRASILÂNDIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
151	LAR SÃO VICENTE DE PAULO	Av. BETÂNIA, 1.255	JD. BETANIA	QUNZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
152	CLÍNICA CANTINHO DO ANIMAL	BEZERRA MENDES, 46	VILA PROGRESSO	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
153	CLINICA MÉDICA ENDOGASTRO	BOGOTÁ, 95	JD. AMÉRICA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
154	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	BOULEVARD BRAGUINHA, 108		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
155	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	BOULEVARD BRAGUINHA, 338		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
156	FARMA PONTE	BOULEVARD BRAGUINHA, 56	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
157	CARREFOUR SÔNIA MARIA	BRASIL, 376		QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
158	CONSULTÓRIO DENTISTA	BRASIL, 647	VILA CARVALHO	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
159	CIRURGIÃO DENTISTA	BRIGADEIRO TOBIAS		SEMANAL	3ª FEIRA	-	
160	ESTUDIO DE TATUAGEM	BRIGADEIRO TOBIAS, 41	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
161	DENTISTA	BRIGADEIRO TOBIAS, 103	TRUJILLO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
162	FARMA FORTE	BRIGADEIRO TOBIAS, 4006		SEMANAL	3ª FEIRA		
163	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	BRIGADEIRO TOBIAS, 539		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO
164	CLINICA DI TODOS	BRIGADEIRO TOBIAS, 364	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
165	DROGARIA MAIS	CAMPOS SALLES, 369		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
166	cirurgia dentista / clinica geral	CAMPOS SALES, 265	VILA ASSIS	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
167	ODONTOLOGIA	CAP. MANOEL JANUÁRIO, 131		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
168	CLIN VIDA	CAP. NASCIMENTO FILHO, 101		SEMANAL	3ª FEIRA		
169	PERIODONTIA - IVANA MACHADO	CAP. NASCIMENTO FILHO, 186		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
170	ODONTOLOGIA	CAP. NASCIMENTO FILHO, 369		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
171	CLÍNICA VETERINÁRIA VERGUEIRO	CAPITÃO ALFREDO CARDOSO, 152	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO
172	Centro Integrado da mulher e da criança	Capitão Alfredo Cardoso, 226	Santa Lucinda	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
173	CLÍNICA DENTISTA	CAPITÃO GRANDINO, 120		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
174	VETERINÁRIA TERRA NOVA	CAPITÃO GRANDINO, 262		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
175	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CAPITÃO GRANDINO, 76	MANGAL	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
176	CLÍNICA ODONTOLOGICA ANA LAURA	CAPITÃO JOSÉ DIAS, 212	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
177	CLINICA ODONTOLOGICA	CARLOS GOMES, 84	WANEL VILLE	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
178	CLÍNICA DENTÁRIA	CASEMIRO DE ABREU, 25	VERGUEIRO	SEMANAL	4ª FEIRA		
179	CLÍNICA MEMPHIS	CEL. JOSÉ DE BARROS, 123	VILA AMÉLIA	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
180	DENTISTA	CEL. JOSÉ DE BARROS, 150	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
181	CLÍNICA	CEL. JOSÉ LOUREIRO, 46	VILA GOMES	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
182	DROGARIA GOMES	CERVANTES, 171	VILA ASSIS	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
183	CLÍNICA VETERINÁRIA NO CAPRICHO	CESÁRIO AGUIAR, 124	ÁRVORE GRANDE	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
184	TATOO E PIERCING	CESÁRIO MOTA, 239		SEMANAL	SÁBADO	SPL	
185	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CESÁRIO MOTA, 550	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
186	CLINICA CÃES E GATOS	CLAUDIO FURQUIM, 189	VILA HORTENCIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
187	GENISES CLÍNICA DA MULHER	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 158		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
188	ORTHO TRAUMA	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 212		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
189	ODONTOLOGIA	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 268	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
190	CONSULTÓRIO DENTISTA	COMENDADOR OETERER, 1.109	VILA CARVALHO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
191	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CONDE ANDRÉ PERONE, 223	JD. GUADALAJARA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	FIORINO
192	CLÍNICA ATAS	CONDE D'EU, 292	VILA BOA VISTA	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	BAÚ
193	CENTRO DE ODONTOLOGIA ESPECIALIZADO	CONDE F. MATARAZZO, 85	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO
194	ORTHO	CÔNEGO GENUÁRIO BARBOSA, 99	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
195	CLÍNICA DE CIRURGIA APARELHO DIGESTIV	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 228		SEMANAL	SÁBADO	SPL	
196	CLÍNICA ESPECIALIDADE MÉDICA	CONEGO JANUÁRIO BARBOSA, 308		SEMANAL	SÁBADO	SPL	
197	CLÍNICA MÉDICA	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 427	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
198	ODONTOLOGIA	CURUPAITI, 112	VL. JARDINI	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
199	DROGARIA	DÁLIA GALVÃO DA SILVA, 325	SANTA BARBARA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out./2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
200	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	DIAS BATISTA, 124	VILA SANTANA	SENAMAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
201	DROGARIA ESTRELA	DOM JOSÉ M. CAMPOS, 15	APARECIDINHA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
202	CLÍNICA HUMANITAS	DOMINGUES JÚNIOR, 371	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
203	FARMÁCIA - SUPERM. SANTO	DOS ALPES, 1.109	BARCELONA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
204	CLINICA ODONTOLÓGICA	DUQUE DE CAXIAS, 132		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
205	CLINICA DE ALERGIA MARTTI ANTILA	DUQUE DE CAXIAS, 119	CENTRO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
206	CLÍNICA	DUQUE DE CAXIAS, 124	VL. LEÃO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
207	CLÍNICA ENDOCRINOLOGISTA	DUQUE DE CAXIAS, 128	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
208	FARMA FORT	EDWARD F. F. SILVA, 537	SÃO GUILHERME	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
209	CONSULTÓRIO ODONTO	EDUARDO DE CAMPOS, 41	VILA HARO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
210	FARMA MED	ELIAS MALUF, 1833 BOX 10		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO
211	CONSULTÓRIO ODONTO	ELIAS LOPES, 60		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
212	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ENCARNAÇÃO GARCIA SANCHES, 31		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
213	FARMÁCIA	ENCARNAÇÃO GARCIA SANCHES, 31	WANEL VILLE	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
214	CLÍNICA MÉDICA	EPAMINONDAS NEVES, 336	JD. ASTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
215	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ERNESTINA VIEIRA NEVES, 280		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
216	DROGARIA SÃO MARCOS	ERNESTINA VIEIRA NEVES, 170	JD. SÃO MARCOS	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
217	CLINICA BIONICÃO	ESCOLÁSTICA ROSA DE ALMEIDA, 2	VILA CARVALHO	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
218	Consultório Odontológico	Estela Campolim, 260	Campolim	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
219	CLÍNICA VETERINÁRIA CAJURÚ	EUGÊNIO G. DE SOUZA, 60	CAJURÚ	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
220	CLINICA UROLOGIA	EUGÊNIO SALERNO, 338		2/ SEMANA	2ª e 4ª FEIRA	SPL	
221	LABORATÓRIO TRIANÁLISE	EUGÊNIO SALERNO, 374	CENTRO	2/ SEMANA	2ª e 4ª FEIRA	SPL	
222	CLÍNICA ORTOPÉDICA	EUGÊNIO SALERNO, 387		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
223	DROGARIA LUIZINHO	EUGÊNIO TOLEDO, 230	SANTA TEREZINHA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
224	HOSPITAL SÃO RAFAEL	EULALIA SILVA, 138	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
225	CONSULTÓRIO	EURIDES FOGASA, 40		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
226	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	EURIDES FOGASA, 128	TRUJILLO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
227	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FASCHI BADINI, 44	VILA SANTANA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
228	PLENOAR	FAGUNDES VARELA, 164	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
229	CLÍNICA MÉDICA	FRANCISCO FERREIRA LEÃO, 183	VL. LEÃO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
230	ODONTOLOGIA	FELIPE BETTI, 36	ALÉM PONTE	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
231	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FERNANDO SANTOS, 231	VILA PROGRESSO	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
232	CLÍNICA VETERINÁRIA ZOOVET	FERNANDO LUIZ GROHMANN, 723	VL. HORTÊNCIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
233	VETERINÁRIA LABORATÓRIO	FERNANDO SILVA, 236	JARDIM ASTRO	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
234	AMBULATÓRIO MÉDICO YKK	FERNANDO STECCA, 1555	ZONA INDUSTRIAL	SEMANAL	3ª FEIRA		
235	FARMÁCIA BOM JESUS	FERNÃO SALLES, 86	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
236	DENTISTA	FRANCISCA DE QUEIROS, 110	MANGAL	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
237	PLANTÃO VET.	FRANCISCO CABRERA, 86	WANEL VILLE	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
238	FARMÁCIA MANIPULAÇÃO	FRANCISCO F. LEÃO, 268		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
239	INSTITUTO PRAXIS	FRANCISCO F. LEÃO, 311	CENTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
240	DROGARIA ESPERANÇA	FRANCISCO PAULO BRIAN, 35	JD. GUADALAJARA	SEMANAL	5ª FEIRA	-	
241	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	FRANCISCO SCARPA, 269		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
242	GALLERY ROCK	FRANCISCO SCARPA, 313		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
243	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 50		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
244	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 74		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
245	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	FRANCISCO SCARPA, 83		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO
246	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	José Antonio Ferreira Prestes, 80	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
247	DROGARIA SANTA TEREZA	GASTÃO VIDIGAL, 9	VILA HARO	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
248	CLIN VET	GENERAL CARNEIRO, 2.567	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
249	DROGASIL	GENERAL CARNEIRO, 1.224		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
250	DROGARIA GERAL	GENERAL CARNEIRO, 1.596		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
251	DROGARIA SANTA TEREZINHA	GENERAL CARNEIRO, 1.603		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
252	FARMA PONTE	GENERAL CARNEIRO, 1.691		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out./2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
253	CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO	GENERAL CARNEIRO, 2.182		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
254	FARMAMED	GENERAL CARNEIRO, 200		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
255	FARMA REJE	GENERAL CARNEIRO, 2371		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
256	FARMÁCIA SANTA TEREZINHA	GENERAL CARNEIRO, 247		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	FIORINO
257	HOSPITAL EVANGÉLICO	GENERAL CARNEIRO, 475		DIÁRIO	2ª a SÁBADO	SPL	BAÚ
258	TERRA VIDA	GENERAL CARNEIRO, 631		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
259	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	GENERAL CARNEIRO, 642		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
260	PHARMAZEN	GENERAL CARNEIRO, 662		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
261	CLÍNICA VETERINÁRIA BICHOLÂNDIA	GENERAL CARNEIRO, 69		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
262	FARMA PONTE	GENERAL CARNEIRO, S/N		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
263	7º BATALHÃO Polícia	GENERAL MENA BARRETO, 190	CERRADO	QUINZENAL	2º FEIRA	SPL	
264	CÃO BOY VETERINÁRIA	GENERAL OSÓRIO, 910		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
265	ODONTOLOGIA	GENERAL OSÓRIO, 585	VILA CARVALHO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
266	TECSIS	GERONIMO CASE, 3.000	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
267	CLÍNICO VETERINÁRIO	GETULIO VARGAS, 133		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
268	DROGARIA JED SÃO PAULO	GETULIO VARGAS, 206		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
269	ODONTOLOGIA	GETÚLIO VARGAS, 410	JD. SÃO PAULO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
270	CLÍNICA MÉDICA	GOIÁS, 57		QUINZENAL	2ª FEIRA	SPL	FIORINO
271	CLINICA DERMATOLÓGICA	GOIÁS, 121	STA. TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
272	DROGARIA JARDINI	GONÇALVES JUNIOR, 547	VILA BARÃO	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
273	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	GONÇALVES MAGALHÃES, 158		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
274	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	GONÇALVES MAGALHÃES, 190	TRUJILLO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
275	CLINICA ODONTOLÓGICA	GUINEI BONIFÁCIO ORTEGA, 301	WANEL VILLE	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
276	CLÍNICA MÉDICA	GUAICURUS, 128		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
277	CIRURGIÃO DENTISTA	GUSTAVO TEIXEIRA, 199		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
278	CLÍNICA ANIMAL E CIA	GUSTAVO TEIXEIRA, 308		QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
279	SESI	GUSTAVO TEIXEIRA, 494	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
280	DROGARIA CARVALHO	HAROLDO SEGAMARCHI, 209	SANTA BÁRBARA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO
281	CLINICA ODONTOLÓGICA	HENRIQUE LAMBERTE, 226	JD EMÍLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
282	FARMA FORT	HERMELINO MATARAZZO, 1101		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
283	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 1195		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
284	FARMÁCIA	HERMELINO MATARAZZO, 316		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
285	FARMA PONTE	HERMELINO MATARAZZO, 287		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
286	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 414		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
287	SINDICATO DOS SERVIDORES PÚBLICOS	HERMELINO MATARAZZO, 43		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
288	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 556		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
289	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 630		QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
290	DENTISTA	HERMELINO MATARAZZO, 986	VILA SANTANA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
291	FARMA MED	HERMELINO MATARAZZO, 322	ALÉM PONTE	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
292	Instituto Politécnico de Sorocaba	Hermelino Matarazo 228	MANGAL	Solicita	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
293	SOCIEDADE PROTETORA DOS ANIMAIS	HORTÊNCIA SOARES DO AMARAL	JD. ITANGUÁ II	3/ SEMANA	3ª 5ª e SÁB.	SPL	BAÚ
294	FUND. ALEXANDRA SCHUMBERG	HUMAITÁ, 96	CENTRO	3/ SEMANA	3ª 5ª e SÁB.	SPL	
295	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	ILDA DO AMARAL CUSSIOL, 85	CAMPOLIM	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
296	BOTOLOGIA	IMPERATRIZ LEOPOLDINA, 29	MANGAL	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
297	UNIP	INDEPENDÊNCIA, 210 / 412		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
298	FARMA PONTE	INDEPENDÊNCIA, 4778		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
299	FARMAMED	INDEPENDÊNCIA, 4805		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
300	CLINICA ODONTO	INDEPENDENCIA, 4897	ÉDEN	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
301	VETERINÁRIA MED CÃO	IPANEMA, 3.345		2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
302	CONSULTORIO DRª MARCELA ESTEFANELI	IPANEMA, 1.933	JD. PLANALTO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
303	CLÍNICO VETERINÁRIO	IPANEMA, 1.215		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
304	FARMÁCIA	IPANEMA, 1362	VILA ANGÉLICA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
305	FARMA MÉD	IPANEMA, 2.050	NOVA SOROCABA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
306	CONSULTÓRIO VETERINÁRIO AGRO ANIMAL	IPANEMA, 2600	NOVA SOROCABA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
307	FARMA PONTE	IPANEMA, 540	VILA TORNELLI	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
308	ODONTOLOGIA	IPANEMA, 419		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
309	CONSULTÓRIO DENTISTA 24 HORAS	IPANEMA, 294		2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
310	CLINICA ODONTOLOGICA	IPANEMA, 831	VL. ANGÉLICA	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
311	CÃOSULTÓRIO	ITAVUVU, Frente café sorocabano		QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
312	DROGARIA ITAVUVU	ITAVUVU (DENTRO MERC. COOP)		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
313	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 1309		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
314	FARMA PONTE	ITAVUVU, 2815 / 2822		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
315	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 2.720 SALA 3	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
316	FARMA MED	ITAVUVU, 1394	VILA CAROL	SEMANAL	3ª FEIRA		
317	FARMA MED	ITAVUVU, 12	VILA GOMES	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
318	CLINICA MEDICA INTELIMED	ITAVUVU, 655	VILA TORTELI	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
319	FARMA NORTE MANIPULAÇÃO	ITAVUVU, 112	VILA GOMES	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
320	BIOLABOR	ITAVUVU, 146		SEMANAL	3ª FEIRA		
321		CLÁUDIO MANOELDA COSTA	VERGUEIRO	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
322	DSP Comercial S/A	ITAVUVU, 154	VILA OLIMPIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
323	INTERMÉDICA	ITAVUVU, 155	VILA GOMES	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
324	CLINICA VETERINÁRIA DOG MED	ITAVUVU, 2.089		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
325	FARMA MÉD	ITAVUVU, 2.653	CEDRINHO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
326	DENTISTA	ITAVUVU, 350	VILA GOMES	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
327	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ITAVUVU, 1.561		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
328	ESTUDIO DE TATUAGEM	ITAVUVU, 896		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
329	DROGARIA COPI	ITAVUVU, 3799	CEDRINHO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
330	FARMA PONTE	IZORAIDE M. PERES, 401		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
331	LABORATÓRIO CARREFOUR	IZORAIDE M. PERES, 401		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
332	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	IZORAIDE M. PERES, 401		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO
333	INSTITUTO ODONT. ATHIE	IZORAIDE M. PERES, 401 - S10	CARREFOUR	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
334	ODONTOLOGIA	JABOTICABAL, 239	JD. SAÍRA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
335	DROGARIA GUARANI	JERÔNIMO DA VEIGA, 803	VILA ANGÉLICA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
336	CONSULTÓRIO	JOÃO BATISTA VERLANGIERI, 72	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
337	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOÃO CARLOS, 38		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
338	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOÃO FONTOURA, 155	JD. ANA MARIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
339	CONSULTÓRIO ODONTO	JOÃO FRANCISCO LACERDA, 280		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
340	Consult. Odonto	José Francisco Larceda, 212	VILA LEÃO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
341	CLÍNICA INFANTIL	JOÃO JOSÉ DA SILVA, 43	VL. ABREU	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
342	CLINICA PEDIATRICA	João Wagner Wey,100	JD AMÉRICA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
343	CLINICA VETERINÁRIA ANIMAVET	JOSÉ LUIZ FLAKER, 560		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
344	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	JOSÉ LUIZ FLAKER, 478	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
345	FARMA FORT	JOÃO MARCOLINO, 195	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
346	LABORATÓRIO BALAGUE SONTER	JOÃO MARTINEZ, 151	JARDIM ASTRO	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	SPL	
347	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOAQUIM ESTANISLAU DE ARRUDA, 2	ARVORE GRANDE	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
348	CLINICA ODONTOLOGICA	JOAQUIM GONÇALVES GOMIDE, 127	MAGNÓLIAS	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
349	DENTISTA	JOAQUIM M. DE OLIVEIRA, 33	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
350	DRAGAMIR	JOAQUIM R. BARROS, 369	VILA HORTÊNCIA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
351	Farma Fort Aparecidinha	Joaquim machado ,611		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
352	BIODONTO	JOSÉ MARIA BARBOSA, 50	APARECIDINHA	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO
353	LABORATÓRIO	JOSÉ MARIA HANNICKEL, 150		SEMANAL	SÁBADO	SPL	
354	INCOR	JOSÉ MARIA HANNICKEL, 30	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
355	GPACI	JOSÉ P. OLIVEIRA, 678		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
356	CLÍNICA DE PATOLOGIA	JOSÉ P. OLIVEIRA, 710	JD. FACULDADE	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	SPL	
357	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	JOSÉ. P OLIVEIRA, 350	VERGUEIRO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
358	DROGARIA TAKEDA	JOSEFA R. BATISTA, 260	VITÓRIA REGIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
359	DENTISTA	JOSEFA R. BATISTA, 370	VITÓRIA REGIA	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
360	CENTRAL VET	JOSÉ TORTORA, 577	CENTRAL PARK	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
361	CORTES CLÍNICA ORTOPEDIA	JULIO HANCER, 145		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
362	CENTRO MÉDICO MED URGÊNCIA	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 700		2/ SEMANA	3ª e 6ª FEIRA	SPL	
363	UNIMED	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 736	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
364	CLÍNICA TATUAGEM	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 256		QUINZENAL	5ª FEIRA	-	
365	CLÍNICA DE PATOLOGIA ESPECILIZADA	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 570	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
366	BIONÁLISE LABORATÓRIO	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 711		2/ SEMANA	2ª e 5ª FEIRA	SPL	
367	Linus Pauling	R: Juscelino K. de Oliveira, 789	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
368	CLÍNICA INFANTIL	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 743	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO
369	CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	JUSCELINO K. OLIVEIRA, 1.181	CENTRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
370	CLINICA DE ANIMAIS	LARGO DO DIVINO, 11	VL ESPIRITO SANTO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
371	IML NECROTÉRIO	LAPLATA, 545		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
372	DENTISTA	LEOPOLDO MACHADO, 408		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
373	DENTISTA	LEOPOLDO MACHADO, 418		QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	
374	CONSULTÓRIO MÉDICO	LEOPOLDO MACHADO, 459		QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	
375	ESTUDIO DE TATUAGEM	LEOPOLDO MACHADO, 38	CENTRO	SEMANA	3ª FEIRA	SPL	
376	ODONTOLOGIA	LITUÂNIA, 1397	JD. PAGLIATO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
377	FARMA PONTE	LUIZ F. S. JUNIOR, 30	CENTRO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
378	TOCA DE ASSIS	LUIZ FRANCISCO, 50	JD. GUADALAJARA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
379	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	LUIZ GAMA, 114	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
380	DROGARIA MANCHESTER	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 2634	JARDIM CAPITÃO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
381	CLÍNICA VETERINÁRIA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 595		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
382	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 613		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
383	DROGARIA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 613		QUINZENAL	2ª FEIRA	SPL	
384	AVICULTURA DIVINO	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 600	LGO. DO DIVINO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
385	FUNSERV	MAJOR J. LICIO, 265	CENTRO	QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO
386	ESTERIMED	MAJOR J. LICIO, 454	VILA EMÍLIA	QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
387	LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA	MAJOR J. LICIO, 94		SEMANAL	3ª FEIRA	-	
388	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	Manoel José da Fonseca, 379		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
389	CLÍNICA DERMATOLÓGICA	MANOEL L. MAGALHÃES, 137	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
390	STERILENO	MANOEL P. PINTO, 84	JD. BRASILÂNDIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
391	DROGARIA	MANOEL CAMARGO SAMPAIO, 841	VILA HELENA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
392	CLÍNICA ORTOPÉDICA	MARANHÃO, 62	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	FIORINO
393	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	MARIA A. BENEDITA KELER, 677 SL 0	JULIO DE MESQUITA	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
394	DROGARIA EXTRA	MARIA C. DE BIAGGI,	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
395	CLÍNICA DE CIRURGIA PLÁSTICA	MARIA SOARES LEITÃO, 21		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
396	CLÍNICA ENDOCRINOLOGIA MARIA HELENA	MARIA SOARES LEITÃO, 41		QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO
397	CLINICA MÉDICA	AV. MARIO CAMPOLIM, 247		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
398	CLÍNICA DERMATOLOGIA	MARIO CAMPOLIM, 335		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
399	NÚCLEO DE ODONTOLOGIA PLANEJADA	MARIO CAMPOLIM, 280	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
400	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	MÁRIO GRANATTI, 44		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
401	DROGA FARMA	MÁRIO GRANATTI, 44	VITÓRIA RÉGIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
402	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MASCARENHAS CAMELO, 1.227	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
403	CLÍNICA GERAL	MASCARENHAS CAMELO, 312	VILA CAMPOS	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
404	CLÍNICA VETERINÁRIA SANTANA	MASCARENHAS CAMELO, 695	ALÉM PONTE	2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	
405	CLÍNICA VETERINÁRIA	MASCARENHAS CAMELO,695	VILA SANTANA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
406	LVS ODONTOLOGIA	MASCARENHAS CAMELO, 15	ALÉM LINHA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
407	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	MAXIMO CAMPANINI, 328	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
408	CLÍNICA DENTÁRIA	MENALDO C. DA SILVA, 801	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
409	CIRURGIÃO DENTISTA	MIGUEL A. MATIELLI, 320	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
410	Consultório Odontológico	Miguel Sutil, 791	VL. SANTANA	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
411	FARMA FORTE	MONSENHOR JOÃO SOARES, 221	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
412	CLINICA ODONTOLÓGICA	Monsenhor João Soares, 203 1º andar		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
413	DENTISTA	MONSENHOR JOÃO SOARES, 99	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
414	DIAGSOM - LABORATORIO	MOREIRA CÉSAR, 165	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
415	FARMÁCIA DROGASIL	MOREIRA CÉSAR, 311 E 325		2 / SEMANA	4ª e SÁBADO	SPL	
416	FARMÁCIA IPIRANGA	MOREIRA CÉSAR, 397		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO
417	CLINICA ODONTO	MOREIRA CESÁR, 458	CENTRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
418	CIRURGIÃO DENTISTA	MOREIRA SALES, 280	VILA ASSIS	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
419	ASPIRAL ODONTOLÓGICO	NABECK SHIROMO 210	JARDIM EMILIA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO
420	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NATAL, 155	JD. PAULISTANO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
421	DROGARIA COLORAL	NESTOR TREVISAN, 409	COLORAL	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
422	DOCTOR´S	NEWTON PRADO, 556		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
423	FARMA MED	NICARÁGUAS	VILA HORTENCIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
424	CONSULTÓRIO MÉDICO	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 58		SEMANAL	SÁBADO	SPL	
425	INSTITUTO DE ONCOLOGIA DE SOROCABA	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 65 75		3/ SEMANA	2ª 4ª 6ª FEIRAS	SPL	
426	ED. MERIDIONAL	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 133		3/ SEMANA	2ª 4ª 6ª FEIRAS	SPL	FIORINO
427	BEJOCÃO VETERINÁRIA	NICOLAU P.C. VERGUEIRO, 152	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL	FIORINO 2
428	UNIMETAL	Nº 362	APARECIDINHA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
429	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	NOGUEIRA MARTINS, 118		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
430	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA MARTINS, 310		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
431	ODONTOLOGIA	NOGUEIRA MARTINS, 244	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
432	SPA MÉDICO	NOGUEIRA PADILHA / ES. JOSÉ CELE		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
433	Centro de Endocrinologia	Estrada José Celeste s/n	B. DOS MORROS	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
434	CLINICA VETERINÁRIA MANCHESTER	NOGUEIRA PADILHA, 949		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
435	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 890		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
436	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	NOGUEIRA PADILHA, 526		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
437	FARMA MED	NOGUEIRA PADILHA, 1294		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
438	DENTISTA	NOGUEIRA PADILHA, 1573		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
439	DROGARIA PIOLI	NOGUEIRA PADILHA, 1587		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
440	CLINICA ALMENARA	NOGUEIRA PADILHA, 1.076		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
441	FARMA FORT	NOGUEIRA PADILHA, 731		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
442	ODONTOLOGIA	NOGUEIRA PADILHA, 747		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
443	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	NOGUEIRA PADILHA, 469		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
444	FARMA PONTE	NOGUEIRA PADILHA, 595		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
445	OFEBAS	OITO DE MAIO	VILA HORTENCIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
446	CLINICA VETERINÁRIA JULIO DE MESQUITA	ONZE, 182	JULIO DE MESQUITA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
447	PET SHOP	OLINDA AIRES PAULETE, 957	JD. SANTA MARINA II	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
448	FARMA SOL	OSWALDO CRUZ, 901	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
449	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	OLAVO BILAC, 212	VILA SANTANA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
450	CLÍNICA VETERINÁRIA NIKEY	OTAVIO NOVAES, 86	JARDIM VERA CRUZ	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
451	CONSULTÓRIO MÉDICO	OVÍDIO CAMPOS, 221	VERGUEIRO	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
452	CLÍNICA DE PRÓTESES E IMPLANTE	PACAEMBU, 68	MANGAL	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
453	AFISSORE	Padre José Manoel Oliveira Libório, 134		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
454	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, 17		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
455	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, 323		SEMANAL	6º FEIRA	SPL	
456	TATUAGEM	PADRE LUIZ, 623		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
457	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	PADRE LUIZ, S/N	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
458	FARMA PONTE (COOP)	PADRE MADUREIRA, 255 (SALÃO 02 A		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
459	DROGARIA COOP	PADRE MADUREIRA, 255	VILA ARRUDA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	7/1/2008
460	CLÍNICA MÉDICA	PADRE MANOEL DA NÓBREGA, 46	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL	FIORINO
461	CENTRO MÉDICO	PADRE MANOEL NÓBREGA, 267		SEMANAL	SÁBADO	SPL	
462	CENTRO MÉDICO	PADRE MANOEL NÓBREGA, 271	VERGUEIRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL	
463	DENTISTA	PAES DE LINHARES, 180	VILA FIORI	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
464	CIRURGIÃO DENTISTA	PAES DE LINHARES, 392	BRASILÂNDIA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
465	CEAN - SAÚDE ORAL	PAES LINHARES, 986		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
466	FARMAMED DROGARIA	PAES LINHARES, 408	BRASILÂNDIA	QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
467	CLÍNICA VETERINÁRIA BARCELONA	PARAGUAI, 211		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
468	FARMA FORT	PARAGUAI, 788	BARCELONA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
469	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PARANÁ, 58	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
470	GASTRO CENTRO	PARANÁ, 95	SANTA TEREZINHA	SEMANAL	3ª FEIRA	-	
471	FARMÁCIA FARMA PONTE	PAULO E. DE ALMEIDA, 628	WANEL VILLE	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
472	FARMA ÉDEN	PEDRO A. LIMA, 395	ÉDEN	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
473	DENTISTA	PEDRO A. LIMA, 478	ÉDEN	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
474	CLÍNICA MÉDICA	PEDRO DE OLIVEIRA NETO, 114	CAMPOLIM	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
475	CLÍNICA MÉDICA FUTURA	PEDRO DE OLIVEIRA NETO, 68	JD. PANORAMA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
476	CONSULTÓRIO MAY KIM LTDA.	PEDRO JOSÉ DE CAMARGO, 10		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
477	DROGARIA DROGASIL	PEDRO JOSÉ SENGER, 1141		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
478	FARMÁCIA JBF	PEDRO JOSÉ SENGER, 636		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
479	CLINICA VETERINÁRIA	PEDRO JOSÉ SENGER, 765	ARVORE GRANDE	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
480	LABORATÓRIO BIOLABOR	PENHA, 1.012		2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	SPL	
481	LABORATÓRIO SIACLIN	PENHA, 1.285		2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	SPL	
482	FARMÁCIA MANIPULAÇÃO	PENHA, 1.444		QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
483	LABORATÓRIO	PENHA, 1123		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
484	ODONTOLOGIA	PENHA, 1214		QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
485	LABORATÓRIO SIACLIN	PENHA, 1443		2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	SPL	
486	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 238		QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	
487	ODONTOLOGIA	PENHA, 362		QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	
488	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 384		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
489	FARMÁCIA DROGASIL	PENHA, 418		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
490	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 426		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
491	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 463		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
492	FARMA PENHA	PENHA, 472		QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	
493	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 527		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
494	ODONTOLOGIA	PENHA, 538		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
495	INTERMÉDICA	PENHA, 725		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
496	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PENHA, 819		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
497	LABORATÓRIO	PENHA, 914	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
498	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PERDIZES, 87	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
499	SAAE	PEREIRA DA SILVA,		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
500	CLÍNICA MÉDICA	PEREIRA DA SILVA, 1166		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
501	VETERINÁRIA REX	PEREIRA DA SILVA C/ APARECIDA	SANTA ROSÁLIA	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
502	PALÁCIO DA SAÚDE / INSTITUTO ADOLFO	PEREIRA INÁCIO, 105 / Juscelino 1º im		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
503	CLINICA N. SRª CARMO	PEREIRA INÁCIO, 913	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
504	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PRAÇA BERLIM, 258		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
505	CLÍNICA ANDRÉ LUIZ	PRAÇA BERLIM, 379	JD. EUROPA	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
506	ODONTOLOGIA	PRAÇA CARLOS DE CAMPOS, 63		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
507	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA CARLOS DE CAMPOS, 106		SEMANAL	3ª FEIRA	-	FIORINO
508	CONSULTÓRIO ODONTO	PRAÇA DRº FERREIRA BRAGA, 55-2		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
509	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA DO CANHÃO, 25 SL 02		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
510	TATOO RUTS	PRAÇA DO CANHÃO, 25 SL 06		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
511	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRAÇA LARGO DO ROSÁRIO, 552	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
512	CLÍNICA MÉDICA	PRAÇA NEW YORK, 50		MENSAL	5ª FEIRA	SPL	
513	PRO INFÂNCIA	PRESIDENTE KENNEDY, 349	JD. AMÉRICA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO
514	FARMA FORT	PROFESSOR JOAQUIM SILVA, 260	JD SAIRA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
515	CLINICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR PASCOAL VISCONTI, 130	VILA ANGÉLICA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
516	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICA	PROFESSOR TOLEDO, 86	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	CONTEMAR	
517	ODONTOSSEL	PROFESSOR TOLEDO, 250		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
518	DENTISTA DIA E NOITE	PROFESSOR TOLEDO, 264		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
519	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR TOLEDO, 453		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
520	CONSULTÓRIO MÉDICO	PROFESSOR TOLEDO, 556		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
521	CLÍNICA SIMONETI	PROFESSOR TOLEDO, 618		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
522	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	PROFESSOR TOLEDO, 626		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
523	CLÍNICA FÁBIO SATO	PROFESSOR TOLEDO, 638		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO
524	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PROFESSOR TOLEDO, 60	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
525	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PRUDENTE DE MORAES, 112	ALÉM LINHA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
526	DENTISTA	R. LEOPOLDO MACHADO, 418	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
527	LABORATÓRIO	RAIMUNDO CORREIA, 160	VERGUEIRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL	
528	DROGARIA LIMA	RAIMUNDO FRUTUOSO, 1136	SÃO CONRADO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
529	CONSULTÓRIO MÉDICO	RAMOS DE AZEVEDO, 256	CENTRO	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
530	UNIVERSIDADE DE SOROCABA	RAPOSO TAVARES		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
531	CLÍNICA VETERINÁRIA BELLA	RAUL POMPÉIA, 392	VILA JARDINI	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
532	COND. ED. TRADE TOWER	RIACHUELO, 460 / TUIUTÍ 100	VILA ADONIAS	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
533	FARMA FORT	RICARDO MAFFEI, 1273	SÃO CONRADO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
534	CLINICA GASTRO	RIO DE JANEIRO, 268	VL CASA NOVA	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
535	CLÍNICA DENTÁRIA	RIO GRANDE DO SUL, 164		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
536	DENTISTA	RIO GRANDE DO SUL, 429		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
537	CLÍNICA MÉDICA	RODRIGUES PACHECO, 162		MENSAL	4ª FEIRA	SPL	
538	CLÍNICA UROLOGIA	RODRIGUES PACHECO, 211		MENSAL	4ª FEIRA	SPL	
539	CLÍNICA DR. TADEU PACHECO	RODRIGUES PACHECO, 225		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
540	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	RODRIGUES PACHECO, 332	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
541	CLINICA ODONTOLOGICA	ROGÉRIO ARCURY, 124	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
542	DROGARIA	RUBIÃO ALMEIDA, 680	SÃO CONRADO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
543	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 15		SEMANAL	sábado	SPL	
544	ODONTOLOGIA	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 20		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
545	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 413		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
546	CENTRO DE MEDICINA ESTÉTICA	VOLUNTÁRIOS DE SOROCABA, 180	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
547	CLÍNICA VETERINÁRIA	ROSÁRIO AGUIAR, 124	ALÉM PONTE	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
548	SAFARI DIAGNÓSTICO	RUA PANDIÁ CALÓGERAS, 310	FACULDADE	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
549	ODONTOLOGIA / CIRURGIA PLÁSTICA	SALDANHA DA GAMA, 108		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO
550	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 82		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
551	CONSULTÓRIOS MÉDICO ODONTOLÓGICOS	SALDANHA DA GAMA, 268		QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
552	CIESP	SALDANHA DA GAMA, 27		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
553	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 29		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
554	CONSUTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALDANHA DA GAMA, 302		SEMANAL	4ª FEIRA	-	
555	ODONTOLOGIA	SALDANHA DA GAMA, 63		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
556	CLÍNICA DE OLHOS	SALDANHA MARINHO, 346	CENTRO	2/ SEMANA	3ª e 5ª feira	SPL	
557	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SALVADOR CORREIA, 137		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
558	GINECOLOGISTA E OBSTETRA	SALVADOR CORREIA, 359		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO
559	Centro Clinico Intermed Ltda	SALVADOR CORREIA, 375		SEMANAL	6º FEIRA	SPL	FIORINO 2
560	ODONTOLOGIA	SALVADOR CORREIA, 381		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
561	CLINICA VALDIR CASAGRANDE	SALVADOR CORREIA, 658		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
562	CENTRO MÉDICO / MED URGÊNCIA	SALVADOR CORREIA,280		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
563	CANTINA DOS ANIMAIS	SALVADOR CORREIA, 591		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO
564	CONSULTÓRIO GERAL	SLAVADOR CORREIA, 421	VERGUEIRO	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
565	FARMA CENTER	SALVADOR LEITE MARQUES, 536		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
566	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SALVADOR LEITE MARQUES, 752	ÉDEN	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
567	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SALVADOR MILEGO, 106	JARDIM VERA CRUZ	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
568	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	-	
569	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 412		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
570	FARMÁCIA CITY FÓRMULAS	SANTA CLARA, 181		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Continuação)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
571	Clínica de Doenças Reumáticas	SANTA CLARA, 184		QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
572	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CLARA, 204		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
573	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 228		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
574	LABORATÓRIO BIO CLÍNICO	SANTA CLARA, 230		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO
575	ART FORMULAS	SANTA CLARA, 240		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
576	ODONTOLOGIA	SANTA CLARA, 302		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
577	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SANTA CLARA, 32		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
578	CONSULTÓRIO MÉDICO	SANTA CLARA, 494		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
579	LABORATÓRIO SOUZA ARÊAS	SANTA CLARA, 544		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
580	CLINICA CAASP	SANTA CLARA, 399		SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
581	MED COR CARDIOLOGIA	SANTA CLARA. 289		SEMANAL	4ª FEIRA	-	
582	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CRUZ, 1479		SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
583	CLÍNICA MÉDICA	SANTA CRUZ, 285		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO
584	INSTITUTO DO JOELHO DE SOROCABA	SANTA CRUZ, 285		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
585	ODONTOLOGIA	SANTA CRUZ, 355		QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	
586	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTA CRUZ, 79		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
587	DISTRIBUIDORA PRODU. ODONTOLOGICO	SANTA CRUZ, 330		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
588	CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	SANTA CRUZ, 321	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
589	ESPAÇO VETERINÁRIO	SANTOS DUMON, 100		QUINZENAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
590	FARMÁCIA	SANTOS DUMON, 701	JD. ANA MARIA	MENSAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	21/2/2008
591	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	SANTANA, 252	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
592	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 16 - sala 11		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
593	DROGARIA SÃO PAULO	SÃO BENTO, 203		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
594	DENTAL SAÚDE	SÃO BENTO, 333		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
595	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 190 10º AND. SL 104		SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
596	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	SÃO BENTO, 45	CENTRO	QUINZENAL	3ª FEIRA	SPL	FIORINO
597	Clinica Veterinária	SÃO GABRIEL, 289 / 295	VILA CAROL	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
598	FARMA MAIS	SÃO FRANCISCO, 20		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
599	CLÍNICA SÃO FRANCISCO	SÃO FRANCISCO, 78	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
600	FARMA PONTE	SÃO PAULO, 4.525 (ESPAÇO 07 G. Olg		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
601	CLÍNICA 4 PATAS	SÃO PAULO, 1579		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
602	MENTAL MEDICINA ESPECIALIZADA	SÃO PAULO, 5347		2/ SEMANA	5ª FEIRA	SPL	BAÚ
603	DROGARIA DELTA FARMA	SÃO PAULO 1.453 / 1.459	ÁRVORE GRANDE	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
604	CLÍNICA VETERINÁRIA	SÃO PAULO, 65		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
605	FARMÁCIA FARMA PONTE	SÃO PAULO, 508		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
606	FARMA PONTE (laboratório)	SÃO PAULO, 707		2/ SEMANA	3ª e 5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
607	DROGARIA CN BRASIL (REDE FARMAIS)	SÃO PAULO, 869	ALÉM PONTE	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO 2
608	ODONTOLÓGICA	SÃO VICENTE, 251	VL. SANTANA	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
609	ODONTOLOGIA	SEN. ROBERTO SIMONSEN, 686	SANTA ROSÁLIA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
610	YVES INSTITUTO DE TATOO	SENADOR FEIJÓ, 99	CENTRO	SEMANAL	3ª FEIRA	SPL	
611	CLÍNICA CAASP	SENADOR R. SIMONSEN, 669	SANTA ROSÁLIA	mudou endereço para R. Santa Clara 399			
612	DIPRAMEDICAN	SEM. JOSÉ ERMINIO DE MORAES KM	PROX. PREFEITURA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
613	CLÍNICA MÉDICA	SERGIPE, 122		SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
614	DENTART	SERGIPE, 89	STA. TEREZINHA	2/ SEMANA	2ª FEIRA	SPL	FIORINO
615	CLÍNICA DERMATOLOGIA	SILVIO ROMERO, 294	VERGUEIRO	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
616	MANDARA LIFE	SILVIO ROMERO, 318	MANGAL	SEMANAL	6ª FEIRA	SPL	
617	CLÍNICA MÉDICA	SOUSA PEREIRA, 128	CENTRO	SEMANAL	4ª FEIRA	SPL	
618	ODONTOPEDIATRIA	TUIUTI, 22	VERGUEIRO	SEMANAL	3ª e 5ª FEIRA	SPL	
619	DROGABEL	UBIRAJARA, 1000		QUNZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
620	FARMA SOL	UBIRAJARA, 140	VILA PROGRESSO	QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
621	DROGARIA NOSSA SENHORA DE LURDES	VENEZUELA, 356		QUINZENAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
622	CIRURGIA PLÁSTICA ODONTOLÓGICA	VICENCIA FARIA K., 318	BARCELONA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
623	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	VICENTE CARVALHO, 116	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL	

(Continua)

Tabela A4.1 Relação de pequenos geradores da coleta de RSSS por localização do estabelecimento, frequência, dia da semana, responsável pela coleta e veículo coletor – out/2008

(Conclusão)

ORDEM	ESTABELECIMENTO	ENDEREÇO	BAIRRO	FREQUÊNCIA	DIA DA SEMANA	COLETORA	VEÍCULO
624	DROGAMY	VICENTE PAES FILHO, 130	VILA CAROL	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO
625	DROGARIA MED CRUZ	VIDAL OLIVEIRA, 321	PQ. LARANJEIRAS	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
626	FARMA PONTE	VINCIUS DE MORAES, 1071	PQ. SÃO BENTO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
627	CONSULTÓRIO MÉDICO	VIRGÍLIO DE MELO FRANCO, 172	TRUJILLO	SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
628	CLÍNICA IHS	VISCONDE DE CAIRU, 116		SEMANAL	3ª e 6ª FEIRA	SPL	
629	CLINICA ODONTO	VISCONDE DE CAIRU, 110	MANGAL	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	FIORINO 2
630	DROGARIA VL. JARDINI	VISCONDE DO RIO BRANCO, 733	VILA JARDINI	QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
631	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	VISCONDE TAUNAY, 59	CERRADO	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
632	IASNSP CEAMA (das 09 às 15)	VISCONDI TAUNAY, 104	MANGAL	SEMANAL	2ª FEIRA	SPL	
633	ODONTOLOGIA	VOLUNT. DE SOROCABA, 20		SEMANAL	SÁBADO	SPL	
634	CENTRO DE MEDICINA ESTÉTICA	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 180		SEMANAL	SÁBADO	SPL	
635	CONSULTÓRIO MÉDICO	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 339	CENTRO	SEMANAL	SÁBADO	SPL	
636	DROGARIA MÉD	VOTUPORANGA, 515		SEMANAL	3ª FEIRA	CONTEMAR	
637	DROGARIA CENTRAL	WALTER LUIZ D'ÁVILA, 158	NOVA SOROCABA	QUINZENAL	4ª FEIRA	SPL	
638	CLÍNICA / CONSULTÓRIO	WASHINGTON LUIS, 1832	JD. AMÉRICA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
639	CLÍNICA VETERINÁRIA CENTER DOG	WASHINGTON LUÍS, 1887	JARDIM AMÉRICA	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
640	INSTITUTO DE UROLOGIA DE SOROCABA	WASHINGTON LUÍS, 197		SEMANAL	3ª e 5ª FEIRA	SPL	
641	RADIOTERAPIA	WASHINGTON LUÍS, 773		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
642	CIRURGIÃO DENTISTA	WASHINGTON LUÍS, 803		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
643	CLÍNICA VETERINÁRIA ISHIZUKA	WASHINGTON LUIS, 920		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
644	TOSTA CLÍNICA MÉDICA	WASHINGTON LUIZ, 598		QUINZENAL	5ª FEIRA	SPL	
645	PROCTO DERMA GASTROENTECOLOGIA	WASHINGTON LUIZ, 633		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
646	CLÍNICA VASCULAR	WASHINGTON LUIZ, 845		SEMANAL	3ª e 5ª FEIRA	SPL	
647	CLÍNICA UROLOGIA	WASHINTON LUÍS, 1231		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
648	SESC	WASHINTON LUÍS, 446		SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
649	PRE NATALIS GINICOLOGIA	WASHINTON LUIS, 1.265	CAMPOLIM	SEMANAL	5ª FEIRA	SPL	
650	CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA	ROD. CASTELINHO		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
651	FEBEM	ROD. CASTELINHO		SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	
652	PENITENCIÁRIA DE SOROCABA II	ROD. CASTELINHO	APARECIDINHA	SEMANAL	5ª FEIRA	CONTEMAR	FIORINO

OBS: 1ª Listagem elaborada para definição de trajetos, frequência de coleta do RSS com destino ao tratamento térmico e ao aterro sanitário municipal e forma de cobrança.

Fonte: CONTEMAR (2008b)

Anexo A5 - Pesagem do resíduo de serviços de saúde coletado em Sorocaba, no ano de 2008 pela Contemar Ambiental Ltda., por tipo de fonte geradora

Tabela A5.1 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta - Clínica de Especialidades Médicas

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQUÊNCIA DE COLETA
1	MARIA SOARES LEITÃO, 41	1	QUINZENAL
2	MARIA SOARES LEITÃO, 21	7,3	SEMANAL
3	MÁRIO CAMPOLIM, 427	1	
4	MÁRIO CAMPOLIM, 335	1	
5	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 525	15	
6	PEDRO DE OLIVEIRA NETO, 114	1	QUINZENAL
7	PEDRO DE OLIVEIRA NETO, 68	113,4	4/ SEMANA
8	WASHINGTON LUÍS, 197	7,6	SEMANAL
9	ANTÔNIO CANDIDO PEREIRA, 21	3,2	
10	WASHINGTON LUÍS, 845	2,5	
11	WASHINGTON LUÍS, 773	4,5	
12	CEL. JOSÉ P. DE OLIVEIRA, 710	72,6	2/ SEMANA
13	WASHINTONG LUÍS, 598	0,8	QUINZENAL
14	DOMINGUES JÚLIO, 371	9,9	SEMANAL
15	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 1230	0,7	
16	WASHINGTON LUÍS, 1265	1	2/ SEMANA
17	WASHINGTON LUÍS, 1231	19	
18	BOGOTÁ, 95	0,3	SEMANAL
19	JOÃO VAGNER WEY, 100	1	
20	PRAÇA NEW YORK, 50	0,7	MENSAL
21	WASHINGTON LUÍS, 1832	1	SEMANAL
22	PRESIDENTE KENNEDY, 349	2,8	
23	BEATRIZ DE MORAES LEITE FOGAÇA, 134	1	
24	GUAICURUS, 128	1	
25	FRANCISCO FERREIRA LEÃO, 311	1	
26	FRANCISCO FERREIRA LEÃO, 183	1	
27	DUQUE DE CAXIAS, 124	2,9	
28	DUQUE DE CAXIAS, 108	1,3	
29	DUQUE DE CAXIAS, 119	35,3	QUINZENAL
30	SARUTAIÁ, 221	2,7	SEMANAL
31	ARTHUR GOMES, 277	1,3	
32	ARTHUR GOMES, 482	1	
33	ARTHUR GOMES, 767	1	
34	ARAÇOIABA DA SERRA, 31	2,9	
35	AMÉRICO FIGUEIREDO, 932	2,6	
36	EUGÊNIO SALERNO, 387	2,8	2/ SEMANA
37	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 700	51,2	3/ SEMANA
38	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 736	6,7	
39	TUIUTI	6,3	
40	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 65	7,7	
41	EUGÊNIO SALERNO, 338	2,8	2/ SEMANA
42	RAMOS DE AZEVEDO, 256	1	QUINZENAL
43	ANTÔNIO MARQUES FLORES, 159	1	SEMANAL
44	SALDANHA DA GAMA, 15	1	
45	SALDANHA MARINHO, 346	1	
46	ANTÔNIO MARQUES FLORES, 299	1,9	
47	PROFESSOR TOLEDO, 638	4,6	
48	PROFESSOR TOLEDO, 618	4	
49	PROFESSOR TOLEDO, 556	10,6	
50	PROFESSOR TOLEDO, 60	1	
51	PADERE JOSÉ MANOEL LIBÓRIO, 134	2,2	
52	MANOEL L. MAGALHÃES, 137	2,4	
53	APAS	9	2/ SEMANA
54	INCOR	30	SEMANAL
55	PLÁSTICA BORGES	52	3/ SEMANA
56	ITAVUVU, 155	1,5	SEMANAL
57	ARMANDO SALES DE OLIVEIRA, 150	13	2/ SEMANA

(Continua)

Tabela A5.1 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta - Clínica de Especialidades Médicas

(Conclusão)

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQUÊNCIA DE COLETA
58	SÃO FRANCISCO, 78	1	SEMANAL
59	NOGUEIRA PADILHA, 1076	2	
60	JOÃO BATISTA VERLANGIERI, 72	2	
61	ITAVUVU, 655	2	
62	EURIDES FOGASA, 40	2	
63	MASCARANHAS CAMELO, 312	0,5	
64	DOMINGOS VALARELLI, 123	2	
65	PEREIRA DA SILVA, 1166	2	
66	ANTONIO R. CLARO, 25	1,2	QUINZENAL
67	LARGO DO DIVINO, 11	5,5	SEMANAL
68	VISCONDE DE CAIRU, 110	3,3	
69	ÚRSULA LOPES TORRES, 74	1	
70	RIO DE JANEIRO, 268	3,2	QUINZENAL
71	AMAZONAS, 315	3,8	SEMANAL
72	MARANHÃO, 62	1,1	
73	GOIÁS, 57	0,5	
74	GOIÁS, 121 **(Novo)**	10,3	
75	AMAZONAS, 116	1,1	
76	ÁLVARO T. LEITE, 118	5,4	
77	LEOPOLDO MACHADO, 459	1,4	QUINZENAL
78	CEL. JOSÉ DE BARROS, 131	13,3	SEMANAL
79	BRIGADEIRO TOBIS, 364	1,9	
90	13 DE MAIO, 144	4,3	
91	PENHA, 725	1,9	
92	SOUZA PEREIRA, 128	1,3	
93	RODRIGUES PACHECO, 211	1,4	MENSAL
94	RODRIGUES PACHECO, 162	3,2	MENSAL
95	SANTA CRUZ, 285	2,9	SEMANAL
96	SANTA CLARA, 184	5,2	
97	CEL. JOSÉ LOUREIRO, 46	2,1	
98	COM. PEREIRA INÁCIO, 913	45,6	2/ SEMANA
99	JULIO HANCER, 145	3,5	SEMANAL
100	ERNESTINA VIEIRA NEVES, 280	14,2	
101	SALDANHA DA GAMA, 108	7,3	
102	ANTONIO MARQUES FLORES, 299	1,9	
103	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 427	7	
104	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 308	5,7	
105	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 228	1,2	
106	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 158	4,6	
107	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 212	2,8	
108	SALVADOR CORREIA, 421	2,2	
109	SALVADOR CORREIA, 375	3,2	
110	SALVADOR CORREIA, 359	1,1	
111	BARÃO DE TATUÍ, 1.455	7,1	
112	BARÃO DE TATUÍ, 1250	3,7	QUINZENAL
113	BARÃO DE TATUÍ, 727	2,5	SEMANAL
114	SALVADOR CORREIA, 658	11,3	
115	BARÃO DE TATUÍ, 121	2,3	
116	BARÃO DE TATUÍ, 220	2,8	
117	AVELINO ARGENTO, 217	1,4	
118	ANTONIO SOARES, 232	3,8	
119	SILVIO ROMERO, 294	20,9	
120	SILVIO ROMERO, 318	2	
121	BARÃO DE TATUÍ, 606	8	
122	BARÃO DE TATUÍ, 593	1,4	
123	BARÃO DE TATUÍ, 610	2	
124	JOÃO JOSÉ DA SILVA, 43	3	
	TOTAL	797,3	

Tabela A5.2 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência - Clínica Odontológica / Dentista

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQ. COLETA
1	ALAMEDA JUNDIÁ, 250	10	SEMANAL
2	JABOTICABAL, 239	1	
3	ARTHUR BERNARDES, 822	1	
4	ARTHUR BERNARDES, 904	3	
5	FERNANDO DOS SANTOS, 231	3	
6	UBIRAJARA, 265	2	
7	IPANEMA, 294	3	
8	IPANEMA, 831	2	2/ SEMANA
9	CARLOS ESPERA, 169	6	QUINZENAL
10	EURIDES FOGASA, 128	4	2/ SEMANA
11	MAXIMO CAMPANINI, 328	6	SEMANAL
12	SEN. ROBRTO SIMONSEN, 686	2	QUINZENAL
13	SANTANA, 252	2	SEMANAL
14	ANA MONTEIRO DE CARVALHO, 262	4	
15	JOAQUIM ESTANISLAU DE ARRUDA, 212	6	
16	FELIPE BETTI, 36	0,5	
17	NEWTON PRADO, 209	2	MENSAL
18	MOREIRA SALES, 280	2	SEMANAL
19	NOGUEIRA PADILHA, 1573	0,5	
20	NOGUEIRA PADILHA, 890	2	QUINZENAL
21	NOGUEIRA PADILHA, 747	1	SEMANAL
22	NOGUEIRA PADILHA, 526	6	
23	NOGUEIRA PADILHA, 469	2	
24	EDUARDO DE CAMPOS, 41	6	QUINZENAL
25	ANTÔNIO AIDER, 40	4	
26	INDEPENDÊNCIA, 4897	1,5	
27	JOÃO MUSTAFÁ, 124	7	SEMANAL
28	PEDRO A. LIMA, 478	1,5	QUINZENAL
29	JOSÉ LUIZ FLAKER, 478	5	SEMANAL
30	SALVADOR LEITE MARQUES, 752	2	MENSAL
31	MIGUEL A. MATIELI, 320	3	SEMANAL
32	BENEDITO G. DE BARROS, 770	19	
33	JOSEFA R. BATISTA, 370	4	QUINZENAL
34	MÁRIO GRANATTI, 44	3	SEMANAL
35	ATANÁSIO SOARES, 2881	4	
36	ATANÁSIO SOARES, 2835	0,5	
37	ATÍLIO SILVANO, 42	1	
38	ATANÁSIO SOARES, 2803	2	
39	ITAVUVU, 2720	2,5	
40	MENALDO C. DA SILVA, 801	2	QUINZENAL
41	ATANÁSIO SOARES, 2686	2	SEMANAL
42	ATANÁSIO SOARES, 1746	2	
43	ATANÁSIO SOARES, 1661	0,5	
44	ATANÁSIO SOARES, 1415	2,5	
45	ITAVUVU,1561	2,5	
46	ITAVUVU, 1309	2	
47	ITAVUVU, 350	3	
48	ARMANDO SALES DE OLIVEIRA, 301	4	
49	GONÇALVES MAGALHÃES, 158	2	
50	GONÇALVES MAGALHÃES, 190	3	
51	GENERAL OSÓRIO,585	2	
52	BRASIL, 647	6	QUINZENAL
53	ELIAS LOPES, 60	2	SEMANAL
54	PAES DE LINHARES, 180	2	
55	PAES DE LINHARES, 392	2	
56	PAES DE LINHARES, 986	6	
57	ÁLVARO GUIÃO, 277	2	MENSAL
58	MASCARENHAS CAMELO, 15	6	SEMANAL
59	HERMELINO MATARAZZO, 414	0,5	
60	HERMELINO MATARAZZO, 556	4,5	
61	HERMELINO MATARAZZO, 630	1,5	QUINZENAL
62	HERMELINO MATARAZZO, 986	1	
63	HERMELINO MATARAZZO, 1195	2	SEMANAL
64	PROFESSOR PASCHOAL VISCONTI, 130	2,5	
65	BELO HORIZONTE, 1154	0,5	
66	IPANEMA, 1933	6	
67	JOÃO FONTOURA, 155	0,5	
68	IPANEMA, 419	1,5	
69	COMENDADOR OETERER, 1109	4	
70	SÃO VICENTE, 251	2	
71	DIAS BATISTA, 124	2	

(Continua)

Tabela A5.2 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência - Clínica Odontológica / Dentista

(Continuação)

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQ. COLETA
72	MIGUEL SUTIL, 791	0,5	QUINZENAL
73	FASCHI BADINI, 14	2	
74	OLAVO BILAC, 212	2	SEMANAL
75	MASCARENHAS CAMELO, 1227	0,5	
76	PRUDENTE MORAES, 112	0,5	
77	PEREIRA DA SILVA, 169	3	
78	MÁRIO CAMPOLIM, 280	1,1	
79	VICÊNCIA FARIA K., 318	2,8	
80	PROFESSOR TOLEDO, 264	1,1	
81	ÂNGELO ELIA, 831	0,5	
82	CONDE ANDRÉ PERONE, 233	0,4	
83	GETÚLIO VARGAS, 410	0,9	MENSAL
84	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 613	6,8	2/ SEMANA
85	AMÉR. DE CARVALHO, 258 (Pça. Berlim)	3	SEMANAL
86	SALVADOR MILEGO, 106	3	
87	HUMBERTO DE CAMPOS, 436	2	
88	ANIBAL DA COSTA DIAS, 442	7,3	
89	BARÃO COTEGIP, 917	5	
90	GENERAL CARNEIRO, 642	3,3	
91	VISCONDE TAUNAY, 59	1,2	3/ SEMANA
92	FRANCISCA DE QUEIROS, 110	2,7	SEMANAL
93	JOAQUIM M. DE OLIVEIRA, 33	1,2	MENSAL
94	SERGIPE, 89	7,8	SEMANAL
95	PARANÁ, 58	4,5	
96	CAP. MANOEL JANUÁRIO, 131	10,5	
97	LEOPOLDO MACHADO, 459	1,4	QUINZENAL
98	LEOPOLDO MACHADO, 418	2,3	SEMANAL
99	LEOPOLDO MACHADO, 408	3,5	
100	SANTA CRUZ, 355	3,7	QUINZENAL
101	SANTA CRUZ, 330	4,1	SEMANAL
102	SANTA CRUZ, 321	1,3	
103	BRIGADEIRO TOBIAS, 539	3,2	
104	BRIGADEIRO TOBIAS, 103	0,8	
105	PRAÇA LARGO DO ROSÁRIO, 552	6,3	
106	JOSÉ ANTONIO FERREIRA PRESTES, 80	4,7	
107	13 DE MAIO, 90	2,2	
108	PRAÇA CARLOS DE CAMPOS, 63	3,9	
109	PENHA, 819	1,2	
110	PENHA, 538	5	
111	PENHA, 463	2,5	
112	PENHA, 426	4,1	
113	PENHA, 384	2,4	
114	PENHA, 362	1,5	QUINZENAL
115	PENHA, 238	1,2	
116	MONSENHOR JOÃO SOARES, 99	4,6	SEMANAL
117	BOULEVARD BRAGUINHA, 338	6	
118	MONSENHOR JOÃO SOARES, 203	3,1	
119	PENHA, 1214	4	QUINZENAL
120	SÃO BENTO, 333	4,1	SEMANAL
121	SÃO BENTO, 190 - SL. 104 10ºAND.	3,9	
122	SÃO BENTO, 45	1,9	QUINZENAL
123	SÃO BENTO, 16	1,4	SEMANAL
124	15 DE NOVEMBRO, 176	1,8	
125	15 DE NOVEMBRO, 62	1,6	
126	PRAÇA DO CANHÃO, 25 - SL. 02	3,2	
127	SOUSA PEREIRA, 130	1,2	
128	RODRIGUES PACHECO, 332	2,3	
129	SANTA CRUZ, 79	2,5	
130	NOGUEIRA MARTINS, 310	1,4	
131	NOGUEIRA MARTINS, 244	5	
132	NOGUEIRA MARTINS, 118	3,2	
133	SANTA CLARA, 32 (fechado das 12 às 14)	3,1	
134	SANTA CLARA, 204	3,4	
135	SANTA CLARA, 302	4,5	
136	SANTA CLARA, 412	26,4	
137	CEL. JOSÉ DE BARROS, 150	1,3	
138	PADRE LUIZ, 17	1,5	
140	FRANCISCO CABRERA, 86	0,5	QUINZENAL
141	SANTA CRUZ, 1479	0,5	SEMANAL
142	ENCARNÇÃO GARCIA SANCHEZ, 312	3,1	
143	PAULO E. DE ALMEIDA, 354	2,3	
144	CARLOS GOMES, 84	3,4	
145	GUINEIA BOSSANI ORTEGA, 301	6,3	
146	MARIA A. BENEDITA KELER, 677	3,5	
147	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3777	4,7	
148	AMÉRICO FIGUEIREDO, 2941	1,2	
149	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1070	0,5	QUINZENAL
150	ALAMEDA DAS AZALÉIAS, 365	4,3	SEMANAL
151	ALAMEDA DAS LAÉLIAS, 07	1,9	
152	AMÉRICO FIGUEIREDO, 454	0,2	QUINZENAL
153	AFONSO VERGUEIRO, 1595	5,1	SEMANAL

(Continua)

Tabela A5.2 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta - Clínica Odontológica / Dentista

(Conclusão)

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQ. COLETA
154	SALDANHA DA GAMA, 268	2,8	QUINZENAL
156	SALDANHA DA GAMA, 108	7,3	SEMANAL
157	SALDANHA DA GAMA, 82	2,4	
158	SALDANHA DA GAMA, 63	4,2	
159	SALDANHA DA GAMA, 29	1,8	
160	PROFESSOR TOLEDO, 453	2,5	QUINZENAL
161	MANOEL JOSÉ DA FONSECA, 379	1	SEMANAL
162	RIO GRANDE DO SUL, 164	1	
163	RIO GRANDE DO SUL, 429	5	
164	PROFESSOR TOLEDO, 626	0,5	
165	PROFESSOR TOLEDO, 250	13,8	
166	PROFESSOR TOLEDO, 86	4,4	
167	ÁLVARO SOARES, 227	0,7	
168	ÁLVARO SOARES, 109	2	
169	ÁLVARO SOARES, 103	2,3	QUINZENAL
170	ÁLVARO SOARES, 94	2,3	SEMANAL
171	7 DE SETEMBRO, 04	3,3	
172	7 DE SETEMBRO, 26	1,9	
173	7 DE SETEMBRO,57	1,1	
174	7 DE SETEMBRO, 118	0,6	
175	7 DE SETEMBRO, 189	0,6	
176	7 DE SETEMBRO, 260	1,2	
177	7 DE SETEMBRO, 287	0,9	
178	7 DE SETEMBRO, 550	1,9	
179	7 DE SETEMBRO, 711	1,8	
180	CAPITÃO NASCIMENTO FILHO, 186	2	
181	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 1651	0,5	
182	ILDA DO AMARAL CUSSIOL, 85	2	QUINZENAL
183	CEL. JOSÉ P. DE OLIVEIRA, 350	0,3	
184	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 650	1,9	SEMANAL
185	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 510	5,9	
186	ESTELA CAMPOLIM, 260	1,2	
187	IZORAIDE M. PEREZ, 401	2	
188	WASHINTONG LUIZ, 1222	0,8	
189	CURUPAITI, 112	1,1	
190	NATAL, 155	3,5	
191	PERDIZES, 87	6,5	
192	PACAEMBU, 68	4,1	QUINZENAL
193	GUSTAVO TEIXEIRA, 199	1,4	SEMANAL
194	FRANCISCO FERREIRA LEÃO, 233	2	
195	DUQUE DE CAXIAS, 132	3,4	
196	JOSÉ FRANCISCO LACERDA, 212	2,3	
197	MOREIRA CÉSAR, 458	2	
198	ARTHUR GOMES, 133	1	QUINZENAL
199	ARTHUR GOMES, 262	6,4	SEMANAL
200	ARTHUR GOMES, 297	2,6	
201	ARTHUR GOMES, 477	2	
202	HENRIQUE LAMBERTI, 226	1	
203	LITUÂNIA, 1397	2	QUINZENAL
204	CAP. MANOEL JANUÁRIO, 131	10,5	SEMANAL
205	LEOPOLDO MACHADO, 459	1,4	QUINZENAL
206	LEOPOLDO MACHADO, 418	2,3	SEMANAL
207	LEOPOLDO MACHADO, 408	3,5	
208	RIO GRANDE DO SUL, 164	1	
209	RIO GRANDE DO SUL, 429	5	
210	PROFESSOR TOLEDO, 626	0,5	
211	PROFESSOR TOLEDO, 264	1,1	
212	PROFESSOR TOLEDO, 250	13,8	
213	PROFESSOR TOLEDO, 86	4,4	
214	ÁLVARO SOARES, 227	0,7	
215	ÁLVARO SOARES, 109	3,2	
216	ÁLVARO SOARES, 103	2,3	QUINZENAL
217	ÁLVARO SOARES, 94 - APTO.01	2,3	SEMANAL
218	PADRE JOSÉ MANOEL LIBÓRIO, 134	2,2	
219	BARÃO DE TATUÍ, 925	15,5	
220	CONDE F. MATARAZZO, 85	3,7	
221	CAP. NASCIMENTO FILHO, 186	2,6	
222	CAP. NASCIMENTO FILHO, 369	12,2	
223	CLAUDIO MANOEL DA COSTA, 268	1,1	
224	ROGÉRIO ARCURY, 124	2,1	
225	FRANCISCO SCARPA, 50	7,6	
226	FRANCISCO SCARPA, 74	1,9	
227	FRANCISCO SCARPA, 269	3	
228	CAPITÃO GRANDINO, 76	3,2	
229	CAPITÃO GRANDINO, 120	4,3	
230	ANTONIO SOARES, 365	0,9	
231	ANTONIO SOARES, 194	4	
232	CESÁRIO MOTA, 550	4,5	
233	CAPITÃO JOSÉ DIAS, 212	2,2	
234	VICENTE CARVALHO, 116	14,8	
235	VOLUNTÁRIO DE SOROCABA, 20	3,1	2/ SEMANA
236	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 133	3,1	SEMANAL
	TOTAL	746	

Tabela A5.3 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta - Farmácia

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQ. COLETA
1	JOSEFA R. BATISTA, 260	0,5	SEMANAL
2	MÁRIO GRANATTI, 44	2	
3	ITAVUVU, 3799	6	
4	EDWARD F. F. DA SILVA, 537	1	
5	ADELINA VASCONCELOS, 188	2	QUINZENAL
6	ITAVUVU, 2653	2	SEMANAL
7	ITAVUVU, 2815	0,5	
8	MICHEL CHICRE MALUF, 519	2	QUINZENAL
9	VIDAL OLIVEIRA,321	2	SEMANAL
10	JOÃO MARCOLINO, 195	2	
11	RUBIÃO ALMEIDA, 680	2	
12	RICARDO MAFFEI, 1273	2	
13	RAIMUNDO FRUTUOSO, 1136	2	
14	VICENTE PAES FILHO, 130	0,5	
15	ITAVUVU, 1394	2	
16	ITAVUVU, 112	4,5	
17	GONÇALVES JÚNIOR, 547	1	QUINZENAL
18	ITAVUVU, 12	2,5	SEMANAL
19	PAES DE LINHARES, 408	2	
20	BENEDITO G. DE BARROS, 300	2	
21	SÃO PAULO, 707	6	2/SEMANA
22	SÃO PAULO, 22	2	SEMANAL
23	SÃO PAULO, 508	0,5	
24	HERMELINO MATARAZZO, 287	2	
25	HERMELINO MATARAZZO, 322	0,5	
26	HERMELINO MATARAZZO, 1101	2	
27	IPANEMA, 540	1	
28	IPANEMA, 1362	2	
29	IPANEMA, 2050	1	
30	MANOEL CAMARGO SAMPAIO, 841	2	
31	BELO HORIZONTE, 1154	4	
32	BELO HORIZONTE, 1373	0,5	QUINZENAL
33	JERÔNIMO DA VEIGA, 803	1	SEMANAL
34	SANTOS DUMONT, 701	2	MENSAL
35	BRASIL, 376	2	QUINZENAL
36	VINICIUS DE MORAES, 1071	2	MENSAL
37	PROFESSOR JOAQUIM SILVA, 260	0,5	SEMANAL
38	ARARAQUARA, 385	4	
39	ARTHUR BERNARDES, 936	2	QUINZENAL
40	UBIRAJARA, 1000	2	MENSAL
41	UBIRAJARA, 140	2	QUINZENAL
42	APARECIDA, 405	1	SEMANAL
43	OSWALDO CRUZ, 901	1	
44	APARECIDA, 1533	4	
45	PEREIRA DA SILVA, 352	2	MENSAL
46	SÃO FRANCISCO, 20	0,5	SEMANAL
47	MARIA C. DE BIAGGI,	2	QUINZENAL
48	PADRE MADUREIRA, 255	2	
49	SÃO PAULO, 1453	3	
50	SÃO PAULO, 869	1	
51	FERNÃO SALLES, 86	2	
52	CAMPOS SALLES, 369	3	SEMANAL
53	CERVANTES, 171	2	QUINZENAL
54	PARAGUAI, 788	1	
55	VENEZUELA, 356	2	
56	DOS ALPES, 1109	1	
57	NESTOR TREVISAN, 409	2	MENSAL
58	JOAQUIM R. BARROS, 369	3	QUINZENAL
59	NOGUEIRA PADILHA, 1587	2	SEMANAL
60	NOGUEIRA PADILHA, 1294	2	QUINZENAL
61	NOGUEIRA PADILHA, 731	3	
62	NOGUEIRA PADILHA, 595	1	SEMANAL
63	PEDRO JOSÉ SENGER, 636	2	QUINZENAL
64	PEDRO JOSÉ SENGER, 1141	3	
65	GASTÃO VIDIGAL, 9	2	
66	ANTÔNIO FERNANDES, 255	2	SEMANAL
67	BANDEIRANTES, 4006	1	

(Continua)

Tabela A5.3 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta – Farmácia

(Conclusão)

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQ. COLETA
68	SÃO PAULO, 4525	2	
69	INDEPENDÊNCIA, 4778	1	
70	INDEPENDÊNCIA, 4805	1	QUINZENAL
71	PEDRO A LIMA, 395	1	
72	SALVADOR LEITE MARQUES, 536	2	
73	JOAQUIM MACHADO, 611	0,5	
74	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 426	2	SEMANAL
75	IZORAIDE M PEREZ, 401	0,6	
76	VISCONDE DO RIO BRANCO, 733	2	QUINZENAL
77	ABRAHAM LINCOLN, 195	2	
78	FRANCISCO FERREIRA LEÃO, 268	5,7	SEMANAL
79	ARTHUR GOMES, 222	11,3	
80	WALTER LUIZ D'ÁVILA, 158	1,4	QUINZENAL
81	EUGÊNIO TOLEDO, 230	2	
82	ERNESTINA VIEIRA NEVES, 170	1,4	SEMANAL
83	ALEXANDRE CALDINI, 500	2	QUINZENAL
84	PAULO E DE ALMEIDA, 628	1	
85	ELIAS MALUF, 1835	1	
86	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3666	8	SEMANAL
87	DÁRIA GALVÃO DA SILVA, 325	1	
88	HAROLDO SEGAMARCHI, 209	0,7	QUINZENAL
89	AMÉRICO FIGUEIREDO, 3881	1	SEMANAL
90	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1199	1	
91	AMÉRICO FIGUEIREDO, 1092	2,8	QUINZENAL
92	AMÉRICO FIGUEIREDO, 882	1	
93	MOREIRA CÉSAR, 311	1,1	2/SEMANA
94	AFONSO VERGUEIRO, 2700	13,6	
95	AFONSO VERGUEIRO, 1465	5,1	
96	DR. AZEVEDO SAMPAIO, 80	1	SEMANAL
97	ÁLVARO SOARES, 42	1,4	
98	LUIZ F. S. JÚNIOR, 30	0,6	
99	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 2634	1,4	BIMENSAL
100	GETULIO VARGAS, 206	0,3	SEMANAL
101	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 613	0,6	2/SEMANA
102	ARMANDO PANUNNZIO, 486	1,2	
103	ARMANDO PANNUNZZIO, 49	0,8	
104	GENERAL CARNEIRO, 2371	0,4	SEMANAL
105	GENERAL CARNEIRO, 1.691	1,3	
106	GENERAL CARNEIRO, 1.603	3	
107	GENERAL CARNEIRO, 1.596	1	QUINZENAL
108	GENERAL CARNEIRO, 1.224	3,2	
109	JURANDIR ESCOBIA, 79	2	
110	GENERAL CARNEIRO, S/N	1	SEMANAL
111	GENERAL CARNEIRO, 631	8	
112	GENERAL CARNEIRO, 662	2,4	
113	GENERAL CARNEIRO, 247	11,9	QUINZENAL
114	IMPERATRIZ LEOPOLDINA, 29	5	SEMANAL
115	PENHA, 652	0,6	QUINZENAL
116	PENHA, 472	2,2	
117	CENTRO	5,1	
118	CENTRO	2,4	
119	PENHA, 418	1,9	
120	BOULEVARD BRAGUINHA, 56	1,2	
121	MONSENHOR JOÃO SOARES, 221	10,8	
122	PENHA, 1410	18,3	SEMANAL
123	PENHA, 1.444	1,6	
124	SÃO BENTO, 203	0,9	
125	15 DE NOVEMBRO, 48/52	2,6	
126	15 DE NOVEMBRO, 96	1,3	
127	15 DE NOVEMBRO, 111	0,9	
128	15 DE NOVEMBRO, 140	0,6	QUINZENAL
129	15 DE NOVEMBRO, 233	2,9	SEMANAL
130	SANTA CLARA, 181	31,4	2/SEMANA
131	BARÃO DE TATUI, 1362	1,9	QUINZENAL
132	BARÃO DE TATUI, 1.019	5,4	
133	BERNARDO GUIMARÃES, 332	1,1	
134	SANTA CLARA, 40	5,5	SEMANAL
135	BARÃO DE TATUÍ, 242	1,4	
136	BARÃO DE TATUÍ, 428	2,9	
	TOTAL	356,6	

Tabela A5.4 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta - Veterinária

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQ. COLETA
1	WASHINGTON LUÍS, 920	3,6	SEMANAL
2	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 100	2,3	2/SEMANA
3	ANTÔNIO CARLOS COMITRE, 414	1	QUINZENAL
4	WASHINGTON LUÍS, 1887	13,6	SEMANAL
5	PREÇA NEW YORK, 135	1	
6	GUSTAVO TEIXEIRA, 308	1	QUINZENAL
7	ARTHUR GOMES, 700	1,5	SEMANAL
8	ALMIRANTE BARROSO,76	1	
9	JOSÉ TORTORA, 577	1	
10	FRANCISCO CABRERA, 86	1	QUINZENAL
11	ONZE, 182	1	SEMANAL
12	AMÉRICO FIGUEIREDO, 972	8,9	
13	AMÉRICO FIGUEIREDO	10	
14	HUMAITÁ, 96	2,7	3/SEMANA
15	CAES E GATOS	19	SEMANAL
16	GETULIO VARGAS, 133	1	QUINZENAL
17	LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 595	5	SEMANAL
18	LARGO DO DIVINO, 600	0,8	
19	GENERAL CARNEIRO, 2.567	5,2	
20	OTAVIO NOVAES, 86	1	
21	GENERAL CARNEIRO, 2.182	4,3	
22	RAUL POMPÉIA, 392	2	
23	GENERAL CARNEIRO, 69	4,6	
24	HUMAITÁ, 96	0,5	3/SEMANA
25	SANTA TERESINHA, 321	2,3	SEMANAL
26	SALVADOR CORREIA, 591	0,5	
27	NICOLAU P. C. VERGUEIRO, 152	1,1	
28	CAPITÃO GRANDINO, 262	2	
	TOTAL	98,9	

Tabela A5.5 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta - Laboratórios

ORDEM	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQ. COLETA
1	SALVADOR LEITE MARQUES, 399	0,5	QUINZENAL
2	ANTÔNIO CARLOS COMITRE,1165	4,5	SEMANAL
3	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA,711	67	
4	MOREIRA CESAR, 165	5,5	
5	SANTA CLARA, 544	18,5	3/SEMANA
6	AMADOR BUENO,146	45,5	
7	EUGÊNIO SALERNO, 374	38	
8	ITAVUVU,146	9	2/SEMANA
9	JÕAO MARTINEZ, 151	129	3/SEMANA
10	PENHA, 914	8,8	SEMANAL
11	PENHA, 1.012	14,5	2/SEMANA
12	PENHA, 1123	8,8	SEMANAL
13	PENHA, 1.285	8,9	2/SEMANA
14	PENHA, 1443	2,8	
15	SANTA CLARA, 230	1,4	
16	BARÃO DE TATUÍ, 560	35,6	
17	CÔNEGO JANUÁRIO BARBOSA, 297	2,6	SEMANAL
18	RUA PANDIÁ CALÓGERAS, 310	5	
19	RAIMUNDO CORREIA, 160	7,2	
20	JOSÉ MARIA HANNICKEL, 150	1	
	TOTAL	414,1	

Tabela A5.6 Pesagem do resíduo de saúde coletado em Sorocaba, em 2008, e frequência da coleta – Especialidades Diversas

ORDEM	ESPECIALIDADES	ENDEREÇO	PESO (kg)	FREQ. COLETA
1	SESC	BARÃO DE ITAPETININGA, 544	2,4	SEMANAL
2	AMBULATÓRIO	IZORAIDA M. PERES, 401	1	
3	IML	LA PLATA, 545	20,8	3/SEMANA
4	SESI	GUSTAVO TEIXEIRA, 494	15,6	SEMANAL
5	TATUAGEM	ARTHUR GOMES, 707	1,9	
6	IBG	AMADOR BUENO, 116	3,4	2/SEMANA
7	TATUAGEM	AFONSO VERGUEIRO, 1509	1,5	SEMANAL
8	HOSPITAL REGIONAL	VERGUEIRO	832	DIÁRIA
9	SANTA CASA	ÁRVORES GRANDE	151,5	
10	CASA ANDRÉ LUIZ	AMÉR. DE CARVALHO, 379 (Pça. Berlim)	3,8	SEMANAL
11	IASNSP CEAMA (9-15h)	VISCONDE TAUNAY, 104	3,2	3/SEMANA
12	FUNSERV	MAJOR J. LICIO, 265	2,7	QUINZENAL
13	TRANSASON TATOO	PENHA, 527	1,2	SEMANAL
14	TATOO E PIERCING	CESÁRIO MOTA, 239	1	
15	TATOO	PRAÇA DO CANHÃO, 25 - SL. 06	2	
16	YVES INSTITUTO DE TATOO	SENADOR FEIJÓ, 99	1,1	
17	LINUS PAULING	JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 789	1,4	
18	ESTERIMED	MAJOR J. LICIO, 454	0,5	
19	INSTITUTO DE TATOO	LEOPOLDO MACHADO, 38	0,7	
20	7º BATALHÃO	GAL. MENA BARRETO, 190	2,7	
21	CLÍNICA DE TATTOO	AFONSO VERGUEIRO,1509	1,5	
22	CAASP	SANTA CLARA, 399	4,1	
23	PLENOAR	FAGUNDES VARELA, 164	10,1	
		TOTAL	1.066,10	

Fonte: CONTEMAR (2008b)

Anexo B - Dados sobre a coleta e pesagem do Resíduo de Serviços de Saúde - RSSS em Votorantim (2006, 2007 e 2008)

B1 Relação de pequenos geradores de RSSS coletado em Votorantim, peso (kg/mês) por estabelecimento, no período de 6/12/2006 a 31/12/2006

B2 Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim, peso (kg) por estabelecimento, percurso por dia e por coleta no período de 30 dias no mês de dez.2006, atualizado em dez./2007

Tabela B2.1 Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim, peso (kg) por estabelecimento, por dia e por coleta no período de 30 dias no mês de dez.2006, atualizado em dez./2007 – Percurso de 2as feiras

Tabela B2.2 Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim, peso (kg) por estabelecimento, por dia e por coleta no período de 30 dias de dez.2006, atualizado em dez./2007 – Percurso de 4as feiras

Tabela B2.3 Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim, peso (kg) por estabelecimento, por dia e por coleta no período de 30 dias de dez.2006, atualizado em dez./2007 – Percurso de 6as feiras

B3 Dados sobre o Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim em (kg/mês) no período de 2007 a 2008

Tabela B3.1 Massa de RSSS coletado em Votorantim no período de 12 meses em 2007, no Hospital e PG

Tabela B3.2 Massa de RSSS coletado em Votorantim no período de 12 meses em 2007 nos geradores da rede pública de saúde

Tabela B3.3 RSSS (kg) coletado por mês em Votorantim nas unidades públicas de saúde, pela coletora TRANSPOLIX Ambiental, em 2008

B4 Dados da Massa total de RSSS coletada (kg/mês) e preço por coleta de Votorantim, pela STERLIX Ambiental Ltda, no ano de 2006

B5 Peso de RSSS de Votorantim, coletado em 2007, consolidação de dados STERLIX/2006 e RSSS-NH nas diversas modalidades de serviços, conforme SAAEV (2008b)

Tabela B5.1 Massa de RSSS-NH e RSSS (kg) coletado em Votorantim – Unidades Municipais de Saúde, dez/2007

Tabela B5.2 Massa de RSSS-NH e RSSS (kg) coletado em Votorantim – Farmácias e Drogarias, dez/2007

Tabela B5.3 Massa de RSSS-NH (kg) coletado em Votorantim – Clínicas e Consultórios médico-odontológico, dez/2007
Tabela B5.4 Massa de RSSS-NH (kg) coletado em Votorantim – Laboratórios, Clínicas Veterinárias e outros, dez/2007
Tabela B5.5 Massa total de RSSS-NH e RSSS (kg) coletado em Unidades Municipais de Saúde de Votorantim, dez/2007

Anexo B1 Relação de pequenos geradores de RSSS coletado em Votorantim, peso (kg/mês) por estabelecimento, no período de 6/12/2006 a 31/12/2006

Nº	GERADOR	RSS Coletado (kg/mês)	Total Parcial (*) (kg/mês)
1	Alves Furtado e Rodrigues Ltda - ME	11,0	
2	Ambulatório de Saúde Mental	6,5	
3	Ana Maria de Souza Bertim	32,5	
4	Anderson Alves Correia	32,5	
5	Areas e Areas S/C Ltda	11,75	
6	Ballhoff	8,0	
7	Batalhão da Policia Militar- Consultório	1,0	
8	Bioclínica Votorantim Laboratório	74,0	
9	Biolabor Lab. de Analises Clinicas	78,0	
10	Bueno de Camargo & Paes de Camargo – nº1688/nº900	4,0	
11	Centro de Controle de Zoonoses	3,0	
12	Cesar Eduardo Ribeiro	23,2	
13	Clinica Francisco Scatolin	35,0	
14	Clinica Veterinária - Ivan Vianna Fernandes	24,8	
15	Clinica Veterinaria Luciana Fernandes	9,0	
16	Consultório Odont. Estela Maris S. de C.	16,5	
17	Cristal Formula Votorantim Ltda	8,5	
18	Cristian Soares de Oliveira	58,0	
19	Danielle de Oliveira Macedo	28,3	
20	Departamento de Saúde Coletiva	155,0	
21	DMB – Drogaria e Perfumaria Votorantim	2,5	
22	Drogaria Bela Vista - Celso R. Feitosa	8,5	
23	Drogaria Costa e Garcia	5,0	
24	Drogaria e Perfumaria Moraes Ltda	21,7	
25	Drogaria Itafarma - Eloísio E. S. Ayres & Cia Ltda - ME	10,0	
26	Drogaria Mendes de Votorantim/Drogaria Farmais	2,0	
27	Drogaria Nova Opção - Elisabeth Todaro	8,0	
28	Drogaria Nova Opção - Vanildo Messias (2 un)	7,8	
29	Drogaria Rodrigues Manoel Ltda	3,8	
30	Drogaria São Carlos de Votorantim	1,2	
31	Drogaria São José - Gumercindo	4,0	
32	Drogaria São Luiz Votorantim ME	1,1	
33	Drogaria S. Antonio- Guerra e Ferrari Ltda	3,0	
34	Eduardo Wakamoto	39,7	
35	Eli Silveira Campos	11,5	
36	Enova - Clinica de Cuidados da Mulher	21,1	
37	Eric Almeida Correia Vot. ME	0,0	
38	Escola Alves de Lima	0,0	
39	Especialidades Ambulatório	13,0	
40	Evian Valli de Aguiar	1,2	
41	Farmamed Drogaria	17,5	
42	Fernanda Zuliani Maluf	29,0	
43	Fiação Alpina Ltda – Ambulatório	4,5	
44	Flávia Regina Alves Cassandre	18,8	
45	Fortes e Lara Ltda ME	18,5	
46	FT Com. Produtos Farmaceuticos Ltda ME	1,0	
47	Helder Antonio de Lima	11,5	
48	Hudson Sandei - ME	33,0	
49	Instituto de Cardiologia e Endocrinologia	32,5	
50	Intrabucal S/C Ltda	45,7	997,6
			Continua...

Anexo B1 Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim, peso (kg/mês) por estabelecimento, no período de 6/12/2006 a 31/12/2006

...Conclusão

Nº	GERADOR	RSS Coletado (kg/mês)	Total Parcial (*) (kg/mês)
51	*Irmandade de Santa Casa de Misericórdia*	*6195,0*	
52	Jiliane Roberta F. Requena	1,0	
53	João Batista Ferrero Salla	0,0	
54	Joel de Faria Alves Filho	4,5	
55	Joel Faria Filho	26,3	
56	José Antonio Ayres	12,0	
57	Juliane Roberta F. Requena	18,5	
58	L M Caramanti & Cia Ltda	21,1	
59	Laboratório Clínico de Votorantim	100,0	
60	Luiz Renato Clemente	1,5	
61	Luiz Valdo de Lima	1,5	
62	Marcia Marques Romoa	13,0	
63	Marcio Bataglin	42,0	
64	Marco Antonio R. Maciel	26,0	
65	Nilton Jose Atala	1,0	
66	Orlando B. Camargo Filho	7,3	
67	Patricia Elias Mir de Campos	66,5	
68	Posto de Saúde Barra Funda	40,0	
69	Posto de Saúde Bucal	7,5	
70	PPA - Assistencia Odontológica Irmandade	34,0	423,7
71	*Prefeitura Municipal de Votorantim*	*22408,4*	
72	Prodonto Assist. Odontológica de Votorantim	550,0	
73	PSF Green Valley	5,0	
74	PSF Green Valley 2	4,0	
75	Roberto Ribeiro da Luz	3,8	
76	Roberval Tattoo (2 un)	32,0	
77	SAAE	20,0	614,8
78	*SAAE - Votorantim*	*4765,8*	
79	Sabrina Mazarin Galli	30,5	30,5
80	*Sanamed - Soc. Hospital Santo Antonio Ltda*	*9764,4*	
81	Saúde Bucal	23,0	
82	Saudent Clinica Odont. Ltda	5,8	
83	Solange Guerra	8,5	
84	Souza Ayres	2,5	
85	UBS - Itapeva	71,6	
86	UBS - Jardim Archila	22,5	
87	UBS - Jd Clarice	6,0	
88	UBS - Jd Serrano	70,0	
89	UBS - Novo Mundo	27,0	
90	UBS - Pq Bela Vista	9,0	
91	UBS - Rio acima	59,0	
92	UBS - Unidade Básica Saúde Vila Nova	157,0	
93	UBS - Vila Garcia	45,0	
94	UBS Heitor Avino	61,0	
95	UBS Itapeva 2	24,0	
96	UBS Jardim Serrano 2	58,0	
97	UBS Jd. Clarice 2	43,0	
98	UBS Pq Bela Vista 2	20,0	
99	Unidade Móvel ll	5,5	
100	Unidental - Luiz Valdo Lima	36,7	
101	US - Familia	30,0	
102	Valdir Morão Urquiza	81,5	
103	Votomed Médicos Associados	23,0	889,6
	TOTAL GERAL	46089,8	2956,2

(*) peso total dos PG – Pequenos Geradores, descontados os hospitais.

Fonte: PMV (2008a), baseado em STERLIX Ambiental Tratamento Resíduos Ltda (2006)

Tabela B2.1 Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim, peso (kg) por estabelecimento, por dia e por coleta no período de 30 dias no mês de dez.2006, atualizado em dezembro/2007 – Percurso das 2as feiras

Nº	PERCURSO SEGUNDA-FEIRA *ESTABELECIMENTOS*	1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	*Média Mensal* **Coletada** (kg)
1	Farmácia da Igreja/Pátio da Igreja (uma vez ao mês)	*0*	*0,5*	*0*	*0*	*0,5*
2	Laboratório de Análise Clinicas	*4,5*	*2*	*5*	*0*	*11,5*
3	Dr.Francisco Scatolin (médico)	*4,5*	*2*	*5*	*0*	*11,5*
4	Clinica de Radiologia	*4,5*	*2*	*5*	*0*	*11,5*
5	Dra Stela - dentista (quinzenal)	*0,5*	*0*	*1,5*	*0*	*2*
6	PRODONTO - Clinica Odontólogica	*10,5*	*10*	*6*	*9*	*35,5*
7	Drogaria N. Sra. Aparecida/Macer Droguista (quinzenal)	*1,5*	*0*	*0*	*0*	*1,5*
8	FARMA PONTE	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*6*
9	Dr.Valdir Moron Urquiza - dentista (quinzenal)	*4*	*4*	*3,5*	*1,5*	*13*
10	Dr.Antonio Roberto - dentista (quinzenal)	*5*	*3*	*1*	*0*	*9*
11	Drogaria São José (uma vez ao mês)	*0*	*0*	*0*	*2*	*2*
12	Dr.Josmar Mariano (médico) - (uma vez ao mês)	*0*	*1*	*0*	*0*	*1*
13	Dr.Gilmar Tenor - dentista (quinzenal)	*1*	*0*	*0*	*0*	*1*
14	Dr.Nubar Karabachian - dentista (quinzenal)	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
15	Drogaria São Luiz (uma vez ao mês)	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
16	Dr.Ana Maria Souza - dentista (quinzenal)	*5*	*4*	*3*	*0*	*12*
17	PPA Assistência Odontológica Irmandade Santa Casa	*285*	*285*	*223*	*185*	*978*
18	S. Casa Saúde Bucal	*2*	*0*	*0*	*1*	*3*
19	UNIDENTAL/ Dr.Luiz Valdo Lima - médico e dentista (quinzenal)	*7*	*4*	*2*	*1,5*	*14,5*
20	UNIDENTAL	*2*	*2,5*	*3*	*0*	*7,5*
21	Drogaria São João (uma vez ao mês)	*0*	*0*	*2*	*0*	*2*
22	Hospital Santo Antonio	*381*	*220*	*240*	*146*	*987*
23	Posto de Saúde Barra Funda (*)	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
	TOTAL COLETADO (kg)	719,5	541,5	501,5	347,5	**2110**

OBS:
(*) Sem coleta em dezembro
Periodicidade não indicada significa coleta todos os dias
Fonte: SAAEV (2008b) adaptado de STERLIX Ambiental Ltda (2006/2007) e PMV (2008a)

Tabela B2.2 Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim, peso (kg) por estabelecimento, por dia e por coleta no período de 30 dias no mês de dez.2006, atualizado em dezembro/2007 – Percurso das 4as feiras

Nº	PERCURSO QUARTA-FEIRA *ESTABELECIMENTOS*	1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	5ª Coleta	*Média Mensal Coletada (kg)*
1	ICARE-Instituto de Cardiologia e Endocrinologia (médicos)	1,5	2	3	3	0	*9,5*
2	Dr.Luiz Fernando Aguiar - dentista (quinzenal)	1,5	2	0	0	0	*3,5*
3	Dr.Marcio Bataglin - dentista (quinzenal)	1,5	2	0	0	0	*3,5*
4	PRODONTO - Clinica Odontológica	12	0	13	10	10,5	*45,5*
5	Dr.João Carolos de Moraes - dentista (uma vez ao mês)	0	0	0	0	0	*0*
6	Dr.Hélio Más - dentista (quinzenal)				0	0	*0*
7	Dr.Péricles Silva - médico (quinzenal)	0	0	0	4	0	*4*
8	Laboratório Biolabor	4	4	3	0	2	*13*
9	Dr.Danieli (quinzenal)	0	2	0	0	0	*2*
10	Dr.Luis Renato (dentista) - (uma vez ao mês)	0	0	0	5	1	*6*
11	Laboratório Bioclínica de Votorantim	5	6	2,5	7	4	*24,5*
12	Unimed - Sorocaba	7	13	6	5	5	*36*
13	Laboratório Souza & Àreas (uma vez por mês)	1,5	0	0	0	2	*3,5*
14	Clinica Médica Votomed	3	0	2	0	0	*5*
15	Dr.Greice Castelli (dentista)	0	4	1	1	2,5	*8,5*
16	BIO DENTAL/Dr.Patricia - dentista (quinzenal)	0	0	0	0	0	*0*
17	PPA - Assistêsncia Odontólogica Irmandade Santa Casa	181	250	150	154	205	*940*
18	Saúde Bucal	9	20	7	10	8	*54*
19	USB Heitor Avino	25	13,5	6	22	12	*78,5*
20	Cadeia Votorantim (uma vez ao mês)	1	0	0	0	2	*3*
21	IntraBucal	4	8,5	4	8	5	*29,5*
22	Drogaria Farmais	1	1	2	1,5	0	*5,5*
23	Hospital Santo Antonio	163	235	210	134	298,6	*1040,6*
24	Dr.Elisa M.C.Corra - dentista (quinzenal)	1	3	1	3	0	*8*
25	USB Pq.Bela Vista + Saúde Mental	1	6	8	10	10	*35*
26	Drogaria Bela Vista / Drogaria Alves (uma vez ao mês)	1	7	2,5	9	4	*23,5*
27	Dr.Daniel M. Silva (médico) - (uma vez ao mês)	1	0	0	0	0,5	*1,5*
28	Drogaria Monteiro (uma vez ao mês)	1,5	0	0	0	0,5	*2*
29	FARMALUZ/Roberto Ribeiro da Cruz ME (uma vez ao mês)	3	0	0	0	1	*4*
30	UBS Jd.Clarice	10	15	3,5	10	10	*48,5*
31	Fernanda de Vastos Gonçalves - dentista (quinzenal)	2	0	0	0	0	*2*
32	USB Jd.Serrano	10	7	4	6	8,5	*35,5*
33	Drogaria Nossa Senhora Aparecida (uma vez ao mês)	10	0	0	0	0	*10*
34	Drogaria Coração de Jesus (uma vez ao mês)	2	0	0	3,5	5	*10,5*
35	Drª Lucia Pereira de Lima (**)	0	0	0	0	0	*0*
36	Drogaria ITAFARMA (uma vez ao mês)	1,5	0	0	0	0	*1,5*
37	UBS Itapeva	7	12	12	0	26	*57*
	TOTAL COLETADO (kg)	472	613	440,5	406	623,1	**2554,6**

(**) Drª Lucia Pereira de Lima (sem coleta, deixa o lixo no hospital) 1/mês

Fonte: SAAEV (2008b) adaptado de STERLIX Ambiental Ltda (2006/2007) e PMV (2008a)

Tabela B2.3 Resíduo de Serviços de Saúde coletado em Votorantim, peso (kg) por estabelecimento, por dia e por coleta no período de 30 dias no mês de dez.2006, atualizado em dezembro/2007 – Percurso das 6as feiras

Nº	PERCURSO SEXTA-FEIRA *ESTABELECIMENTOS*	1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	*Média Mensal Coletada (kg)*
1	Vigilância Sanitaria (uma vez ao mês)	5	0	0	1	*6*
2	PRODONTO - Clinica Odontológica	20	18	10	0	*48*
3	PPA - Assistência Odontológica Irmandade Santa Casa	166	170	237,5	245	*818,5*
4	Dr.Eli de Campos - dentista (quinzenal)	5	5	3	8	*21*
5	Hospital Santo Antonio	234	397,5	255	215	*1101,5*
6	Drogaria Saron ou Eric de Almeida (uma vez ao mês)	0	0	0	0	*0*
7	Drogaria São Dimas ou Crozera (uma vez ao mês)	0	0	0	1	*1*
8	40° Batalão da Polícia Militar (quinzenal)	1	0	0	0	*1*
9	Drogaria Rios ou Sidnei R. Manoel ME (uma vez ao mês)	5	0	0	2	*7*
10	Dr.Patrícia Elias Mir de Campos (uma vez ao mês)	0	0	0	6	*6*
11	FARMA FORTE/Drogaria Guerra e Ferrari (uma vez ao mês)	0	0	0	1	*1*
12	UBS Rio Acima	10,5	4	0	6	*20,5*
13	Dr.Joel Farias Filho - dentista (quinzenal)	3	4	0	0	*7*
14	Escola Prof Patricia Maria dos Santos - férias	0	1	0	0	*1*
15	Drogaria Nova Opção (uma vez ao mês)	0	0	15	2,5	*17,5*
16	UBS Vila Nova Votorantim	25	21	0	4	*50*
17	Drogaria St. Maria ou Furtado e Piovezen (uma vez ao mês)	1,5	0	0	26	*27,5*
18	Drogaria Nova Opção (uma vez ao mês)	2,5	0	4,5	0	*7*
19	UBS Vila Garcia	6	17	5	8	*36*
20	Drogaria São Carlos (uma vez ao mês)	2,5	0	0	0	*2,5*
21	UBS Novo Mundo	13,5	8	5	4	*30,5*
22	Drogaria Tatiana Silva & Silva (uma vez ao mês)	0	0	0	1,5	*1,5*
23	UBS Família	5	2	9	3	*19*
24	PSF Green Valley (quinzenal)	0	2	0	0	*2*
	TOTAL COLETADO (kg)	505,5	649,5	544	534	**2233**

Fonte: SAAEV (2008b) adaptado de STERLIX Ambiental Ltda (2006/2007) e PMV (2008a)

Tabela B3.1 Massa de RSSS coletado em Votorantim no período de 12 meses em 2007, Hospital e PG

Meses	HOSPITAL SANAMED (kg)	PEQUENOS GERADORES (kg)
01/07	773,15	536,00
02/07	656,40	415,40
03/07	737,70	489,10
04/07	829,90	512,55
05/07	928,10	598,20
06/07	1031,60	587,55
07/07	876,56	664,34
08/07	1187,50	576,30
09/07	1075,50	635,40
10/07	803,00	668,70
11/07	1141,40	713,50
12/07	910,50	863,60
TOTAL	10.951,30	7.260,64

OBS: 67 Pequenos Geradores. Média de geração: 605 kg/mês
Fonte: SAAEV (2008b)

Tabela B3.2 Massa de RSSS coletado em Votorantim no período de 12 meses em 2007 nos geradores da rede pública de saúde

PERÍODO Mês	GERADORES PÚBLICOS (kg)
03/07	970,50
04/07	3305,90
05/07	3603,40
06/07	2175,00
07/07	3351,60
08/07	4242,10
09/07	4192,20
10/07	4828,80
11/07	2921,20
12/07	2063,80
01/08	2464,60
02/08	2054,20
03/08	2348,00
TOTAL	38521,30

OBS: Incluídos 01 Hospital (Santa Casa de Misericórdia) e 21 Geradores Municipais (UBS, Cadeia Pública, Batalhão de Polícia, etc.). Media Mensal: 2.963,2 kg
Fonte: (SAAEV, 2008b)

Tabela B3.3 RSSS (kg) coletado por mês em Votorantim nas unidades públicas de saúde, pela coletora TRANSPOLIX Ambiental, em 2008

RSSS-NH COLETADO	
PERÍODO Mês	**MÉDIA (kg)**
01/08	2464,6
02/08	2054,2
03/08	2348,0
Total (kg)	6866,8
Média (kg)	2288,9

Fonte: SAAEV (2008b)

Tabela B3.4 Massa total e média de RSSS (kg) e RSSS-NH (kg) coletado por mês em Votorantim nos GG e PG

Ano	Tipo de Resíduo	TOTAL (kg)	MÉDIA (kg)
2006	**RSSS-NH**	7808,35	1952,1
	RSSS	27588,4	2299
2007	**RSSS-NH**	38915,14	3242,9
	RSSS	49866,5	4155,5
2008	**RSSS**	31957,7	2663,1

Fonte: SAAEV (2008b); PMV (2008a)

Anexo B4 Massa total de RSSS coletada (kg/mês) e custo por coleta, de Votorantim, pela STERLIX Ambiental Ltda., no ano de 2006

MUNICÍPIO	Nº	ESTABELECIMENTO	PESO (kg/mês)	CUSTO POR COLETA (R$)
Votorantim	1	Alves Furtado e Rodrigues Ltda - ME	14,00	60,00
	2	Ambulatório de Saúde Mental	33,00	60,00
	3	Ana Maria de Souza Bertim	18,00	60,00
	4	Anderson Alves Correia	15,00	60,00
	5	Areas e Areas S/C Ltda	16,00	60,00
	6	Batalhao da Policia Militar - Consultorio	11,00	60,00
	7	Bioclínica Votorantim Laboratório	29,00	60,00
	8	Biolabor Lab. De Analises Clinicas	49,00	60,00
	9	Bueno de Camargo & Paes de Camargo - 1688	23,00	60,00
	10	Centro de Controle de Zoonoses	540,00	60,00
	11	Cesar Eduardo Ribeiro	35,00	60,00
	12	Clinica Francisco Scatolin	21,00	60,00
	13	Clinica Veterinária - Ivan Vianna Fernandes	36,00	60,00
	14	Clinica Veterinaria Luciana Fernandes	44,00	60,00
	15	Consultório Odont. Estela Maris S. de C.	47,00	60,00
	16	Cristal Formula Votorantim Ltda	36,00	60,00
	17	Cristian Soares De Oliveira	38,00	60,00
	18	Danielle de Oliveira Macedo	41,00	60,00
	19	DMB - Drog. E Perfumaria Votorantim	43,00	60,00
	20	Drogaria Bela Vista - Celso R. Feitosa	19,00	60,00
	21	Drogaria Costa e Garcia	24,00	60,00
	22	Drogaria e Perfumaria Moraes Ltda	26,00	60,00
	23	Drogaria Itafarma - Eloísio Espírito Santo Ayres & Cia Ltda - ME	29,00	60,00
	24	Drogaria Mendes de Votorantim/Drogaria Farmais	31,00	60,00
	25	Drogaria Nova Opção - Elisabeth Todaro	20,00	60,00
	26	Drogaria Nova Opção - Vanildo Messias	28,00	60,00
	27	Drogaria Rodrigues Manoel Ltda	27,00	60,00
	28	Drogaria são Carlos de Votorantim	29,00	60,00
	29	Drogaria São José - Gumercindo	32,00	60,00
	30	Drogaria São Luiz Votorantim ME	36,00	60,00
	31	Drogaria São Luiz Votorantim ME	33,00	60,00
	32	Drogaria Sto. Ant.-Gerra e Ferrari Ltda.	38,00	60,00
	33	Eduardo Wakamoto	34,00	60,00
	34	Eli Silveira Campos	26,00	60,00
	35	Eric Almeida Correia Vot. ME	23,00	60,00
	36	Escola Alves de Lima	25,00	60,00
	37	Especialidades Ambulatório	27,00	60,00
	38	Evian Valli de Aguiar	22,00	60,00
	39	Farmamed Drogaria	26,00	60,00
	40	Fernanda Zuliani Maluf	18,00	60,00
	41	Fiação Alpina Ltda	0,00	60,00
	42	Flávia Regina Alves Cassandre	29,00	60,00
	43	Fortes e Lara Ltda ME	37,00	60,00
	44	Helder Antonio de Lima	22,00	60,00
	45	Hudson Sandei - ME	32,00	60,00
	46	Instituto de Cardiologia e Endocrinologia	17,00	60,00
	47	Intrabucal S/C Ltda	36,00	60,00
	48	Irmandade de Santa Casa de Misericórdia	24.000,00	2,08
	49	Jiliane Roberta F. Requena	15,00	60,00
	50	João Batista Ferrero Salla	19,00	60,00
	51	Joel Faria Filho	15,00	60,00
	52	José Antonio Ayres	24,00	60,00
	53	L M Caramanti & Cia Ltda	13,00	60,00
	54	Laboratório Clínico de Votorantim	28,00	60,00
	55	Luiz Renata Clemente	14,00	60,00
	56	Luiz Valdo de Lima	16,00	60,00
	57	Marcia Marques Romoa	22,00	60,00
	58	Marcio Bataglin	8,00	60,00
	59	Marco Antonio R. Maciel	9,00	60,00
	60	Nilton Jose Atala	14,00	60,00
	61	Orlando B. Camargo Filho	16,00	60,00
	62	Posto de Saúde Bucal	78,00	60,00
	63	Prodonto Assist. Odontológica de Votorantim	650,00	60,00
	64	Roberto Ribeiro da Luz	17,00	60,00
	65	Roderval Tattoo	25,00	60,00
	66	SAAE	43.200,00	2,08
	67	Sabrina Mazarin Galli	48,00	60,00
	68	Sanamed - Soc. Hospital Santo Antonio Ltda	7.000,00	2,08
	69	Saudent Clinica Odont. Ltda	25,00	60,00
	70	Solange Guerra	21,00	60,00
	71	Unidental - Luiz Valdo Lima	15,00	60,00
	72	Valdir Morão Urquiza	35,00	60,00
	73	Votomed Médicos Associados	19,00	60,00
		Total (kg)	77.181,00	

OBS:
Clientes acima de 500 kg/mês: R$ 2,08/kg
Indústria: valor mensal do contrato de R$ 350,00 a R$ 450,00
Fonte: PMV (2008a) baseado em STERLIX Ambiental Ltda., 2006

Tabela B5.1 Massa de RSSS-NH e RSSS (kg) coletado em Votorantim – **Unidades Municipais de Saúde**, dez/2007

UNIDADES MUNICIPAIS DE SAÚDE	kg/mês
Departamento de Saúde Coletiva	155,0
Irmandade de Santa Casa de Misericórdia	6195,0
Posto de Saúde Barra Funda	40,0
Posto de Saúde Bucal	7,5
PPA - Assistencia Odontológica Irmandade	34,0
Prefeitura Municipal de Votorantim	22408,4
PSF Green Valley	5,0
PSF Green Valley 2	4,0
SAAE AMBULATÓRIO	20,0
SAAE - Votorantim	4765,8
Sanamed - Soc. Hospital Santo Antonio Ltda	9764,4
UBS - Itapeva	71,6
UBS - Jardim Archila	22,5
UBS - Jd Clarice	6,0
UBS - Jd Serrano	70,0
UBS - Novo Mundo	27,0
UBS - Pq Bela Vista	9,0
UBS - Rio acima	59,0
UBS - Unidade Básica Saúde Vila Nova	157,0
UBS - Vila Garcia	45,0
UBS Heitor Avino	61,0
UBS Itapeva 2	24,0
UBS Jardim Serrano 2	58,0
UBS Jd. Clarice 2	43,0
UBS Pq Bela Vista 2	20,0
Unidade Móvel ll	5,5
US - Familia	30,0
Total	44107,7

Fonte: (SAAEV, 2008b)

Tabela B5.2 Massa de RSSS-NH e RSSS (kg) coletado em Votorantim – **Farmácias e Drogarias**, dez/2007

FARMÁCIAS E DROGARIAS	kg/mes
DMB – Drogaria e Perfumaria Votorantim	2,5
Drogaria Bela Vista - Celso R. Feitosa	8,5
Drogaria Costa e Garcia	5,0
Drogaria e Perfumaria Moraes Ltda	21,7
Drogaria Itafarma - Eloísio E. S. Ayres & Cia Ltda - ME	10,0
Drogaria Mendes de Votorantim/Drogaria Farmais	2,0
Drogaria Nova Opção - Elisabeth Todaro	8,0
Drogaria Nova Opção - Vanildo Messias (2 un)	7,8
Drogaria Rodrigues Manoel Ltda	3,8
Drogaria São Carlos de Votorantim	1,2
Drogaria São José - Gumercindo	4,0
Drogaria São Luiz Votorantim ME	1,1
Drogaria S. Antonio- Guerra e Ferrari Ltda	3,0
Cristal Formula Votorantim Ltda	8,5
Farmamed Drogaria	17,5
FT Com. Produtos Farmaceuticos Ltda ME	1,0
TOTAL	105,6

Fonte: (SAAEV, 2008b)

Tabela B5.3 Massa de RSSS-NH (kg) coletado em Votorantim – **Clínicas e Consultórios médico-odontológico**, dez/2007

CLÍNICAS E CONSULTÓRIOS MÉDICO/ODONTOLÓGICO	kg/mês
Ambulatório de Saúde Mental	6,5
Consultório Odont. Estela Maris S. de C. (Sala 1)	16,5
Consultório Odont. Estela Maris S. de C. (Sala 2)	16,5
Cristian Soares de Oliveira	58,0
Danielle de Oliveira Macedo	28,3
Eduardo Wakamoto	39,7
Eli Silveira Campos	11,5
Enova - Clinica de Cuidados da Mulher	21,1
Eric Almeida Correia Vot. ME	0,0
Escola Alves de Lima	0,0
Especialidades Ambulatório	13,0
Evian Valli de Aguiar	1,2
Farmamed Drogaria	17,5
Fernanda Zuliani Maluf	29,0
Flávia Regina Alves Cassandre	18,8
Fortes e Lara Ltda ME	18,5
FT Com. Produtos Farmaceuticos Ltda ME	1,0
Helder Antonio de Lima	11,5
Hudson Sandei - ME	33,0
Instituto de Cardiologia e Endocrinologia	32,5
Intrabucal S/C Ltda	45,7
Jiliane Roberta F. Requena	1,0
João Batista Ferrero Salla	0,0
Joel de Faria Alves Filho	4,5
Joel Faria Filho	26,3
José Antonio Ayres	12,0
Juliane Roberta F. Requena	18,5
Luiz Renato Clemente	1,5
Luiz Valdo de Lima	1,5
Marcia Marques Romoa	13,0
Marcio Bataglin	42,0
Marco Antonio R. Maciel	26,0
Nilton Jose Atala	1,0
Orlando B. Camargo Filho	7,3
Patricia Elias Mir de Campos	66,5
Prodonto Assist. Odontológica de Votorantim	550,0
Sabrina Mazarin Galli	30,5
Saúde Bucal	23,0
Saudent Clinica Odont. Ltda	5,8
Solange Guerra	8,5
Unidade Móvel ll	5,5
Unidental - Luiz Valdo Lima	36,7
US - Familia	30,0
Valdir Morão Urquiza	81,5
Votomed Médicos Associados	23,0
Total	1435,4

Fonte: (SAAEV, 2008b)

Tabela B5.4 Massa de RSSS-NH (kg) coletado em Votorantim – **Laboratórios, Clínicas Veterinárias e outros**, dez./2007

LABORATÓRIOS, CLÍNICAS VETERINÁRIAS E OUTROS	kg/mês
Ana Maria de Souza Bertim	32,5
Anderson Alves Correia	32,5
Areas e Areas S/C Ltda	11,75
Ballhoff	8,0
Batalhão da Policia Militar- Consultório	1,0
Bioclínica Votorantim Laboratório	74,0
Biolabor Lab. de Analises Clinicas	78,0
Bueno de Camargo & Paes de Camargo – nº1688 e nº900	4,0
Centro de Controle de Zoonoses	3,0
Cesar Eduardo Ribeiro	23,2
Clinica Francisco Scatolin	35,0
Clinica Veterinária - Ivan Vianna Fernandes	24,8
Clinica Veterinaria Luciana Fernandes	9,0
Roberval Tattoo (2 un)	32,0
Total	368,75

Fonte: (SAAEV, 2008b) baseado em PMV e STERLIX Ambiental Ltda.

Tabela B5.5 Massa total de RSSS-NH e RSSS (kg) coletado em **Unidades Municipais de Saúde** de Votorantim, dez/2007

Nº	UNIDADES MUNICIPAIS DE SAÚDE	kg/mês
1	Departamento de Saúde Coletiva	155,0
2	Irmandade de Santa Casa de Misericórdia*	6195,0
3	Posto de Saúde Barra Funda	40,0
4	Posto de Saúde Bucal	7,5
5	PPA - Assistencia Odontológica Irmandade	34,0
6	Prefeitura Municipal de Votorantim	22408,4
7	PSF Green Valley	5,0
8	PSF Green Valley 2	4,0
9	SAAE AMBULATÓRIO	20,0
10	SAAE - Votorantim	4765,8
11	Sanamed - Soc. Hospital Santo Antonio Ltda*	9764,4
12	UBS - Itapeva	71,6
13	UBS - Jardim Archila	22,5
14	UBS - Jd Clarice	6,0
15	UBS - Jd Serrano	70,0
16	UBS - Novo Mundo	27,0
17	UBS - Pq Bela Vista	9,0
18	UBS - Rio acima	59,0
19	UBS - Unidade Básica Saúde Vila Nova	157,0
20	UBS - Vila Garcia	45,0
21	UBS Heitor Avino	61,0
22	UBS Itapeva 2	24,0
23	UBS Jardim Serrano 2	58,0
24	UBS Jd. Clarice 2	43,0
25	UBS Pq Bela Vista 2	20,0
26	Unidade Móvel II	5,5
27	US - Familia	30,0
	Total	44107,7

(*) Os estabelecimentos evidenciados são unidades hospitalares computadas na pesagem; juntas perfazem 15.959,4 kg de RSSS. A coleta foi realizada em Votorantim durante 30 dias de dez./2007 (SAAEV, 2008b)

Anexo C - Fotos e Documentos diversos do RSSS e da Caracterização do RSSS-NH

C1 Fotos da Caracterização de RSSS-NH potencialmente infectante realizada em Sorocaba, nas dependências da CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda., em set./out./nov.2008

C2 Fotos gerais – RSSS e RSSS-NH (2008/2009)

C3 Fotos do Acompanhamento de Execução de Tatuagens (Sorocaba/2008)

C4 Fotos do Recebimento e Tratamento do RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante incluindo o tratado nas dependências da CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda., realizada em Sorocaba, em 2008/2009

C5 Fotos dos Testes para Validação do Equipamento de Tratamento de RSSS (2008/2009) na CONTEMAR Ambiental

- Fase 1 – Validação do equipamento de tratamento térmico para sólidos;
- Fase 2 – Validação do equipamento de tratamento térmico para líquidos;
- Preparação das bolsas de sangue para testes do equipamento de tratamento do RSSS e RSSS-NH de Sorocaba (2008/2009)

C6 Lei no 7.122, de 02 de junho de 2004, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Físico Territorial do Município de Sorocaba, e dá outras providências

C7 Licença de Operação, válida até jun./2015, concedida pela CETESB para a CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda.

C8 Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental – CADRI, com validade até maio/2016, concedido pela CETESB para a CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda.

C9 Autorização para a caracterização.

Anexo C1 - Fotos da Caracterização de RSSS-NH potencialmente infectante realizada em Sorocaba, nas dependências da CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda., em set./out./nov.2008

Foto 1: Saco plástico contendo RSSS-NH potencialmente infectante para caracterização.

Foto 2: Mesa coberta com papel, bandeja, pinças e mini-contêineres para caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 3: Preparação do saco plástico branco cheio de RSSS-NH potencialmente infectante para pesagem.

Foto 4: Pesagem do mini-contêiner e do saco plástico cheio de RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 5: Abertura do saco plástico para caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 6: Basculamento do RSSS-NH potencialmente infectante em bandeja para segregação de componentes nos mini-contêineres.

Foto 7: Retirada do RSSS-NH potencialmente infectante do saco plástico.

Foto 8: RSSS-NH potencialmente infectante retirado do saco plástico para caracterização.

Foto 9: RSSS-NH potencialmente infectante em bandeja para segregação.

Foto 10: RSSS-NH potencialmente infectante sendo segregado nos mini-contêineres.

Foto 11: RSSS-NH potencialmente infectante segregado por componentes nos mini-contêineres.

Foto 12: Pesagem e anotação em planilha do componente do RSSS-NH potencialmente infectante segregado.

Foto 13: Balança para pesagem e fita métrica para medição dos recipientes de acondicionamento do RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 14: Vista da mesa coberta com plástico, bandeja, pinças e mini-contêineres utilizados na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante

Foto 15: Preparação de equipamentos para caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 16: RSSS-NH potencialmente infectante retirado do saco plástico.

Foto 17: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante para caracterizar (copos e embalagens plásticas).

Foto 18: Outros componentes do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado (cascas e restos de frutas, fio dental).

Foto 19: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado (fraldas e papel absorvente).

Foto 20: Outros componentes do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado (fralda, touca, papel cartão).

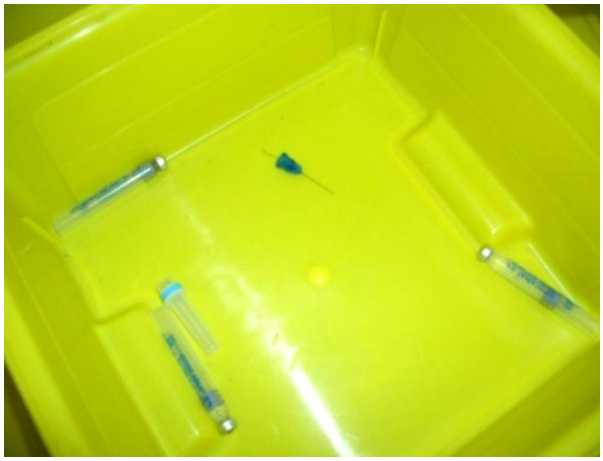


Foto 21: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado (ampolas de vidro, tubetes plásticos e agulha).

Foto 22: RSSS-NH potencialmente infectante (embalagens mistas papel/plástico, sugador, blister, esponjas, etc.)

Foto 23: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante (papel absorvente, sugador).

Foto 24: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante (blister, embalagem papel e mista).

Foto 25: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante (papel misto, absorvente, toalha, pardo).

Foto 26: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado (material perfurocortante).

Foto 27: RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado - vidros (ampola, agulha, seringa, tubetes e conta gotas).

Foto 28: RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado – perfurocortante, em embalagem rígida não padronizada.

Foto 29: Contêiner de RSSS-NH potencialmente infectante separado para caracterização.

Foto 30: Contêiner cheio de RSSS-NH potencialmente infectante e contêiner da caracterização já iniciada.

Foto 31: Caixa rígida de RSSS-NH potencialmente infectante misturada com outros resíduos para caracterização.

Foto 32: Caixa rígida não padronizada para caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 33: Caixa rígida padronizada para RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 34: Saco de RSSS-NH potencialmente infectante removido do recipiente rígido para caracterização.

Foto 35: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante – sugadores plásticos de dentistas.

Foto 36 Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante – papel, embalagens plásticas, fralda descartável.

Foto 37: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante – papel toalha, algodão e fralda descartável.

Foto 38: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante – frascos e ampolas (vidro e plástico) vazios e com medicamento

Foto 39: Bandeja com RSSS-NH potencialmente infectante

Foto 40: Componentes segregados do RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 41: Componentes segregados do RSSS-NH potencialmente infectante – frascos plásticos de soro.

Foto 42: Detalhe dos componentes segregados do RSSS-NH potencialmente infectante – frascos plásticos de soro.

Foto 43: Detalhe da caixa rígida de RSSS-NH potencialmente infectante – perfurocortante.

Foto 44: Início da caracterização de caixa de RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 45: Abertura da caixa rígida para caracterização de RSSS-NH potencialmente infectante – perfurocortante.

Foto 46: Detalhe da caixa rígida de RSSS-NH potencialmente infectante na caracterização

Foto 47: Componentes da caixa rígida de RSSS-NH potencialmente infectante

Foto 48: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante na caixa rígida para caracterização.

Foto 49: Detalhe do material perfurocortante retirado da caixa rígida de RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 50: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante segregados da caixa rígida de perfurocortantes.

Foto 51: RSSS-NH potencialmente infectante segregado – papel e plástico.

Foto 52: Outros componentes do RSSS-NH potencialmente infectante – sugadores plásticos.

Foto 53: Outros componentes do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado - dentes

Foto 54: Embalagens plásticas segregadas no RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado.

Foto 55: Equipe e sua paramentação e instalações da caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante

Foto 56: Vista de sacos plásticos diversos encontrados na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 57: Sacos plásticos descartados um dentro do outro para tratamento térmico em autoclave.

Foto 58: RSSS-NH potencialmente infectante (dentes) nos mini-contêineres e pranchetas com planilhas para anotações.

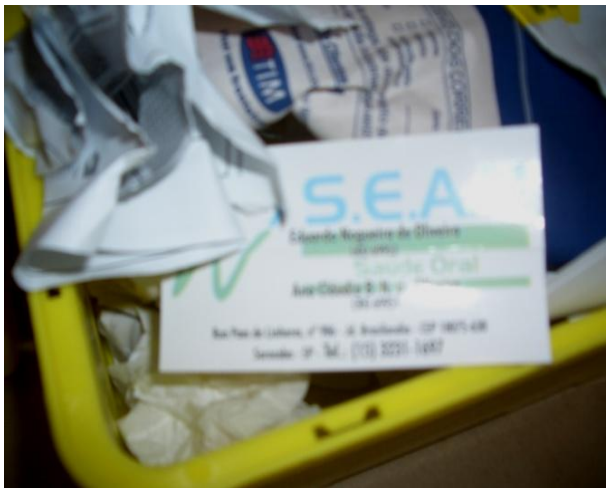


Foto 59: Componentes do RSSS-NH indevidamente descartados como potencialmente infectante.

Foto 60: Outra vista de componentes do RSSS-NH indevidamente descartados como potencialmente infectante

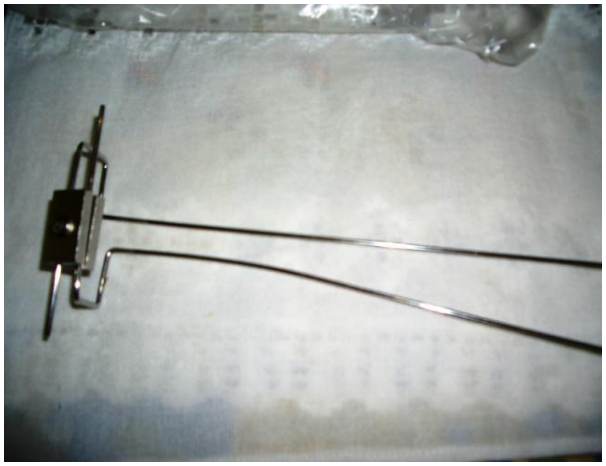


Foto 61: Componente do RSSS-NH potencialmente infectante passível de reciclagem – pino de aço cirúrgico.

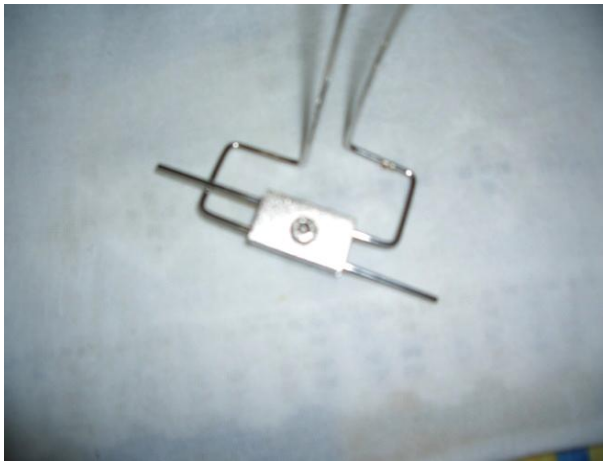


Foto 62: Detalhe do componente do RSSS-NH potencialmente infectante passível de reciclagem.

Foto 63: RSSS-NH potencialmente infectante de acupuntura.

Foto 64: RSSS-NH de acupuntura – frasco de álcool, agulhas, adesivo metálico, cotonetes, papel absorvente

Foto 65: RSSS-NH potencialmente infectante em contêiner

Foto 66: RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado e retornado ao contêiner para tratamento térmico.

Foto 67: RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado e retornado á caixa rígida e colocado em gôndola para tratamento térmico.

Foto 68: RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado e colocado em gôndola para tratamento térmico na autoclave.

Foto 69: RSSS-NH potencialmente infectante em saco procedente de laboratório.

Foto 70: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante (algodão) segregados de UBS.

Foto 71: RSSS-NH potencialmente infectante (isopor, papel e plástico) de UBS.

Foto 72: Outros componentes do RSSS-NH potencialmente infectante – tubetes plásticos procedentes de Módulos.

Foto 73: Outros componentes do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado – luvas descartáveis

Foto 74: Embalagens de papel e plástico segregadas no RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado.

Foto 75: RSSS-NH potencialmente infectante (algodão) da caracterização de Dentistas.

Foto 76: Sacos plásticos diversos encontrados na caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 77: Detalhe de saco envolvendo caixa rígida não padronizada para caracterização do RSSS-NH potencialmente infectante de Sorocaba.

Foto 78: Detalhe da composição da caixa de RSSS-NH potencialmente infectante para caracterização.

Foto 79: Detalhe da composição de outra caixa de RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 80: Cacos de vidro de copos quebrados e copo inteiro encontrados na caracterização do RSSS-NH.

Foto 81: RSSS-NH potencialmente infectante em caixa rígida procedente de laboratório e UBS.

Foto 82: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante (algodão e embalagem) de Módulos.

Foto 83: RSSS-NH potencialmente infectante (*blister*, plástico e medicamento) de UBS.

Foto 84: Componentes do RSSS-NH de caixa rígida - tubetes e ampolas com medicamento procedente de Módulos.

Foto 85: Outros componentes do RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado – frascos de medicamento.

Foto 86: RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado – ataduras, compressa e algodão procedente de UBS.

Foto 87: Resíduo para tratamento como RSSS-NH potencialmente infectante (papel comum e cartão)

Foto 88: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante procedente de laboratório móvel.

Foto 89: Outros componentes do RSSS-NH potencialmente infectante procedente de laboratório móvel.

Foto 90: Componentes do RSSS-NH potencialmente infectante procedentes de laboratórios.

Foto 91: Resíduo para tratamento como RSSS-NH potencialmente infectante (químico) procedente de UBS.

Foto 92: RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado de caixa rígida de Módulo Odontológico.

Caracterização de RSSS-NH potencialmente infectante realizada em Sorocaba, nas dependências da CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda., no período de setembro/2008 a novembro/2008.

Foto 93: Finalização da caracterização, contêiner contendo RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado para tratamento térmico e mini-contêineres limpos.

Foto 94: Caixa rígida de RSSS-NH potencialmente infectante caracterizado e mini-contêineres arrumados para finalização da caracterização.

Anexo C2 - Fotos gerais – RSSS e RSSS-NH (2008/2009)

Foto 1: Saco plástico para RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 2: Saco plástico para acondicionamento de resíduo madeira, de acordo com o padrão de cores da Res. CONAMA nº 275/2001.

Foto 3: Acondicionamento de líquidos para RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 4: Revestimento interno de caixas rígidas tipo Descarpack® padronizadas para perfurocortante.

Foto 5: Caixa rígida para RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante - perfurocortante.

Foto 6: Material perfurocortante com falha de produção para destinação final.

Foto 7: Contêiner para material reciclável.

Foto 8: Contêineres para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 9: Recipiente para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante sólidos.

Foto 10: Recipiente fechado para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 11: Procedimentos geradores de RSSS e de RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 12: Recipiente para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante líquido.

Foto 13: Recipiente especial vedado para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 14: Recipientes para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante –bolsas de sangue.

Foto 15: Recipientes para RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante procedente de dentistas: amálgama, aditivos, líquido revelador, perfurocortante.

Foto 16: Recipientes para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante líquido procedente de laboratórios.

Foto 17: Recipiente para acondicionamento de resíduo químico - RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante

Foto 18 Rótulo do recipiente para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante químico

Foto 19: Recipiente para acondicionamento e transporte de resíduo de serviços de saúde radioativo.

Foto 20: Acondicionamento e identificação do resíduo radioativo do Grupo C (Res. ANVISA nº 306/2004).

Foto 21: Recipiente para acondicionamento de RSSS e RSSS-NH tratado e descaracterizado.

Foto 22: Componente do RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante.

Fotos de Procedimentos do Instituto Médico Legal - IML

Foto 23: Mesa utilizada em salas de necropsia

Foto 24: Necropsia em andamento com geração de RSSS líquido e sólido.

Foto 25: Equipamento de segurança utilizado nas necropsias.

Foto 26: Equipamento auxiliar usado em necropsias..

Foto 27: EPI's utilizados nas necropsias e autopsias.

Foto 28: Recipiente para coleta do RSSS, Grupos A, D (Res. ANVISA n^{o} 306/2004).

Foto 29: Recipiente para coleta do resíduo comum.

Foto 30: Recipiente para coleta de amostras do RSSS

Foto 31: Armazenamento de amostras do RSSS de necropsias e autópsias

Foto 32: Envoltório de corpos de necropsias em tecido impermeável, plástico.

Reciclagem do RSSS

Foto 33: Blister recebido para reciclagem.

Foto 34: Armazenamento do blister para reciclagem.

Foto 35: Reator para separação dos componentes.

Foto 36: Sequência do processo de separação de componentes do blister.

Foto 37: Aparência do material plástico após separação de componentes, ainda molhado.

Foto 38: Etapa do processamento/reciclagem do blister, plástico após secagem natural.

Foto 39: Final do processamento/reciclagem do blister, plástico para matéria prima.

Foto 40: Final do processamento/reciclagem do blister, sal de alumínio ensacado para venda como matéria prima.

Foto 41: Outros recipientes para coleta de resíduos de serviços de saúde, Grupo D (resíduo comum).

Foto 42: Recipiente para coleta de resíduos de serviços de saúde do Grupo A (resíduo biológico) Resolução ANVISA nº 306/2004.

Foto 43: Contêiner para coleta de resíduos de serviços de saúde do Grupo A (biológico), Resolução ANVISA nº 306/2004.

Foto 44: Recipientes para manuseio de rejeitos radioativos, RSSS do Grupo C (Resolução ANVISA nº 306/2004).

Foto 45: Recipientes para manuseio de rejeitos radioativos, RSSS do Grupo C (Resolução ANVISA nº 306/2004).

Foto 46: Contêiner para coleta de resíduos de serviços de saúde do Grupo B – químico (Resolução ANVISA nº 306/2004).

Foto 47: Veículo de coleta do RSSS e RSSS-NH de Sorocaba.

Foto 48: Resíduo comum descartado diariamente sem segregação.

Foto 49: Tratamento de RSSS em micro-ondas (Campinas).

Foto 50: Diamante de Hommel (UNICAMP, 2008).

Foto 51: Leiras cobertas para Co-compostagem de solo contaminado com resíduos químicos.

Foto 52: Revirada de leiras e leira coberta em processo de Co-compostagem de solo contaminado c/ resíduo químico.

Foto 53: Acondicionamento de resíduo químico líquido de sobras de laboratório.

Foto 54: Acondicionamento de resíduo perigoso.

Anexo C3 – Fotos do Acompanhamento de Execução de Tatuagens (Sorocaba/2008)

Figura 1 Bandeja com material pronto para tatuagem

Figura 2 Detalhe do equipamento para confecção da tatuagem

Figura 3 Preparação da pele, transferência da figura e início da tatuagem

Figura 4 Material utilizado na tatuagem pré-tratado em estufa antes do descarte ou reutilização

Figura 5 Caracterização do Resíduo de estúdios de tatuagem: (a) plástico filme, plástico de embalagem, algodão, luvas descartáveis e papel absorvente; (b) frasco plástico contendo tinta, lenços de papel (absorvente), algodão

(a) (b)

Figura 6 Finalização da tatuagem: (a) colocação de plástico filme para impedir contaminação; (b) material utilizado na finalização: algodão e espátula metálica reutilizável após esterilização

Anexo C4 - Fotos do Recebimento e Tratamento do RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante realizada em Sorocaba, em 2008/2009, incluindo o tratado nas dependências da CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda., Acondicionamento e Armazenamento

Foto 1: Retirada do RSSS e RSSS-NH do veículo coletor para tratamento.

Foto 2: Transferência do RSSS e RSSS-NH do veículo coletor para a gôndola.

Foto 3: Colocação do RSSS e RSSS-NH coletado na gôndola para tratamento em autoclave.

Foto 4: Gôndola de RSSS e RSSS-NH pronta para iniciar o tratamento.

Foto 5: Contêineres para RSSS e RSSS-NH.

Foto 6: Pesagem dos contêineres contendo RSSS e RSSS-NH.

Foto 7: Pesagem da gôndola carregada com RSSS-NH e RSSS.

Foto 8: RSSS e RSSS-NH em contêineres sendo pesados e em gôndolas preparadas para tratamento.

Foto 9: Introdução da gôndola com RSSS e RSSS-NH na autoclave.

Foto 10: RSSS e RSSS-NH introduzidos na autoclave e remoção do carro transportador.

Foto 11: Vista da parte interna da autoclave.

Foto 12: Carros com gôndola contendo RSSS e RSSS-NH em espera para tratamento.

Foto 13: Fechamento da gôndola contendo RSSS e RSSS-NH.

Foto 14: Autoclave carregada de RSSS e RSSS-NH.

Foto 15: Preparação para retirada da gôndola de RSSS e RSSS-NH esterilizado da autoclave.

Foto 16: Vista da gôndola utilizada para o tratamento de RSSS e RSSS-NH em autoclave.

Foto 17: Vista das gaiolas, gôndolas e carros transportadores de gôndolas RSSS e RSSS-NH.

Foto 18: Vista das gaiolas, gôndolas, carros e contêineres de RSSS e RSSS-NH.

Foto 19: RSSS e RSSS-NH autoclavado para descaracterização.

Foto 20: Triturador do RSSS autoclavado.

Foto 21: Vista do triturador de RSSS e RSSS-NH.

Foto 22: Colocação do RSSS e RSSS-NH autoclavados no triturador para descaracterização.

Foto 23: Contêineres para RSSS e RSSS-NH tratado e descaracterizado.

Foto 24: RSSS e RSSS-NH autoclavado para início da trituração.

Foto 25: RSSS e RSSS-NH tratado triturado.

Foto 26: Idem Foto 25.

Foto 27: RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante tratado e descaracterizado.

Foto 28: RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante tratado e descaracterizado.

Foto 29: Vista das gôndolas de resíduo, da linha de vapor e do equipamento de tratamento (autoclave).

Foto 30: Caldeira para alimentação da autoclave.

Foto 31: Caixa de acumulação de efluentes líquidos para tratamento.

Foto 32: Caixa aberta para acumulação de efluentes líquidos para tratamento.

Armazenamento de Outros RSS-NH – Grupo B

Foto 33: Área externa do armazenamento do RSSS-NH e RSSS pertencente ao Grupo B – Resíduo químico

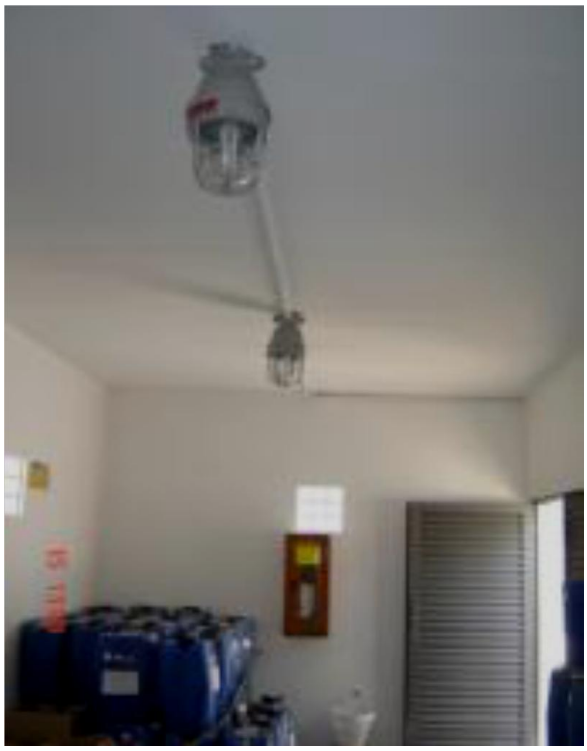


Foto 34: Área interna do armazenamento do RSSS-NH e RSSS pertencente ao Grupo B – Resíduo químico

Foto 35: Contêineres de RSSS e RSSS-NH tratado

Foto 36: Armazenamento de RSS-NH e RSS líquido, Grupo B – Resíduo químico

Foto 37: Armazenamento de RSS-NH e RSS líquido, Grupo B – Resíduo químico

Foto 38: Armazenamento de RSS-NH e RSS líquido, Grupo B – Resíduo químico

Foto 39: Aparelho Geiger Müller para monitoramento de rejeito sólido (medidor de superfície)

Foto 40: Armazenamento de RSS-NH e RSS rejeito radioativo segregado por energia, separando-se frascos, seringas, papéis, papel absorvente

Foto 41: Paramentação para manejo de material radioativo (RSSS e RSSS-NH)

Foto 42: Paramentação para manejo de material radioativo (RSSS e RSSS-NH)

Foto 43: Contêineres utilizados para RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante.

Foto 44: Contêiner utilizado para RSSS e RSSS-NH sólido potencialmente infectante, Grupo A.

Foto 45: Contêiner utilizados para RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante, Grupo A.

Foto 46: Contêiner utilizado para RSSS e RSSS-NH líquido potencialmente infectante, Grupo A.

Foto 47: Contêineres utilizados para transporte de RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante, líquido, pertencente ao Grupo A.

OBS:

(1) O tratamento do RSSS e RSSS-NH potencialmente infectante coletado em Sorocaba foi realizado em autoclave nas dependências da empresa CONTEMAR Ambiental Ltda.

(2) O tratamento do RSSS e RSSS-NH pertencente ao Grupo B – Resíduo químico é realizado por terceiros; o resíduo coletado permanece armazenado na CONTEMAR Ambiental Ltda. até sua remessa para destinação final.

Anexo C5 - Fotos dos Testes para Validação do Equipamento de Tratamento de RSSS na CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda. (2008/2009)

Foto 1: Recipiente do *Geobacillus stearothermophilus* para teste do equipamento – autoclave de RSSS.

Foto 2: *Geobacillus stearothermophilus* utilizado para equipamento de calor úmido (CETESB, 2007c).

Foto 3: Amostrador para inserção em recipientes de RSSS.

Foto 4: Apresentação do *Geobacillus stearothermophilus*.

Foto 5: Preparação do bacilo para teste da autoclave de

Foto 6: Inserção do frasco do bacilo na cápsula para

Fase 1 – Validação do equipamento de tratamento térmico para sólidos

Foto 7: Recebimento do RSSS coletado.

Foto 8: Preparação de amostradores do RSSS para validação do equipamento.

Foto 9: Inserção do amostrador para validação do equipamento.

Foto 10: Amostrador inserido no saco plástico com RSSS

Foto 11: Amostrador inserido em caixa rígida.

Foto 12: Colocação de amostrador no RSSS sólido já na gôndola.

Foto 13: Preparação da gôndola de RSSS para autoclavagem.

Foto 14: Amostrador inserido entre os sacos plásticos.

Foto 15: RSSS em contêineres para transferência às gôndolas.

Foto 16: Autoclave de tratamento do RSSS.

Foto 17: Mostrador da autoclave.

Foto 18: Vista do interior da autoclave com RSSS.

Foto 19: Fechamento da autoclave para início do tratamento.

Foto 20: RSSS tratado removido da autoclave.

Foto 21: Retirada do amostrador inserido no RSSS tratado em autoclave.

Foto 22: Vista do triturador para descaracterização do RSSS tratado.

Foto 23: Retirada do amostrador inserido no RSSS tratado em autoclave.

Foto 24: Haste acoplada para retirada do amostrador inserido no RSSS tratado em autoclave.

Fase 2 – Validação do equipamento de tratamento térmico para líquidos

Foto 25: Bolsas de sangue para teste do equipamento de tratamento.

Foto 26: Cesto para colocação das bolsas de sangue para teste.

Foto 27: Preparação do *Geobacillus stearothermophilus* para teste da autoclavagem.

Foto 28: Perfuração da bolsa de sangue para introdução do amostrador com o *Geobacillus stearothermophilus*.

Foto 29: Vedação da bolsa com amostrador com fita adesiva.

Foto 30: Colocação da bolsa no cesto para tratamento.

Foto 31: Cesto preparado com as bolsas para tratamento na autoclave.

Foto 32: Introdução do cesto com as bolsas de sangue na autoclave.

Foto 33: Abertura da autoclave para remoção do cesto de bolsas de sangue tratadas do equipamento.

Foto 34: Aparência das bolsas de sangue autoclavadas.

Foto 35: Corte das bolsas de sangue tratadas para retirada do amostrador.

Foto 36: Continuação da remoção do amostrador do RSSS.

Foto 37: Aparência do resíduo das bolsas após tratamento na autoclave.

Foto 38: Retirada do amostrador contendo *Geobacillus stearothermophilus* do resíduo autoclavado.

Foto 39: Abertura da proteção do amostrador do RSSS tratado.

Foto 40: Acompanhamento da retirada dos amostradores inseridos no RSSS, para análises laboratoriais.

Preparação das bolsas de sangue para testes do equipamento de tratamento do RSSS e RSSS-NH de Sorocaba (2008/2009)

Foto 41: Conservação do *Geobacillus stearothermophilus* para realização de testes.

Foto 42: Aparelho para enchimento das bolsas de sangue para os testes.

Foto 43: Bolsas de sangue esterilizadas para enchimento.

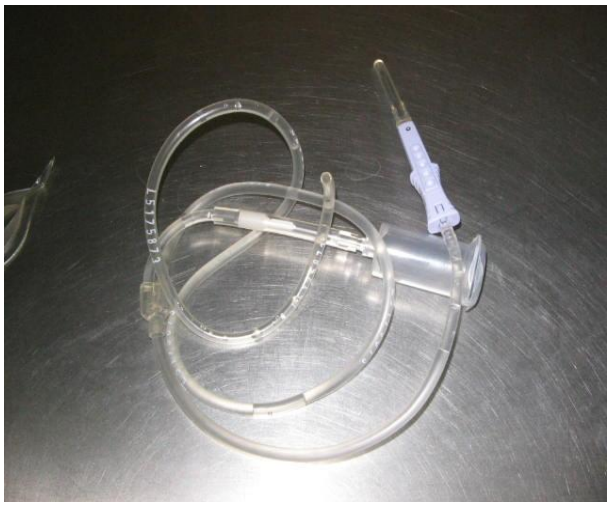


Foto 44: Acessórios para enchimento das bolsas de sangue.

Foto 45: Calibração da balança e aparelho de enchimento das bolsas com sangue bovino para teste.

Foto 46: Fechamento e controle de peso das bolsas de sangue.

Foto 47: Selagem das bolsas de sangue completadas.

Foto 48: Verificação do peso das bolsas de sangue cheias.

Foto 49: Bolsas de sangue bovino com capacidade completa.

Foto 50: Caixa rígida plástica para transporte das bolsas de sangue cheias.

Foto 51: Recipiente para acondicionamento de resíduos líquidos, no caso, sangue bovino.

Foto 52: Recipiente para acondicionamento de sangue bovino para os testes.

Foto 53: Tipo de produto que utiliza sangue bovino para teste de qualidade.

Foto 54: Refrigeração de produtos, resíduos e líquidos para testes.

OBS: Os testes para validação do equipamento de tratamento (Autoclave) do RSSS coletado em Sorocaba foram realizados em 2008 e 2009, na CONTEMAR com a colaboração da NIPRO Medical.

Caracterização de RSSS-NH potencialmente infectante realizada em Sorocaba, nas dependências da CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda., no período de set./2008 a nov./2008.

Anexo C6 - Lei nº 7.122, de 02 de junho de 2004, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Físico Territorial do Município de Sorocaba, e dá outras providências

<http://www.leismunicipais.com.br/cgi-local/leis2.pl>.

Anexo C7 - Licença de Operação, válida até jun./2015, concedida pela CETESB para a CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda.

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

02

Processo Nº 06/00457/07

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 16/06/2015

Nº 6005685
Versão: 01
Data: 16/06/2010

Em Edifício Existente

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome				CNPJ
CONTEMAR AMBIENTAL COMÉRCIO DE CONTAINERS LTDA.				03.770.521/0001-16
Logradouro				**Cadastro na CETESB**
AV. GEORG SCHAEFFLER				669-3262-2
Número	**Complemento**	**Bairro**	**CEP**	**Município**
1985	AUTOCLAVE DE RSS	IPORANGA	18087-175	SOROCABA

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Atividade Principal

Descrição
Esterilização de resíduos sólidos de serviços de saúde, serviços de

Bacia Hidrográfica	UGRHI
15 - SOROCABA	10 - SOROCABA/MÉDIO TIETÊ

Corpo Receptor — Classe

Área (metro quadrado)

Terreno	Construída	Atividade ao Ar Livre	Novos Equipamentos	Lavra(ha)
3.387,43	611,69	241,60		

Horário de Funcionamento (h)			Número de Funcionários		Licença de Instalação	
Início	às	Término	Administração	Produção	Data	Número
07:00	às	07:00	3	9	01/08/2007	06003797

A CETESB–Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual nº 118/73, alterada pela Lei 13.542 de 08 de maio de 2009, e demais normas pertinentes, emite a presente Licença, nas condições e termos nela constantes;
A presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado e não dispensa nem substitui quaisquer Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;
A presente Licença de Operação refere-se aos locais, equipamentos ou processos produtivos relacionados em folha anexa;
Os equipamentos de controle de poluição existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar sua eficiência;
No caso de existência de equipamentos ou dispositivos de queima de combustível, a densidade da fumaça emitida pelos mesmos deverá estar de acordo com o disposto no artigo 31 do Regulamento da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações;
Alterações nas atuais atividades, processos ou equipamentos deverão ser precedidas de Licença Prévia e Licença de Instalação, nos termos dos artigos 58 e 58-A do Regulamento acima mencionado;
Caso venham a existir reclamações da população vizinha em relação a problemas de poluição ambiental causados pela firma, esta deverá tomar medidas no sentido de solucioná-los em caráter de urgência;
A renovação da licença de operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 dias, contados da data da expiração de seu prazo de validade.

USO DA CETESB

SD Nº	Tipos de Exigências Técnicas
06014828	Outros

ENTIDADE

EMITENTE

Local: SOROCABA

Esta licença de número 6005685 foi certificada por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: www.cetesb.sp.gov.br/licenca

Pag.1/2

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

02

Processo Nº 06/00457/07

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 16/06/2015

Nº 6005685
Versão: 01
Data: 16/06/2010

Em Edifício Existente

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

01. Permanecem válidas as exigências técnicas formuladas nas licenças anteriormente emitidas.

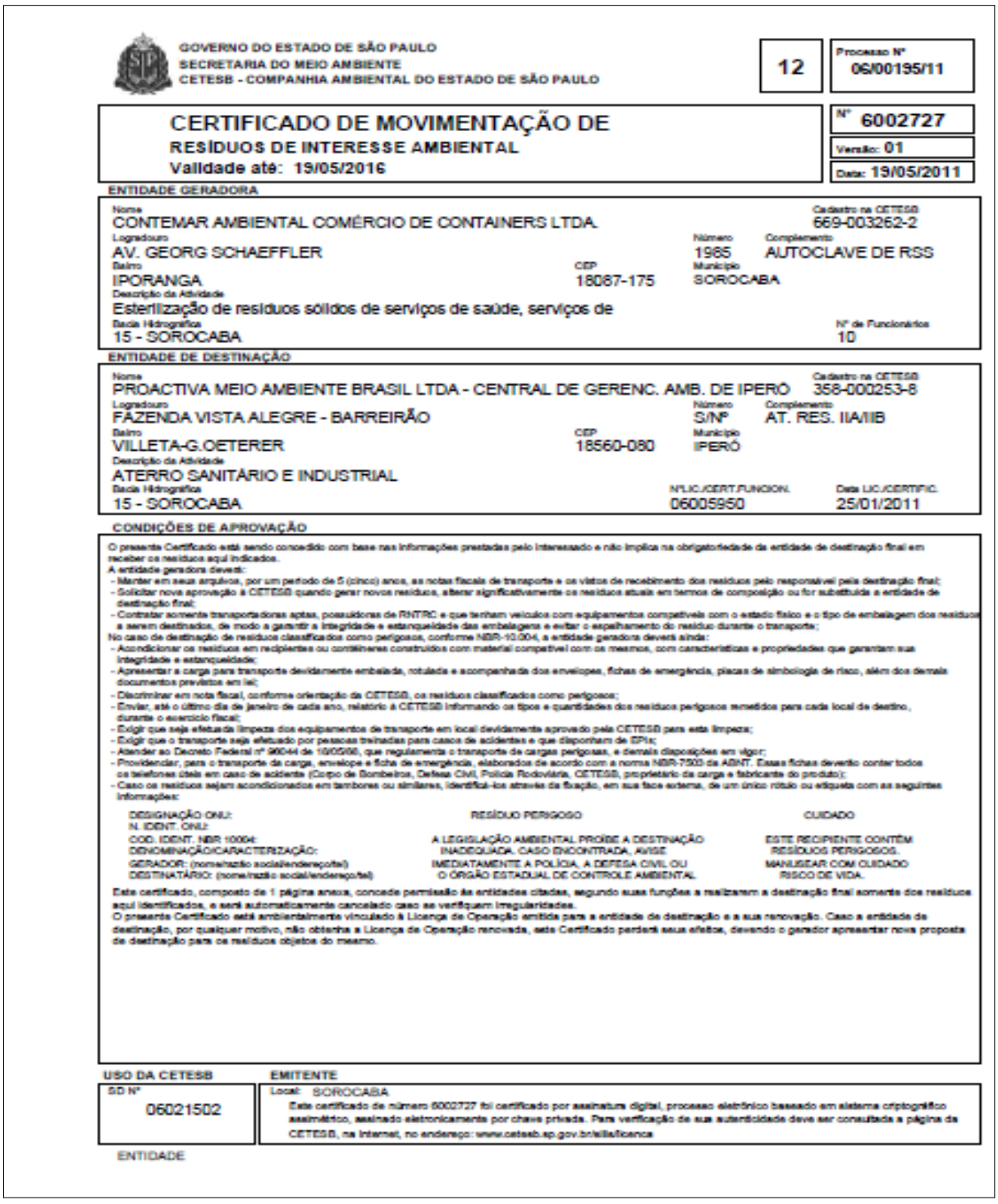
OBSERVAÇÕES

01. A presente licença é válida para tratamento de 1.987,20 t/ano de resíduos de serviço de saúde, utilizando-se os seguintes equipamentos:
Unidade: Unidade 1
- Caldeira (Qtde: 1) (1,00 cv)
- Balança (Qtde: 1) (1,00 kW) (500,00 kg)
- Autoclave para Resíduos MWTS 4200 Baumer (Qtde: 1) (30,00 kW) (230,00 kg/h)
- Triturador e Elevador de RSS Baumer (Qtde: 1) (15,00 kW) (500,00 kg/h)
- Carrinhos Transportadores (Qtde: 6)
- Containeres Metálicos (Qtde: 6) (600,00 L)

02. Quando da ocorrência de desconformidades, de imediato a Agência Ambiental da CETESB deverá ser formalmente comunicada, com indicação da desconformidade, das causas do episódio e as medidas de adequação adotadas pelos responsáveis pelo empreendimento para correção da irregularidade.
A critério da CETESB, devidamente fundamentadas, ou por alteração de caráter legal, poderão ser solicitadas da empresa informações/exigências adicionais. O empreendimento deverá cumprir as exigências técnicas descritas nesta Licença sem prejuízo das exigências técnicas descritas nas Licenças de Instalação anteriormente concedidas.
Atender aos parâmetros da NBR 7500 (ABNT, com o símbolo de risco associado, na identificação dos resíduos); podendo ser feita por adesivos, desde que seja garantida a resistência destes aos processos normais de manuseio de sacos e recipientes. (RDC 306/04).

ENTIDADE

Anexo C8 - Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental – CADRI, com validade até maio/2016, concedido pela CETESB para a CONTEMAR Ambiental Comércio de Containers Ltda.



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

12

Processo Nº 06/00195/11

CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL

Validade até: 19/05/2016

Nº 6002727
Versão: 01
Data: 19/05/2011

ENTIDADE GERADORA

Nome: CONTEMAR AMBIENTAL COMÉRCIO DE CONTAINERS LTDA.
Cadastro na CETESB: 669-003262-2
Logradouro: AV. GEORG SCHAEFFLER
Número: 1985
Complemento: AUTOCLAVE DE RSS
Bairro: IPORANGA
CEP: 18087-175
Município: SOROCABA
Descrição da Atividade: Esterilização de resíduos sólidos de serviços de saúde, serviços de
Bacia Hidrográfica: 15 - SOROCABA
Nº de Funcionários: 10

ENTIDADE DE DESTINAÇÃO

Nome: PROACTIVA MEIO AMBIENTE BRASIL LTDA - CENTRAL DE GERENC. AMB. DE IPERÓ
Cadastro na CETESB: 358-000253-8
Logradouro: FAZENDA VISTA ALEGRE - BARREIRÃO
Número: S/Nº
Complemento: AT. RES. IIA/IIB
Bairro: VILLETA-G.OETERER
CEP: 18560-080
Município: IPERÓ
Descrição da Atividade: ATERRO SANITÁRIO E INDUSTRIAL
Bacia Hidrográfica: 15 - SOROCABA
Nº LIC./CERT.FUNCION.: 06005950
Data LIC./CERTIFIC.: 25/01/2011

CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

O presente Certificado está sendo concedido com base nas informações prestadas pelo interessado e não implica na obrigatoriedade da entidade de destinação final em receber os resíduos aqui indicados.
A entidade geradora deverá:
- Manter em seus arquivos, por um período de 5 (cinco) anos, as notas fiscais de transporte e os vistos de recebimento dos resíduos pelo responsável pela destinação final;
- Solicitar nova aprovação à CETESB quando gerar novos resíduos, alterar significativamente os resíduos atuais em termos de composição ou for substituída a entidade de destinação final;
- Contratar somente transportadoras aptas, possuidoras de RNTRC e que tenham veículos com equipamentos compatíveis com o estado físico e o tipo de embalagem dos resíduos a serem destinados, de modo a garantir a integridade e estanqueidade das embalagens e evitar o espalhamento do resíduo durante o transporte;

No caso de destinação de resíduos classificados como perigosos, conforme NBR-10.004, a entidade geradora deverá ainda:
- Acondicionar os resíduos em recipientes ou contêineres construídos com material compatível com os mesmos, com características e propriedades que garantam sua integridade e estanqueidade;
- Apresentar a carga para transporte devidamente embalada, rotulada e acompanhada dos envelopes, fichas de emergência, placas de simbologia de risco, além dos demais documentos previstos em lei;
- Discriminar em nota fiscal, conforme orientação da CETESB, os resíduos classificados como perigosos;
- Enviar, até o último dia de janeiro de cada ano, relatório à CETESB informando os tipos e quantidades dos resíduos perigosos remetidos para cada local de destino, durante o exercício fiscal;
- Exigir que seja efetuada limpeza dos equipamentos de transporte em local devidamente aprovado pela CETESB para esta limpeza;
- Exigir que o transporte seja efetuado por pessoas treinadas para casos de acidentes e que disponham de EPIs;
- Atender ao Decreto Federal nº 96044 de 18/05/88, que regulamenta o transporte de cargas perigosas, e demais disposições em vigor;
- Providenciar, para o transporte da carga, envelope e ficha de emergência, elaborados de acordo com a norma NBR-7500 da ABNT. Essas fichas deverão conter todos os telefones úteis em caso de acidente (Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, CETESB, proprietário da carga e fabricante do produto);
- Caso os resíduos sejam acondicionados em tambores ou similares, identificá-los através da fixação, em sua face externa, de um único rótulo ou etiqueta com as seguintes informações:

DESIGNAÇÃO ONU: N. IDENT. ONU: COD. IDENT. NBR 10004: DENOMINAÇÃO/CARACTERIZAÇÃO: GERADOR: (nome/razão social/endereço/tel) DESTINATÁRIO: (nome/razão social/endereço/tel)	RESÍDUO PERIGOSO A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PROÍBE A DESTINAÇÃO INADEQUADA. CASO ENCONTRADA, AVISE IMEDIATAMENTE A POLÍCIA, A DEFESA CIVIL OU O ÓRGÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL.	CUIDADO ESTE RECIPIENTE CONTÉM RESÍDUOS PERIGOSOS. MANUSEAR COM CUIDADO RISCO DE VIDA.

Este certificado, composto de 1 página anexa, concede permissão às entidades citadas, segundo suas funções a realizarem a destinação final somente dos resíduos aqui identificados, e será automaticamente cancelado caso se verifiquem irregularidades.
O presente Certificado está ambientalmente vinculado à Licença de Operação emitida para a entidade de destinação e a sua renovação. Caso a entidade de destinação, por qualquer motivo, não obtenha a Licença de Operação renovada, este Certificado perderá seus efeitos, devendo o gerador apresentar nova proposta de destinação para os resíduos objetos do mesmo.

USO DA CETESB

SD Nº: 06021502

EMITENTE

Local: SOROCABA

Este certificado de número 6002727 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: www.cetesb.sp.gov.br/sila/licenca

ENTIDADE

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

12

Processo Nº 06/00195/11

CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL

Validade até: 19/05/2016

Nº 6002727

Versão: 01

Data: 19/05/2011

01 Resíduo : D099 - Resíduo de serviço de saúde (RSS) tratado por autoclavagem com descaracterização posterior

Classe : I Estado Físico : SOLIDO O/I : I/O Qtde : 1987,2 t / ano

Composição Aproximada : Resíduos biológicos dos Grupos A e E, contaminados biologicamente conf. CONAMA 358/2005. A exceção de peças humanas, carcaças de animais e resíduos contaminados por prions. Resíduos esterilizados por autoclavagem e descaracterizados posteriormente

Método Utilizado : Origem / Visual

Cor, Cheiro, Aspecto : Caracteristicos

Destino : B04 - Aterro Industrial Terceiros

Acondicionamento : E03 - Caçamba (Contêiner)

USO DA CETESB

SD Nº 6021502

EMITENTE

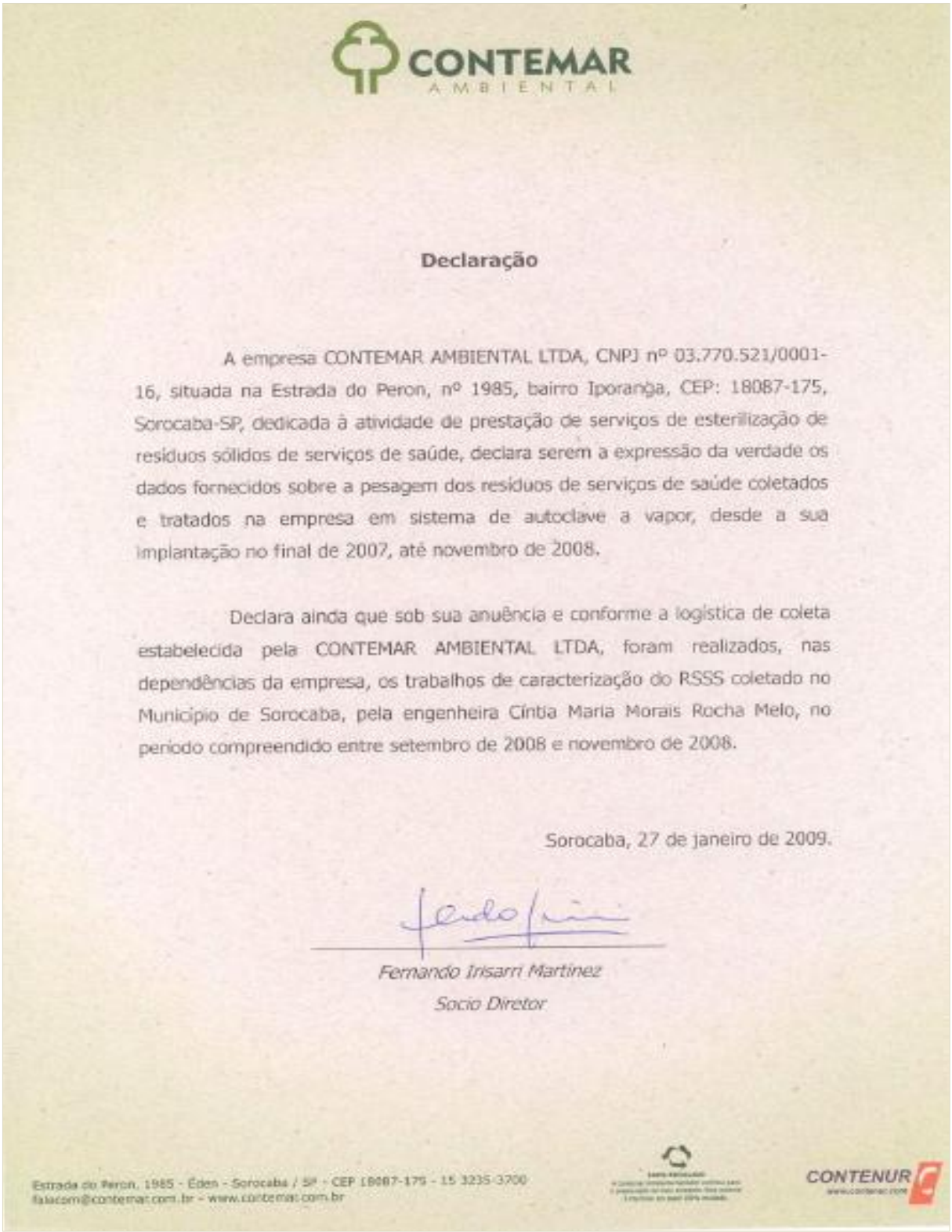
Local: SOROCABA

Este certificado de número 6002727 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: www.cetesb.sp.gov.br/sila/licenca

ENTIDADE

Pag.1/1

Anexo C9 - Autorização para a caracterização.



CONTEMAR
AMBIENTAL

Declaração

A empresa CONTEMAR AMBIENTAL LTDA, CNPJ nº 03.770.521/0001-16, situada na Estrada do Peron, nº 1985, bairro Iporanga, CEP: 18087-175, Sorocaba-SP, dedicada à atividade de prestação de serviços de esterilização de resíduos sólidos de serviços de saúde, declara serem a expressão da verdade os dados fornecidos sobre a pesagem dos resíduos de serviços de saúde coletados e tratados na empresa em sistema de autoclave a vapor, desde a sua implantação no final de 2007, até novembro de 2008.

Declara ainda que sob sua anuência e conforme a logística de coleta estabelecida pela CONTEMAR AMBIENTAL LTDA, foram realizados, nas dependências da empresa, os trabalhos de caracterização do RSSS coletado no Município de Sorocaba, pela engenheira Cíntia Maria Morais Rocha Melo, no período compreendido entre setembro de 2008 e novembro de 2008.

Sorocaba, 27 de janeiro de 2009.

Fernando Irisarri Martinez
Socio Diretor

Estrada do Peron, 1985 - Éden - Sorocaba / SP - CEP 18087-175 - 15 3235-3700
falacom@contemar.com.br - www.contemar.com.br

CONTENUR