

***“Impasses e dificuldades na gestão de resíduos de serviços de saúde:
estudo de caso no município de Araçatuba - SP”***

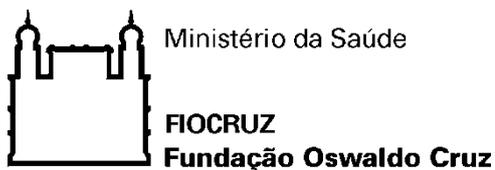
por

Domicile Aparecida Batista Ramos

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre
Modalidade Profissional em Saúde Pública.*

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elda Falqueto

Rio de Janeiro, novembro de 2013.



Esta dissertação, intitulada

***“Impasses e dificuldades na gestão de resíduos de serviços de saúde:
estudo de caso no município de Araçatuba - SP”***

apresentada por

Domicile Aparecida Batista Ramos

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Dalton Marcondes Silva

Prof.^a Dr.^a Maria José Salles

Prof.^a Dr.^a Elda Falqueto – Orientadora

Dissertação defendida e aprovada em 29 de novembro de 2013.

Catálogo na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

R175 Ramos, Domicile Aparecida Batista

Impasses e dificuldades na gestão de resíduos de serviços de saúde em unidades básicas de saúde: estudo de caso no município de Araçatuba - SP. / Domicile Aparecida Batista Ramos. -- 2013.

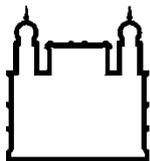
86 f. : il. ; tab. ; graf. ; mapas

Orientador: Falqueto, Elda

Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013.

1. Resíduos de Serviços de Saúde. 2. Atenção Primária à Saúde. 3. Resíduos Sólidos. 4. Saúde Pública.
5. Gerenciamento de Resíduos. I. Título.

CDD - 22.ed. – 363.7285



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



DOMICELE APARECIDA BATISTA RAMOS

**IMPASSES E DIFICULDADES NA GESTÃO DE
RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM UNIDADES
BÁSICAS DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NO
MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA - SP.**

Brasília

2013

Dedico este trabalho à minha família, meu maior exemplo de dedicação e sabedoria. Principalmente à minha mãe, que com carinho e paciência me ensinou a superar todas as dificuldades com amor e determinação.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concebido o dom da vida e me abençoar grandemente todos os dias.

Aos meus pais, pelo carinho, ensinamento e amor... Amo muito vocês.

Aos meus irmãos pela parceria e companheirismo de todos os dias

Às minhas cunhadas e sobrinhos que tenho amor e respeito. Especialmente à Daniela que foi minha conselheira durante a elaboração da pesquisa.

À tia Durçolina, minha segunda mãe, pela ajuda e ensinamento durante todos os momentos da minha vida.

À Maria, Sônia e Solange por todos os ensinamentos.

Ao meu esposo, Marcos, que soube me compreender e auxiliar durante todo o Mestrado, suportando as minhas ausências em diversos momentos importantes de nossas vidas.

À toda minha família, obrigada por tudo.

À Fundação Oswaldo Cruz, pelo apoio à minha participação no Mestrado.

À minha orientadora, Dra. Elda Falqueto, pela paciência, carinho e dedicação, além de sua competência para que eu pudesse alcançar o meu objetivo, apesar de todas as dificuldades.

Exemplo de dedicação, profissionalismo, respeito e persistência. Agradeço imensamente.

À Dra. Clarice Melamed pela paciência em diversos momentos do Mestrado e pelo seu esforço para que todos cumprissem as obrigações. Agradeço pela sua dedicação.

A todos os professores que destinaram parte do seu precioso tempo neste projeto.

Aos meus colegas da turma de Mestrado, pela recepção e companheirismo, desejo a vocês que todos seus objetivos sejam alcançados sempre com muita fé e perseverança.

À Prefeitura Municipal de Araçatuba, principalmente à Secretaria Municipal de Saúde, em nome do Dr. José Carlos Teixeira, pelas informações prestadas, pelo auxílio à pesquisa e principalmente pela compreensão e confiança em mim depositada.

À Fernanda Barbieri, Augusto Castilho e ao Marcos Crepaldi, meus colegas de trabalho, que com muita paciência e carinho me ajudaram nessa nova etapa da minha vida.

Ao Departamento de Atenção Básica, em especial ao Dr. José Maria, obrigada pelo carinho e atenção, principalmente pela ajuda em diversos momentos dessa etapa.

Finalmente, a todos meus amigos presentes ou ausentes, mas que de alguma forma contribuíram para que este sonho se tornasse realidade.

“Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Se estamos possuídos por uma inabalável determinação conseguiremos superá-los. Independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho”.

Dalai Lama

RESUMO

O objetivo deste trabalho é evidenciar os impasses e as possibilidades na gestão de resíduos de serviços de saúde em unidades de atenção primária à saúde. Para tanto, foi realizada uma análise detalhada da legislação vigente sobre o tema proposto, enfatizando seu cumprimento através da elaboração e da prática dos planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. A gestão destes resíduos foi observada do momento da geração até seu destino final nas unidades de saúde citadas e, assim, foi possível observar os principais impasses para uma gestão adequada e recomendadas sugestões para torná-la possível.

Este foi um trabalho de caráter qualitativo onde foi feito um estudo de caso nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Araçatuba – SP. Este município possui 13 Unidades Básicas de Saúde e todas foram objeto deste estudo. Objetivou-se levantar informações acerca destas unidades e discutir as dificuldades apontadas na prática do gerenciamento com vistas a contribuir para que outras unidades de saúde pensem sobre a gestão de seus resíduos. Foi feito um acompanhamento da rotina de trabalho ligada aos resíduos de serviços de saúde (RSS), visando identificar suas principais dificuldades (impasses), principalmente no que concerne a segregação, armazenamento temporário, identificação, dentre outras etapas do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Desta forma, o estudo foi voltado para a análise da estruturação de um plano de gerenciamento para estes resíduos, que contemple a legislação vigente, ressaltando as dificuldades encontradas pelos profissionais. Assim, espera-se destacar a importância do tema para o cenário de saúde pública e saúde coletiva, enfatizando a saúde ambiental dentro da Atenção Primária em Saúde.

PALAVRAS-CHAVES:

Resíduos de serviços de saúde; atenção primária; resíduos sólidos; saúde pública.

ABSTRACT

The aim of this work is to show the impasses and possibilities in waste management of health services in units of primary health care . Therefore , we performed a detailed analysis of the current legislation on the proposed topic , emphasizing its fulfillment through the development and practice of waste management plans for health services . The management of this waste was observed from the time of generation to its final destination mentioned in the health units and thus it was possible to observe the main problems for the proper management and recommended suggestions to make it possible.

This was a qualitative study which was done a case study in the Basic Health Municipality Araçatuba - SP . This municipality has 13 Basic Health Units and all were subject of this study . It aims to gather information about these units and discuss the difficulties pointed out in the practice of management in order to contribute to other health units to think about the management of their waste . We conducted a follow-up of the routine work connected to the waste of health (RSS) , to identify their main problems (deadlocks) , particularly regarding the segregation , storage, identification, among other steps of waste management services health. Thus , the study was aimed at analyzing the structure of a management plan for these wastes , covering current legislation , highlighting the difficulties encountered by professionals . Thus , it is expected to highlight the importance of the issue for setting public health and public health , emphasizing environmental health within the Primary Health.

KEYWORDS :

Waste of health services ; primary ; solid waste ; public health.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 -	Diagrama de Dawson, 1920.....	39
FIGURA 02 -	Redes Regionais de Atenção à Saúde. Estado de São Paulo, 2012.....	48
FIGURA 03 -	Detalhamento da construção de abrigo externo de resíduos de acordo com ANVISA.....	57
FIGURA 04 -	Detalhamento externo dos abrigos de resíduos nas unidades básicas de saúde.....	58
FIGURA 05 -	Lixeira utilizada para descarte de resíduos infectantes / biológicos e resíduos comuns.....	68
FIGURA 06 -	Caixa para descarte de materiais perfurocortantes.....	68
FIGURA 07 -	Saco branco leitoso para acondicionamento resíduo infectante	69
FIGURA 08 -	Saco plástico branco leitoso sendo utilizado em lixeira para resíduo comum.....	70
FIGURA 09 -	Funcionária realizando a coleta interna dos RSS.....	72
FIGURA 10 -	Abrigo externo de resíduos.....	72
FIGURA 11 -	Armazenamento de resíduos no abrigo externo.....	73
FIGURA 12 -	Abrigo externo de resíduos.....	73
FIGURA 13 -	Construção de área de abrigo externo de resíduos.....	74

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 -	Comparativo Diagnóstico e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2009 e 2010.....	11
QUADRO 02 -	Relação das principais Normas Técnicas da ABNT (em vigor) sobre os Resíduos de Serviços de Saúde.....	22
QUADRO 03 -	Relação das principais Normas Ambientais sobre os Resíduos de Serviços de Saúde.....	27
QUADRO 04 -	Relação das principais Normas Sanitárias sobre os Resíduos de Serviços de Saúde.....	30
QUADRO 05 -	Normas e Legislações Vigentes Estado de São Paulo.....	33
QUADRO 06 -	Unidades Básicas de Saúde – Perfil Sanitário / 2013.....	44
QUADRO 07 -	Perfil Sanitário – Esgotamento Sanitário – Araçatuba.....	45
QUADRO 08 -	Unidades de Saúde e área construída – Área Crítica / Semi Crítica / Não Crítica.....	46
QUADRO 09 -	Tratamento e disposição final dos RSS do grupo A de acordo com a resolução CONAMA nº 358/2005.....	60
QUADRO 10 -	Atividade e resíduos de saúde gerados em Unidades Básicas de Saúde em Araçatuba / SP.....	65
QUADRO 11 -	Roteiro de coleta de resíduos de serviços de saúde das UBS	75

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 -	Geração e Tratamento de Resíduos de Serviços de Saúde no Brasil (t/dia).....	12
TABELA 02 -	Quantidade de RSS coletados pelos Municípios distribuídos por região (ton x 1000/ano).....	12
TABELA 03 -	Destino Final dos RSS coletados pelos Municípios.....	13
TABELA 04 -	Quantidade de resíduos em cada Unidade Básica de Saúde – Jan. – Set. 2013.....	77

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 -	Quantidade de resíduos/mês em cada Unidade Básica de Saúde – Set./2013.....	76
GRÁFICO 02 -	Coleta de RSS por Unidade/dia – Set. 2013.....	78

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS.....	01
INTRODUÇÃO.....	03
OBJETIVO GERAL.....	05
METODOLOGIA.....	06
1. CAPÍTULO 01 - PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) NO BRASIL.....	09
1.1 ESTADO DA ARTE DOS RESÍDUOS NO BRASIL.....	10
1.2 OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....	13
1.3 POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	15
1.4 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.....	16
2. CAPÍTULO 02 - NORMAS E LEGISLAÇÃO RELACIONADAS AO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS).....	20
2.1 NORMAS FEDERAIS SOBRE OS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE.....	21
2.1.1 Normas técnicas da ABNT.....	22
2.1.2 Normas do CONAMA.....	27
2.1.3 Normas da ANVISA.....	30
2.1.4 Normas do Estado de São Paulo sobre os Resíduos de Serviço de Saúde Secretaria do Meio Ambiente Estado de São Paulo.....	33

3.	CAPÍTULO 03 – UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE.....	36
3.1	O HISTÓRICO DA SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL.....	36
3.2	A ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE.....	38
4.	CAPÍTULO 4 – ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA.....	47
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA.....	47
4.2	SERVIÇOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA.....	48
4.2.1	Rede de Atenção à Saúde.....	49
5.	CAPÍTULO 05 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	55
5.1	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE....	55
5.2	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE.....	62
5.3	TRABALHO DE CAMPO	64
5.3.1	Segregação e acondicionamento dos Resíduos.....	67
5.3.2	Manuseio.....	70
5.3.3	Coleta e Transporte Interno.....	71
5.3.4	Armazenamento dos Resíduos.....	72
5.3.5	Coleta Externa.....	75
5.3.6	Tratamento e destinação final.....	79
6.	CAPÍTULO 06 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	80
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
- AIDS – *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (Síndrome da Imunodeficiência adquirida)
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- CAPS – Centro de Atenção Psicossocial
- CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
- CGR – Colegiado de Gestão Regional
- CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
- DAB – Departamento de Atenção Básica
- DRS – Departamento Regional de Saúde
- DST – Doença Sexualmente Transmissível
- EPI – Equipamento de Proteção Individual
- ESF – Estratégia de Saúde da Família
- HBC – Hepatite B Vírus
- HCV – Hepatite C Vírus
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- NASF – Núcleo de Apoio à Saúde da Família
- NBR – Norma Brasileira
- NOB – Norma Operacional Básica
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- PGRSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
- PNSB – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
- RDC – Resolução de Diretoria Colegiada
- RSS – Resíduos de Serviços de Saúde
- SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SNIS – Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento

SUS – Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

WHO – World Health Organization (Organização Mundial da Saúde)

INTRODUÇÃO

Há anos a sociedade se empenhava para a elaboração de normas e legislação que discutissem e nortearassem a implantação de um Sistema público de saúde e paralelamente normas que expressavam a preocupação com o Meio ambiente.

Com a promulgação da Constituição de 1988, houve a integração destes dois temas, ressaltando a saúde como dever do Estado e o meio ambiente como direito de todas as pessoas, sendo este, de forma equilibrada e essencial à qualidade de vida de toda a sociedade. Com a implantação do SUS, através da Constituição de 1988, foram elaboradas legislações (Lei nº 8080/90 e Lei nº 8142/90) e normas operacionais básicas (NOB 01/91, NOB 01/93 e NOB 01/96) que criaram o conceito de municipalização da saúde, devendo o município ser gestor das ações e programas, tendo como eixo norteador a Atenção Primária para organização dos serviços de saúde. Houve a mudança do modelo assistencial, visando a prevenção e promoção das doenças, e não somente a assistência aos doentes. Desta forma, a qualidade ambiental, com a formulação de políticas específicas com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, se fez cada vez mais presente nas discussões da saúde relacionadas a coletividade, promovendo dentre outras ações, o conhecimento sobre a importância do destino correto de resíduos gerados nas comunidades, evitando a proliferação de doenças.

Em relação aos serviços de saúde, a implantação de um plano de gerenciamento de resíduos foi regulamentada desde 2003, no entanto, permanece em discussão em função das dificuldades encontradas por muitos Serviços de Saúde em implementá-lo em sua plenitude. Cabe destacar que sua finalidade é minimizar os danos e riscos da população em contato com resíduos contaminados tendo como eixo de orientação a sustentabilidade do meio ambiente e a preservação da saúde. Tem como princípios a implantação de processos de segregação dos diferentes tipos de resíduos em sua fonte e no momento de sua geração conduz à minimização de resíduos, em especial àqueles que requerem um tratamento prévio à disposição final. (HIRATA, 2002)

Assim, são necessários estudos em relação à elaboração e principalmente gestão dos planos de gerenciamento de resíduos em serviços de saúde, visando a melhoria do tema e importância no cenário da Saúde Pública. Os riscos e dificuldades que enfrentam os

profissionais de saúde são de relevância para que os estabelecimentos de saúde cumpram com rigor as normas e as legislações vigentes em relação ao tema.

O estudo foi realizado em duas etapas. A primeira etapa compreendeu a revisão bibliográfica do tema, contemplando as legislações que abordam a problemática, os aspectos teórico-conceituais dos resíduos em serviços de saúde, sua relação com saúde pública e saúde ambiental e o processo saúde-doença desencadeado por este fator. Com base nesta revisão, foi discutido o processo de implantação da legislação na rede atenção primária focando nas Unidades Básicas de Saúde, num estudo de caso sobre as dificuldades e possibilidades encontradas no gerenciamento de RSS, sendo o estudo de caso a segunda etapa.

Observou-se que na atenção primária em saúde não há um processo de gerenciamento, programa ou ações voltadas à minimização em relação a geração de resíduos de serviços de saúde, para que se possa reduzir o dano tanto à saúde pública quanto ao meio ambiente. As unidades de saúde objetos deste estudo, não têm um plano de gerenciamento em resíduos de serviços de saúde.

Assim, deseja-se fornecer subsídios para adequação e discussão de melhorias que tornem factível a Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde em Unidades de Atenção Primária a Saúde.

OBJETIVO GERAL

Analisar os impasses e dificuldades na gestão de resíduos de serviços de saúde, conforme modelo preconizado por legislação vigente, em Unidades Básicas de Saúde no Município de Araçatuba – SP.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar e analisar os regulamentos sanitários e ambientais empregados na gestão de resíduos em serviços de saúde;
- Analisar a geração e o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em Unidades Básicas de saúde do Município de Araçatuba quanto a: identificação, segregação, tipo de acondicionamento, coleta e transporte interno, armazenamento temporário, coleta e transporte externo, tratamento e disposição final;
 - Identificar as dificuldades na gestão de resíduos de serviços de saúde em Unidades Básicas de Saúde no Município de Araçatuba – SP;
 - Contribuir para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde nas Unidades Básicas em Araçatuba – SP;
 - Orientar um modelo de gestão de resíduos de serviços de saúde com aplicação em Unidades Básicas de Saúde.

METODOLOGIA

O presente trabalho se desenvolve em 03 bases metodológicas e quanto aos objetivos é exploratório na medida em que se familiariza com a problemática da gestão de resíduos de serviços de saúde. Tem como métodos: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental e estudo de caso.

A pesquisa bibliográfica foi realizada através da busca de artigos, livros e dissertações sobre o tema. A pesquisa documental terá como base o exame da documentação oficial sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resoluções ANVISA, CONAMA, Plano Nacional de Resíduos Sólidos e outras normas técnicas vigentes no Brasil.

O Estudo de caso é uma modalidade de pesquisa que consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, sendo encarado como o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno dentro do seu contexto real. (GIL, 2010).

As unidades do estudo de caso se referem a um grupo num contexto definido. Para este estudo o grupo selecionado foram as Unidades Básicas de Saúde no Município de Araçatuba. Foram levantados dados sobre como ocorre o descarte destes resíduos nas Unidades citadas. Após a análise, interpretação dos dados e dos resultados elaborou-se a redação final da dissertação nos itens discussão, conclusão e recomendações finais.

Este estudo tem como finalidade analisar o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde quanto à sua prática em Unidades Básicas de Saúde. Neste sentido, a pesquisa foi feita através de simples observação em conversas informais oriundas da atuação da mestranda como profissional do serviço de saúde, das etapas descritas nas normas Federais (ANVISA e CONAMA) para Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde. O estudo foi desenvolvido nas 13 Unidades Básicas de Saúde do Município de Araçatuba, interior de SP.

O trabalho se iniciou com um levantamento de normas e legislações vigentes sobre gerenciamento e gestão de resíduos em serviços de saúde. Realizou-se uma pesquisa durante o segundo semestre de 2012 em bases como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com o uso

dos descritores: gerenciamento de resíduos, resíduos de serviços de saúde, eliminação de resíduos de serviços de saúde, meio ambiente e enfermagem.

GIL (1991), considerando a pesquisa em procedimentos técnicos, a realização da pesquisa se torna uma pesquisa participante, envolvendo seus atores e pesquisadores em um mesmo cenário de estudo. De acordo com René Lourau (2004), o pesquisador é ao mesmo tempo, técnico e praticante, em sua intervenção socioanalítica, traz o conceito do sujeito implicado, ou seja, sujeito praticante de suas ações propostas na pesquisa. Desta forma, foi realizado estudo de campo através de visitas nas unidades de saúde, objeto deste trabalho, foram pesquisadas a quantificação e caracterização dos resíduos nestas Unidades Básicas de Saúde, procedimentos de manejo abrangendo forma de segregação, acondicionamento, armazenamento interno e externo, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos e a existência de um plano de gerenciamento nessas Unidades. Após esse levantamento, foi feita uma discussão dos impasses ligados ao cumprimento dos quesitos legais do gerenciamento de RSS, de acordo com a legislação vigente, para desta forma, propor medidas de melhoria nas Unidades de Saúde.

As Unidades Básicas de Saúde objeto deste estudo são:

- UBS Dr. Nelson Gaspar DIP;
- UBS Dr. Alfredo Dantas de Sousa;
- UBS Ezequiel Barbosa / São José;
- UBS Dr. Francisco Silva Villela;
- UBS Dr. Jecy Vilella dos Reis;
- UBS Dr. José Roberto Turrini;
- UBS Maria Teresa de Andrade;
- UBS Dr. Augusto Simpliciano Barbosa;
- UBS Raimunda de Souza Martinez;
- UBS Dr. Wanderley Vuolo;
- UBS Iporã;
- UBS Dr. Aristides Troncoso Peres;
- UBS João Pedro Barone;

A dissertação é composta de seis capítulos. No primeiro capítulo é apresentado um panorama dos resíduos sólidos urbanos e dos resíduos de serviços de saúde (RSS) no Brasil. No segundo capítulo é feita uma revisão da legislação sobre resíduos sólidos urbanos e RSS. Nesse capítulo, são descritas ainda, as normas e regulamentações sobre o tema. Também

apresenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos e como os RSS são tratados dentro dessa política.

O terceiro capítulo trata da conceituação de Atenção Primária em Saúde, seu objetivo no contexto das políticas de saúde no Brasil, sua importância para a sociedade e como é o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde dentro da atenção primária em saúde. O quarto capítulo refere-se a uma análise da Atenção Primária no Município de Araçatuba, destacando os serviços implantados.

Já no quinto capítulo, denominado “resultados e discussão” é apresentado o estudo realizado com seus resultados. Nesse capítulo é feita a descrição das Unidades de Saúde, das atividades realizadas por essas unidades e são apresentados os resultados desse estudo com a discussão pertinente.

O sexto capítulo é dedicado às considerações finais e recomendações.

CAPÍTULO 01 - PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) NO BRASIL

Com o desenvolvimento social e econômico, o homem começou a aprimorar seu conhecimento e a utilizar o espaço do ambiente para construir, projetar. Sendo assim, aumentou a geração de resíduos e cada vez mais necessitava-se de espaço e ambiente para conviver. Milaré (2004) afirma que a poluição do meio ambiente foi diversificada e seus efeitos refletidos em problemas não mais locais, mas globais, tais como: chuva ácida, aquecimento global, derretimento de geleira, elevação do nível do mar e outros que, apesar de ocorrerem separadamente, têm a mesma origem. Os danos no ecossistema provocado por essa constante vontade de crescimento, não podem ser reparados, devendo agora, ser minimizados orientando a sociedade a utilizar os recursos de forma sustentável.

Os resíduos sólidos urbanos são gerados após a produção, utilização ou transformação de bens de consumos, são originários de residências, escolas, construção civil, saúde entre outros. De acordo com SIQUEIRA & MORAES (2009):

“Os resíduos sólidos urbanos gerados pela sociedade em suas diversas atividades resultam em riscos à saúde pública, provocam degradação ambiental, além dos aspectos sociais, econômicos e administrativos envolvidos na questão.”
(SIQUEIRA & MORAES, 2009)

Os resíduos são classificados de diferentes formas: segundo suas características, composição, natureza, entre outros. Segundo Grippi (2006), os resíduos de serviço de saúde constituem os resíduos sépticos, os que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos. São produzidos em serviços de saúde, tais como: hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, postos de saúde etc. Este resíduo é constituído de agulhas, seringas, gazes, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura, animais usados em teste, sangue coagulado, luvas descartáveis, filmes radiológicos, etc.

Os resíduos de serviços de saúde são de caráter especial, pois, tem características únicas pelo seu potencial infectante, com a presença de materiais perfuro cortantes, substâncias tóxicas inflamáveis, radioativas, entre outras, exigindo um manejo adequado e processos diferenciados em seu tratamento. Ao decorrer dos anos, muitos fatores vêm contribuindo para o aumento da geração de resíduos, impactando também, na saúde ambiental. O crescimento da complexidade médica, aumento do número de pessoas com

acesso aos atendimentos em saúde, municipalização das ações e programas em saúde, alavancaram os serviços de atendimento em saúde disponíveis, gerando desta forma, mais resíduos, necessitando de um programa gestor eficiente e que minimize os efeitos e danos causados por esse.

Também cabe mencionar que, mesmo Unidades Básicas de Saúde, podem gerar resíduos de natureza química, como os medicamentos que devem receber tratamento diferenciado em função, por exemplo, de características específicas como os antibióticos que, ao serem dispostos inadequadamente no meio ambiente pode-se resultar em bactérias resistentes a estes medicamentos e dificultar o tratamento de determinadas infecções bacterianas.

Ao definir suas políticas de gerenciamento, a instituição precisa analisar não apenas as variáveis internas ligadas ao gerenciamento de seus resíduos, mas o conjunto de relações das variáveis externas que acaba por interferir nos resultados que podem ser obtidos, como locais adequados para realização das etapas de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde. (SCHNEIDER, 2001)

1.1 – ESTADO DA ARTE DOS RESÍDUOS NO BRASIL

A Lei Federal nº 11.445 de 05 de Janeiro de 2007, apresenta-se como um marco regulatório nas ações de saneamento no Brasil, incluindo a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, enfatizando a minimização da geração e da quantidade de resíduos em aterros sanitários, através da implantação de programas de reciclagem e reaproveitamento desses resíduos, promovendo uma diminuição do seu impacto ambiental. (BRASIL, 2007)

Mas a realidade está bem diferente do ideal, segundo pesquisa realizada pelo IBGE (2010), o Brasil apresenta os lixões e aterros controlados como forma de destinação de resíduos mais utilizada, sendo esta, não aconselhada sob a ótica do impacto na saúde pública e ambiental. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB, as principais vias de disposição e tratamento dos resíduos sólidos no Brasil são: lixões 50,5%, aterros controlados 22,5%, aterros sanitários 27,6%, incineração 0,61% e tratamento em usinas de compostagem 0,03%. (IBGE, 2010)

O impacto ambiental que esses resíduos trazem à saúde pública da população vem a ser de forma desastrosa com o surgimento de doenças, além da deteriorização do meio

ambiente como: contaminação da água e do solo, geração de gases do efeito estufa, entre outros. Em um comparativo através do Diagnóstico e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos dos anos de 2009 e 2010, pode-se visualizar a problemática dos resíduos sólidos urbanos no Brasil:

Quadro 01 – Comparativo Diagnóstico e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2009 e 2010

DESCRIÇÃO	2009 1.698 Municípios	2010 1.465 Municípios
COLETA	93,4%	98,5%
MASSA COLETADA (RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES+RESÍDUOS SÓLIDOS PÚBLICOS)	0,96 (kg/hab./dia)	0,93 (kg/hab./dia)
COLETA SELETIVA	34,9%	39,1%
DESPESA PER CAPITA COM MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO	R\$72,25	R\$ 73,48
PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES E PÚBLICO	63% ATERRO SANITÁRIO 28% ATERRO CONTROLADO 9% LIXÃO	74,9% ATERRO SANITÁRIO 17,7% ATERRO CONTROLADO 5,1% LIXÃO 2,2% UNIDADES DE TRIAGEM 0,2% UNIDADES DE COMPOSTAGEM

Fonte: Diagnóstico e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, 2009 - 2010

Pelos dados descritos acima, não se observa evolução concreta no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, principalmente porque o Brasil possui 5.655 municípios e os dados apontados representam menos de 40% destes, levando ao questionamento dos municípios faltantes nesta tabela estarem em situação menos privilegiada. Também vale destacar que não aumentou o investimento no manejo dos resíduos. Isso é importante, pois os sistemas de tratamento ainda são insipientes para atendimento da necessidade real.

No entanto, quando se trata de RSS, o histórico brasileiro mostra um aumento na produção destes resíduos e, em contrapartida, uma diminuição no tratamento dos resíduos que foram gerados. A Associação Brasileira de Empresas Públicas e Resíduos Especiais (ABRELPE), entre os anos de 2004 e 2005, realizou um estudo sobre o panorama destes resíduos gerados no Brasil e, os dados desta pesquisa podem ser visualizados na tabela 01, a seguir:

Tabela 01 – Geração e Tratamento de Resíduos de Serviços de Saúde no Brasil (t/dia)

MACROREGIÃO	TOTAL GERADO	TRATADO	TRATAMENTO (%)
NORTE	56,33	0,00	0,00
NORDESTE	261,40	40,07	15,33
CENTRO-OESTE	110,03	38,33	34,84
SUDESTE	435,13	176,83	40,64
SUL	161,94	32,00	19,76
TOTAL	1.024,84	287,23	28,03

Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2004.

A pesquisa mostra que apenas 40.64% do total de resíduos gerados no Sudeste é tratado, o que pode denotar uma falta de fiscalização, falta de parâmetros municipais em relação à estes resíduos, e principalmente, falta de conhecimento da população em relação à periculosidade destes resíduos. Portanto, o gerenciamento eficaz, com o conhecimento de suas dificuldades e facilidades se faz necessário para uma melhor gestão em relação aos RSS.

Em comparação ao descrito na Tabela 01, uma pesquisa realizada entre os anos de 2010 e 2011, mostra novos números que podem ser vistos nas Tabelas 02 e 03, a seguir:

Tabela 02 – Quantidade de RSS coletados pelos Municípios distribuídos por região (ton x 1000/ano):

MACROREGIÃO	2010	2011
NORTE	8,3	8,6
NORDESTE	33,4	35,0
CENTRO-OESTE	17,2	17,8
SUDESTE	157,1	163,7
SUL	12,0	12,0
BRASIL	228,0	237,1

Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2010 E 2011.

Tabela 03 – Destino Final dos RSS coletados pelos Municípios:

DESTINO FINAL	%
LIXÃO	12,5
ATERRO SANITÁRIO	18
VALA SÉPTICA	11,2
MICROONDAS	4
AUTO CLAVE	14,5
INCINERAÇÃO	39,8
TOTAL	100,00

Fonte: Pesquisa ABRELPE, 2010 e 2011.

As Tabelas mostram, conforme pesquisa ABRELPE, a quantidade e o destino final dos RSS coletados pelos Municípios pesquisados. Conforme a Legislação vigente o destino final dos RSS devem ser dispostos conforme seu grupo classificatório (Resolução 358 – CONAMA, 2005). Estes resíduos deverão receber tratamentos especiais, sejam processos químicos, físicos ou outros para que diminuam ou até eliminem sua carga microbiológica em equipamento compatível para inativação microbiana. Esta mesma resolução trata da destinação final dos RSS. Sem este destino adequado estes resíduos causam grande impacto ambiental e de saúde pública, pois contém carga microbiana necessária para disseminação de várias patologias, além, de poder contaminar os resíduos comuns quando em contato com estes. Também podem contaminar os corpos hídricos e aquíferos subterrâneos pelo chorume, originado de processos biológicos, químicos e físicos da decomposição de compostos orgânicos. (MONTEIRO, 2001)

1.2 – OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

O serviço urbano de limpeza teve início no ano de 1880, na cidade de São Sebastião no Rio de Janeiro, onde ficava instalada na época a capital do império, D.Pedro II, assinou um decreto aprovando um contrato de irrigação e limpeza da cidade. (EIGENHEER, 2009)

Os resíduos sólidos são gerados após a produção ou transformação de bens que consumimos, exemplos que podemos citar são eletrodomésticos, televisores, restos de

construção civil. Parte destes resíduos é produzida nos centros urbanos, provenientes de escolas residências e indústrias. Parte destes resíduos produzidos poderiam se transformar em materiais reaproveitáveis. De acordo com a classificação da ABNT, na NBR 10004 (2004):

“Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.” (ABNT, 2004)

A Lei 12.305/10 institui uma política nacional sobre os resíduos sólidos, e ajuda o país a enfrentar problemas ambientais, sociais e econômicos buscando corrigir o problema do manuseio incorreto destes resíduos. A referida Lei demonstra a importância do planejamento na gestão destes resíduos e propõe uma política de hábitos de consumo saudáveis e a reutilização dos resíduos produzidos, cria metas para eliminar lixões e responsabiliza de forma dividida os geradores de resíduos sólidos.

Quanto à criação de uma política ambiental para a geração de resíduos FALQUETO (2007), leciona que:

“Sob o assunto “geração de resíduos” deve ser desenvolvida uma política de gerenciamento ambiental, com o propósito de minimizar seus efeitos sobre o ambiente e, conseqüentemente, sobre a saúde da população. É necessário englobar, neste estudo, os efeitos causados pelo lançamento, em massa, de resíduos provenientes da fabricação de medicamentos.” (FALQUETO, 2007)

Para o Ministério do Meio Ambiente a Lei 12.305/10, tornou responsável pelos resíduos sólidos tanto o cidadão, como setor privado, governo Federal, Estadual e Municipal. Os Cidadãos responsáveis pela disposição correta dos resíduos que gera, e vai além quando propõe que este repense e reveja o seu papel como consumidor; já o setor privado, é responsável pelo gerenciamento ambientalmente correto dos resíduos sólidos e por sua reutilização na cadeia produtiva e por inovações nos produtos que tragam benefícios socioambientais, sempre que possível. Os governos federal, estadual e municipais são responsáveis pela elaboração e implementação dos planos de gestão de resíduos sólidos, assim

como dos demais instrumentos previstos na política nacional que promovam a gestão dos resíduos sólidos.

Quanto ao impacto ambiental causado por estes resíduos temos diversas formas, dentre estas, podemos citar os resíduos das lâmpadas que podem contaminar o solo e as águas, atingindo a cadeia alimentar. A construção civil é um grande causador de desequilíbrio ambiental, porém é um dos fatores de importante desenvolvimento, todavia produz um índice elevado de resíduos sólidos, é o principal indicativo do crescimento econômico e social de um país, seus resíduos são um grande problema, pois geram forte impactos ambientais, e na maioria das vezes tem um alto consumo de recursos naturais, além de os grandes empreendimentos alterarem a paisagem.

1.3 – POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Com a finalidade de controlar e conscientizar a todos a respeito dos resíduos sólidos produzidos e lançados no meio ambiente, em 2011 deu-se início a um projeto chamado de plano nacional de resíduos sólidos, após 21 anos de discussão da Lei dos Resíduos Sólidos, assim à medida que identificados problemas pelos mais diversos tipos de resíduos produzidos, vão sendo elaborados planos de metas, programas e ações para mudanças positivas. Através de muita discussão e após cinco audiências públicas regionais, uma audiência pública nacional e consulta pública via internet, para conseguir estabelecer diretrizes e metas através de um consenso, estando ciente da urgência de uma solução para um problema de tamanha dimensão, o Ministério do Meio Ambiente coordenou as ações e a elaboração deste Plano Nacional de Resíduos Sólidos. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2013)

Este plano estabelece diretrizes, estratégias, metas, programas e ações, dá plena eficácia à Política Nacional de Resíduos Sólidos e aos seus instrumentos, desta forma mantém relação com outros planos nacionais, podemos citar, por exemplo: Mudanças do Clima (PNMC), de Recursos Hídricos (PNRH), de Produção e Consumo Sustentável (PPCS) e também harmoniza-se com a Política Nacional de Educação Ambiental e com a proposta de Plano Nacional de Saneamento Ambiental – Lei n° 41.445/2007.

O primeiro capítulo do plano, refere-se à apresentação do diagnóstico dos resíduos sólidos no Brasil, a partir do qual foi traçado o cenário que se pretende alcançar, seguido das diretrizes, estratégias e metas que permitirão que o país promova uma gestão adequada dos seus resíduos tratando da questão com responsabilidade ambiental, social e econômica.

Existe uma classificação para estes resíduos, feita pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT –NBR 10004:2004 classificando-os como resíduos sólidos nas classes: Resíduos classe I - Perigosos; Resíduos classe II – Não perigosos; Resíduos classe II A – Não inertes. Resíduos classe II B – Inertes. Ainda temos a classificação dada pelo Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (2001, p. 27), que os classifica por sua origem, por considerar que essas características são importantes para separação dos resíduos sólidos, assim estão divididos nas seguintes classes: lixo doméstico e lixo comercial. Lixo doméstico: produzidos por casas apartamentos, condomínios e os demais tipos de residências e lixo comercial são produzidos pelos vários tipos de comércio, e dependem das atividades comerciais.

Ainda do referido Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (2001, p.28), a conceituação que os subdivide em: lixo público que são resíduos que estão na vias publicas, restos da natureza, galhos, folhas, poeira, terra e areia e também resíduos despejados irregularmente pela população como entulho, papéis, restos de embalagens e alimentos. O lixo público está diretamente associado ao aspecto estético da cidade. Lixo domiciliar especial: grandes grupos de entulhos de obras, e também pilhas baterias, lâmpadas fluorescentes e pneus, os entulhos são também classificados por resíduos especiais.

1.4 – RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são gerados nos ambientes que prestam serviços aliados a saúde, ou seja, hospitais, postos de saúde, consultório odontológico. farmácias, laboratórios clínicas médicas e veterinárias. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, cerca de 1% dos resíduos urbanos gerados são equivalentes aos resíduos de serviços de saúde e dependendo da complexidade pode chegar até a 3%. (JACOBI, 2011)

Estes resíduos se enquadram nos resíduos sólidos gerados nos municípios e, embora representem uma pequena parcela destes, deve-se ter grande atenção voltada para eles devido ao grau de periculosidade a eles atribuídos, são constituídos por materiais biológicos, químicos, radioativos e perfurocortantes, representam fonte potencial de contaminação e disseminação de doenças. Devido a este fator de periculosidade, e com intuito de minimizar os riscos e impactos ambientais gerados por estes resíduos, a legislação exige que todo estabelecimento de saúde elabore e execute um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS. Através deste plano pode-se mensurar e delinear quais os resíduos gerados no estabelecimento, podendo também descrever o percurso destes, desde a geração até a destinação final.

No Brasil, o resíduo produzido pelos serviços de saúde, normalmente é conhecido por “lixo hospitalar” ou “resíduo hospitalar”, mesmo sabendo-se que não somente o lixo produzido em hospitais compõem este tipo de resíduos, tal conceituação não é adequada pois torna a palavra hospital quando ligada a lixo hospitalar, sensação de ambiente sujo e contaminado.

Desta forma procede-se a substituição do termo lixo hospitalar por resíduos do serviço de saúde, englobando todos os geradores de resíduos provenientes de área de saúde.

A classificação dos resíduos de serviço de saúde é normatizada pela Resolução 05/93 do CONAMA e complementada pelas normas técnicas da ABNT, ambas as normas tem classificação bastante semelhante, ao determinar a necessidade da apresentação de um plano de gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde. A Resolução do CONAMA determina que resíduos infectantes não podem ser descartados no meio ambiente, sem um prévio tratamento, que elimine as características de periculosidade do resíduo, a Resolução recomenda ainda que seja feita uma esterilização a vapor ou o resíduo seja incinerado, como uma das opções de tratamento. Existem diferentes sistemas de classificação dos resíduos de serviços de saúde, entre eles, destacam-se o Sistema Britânico de classificação, onde os resíduos são classificados em cinco grupos: Grupo A - Todos os resíduos gerados em áreas de tratamento de pacientes; materiais de pacientes portadores de doenças infecciosas e tecidos humanos infectados ou não. Grupo B - Materiais perfuro-cortantes. Grupo C - Resíduos gerados por laboratórios e salas de autópsia. Grupo D - Resíduos químicos e farmacêuticos e Grupo E - Roupa de cama utilizada, contenedores de urina e recipientes para colostomia. (BERTUSSI FILHO, 1994). De acordo com as normas e legislações vigentes no Brasil, os Resíduos de serviços de saúde são classificados:

Grupo A - Infectantes: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência, infectividade e concentração, podem apresentar risco de patógenos. Subdivididos em: A1:resíduos com suspeita ou certeza de contaminação biológica, A2:resíduos provenientes de animais, por exemplo: Carcaças, peças anatômicas, vísceras entre outras, A3: resíduos provenientes do ser humano, A4:resíduos provenientes de animais ou seres humanos que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes patológicos e não cause risco de disseminação, A5: resíduos com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

GRUPO B: (químicos): Resíduos contendo substâncias químicas que dependendo de suas características de inflamabilidade, toxicidade, corrosividade e reatividade podem apresentar riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

Grupo C: (radioativos): Quaisquer materiais radioativos ou contaminados com radio-núclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação e que a reutilização seja imprópria.

Grupo D: (comum): Resíduos que podem ser comparados aos resíduos domiciliares por não apresentam risco biológico, químico ou radiológico a saúde ou ao meio ambiente.

Grupo E: (Perfurocortante): objetos ou instrumentos perfurocortantes ou escarificantes que podem ou não apresentar risco de contaminação.

Dentre os riscos microbiológicos, causados pelos resíduos de serviços de saúde, podemos citar ferimentos causados por agulhas e outros resíduos perfurocortantes que apresentam riscos similares incluindo objetos de vidro e plástico utilizados em clínicas e em laboratórios anatômicos, sistemas de coleta de sangue para a obtenção de espécimes e lâminas de bisturis utilizados em procedimentos cirúrgicos. Os objetos perfurocortantes podem ainda causar ferimentos, criando uma abertura para a entrada de agentes infecciosos no corpo. A contaminação por riscos biológicos dos resíduos dos serviços de saúde ocorre com maior frequência nas instalações de tratamento de resíduos e em locais onde os trabalhadores lidam manualmente com os resíduos não tratados. Os trabalhadores podem ser expostos a fluídos sanguíneos e corporais proveniente de vazamentos destes materiais ou transmitidos pelo ar, enquanto os resíduos entram no processo de tratamento.

Os componentes dos resíduos de saúde podem criar riscos microbiológicos, por exemplo aerossóis infecciosos, pingos de menos de 1-3 micros de diâmetro, contendo agentes

etiológicos de doenças humanas e animais. Culturas e colônias de laboratórios clínicos contêm altas concentrações de vários agentes infecciosos, por exemplo, *Mycobacterium tuberculosis*, que é naturalmente transmitida aos seus hospedeiros através da inalação. Tecidos, órgãos e partes do corpo humano ou de animais também foram descritos na literatura científica como sendo fontes de aerossóis infecciosos, materiais utilizados como leito de animais, que foram saturados com fluídos corporais, sangue e excrementos, podem gerar aerossóis, que são um risco microbiológico potencial. Sangue e seus produtos derivados, assim como vários tipos de fluídos corporais, podem ser capazes de transmitir patógenos quando trazidos ao contato direto com a mucosa que recobre a boca e o nariz, os olhos e as áreas da pele que contêm cortes e abrasões. Na literatura existem vários relatos sobre a transmissão de HIV, HBV, HCV e de outros patógenos através de respingos de sangue em superfícies não protegidas de mucosa e pele durante procedimentos de emergência ou cirúrgico ou até mesmo durante o tratamento de resíduos de serviço de saúde.

Um grande e real fator de risco são os lixões, pois estes constituem para uma parcela carente de recursos financeiros um meio de subsistência, e estes catadores de lixo não possuem roupas de proteção, e ficam expostos a doenças e ferimentos, outro grave problema apontado quando estes resíduos são dispensados de forma incorreta, é o fato de usuários de drogas injetáveis que ao encontram seringas descartáveis no lixo as reutilizam.

Caso estes resíduos dos serviços de saúde tenham que ser dispostos em um aterro, deverão ser adotadas medidas especiais, controlando o acesso à área, e não permitindo o trabalho de catadores de lixo na área protegida, devendo ainda ser os resíduos compactados por maquinário para que ninguém possa entrar em contato direto com os mesmos.

A seguir faremos a análise das normas e legislações vigentes em relação aos resíduos de serviços de saúde, para que possamos entender o contexto de sua inserção nas normas vigentes.

CAPÍTULO 02 - NORMAS E LEGISLAÇÃO RELACIONADAS AO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)

A preocupação em relação aos resíduos de serviços de saúde tem causado grande preocupação, não somente a nível nacional, mas também a nível mundial. Um recente estudo na Índia aponta que a gestão dos resíduos hospitalares naquele país está recebendo maior atenção devido às regulamentações recentes (Resíduos Biomédicos (Gestão e manipulação) Regras, 1998). Estima-se que anualmente cerca de 0,33 milhões de toneladas de resíduos são gerados na Índia, atualmente o governo e os profissionais de saúde tem empenhado para que ocorra um gerenciamento eficaz destes resíduos, diminuindo a degradação ambiental. (PATIL & SHEKDAR, 2001)

O gerenciamento de resíduos do serviço de saúde tem sido um grande desafio, pois inclui desde a produção, armazenamento, coleta, até o momento da sua disposição final. A ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), bem como o Ministério do Meio Ambiente tem demonstrado real preocupação com estes resíduos, não só com os impactos ao meio ambiente, mas também com os impactos relativos à saúde pública, pois dependendo do tipo de resíduo, vírus e bactérias em contato com eles podem se tornar resistentes as terapias medicamentosas utilizadas atualmente. Esta preocupação pode ser vista através das normas e orientações dadas por esta Agência e pelo Ministério do Meio Ambiente.

A geração destes resíduos e seu impacto no meio ambiente e saúde pública é de grande preocupação. Assim, é urgente a efetivação na prática das normas já existentes bem como a criação de outras que delimitem e minimizem o expurgo destes materiais e regulem sua manipulação de forma consciente. Porém, salienta-se que, para elaboração de novas normas ou regulamentos, deve-se primeiro esgotar o conhecimento sobre o que há hoje existente.

Para praticar o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) com o rigor legal necessário é preciso, em primeiro lugar, conhecer as normas técnicas da Associação Brasileira, as normas federais, estaduais e do município onde os serviços de saúde se localizam. Este é o primeiro passo para um gerenciamento eficiente de RSS, outros passos também são necessários como:

- Discutir se as normas são suficientes para a orientação e planejamento do gerenciamento de RSS;
- Discutir a aplicação das normas do ponto de vista prático – se os Serviços de Saúde são capazes de cumpri-las;
- Discutir a aplicação de melhorias, tanto nos serviços de saúde quanto nos serviços de logística e tratamento de resíduos.

O estudo de caso proposto neste trabalho refere-se a Serviços de Saúde localizados no Município de Araçatuba – SP. Portanto, neste capítulo será tratado o primeiro passo descrito acima, que se refere ao que legalmente é proposto para RSS no Brasil, Estado de São Paulo e, por fim, se há alguma norma municipal (Araçatuba) que trate do assunto.

Portanto, as normas que versam sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, observadas e discutidas por este trabalho, serão descritas a seguir.

2.1 - NORMAS FEDERAIS SOBRE OS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

As normas reguladoras de cunho Federal, estão subdivididas em normas técnicas da: ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas), normas do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) e normas da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Nos próximos tópicos, passaremos a discorrer uma análise sobre cada uma das normas desses órgãos reguladores e se existe uma efetiva utilização desta norma.

2.1.1 - Normas técnicas da ABNT

Fundada em 1940, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o órgão responsável pela normalização técnica no país, fornecendo a base necessária ao desenvolvimento tecnológico brasileiro. As normas técnicas voltadas aos Serviços de Saúde podem ser vistas no Quadro 02.

Quadro 02: Relação das principais Normas Técnicas da ABNT (em vigor) sobre os Resíduos de Serviços de Saúde

Norma	Objeto da Norma	O que preconiza para Resíduos de Serviços de Saúde
NBR 12807 Data de Publicação: 30/01/1993	Define os termos empregados em relação aos resíduos de serviços de saúde. Válida a partir de: 01/04/1993.	Esta norma define a nomenclatura utilizada para resíduos de serviços de saúde, facilitando a elaboração de documentos de trabalho, procedimentos e planos de gerenciamento.
NBR 12808 – Data de Publicação: 30/01/1993	Esta norma Classifica os resíduos sólidos de serviços de saúde quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública para que tenham gerenciamento adequado. Válida a partir de: 01/04/1993.	Classificação dos resíduos de serviços de saúde em relação ao risco que esses resíduos geram ao meio ambiente e à saúde pública, para que estes venham a ter um gerenciamento e tratamento adequado.
NBR 12810 – Data de Publicação: 30/01/1993	Esta norma fixa os procedimentos exigíveis para coleta interna e externa dos resíduos de serviços de saúde, sob condições de higiene e segurança. Válida a partir de:	Esta norma visa a segurança dos coletores dos resíduos de serviços de saúde, sob aspectos e condições de higiene, para garantir um melhor transporte e armazenamento. Define normas para coleta e acondicionamento

	01/04/1993.	dos resíduos conforme a sua classificação.
NBR 13853 – Data de Publicação: 30/05/1997	Esta norma fixa as características de coletores destinados ao descarte de resíduos de serviços de saúde perfuro cortantes ou cortantes, tipo A4, conforme a ABNT NBR 12808. Válida a partir de: 30/06/1997.	Estabelece parâmetros para acondicionamento de resíduos perfuro cortantes, destacando a forma de descarte, seus recipientes de armazenamento e limites de preenchimento desses recipientes.
NBR 10004 Data de Publicação: 31/05/2004	Esta norma classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais riscos ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente. Válida a partir de : 30/11/2004.	No que diz respeito aos resíduos de serviços de saúde, são classificados nesta norma como Classe I – que são resíduos sólidos perigosos.
NBR 9191 Data de Publicação: 26/05/2008	Esta norma estabelece os requisitos e métodos de ensaio para sacos plásticos destinados exclusivamente ao lixo para coleta. Válida a partir de: 26/06/2008.	Relata a forma correta de acondicionamento de resíduos em sacos plásticos. Em relação aos resíduos de serviços de saúde, conforme a classificação dos grupos de resíduos, estes devem ser acondicionados em sacos diferentes.
NBR 7500 Data de Publicação:	Esta norma estabelece critérios para a identificação	Estabelece a simbologia convencional e o seu dimensionamento

19/04/2013	relativa ao transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Válida a partir de: 19/05/2013	para identificar produtos perigosos no que diz respeito ao transporte e aplicação nas embalagens/volumes para que possam indicar os riscos desses produtos e cuidados necessários.
NBR 12809 Data de Publicação: 19/04/2013	Esta norma estabelece os procedimentos necessários ao gerenciamento intraestabelecimento de resíduos de serviços de saúde os quais, por seus riscos biológicos e químicos, exigem formas de manejo específicas, a fim de garantir higiene e proteção à saúde e ao meio ambiente. Válida a partir de: 19/05/2013	Esta norma substituiu a NBR 12809 de 1993, que tratava da segurança orientando os profissionais em relação ao manejo adequado desses resíduos. Esta nova norma traz procedimentos de manejo adequado dentro dos estabelecimentos de saúde, com destaque aos profissionais de saúde, enfatizando a minimização dos riscos destes resíduos à saúde e ao meio ambiente.
NBR 14652 – Data de Publicação: 11/06/2013	Esta norma estabelece os requisitos mínimos de construção e de inspeção dos coletores transportadores rodoviários dos resíduos de serviços de saúde. Válida a partir de: 11/07/2013.	Esta norma estabelece critérios e parâmetros para transportes rodoviários dos resíduos de serviços de saúde. Substituiu a NBR 14652 de 2001 que tratava especificamente do grupo A.

No que diz respeito às normas da ABNT, cabe destacar as seguintes contribuições para um gerenciamento eficiente de resíduos de serviços de saúde:

- Definição da nomenclatura relacionada aos resíduos de serviços de saúde, facilitando a elaboração de documentos e planos de gerenciamento, onde a linguagem deve ser padronizada para evitar falhas no descarte ou disposição inadequada¹

- Classificação de resíduos segundo sua periculosidade é de valia principalmente no momento da geração dos resíduos, onde a segregação deve ser observada para evitar que resíduos inócuos sejam contaminados com resíduos perigosos aumentando o volume do material contaminado. A classificação dos resíduos sólidos facilita a destinação dada a este material evitando contaminação e minimizando o impacto no meio ambiente. Conforme a NBR nº 12.808 os resíduos recebem a classificação em 03 grupos principais: Grupo A que são os resíduos infectantes subdividindo-se em A1, A2, A3, A4, A5 e A6; Grupo B que classificam os resíduos especiais, subdividindo-se em B1, B2 e B3 e por fim o Grupo C que classifica os resíduos comuns. Diferentes normas classificam os RSS, esta classificação se torna de extrema importância, para facilitar a correta manipulação, e destinação final dos mesmos, e vem ao decorrer do tempo, sofrendo diversas modificações para que se torne cada vez mais eficaz. Conforme PEREIRA (2011) a classificação destes resíduos podem obedecer diversos sistemas: Sistema Alemão, Sistema da Organização Mundial da Saúde (OMS), Sistema Britânico, Sistema *Environmental Protection Agency* (EPA), Sistema da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Agência Nacional da Vigilância Sanitária (ANVISA) e Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). A classificação atual que encontramos na literatura dos Resíduos de Serviços de Saúde está de acordo com a Resolução RDC nº 306, 07 de Dezembro de 2004.²

- Segurança no uso dos coletores de resíduos de serviço de saúde, garantindo um melhor transporte desses materiais respeitando normas de higiene, conforme a classificação de cada material evitando-se riscos de acidentes com material perigoso. Nesse sentido, também há orientações sobre as características de coletores destinados especificamente ao descarte de resíduos de serviços de saúde perfuro cortantes ou cortantes, tipo A4, conforme a ABNT- NBR 12808. Em complemento, há descrição de requisitos mínimos de construção e de inspeção dos coletores transportadores rodoviários dos resíduos de serviço de saúde do grupo A. Em destaque nesta norma, a coleta de resíduos de serviços de saúde deve ser realizada de forma exclusiva e com intervalo não superior a 24 horas, a não ser que o

¹ ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR nº 12807. Resíduos de Serviços de Saúde - Terminologia. 1993.

² ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR nº 12808. Resíduos de Serviços de Saúde - Classificação. 1993.

acondicionamento de materiais pertencentes ao grupo A e restos de preparo de alimentos sejam acondicionados em temperatura máxima de 4°C, a coleta poderá ser realizada em dias alternados. Ressalta também a importância do uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) para quem realiza a coleta interna e externa, bem como descrição do contêiner e veículo coletor.³

- Acondicionamento: há nas normas da ABNT que estabelece para forma correta de acondicionamento de resíduos em sacos plásticos de acordo com o grupo de resíduos⁴ e para o grupo de resíduos perfuro cortantes temos como destaque a NBR 13853, que estabelece parâmetros específicos para o descarte deste grupo de resíduos.

- Transporte: a norma estabelece critérios para identificação do transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos dos RSS.⁵ Estabelece a simbologia convencional e o seu dimensionamento para identificar produtos perigosos e aplicação nas embalagens e volumes para que possam indicar os riscos desses produtos e cuidados a serem tomados para seu manuseio, transporte, movimentação e armazenamento de produtos.⁶

Dado o disposto anteriormente alguns comentários sobre as normas se fazem necessários:

As Normas da ABNT trazem uma grande contribuição para o gerenciamento correto dos resíduos gerados em serviços de saúde. No entanto, há questões não abordadas pelas normas citadas e que são primordiais para estabelecimento de procedimentos capazes de dar destino correto aos resíduos. Há necessidade de estabelecimento de responsabilidades, definição e descrição clara das etapas a serem observadas num gerenciamento de resíduos, métodos de segregação, identificação, manejo, dentre outras; estabelecimento de punições e prazos para adequações a fim de tornar o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde uma realidade.

Dada as lacunas descritas acima, cabe verificar nas normas do CONAMA e ANVISA se há fechamento destas lacunas.

³ ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR nº 12810. Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde. 1993

⁴ ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR nº 9191. Sacos plásticos para acondicionamento de lixo – requisitos e métodos de ensaio. 2008

⁵ ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR nº 14652. Implementos Rodoviários – coletor-transportador de resíduos de serviços de saúde – requisitos de construção e inspeção. 2013

⁶ ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR nº 7500. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. 2013

2.1.2 - Normas do CONAMA

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), foi instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto 99.274/90. Portanto, o CONAMA é responsável pela regulamentação ambiental que diz respeito aos resíduos de serviços de saúde. Estas normas podem ser vistas no Quadro 03, a seguir.

Quadro 03: Relação das principais Normas Ambientais sobre os Resíduos de Serviços de Saúde

Norma	Objeto da Norma	O que preconiza para Resíduos de Serviços de Saúde
Resolução CONAMA nº 06/1991	“Dispõe sobre a incineração de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos”. Data da legislação: 19/09/1991 – Publicação DOU: 30/10/1991.	Esta norma estabelece parâmetros e diretrizes para incineração de resíduos provenientes de serviços de saúde.
Resolução CONAMA nº 275/2001	Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Data da Legislação: 25/04/2001 – Publicação DOU: 19/06/2001	Estabelece cores para coletores e acondicionamento dos resíduos sólidos para coleta seletiva.
Resolução CONAMA nº 283/2001	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde. Data da Legislação: 12/07/2001 – Publicação DOU: 01/10/2001	Estabelece a definição de resíduos de serviços de saúde, e principalmente em relação ao seu tratamento e disposição final.
Resolução CONAMA nº 358/2005	Dispõe sobre o tratamento e destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Data da Legislação: 29/04/2005. Publicação DOU: 04/05/2005	Estabelece normas e rotinas em relação ao tratamento e destinação final dos RSS.

No que diz respeito às normas do CONAMA, cabe destacar as seguintes contribuições para um gerenciamento eficiente de resíduos de serviços de saúde:

- Tratamento – Incineração: a norma citada no quadro delimita a incineração de resíduos provenientes de serviços de saúde estabelecendo normas e diretrizes para tal procedimento. Ressalta-se que nem todo resíduo pode ser incinerado, como exemplo, aqueles que apresentam organoclorados em sua composição, por causa da natureza do produto da incineração, que é mais tóxico que o resíduo que o origina. Para um processo seguro de incineração é necessário observar parâmetros técnicos como altura da torre de incineração e temperatura do processo, para não ocorrer contaminação ambiental do ar por processo inadequado de queima. Na norma descrita, ressalta a desobrigação da queima de qualquer resíduo proveniente de serviços de saúde, portos e aeroportos, devendo o Ministério do Meio Ambiente apresentar proposta para de normas mínimas para o tratamento final dos Resíduos em Serviços de Saúde. A resolução CONAMA nº 283/2001 determina que os efluentes líquidos provenientes de estabelecimentos de saúde deverão atender as diretrizes de órgãos ambientais competentes, determina também que os resíduos com riscos químicos e outros medicamentos vencidos, alterados, parcialmente utilizados e impróprios para o consumo deverão ser devolvidos ao fabricante ou importador que são responsáveis pelo manuseio e transporte. Também fixa que os sistemas, instalações e equipamentos que realizam o tratamento dos RSS devem ser monitorados e submetidos a monitoramentos periódicos e classifica os resíduos em quatro grupos: A, B, C e D. Em relação ao tratamento dos resíduos do Grupo A (com risco biológico), estes devem ser submetidos a: autoclave, microondas, tratamento químico, radiação ionizante, incineração (pirólise, plasma), destaca que o tratamento destes resíduos poderá ser realizado através de empresas terceirizadas, cooperativas ou consórcios e até mesmo pelo próprio estabelecimento.

- Identificação e acondicionamento de coletores: estabelecimento de padronização utilizando-se cores para os diferentes tipos de resíduo, com intuito de viabilizar a segregação dos diferentes tipos de resíduo no momento da geração, evitando-se a contaminação de materiais inertes por resíduos perigosos. Importante também para propiciar a reciclagem de materiais não contaminados. Dentre o padrão de cores a ser adotado, cita-se: AZUL para: papel/papelão; VERMELHO: para plástico; VERDE: para vidro; AMARELO: para metal; PRETO: para madeira; LARANJA: resíduos perigosos; BRANCO: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde; ROXO: resíduos radioativos; MARROM: resíduos

orgânicos; CINZA: resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

- Tratamento e disposição final: o CONAMA estabelece normas para tratamento e destinação dos resíduos produzidos no serviço de saúde, buscando minimizar os impactos por estes causados ao meio ambiente.

Dado o disposto anteriormente alguns comentários sobre as normas se fazem necessários:

Vale destacar que a cor branca determina que os resíduos advindos daquele recipiente provêm de resíduo hospitalar e de serviços de saúde, importante para a separação deste material e classificação do mesmo para destinação adequada. Porém, o resíduo hospitalar possui características diferentes que devem ser respeitadas. Por exemplo, no ambiente hospitalar são gerados resíduos de natureza químico, como os medicamentos e são, portanto, resíduos perigosos. Seu tratamento não segue mesma padronização de tratamento para resíduos de natureza biológica. É necessária eficaz segregação dos diferentes tipos de resíduos de serviço de saúde para evitar-se a contaminação ambiental. A sistemática apontada pela norma que trata da sistemática de cores não leva em consideração os diferentes tipos de resíduo de serviços de saúde.

Após descrição das lacunas encontradas nas normas descritas até o momento, serão apresentadas as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária para verificação de suas recomendações e apontar lacunas e ou demonstrar complementação ao já descrito pelas outras normas.

2.1.3 - Normas da ANVISA

Criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é uma autarquia sob regime especial, que tem como área de atuação todos os setores relacionados a produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira. Assim, também é responsabilidade da ANVISA regular e fiscalizar os serviços de saúde e todas as atividades por eles realizadas ou relacionadas a ele. No quadro 05, estão descritas as normas da ANVISA que dispõe sobre os resíduos de serviços de saúde.

Quadro 04: Relação das principais Normas Sanitárias sobre os Resíduos de Serviços de Saúde

Norma	Objeto da Norma	O que preconiza para Resíduos de Serviços de Saúde
Resolução RDC nº 50/2002	Dispõe sobre o regulamento técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistências da saúde. Data da Legislação: 21/02/2002.	Norma estabelece critérios técnicos para elaboração de projetos físicos e arquitetônicos. Em relação aos Resíduos de Serviços de Saúde esta resolução estabelece descrição básica do sistema de tratamento de resíduos de serviços de saúde no projeto arquitetônico das unidades a serem construídas. Metragem mínima para sala de armazenamento temporário e externo dos RSS de acordo com o PGRSS da unidade.
Resolução RDC nº 306/2004	Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Data da legislação: 07/12/2004 –	Regulamento Técnico em relação ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Este regulamento técnico estabelece as normas para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), destacando suas etapas de acordo com os órgãos responsáveis por elas:

	Publicação DOU: 10/12/2004.	Manejo (Segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento e armazenamento externo, coleta e transporte externo e disposição final).
--	-----------------------------	---

No que diz respeito às normas da ANVISA, cabe destacar as seguintes contribuições para um gerenciamento eficiente de resíduos de serviços de saúde:

- Projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde: o regulamento técnico da ANVISA descreve como deve ser o planejamento, programação, elaboração e avaliação dos projetos. Trata da disposição do estabelecimento de saúde descrevendo como deve ser o fluxo do local. Em relação aos projetos técnicos os planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde devem conter o fluxo de coleta e transporte dos resíduos, estes não devendo coincidir com o horário de fluxo de pacientes, distribuição de roupas, alimentos, medicamentos e períodos de visitas.

- Plano de Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: trata da descrição do estabelecimento de saúde, descrição dos resíduos gerados e das etapas para seu gerenciamento de forma adequada. A norma objetiva facilitar e minimizar o impacto dos resíduos de serviço de saúde, interferindo o menos possível no ambiente e reduzindo ao máximo os riscos de contaminação por má conservação ou descarte deste material de forma inadequada.

A RDC nº 306/2004 prevê o regulamento técnico para resíduos de serviços de saúde inicialmente proposto pela RDC nº 33/2003. A RDC nº 306/2004 tenta conciliar as normas federais propostas pelo Ministério do Meio Ambiente através do CONAMA e Ministério da Saúde por intermédio da ANVISA, apresenta primeiramente a definição de geradores dos resíduos de serviços de saúde, salientando a sua não aplicação a fontes radioativas seladas, devendo estas estarem submetidas a determinações da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Apresenta que todos os estabelecimentos de saúde deverão apresentar o seu Plano de Gerenciamento contendo todas as descrições de resíduos e etapas de destinação dos mesmos, posteriormente faremos uma melhor análise desta resolução com a aplicabilidade nas Unidades Básicas de Saúde, objeto de nosso estudo.

Finalmente nas resoluções da ANVISA, determina-se que a Vigilância Sanitária será a responsável pela fiscalização dos órgãos correspondentes em suas localidades, prevendo punições para seu descumprimento. Nota-se que a responsabilização e punição até então não havia sido pautada em nenhuma das normas anteriores. Também coloca-se prazo para o cumprimento técnico contido nas resoluções, sendo o prazo de 180 dias a partir da publicação do Regulamento Técnico contido na RDC nº 306 / 2004. A RDC nº 306/2004 prevê o regulamento técnico para resíduos de serviços de saúde inicialmente proposto pela RDC nº 33/2003.

Dado o disposto anteriormente alguns comentários sobre as normas se fazem necessários:

De acordo com Rezende (2006) a RDC nº 306/2004 sofre duras críticas em relação a inadequação de conceitos e classificação do índice de contaminação dos RSS's, essa falta de informação acarreta diversos problemas entre geradores e os gestores responsáveis por esta coleta, pela falta de conhecimento em relação aos verdadeiros riscos que estes resíduos trazem ao ambiente. Também se sente a falta de educação ambiental em relação aos resíduos, tanto para a comunidade quanto para os profissionais de saúde que lidam com eles. A falta de uma classificação de resíduos infectantes, também abre uma lacuna para entendimento da resolução, deixando o questionamento do que vem a ser realmente um resíduo infectante.

Tendo em vista que o estudo de caso proposto será realizado em Município do Estado de São Paulo, é necessário que as normas deste Estado, que dizem respeito aos resíduos de serviços de saúde, sejam observadas.

2.1.4 - Normas do Estado de São Paulo sobre os Resíduos de Serviço de Saúde Secretaria do Meio Ambiente Estado de São Paulo

Quadro 05 – Normas e Legislações Vigentes Estado de São Paulo

Norma	Objeto da Norma	O que preconiza para Resíduos de Serviços de Saúde
Resolução SMA nº 33/2005	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. Data da legislação: 16/11/2005 – Publicação DOE: 17/11/2005	Procedimentos para licença ambiental de sistemas de tratamento e disposição final dos resíduos.
Resolução Estadual Conjunta SS/SMA/SJDC nº 01/1998	Aprova as diretrizes básicas e regimento técnico para apresentação e aprovação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos de serviço de saúde.	Normas para apresentação dos planos de gerenciamento de resíduos em serviços de saúde para o Estado de São Paulo

Cabe destacar as seguintes contribuições para um gerenciamento eficiente de resíduos de serviços de saúde relacionadas as normas acima descritas:

- Gerenciamento e licenciamento ambiental de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos de serviço de saúde humana e animal no Estado de São Paulo.

- Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde: em complementação a norma sanitária da ANVISA, a aprovação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos de serviço de saúde é tratada no que diz respeito a as diretrizes básicas necessárias e ao regimento técnico aplicado para apresentação. Visa regular o gerenciamento dos resíduos sólidos, fazendo com que estes tenham plano de gerenciamento elaborado, e apresentado junto aos órgãos competentes do Estado de São Paulo com fins de monitoramento desta atividade, levando-se em consideração as condições locais para tratamento e disposição final dos resíduos.

Dado o disposto neste capítulo alguns comentários sobre as normas se fazem necessários:

As normas municipais não fazem parte deste levantamento, pois o município de Araçatuba não apresenta nenhuma norma ou regulamento que verse sobre o tema.

Foi apresentado um conjunto de normas que atestam a importância sanitária e ambiental dos resíduos de serviços de saúde, demonstrando a preocupação do Estado com esta questão. No entanto, além da regulação, cabe também à União, Estados e Municípios a verificação, através de uma efetiva fiscalização, do cumprimento das ações propostas.

O cumprimento do que é preconizado pelas normas depende de vários fatores, dentre eles, podemos citar:

- Mudança de cultura organizacional, onde todos os colaboradores devem receber treinamento e estar devidamente sensibilizado para a prática do gerenciamento.

- Comprometimento dos gestores: é importante que os gestores dos serviços de saúde levem em consideração nas suas decisões a inclusão de ações voltadas para melhor capacitação e treinamento de equipes para gerenciamento de resíduos; disponibilização dos recursos necessários para viabilizar o gerenciamento, como a compra de recipientes adequados, confecção de cartazes, reformas necessárias; busca por parceiros comprometidos com o gerenciamento adequado dos resíduos.

- Tratamento e disposição final adequados para resíduos de serviços de saúde: o tratamento destes resíduos envolve custos e isso pode ser um obstáculo para alguns serviços de saúde que não possuam uma fonte financiadora para isso. Outra questão importante para um correto gerenciamento destes resíduos é a presença e acesso a empresas licenciadas para atividade de tratamento e disposição final dos resíduos. Algumas regiões do Brasil não possuem incineradores e aterros sanitários controlados, o que dificulta o envio dos resíduos para tratamento. (ABRELPE, 2012)

Salienta-se através desta análise que o gerenciamento dos RSS's não deve ficar somente em relação ao cumprimento das legislações e normas vigentes, deve-se além disso, fomentar a mudança de postura de todas as pessoas envolvidas no processo e também de toda a comunidade, que deve conscientizar da importância de um bom gerenciamento e destinação final dos resíduos, preservando o ecossistema e melhorando a saúde ambiental.

Com intuito de verificar, na prática, como se dá o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde será descrito, no próximo capítulo, um estudo de caso realizado em serviço de saúde do município de Araçatuba onde as questões colocadas acima e as etapas do

gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde serão observados apontando-se as dificuldades e sugestões de melhorias.

CAPÍTULO 03 – UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

Diante do conceito e conhecimento na área da saúde pública, importante que se conheça o processo histórico de evolução das políticas de saúde no Brasil, para que possamos identificar o papel dessas Unidades, enquanto componentes da Atenção Básica a Saúde, dentro do cenário do Sistema Único de Saúde.

3.1 – O HISTÓRICO DA SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL

Em 24 de Janeiro de 1923 foi promulgada a Lei nº 4.682, conhecida como Lei Eloy Chaves, sendo então o marco da previdência no Brasil e início das questões de saúde pública, esta lei instituiu o sistema previdenciário de caixas de aposentadoria e pensão (CAPs). Este sistema previdenciário era exclusivamente para trabalhadores, sendo então um sistema fragmentado, pois favorecia apenas a classe ferroviária. (FALQUETO, 2007) Após a revolução de 1930, o Ministério do Trabalho passou então a modificar o sistema previdenciário para que um número maior da classe trabalhista pudesse ser favorecida deste benefício. Assim, foi criado o Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Marítimos (IAPM) em 1933, a dos bancários em 1934, entre outras nos anos seguintes. No período de 1945 a 1964, teve como marco o início do regime militar no Brasil, buscava-se então a união dos institutos de aposentadoria e pensão para que fossem beneficiados todos os trabalhadores em regime de CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), excluindo os funcionários públicos, empregados domésticos e trabalhadores rurais. Em 1967 efetivamente ocorreu a criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), unificando todas as IAPs. Com o aumento do número de trabalhadores, o modelo assistencialista da época muitas vezes não dava conta do crescente número de contribuintes, aumentando a procura por uma assistência privada. Com todas essas distorções foi então em 1978, criado o Instituto Nacional de Assistência Médica da

Previdência Social (INAMPS), aumentando o número de oferta de serviços de saúde, diminuindo desta forma, a então procura pelo sistema privado. (VARGAS, 2008)

Na década de 80 este sistema vigente começa a ficar esgotado, e o país necessitava de uma reforma sanitária e melhoria das questões da saúde, com o aparecimento e aumento do número de morbidade e mortalidade por doenças endêmicas. O sistema previdenciário vigente no país à época da criação do SUS, Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social - INAMPS, excluía um grande número de brasileiros dos direitos à saúde, já que apenas quem possuía registro em carteira poderia usufruir da assistência prestada pelo órgão. As classes populistas começaram a se organizar para que fosse implantado um sistema de saúde mais amplo, digno e que atendesse a parcela marginalizada da população, ficando conhecido como Movimento Sanitário e graças a este movimento ocorreu na década de 80 uma reestruturação no modelo de saúde existente com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS). O SUS nasceu com a redemocratização do Brasil em 1988 e transformou-se na maior política de inclusão social do Brasil, a partir da promulgação da Constituição Federal, que veio proporcionar cidadania à população ao estabelecer o direito universal à saúde como dever do estado, todos os brasileiros passaram a ter o direito fundamental à saúde. Os cidadãos que, à época, não tinham condições de pagar pelos serviços privados ou não possuíam o direito de utilizar a Previdência Social por não possuir emprego formal com carteira assinada, não tinham nenhum acesso à saúde, ficando à mercê da caridade, filantropia e até mesmo da morte, por falta de atendimento e assistência de um sistema centralizado na atenção hospitalar. Partir deste modelo de assistência para o modelo ampliado do SUS, que trata não apenas a doença, mas também a prevenção, a promoção e busca pela qualidade de vida, foi, e ainda é, um grande desafio. De acordo com a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 196, retrata que:

“A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.” (BRASIL, 1988)

A ações do SUS são definidas pelo artigo 198:

“As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo; II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; III - participação da comunidade.” (BRASIL, 1988)

A modificação deste paradigma de inclusão social veio acompanhada de uma atenção equitativa e integral, de caráter universal, descentralizado, participativo e controle social, atendendo a todos os brasileiros sem distinção, provocando profunda reforma nas políticas públicas de saúde do estado brasileiro. O então prefeito de Araçatuba na época, assinava termo de adesão do município ao convênio das Ações Integradas de Saúde (AIS), juntamente com a Secretaria Estadual da Saúde. Através deste convênio, a municipalidade passou a receber recursos destinados à implantação e manutenção das Unidades Municipais, que prestavam atendimento a qualquer cidadão, mesmo sem vínculo empregatício, quer dava direito à assistência previdenciária. A implantação do SUS, maior política de inclusão social do Brasil, surgia como resposta à insatisfação existente em relação aos direitos de cidadania, acesso, serviços e forma de organização do sistema de saúde e como resultado do "Movimento Sanitário Brasileiro", que tinha o objetivo de criar um novo sistema público para solucionar os inúmeros problemas encontrados no atendimento à saúde e orientava-se pela idéia constitucional de que todos têm direito à saúde e que o governo, juntamente com a sociedade, tem o dever de fazer o que for preciso para alcançar este objetivo. Iniciava-se então, uma grande luta pela concretização desses direitos para todos os cidadãos brasileiros.

Hoje como base deste novo sistema de saúde, temos a Atenção Primária em Saúde, como eixo norteador de todas as ações dentro do âmbito do SUS.

3.2 – A ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE

Com a consolidação do Sistema Único de Saúde o conceito de Atenção Primária em Saúde vem se fortalecendo e evidenciando a sua importância dentro do contexto atual de saúde no País. A primeira vez que se usou o termo Atenção Primária, foi no chamado Relatório de Dawson publicado em 1920, resultado de um debate de mudanças no sistema de proteção social depois da primeira guerra mundial, solicitado pelo governo inglês. Este relatório contrapôs o que até então era imposto, o chamado “modelo hospitalocêntrico” com atenção voltada do individualismo, e propunha a criação de centros de saúde primários e secundários. Os centros primários eram organizados em parceria com serviços domiciliares de forma regionalizada e atendimento a nível comunitário, este modelo tinha como principal

característica a hierarquização dos serviços de saúde. Portanto, o conceito de Atenção Primária em Saúde, proposto por este relatório refere-se à porta de entrada do sistema único de saúde, destacando com ações na prevenção e promoção da saúde.

Duas características básicas surgiram a partir deste novo modelo: a regionalização dos serviços de saúde e a integralidade na assistência ao indivíduo. A figura 1 representa o modelo de atenção à saúde proposto pelo relatório:

Figura 01 – Diagrama de Dawson, 1920.

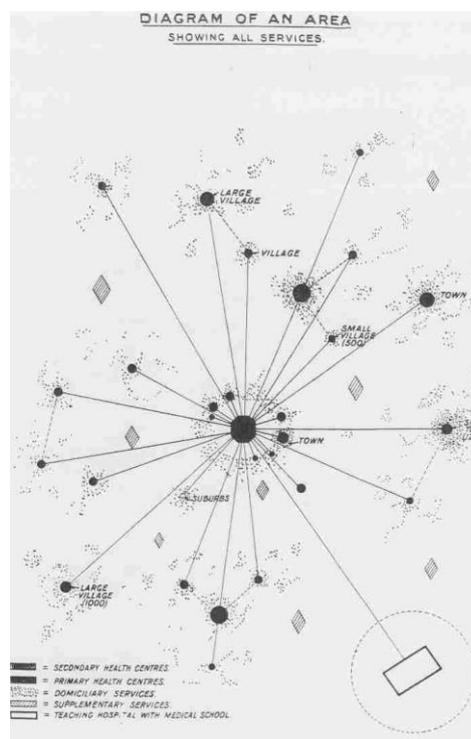


Figura 01 – Diagrama de área mostrando todos os serviços

Fonte: MINISTRY OF HEALTH. Interim report on the future provision of medical and allied services. London, 1920. Disponível em: <http://www.sochealth.co.uk/healthcare-generally/history-of-healthcare/interim-report-on-the-future-provision-of-medical-and-allied-services-1920-lord-dawson-of-penn/>. Acesso em: 17 set. 2013.

Esta figura refere-se ao diagrama de Dawson apresentado em seu relatório de 1920, através dela podemos observar a importância dos centros secundários de saúde, com uma proximidade aos centros primários, destacando hoje, o que vemos na atenção primária em saúde com a constituição de centro de promoção e prevenção da saúde e posterior nível temos as especialidades.

Anos mais tarde, surgiu, uma nova discussão em relação à Atenção Primária em Saúde foi realizada pela Organização Mundial de Saúde na I Conferência Internacional sobre cuidados primários em saúde em Alma-Ata, tendo como meta principal atingir o maior nível de saúde possível até o ano 2000, através da atenção primária em saúde. A declaração de Alma-Ata, define a Atenção Primária em Saúde (*primaryhealthcare*) como:

“Atenção essencial à saúde baseada em tecnologia e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meios aceitáveis para eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possa arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito de autoconfiança e autodeterminação. É parte integral do sistema de saúde no País, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada em saúde.” (WHO & UNICEF, 1978)

Com o conceito de *empowerment*, desenvolvido nos Estados Unidos no final da década de 70, que define o conceito de autonomia e responsabilidade do indivíduo na construção dos sistemas públicos, levando os indivíduos a lutar pelos seus direitos e usufruir de seus benefícios econômicos e sociais, o Sistema de Proteção Social, defendido pela social-democracia, garantia aos cidadãos direitos sociais indissociáveis. Em semelhança aos países Europeus, o Sistema de Proteção Social Brasileiro, surge e desenvolvem-se a partir da necessidade de controle no processo de acumulação, relações de trabalho e capital/trabalho. Este sistema se destaca como organização econômica e política tendo o Estado como agente de promoção social e organizador da Economia. Este conceito de proteção social como necessidade das populações, inclui a desigualdade social como fator de extrema importância. A saúde se destaca dentro desse sistema de proteção social, e a capacidade de resposta dos sistemas de saúde às necessidades da população torna-se questionável, principalmente no modelo hospitalocêntrico e com uso de alta tecnologia, com a atenção primária o indivíduo passou a ser o centro da atenção em saúde, mudando a visão da doença ser o foco e aumentando as ações de promoção e prevenção desta. Em países desenvolvidos, observou-se o declínio da expectativa de vida da população, crédito dado à iatrogenia médica⁷, aqui sendo retratada iatrogenia coletiva, ocasionada por um procedimento e saber médico que reflete na

⁷ BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária e Promoção da Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília : CONASS, 2011.

população e/ou comunidade, sendo assim, a atenção primária deve ser vista como foco principal para fortalecimento deste sistema, com ascensão das políticas públicas tendo como núcleo o desenvolvimento social e econômico global da comunidade.

Da atenção primária de Alma-ata até a atualidade, vários avanços surgiram, fundamentalizando a articulação de políticas públicas para aprimoramento dos modelos de atenção à saúde, voltados à comunidade e à integralidade do atendimento.

No Brasil, a reforma sanitária foi um impulso para mudanças no cenário da saúde, mas somente após a promulgação da constituição de 1988 foi possível a efetivação de uma política voltada à atenção primária em saúde, formulada a partir dos princípios do Sistema Único de Saúde: universalidade, descentralização, integralidade e a participação popular. A Portaria Ministerial nº 2.488 de 21 de Outubro de 2011 aprova a Política Nacional da Atenção Básica, tendo como característica para a atenção básica:

“Conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades.” (BRASIL, 2012)

Cabe salientar como MENDES (2002), que o Ministério da Saúde utiliza o termo Atenção Básica para definição da Atenção Primária em Saúde, esta nomenclatura internacionalmente reconhecida. A estratégia principal da nova política da atenção básica é a Estratégia de Saúde da Família, tendo seu trabalho desenvolvido na comunidade dentro das Unidades Básicas de Saúde.

A Atenção Primária na assistência à saúde em Araçatuba está estruturada a partir das Equipes de Saúde da Família distribuídas nas 13 Unidades Básicas de Saúde (UBS). A implantação dessas unidades ocorreu nas regiões periféricas com características da Atenção Primária à Saúde, cuja expansão se deu, principalmente em função da construção dos Conjuntos Habitacionais nas décadas de 80 e 90. O processo de melhoria do modelo assistencial foi estruturado a partir da implantação da Estratégia de Saúde da Família sendo priorizadas as regiões e agrupamentos populacionais de maior vulnerabilidade social. As experiências acumulada com a implantação da saúde da família nesses anos, demonstram a ampliação da capacidade de absorção das demandas nos territórios da abrangência das

equipes, a incorporação de novas tecnologias e disciplinas possibilitando a melhoria do processo de trabalho e aumentando o vínculo com as famílias e comunidade.

Com o objetivo de ampliar as possibilidades das Equipes de Saúde da Família no que se refere a resolutividade e integralidade das ações básicas foram implantados 04 (quatro) Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF. Entre as principais atividades desenvolvidas pelos Núcleos de Apoio à Saúde da Família estão junto às Equipes da Saúde da Família buscando ampliar as ações de forma multiprofissional para melhoria dos indicadores de saúde da população. Além disto atuam em projetos terapêuticos individuais por meio de gestão de casos clínicos e atendimentos aos usuários em conjunto com as Unidades e Equipes de Saúde visando a redução de agravos à saúde da população. A seguir será descrita a rede de assistência à saúde do Município de Araçatuba.

Dentro do contexto de Saúde Pública, as Unidades Básicas de Saúde desempenham um papel de extrema importância e se consolida como porta de entrada de toda a assistência em saúde. As Unidades Básicas de Saúde se constituem porta de entrada do SUS e têm finalidade de oferecer assistência integral às necessidades básicas de saúde, promover ações de promoção de saúde e prevenção de agravos.

A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações.

As unidades básicas de saúde se constituem porta de entrada do SUS e têm finalidade de oferecer assistência integral às necessidades básicas de saúde, promover ações de promoção de saúde e prevenção de agravos. Nas Unidades são desenvolvidas ações em diferentes áreas. No atendimento realizado pelo profissional médico são ofertadas consultas nas áreas de Clínica Geral, Pediatria e Ginecologia/Obstetrícia. Incluem – se aqui o atendimento ao pré – natal de baixo risco, exames ginecológicos, inserção de Dispositivos Intra Uterinos, pequenos procedimentos cirúrgicos, puericultura, avaliação e encaminhamentos para especialidades se necessário, entre outros.

A equipe de enfermagem oferece, além da consulta de enfermagem e acolhimento do paciente, vacinação, retirada de pontos, acompanhamento ao paciente hipertenso e diabético, ações de planejamento familiar, puericultura, coleta de exames, dispensação de medicamentos. A enfermagem ainda atua realizando consulta de pré – natal e coleta de preventivo, sendo responsável pelo gerenciamento e supervisão da Equipe de Saúde da Família e da Unidade.

Uma atribuição comum a todos da equipe é a realização de visita domiciliar por diferentes motivos como o de cadastramento da família realizada pelo Agente Comunitário de Saúde ou para levantamento de uma determinada situação. É através da visita domiciliar que são realizadas ações de busca ativa, acompanhamento dos casos considerados como risco no território de pacientes acamados, idosos, portadores de agravos crônicos, etc. podendo ser realizadas desde uma consulta médica, até de enfermagem como um curativo, controle de Pressão arterial, glicemia capilar, entre outros procedimentos. Outra atribuição comum são as ações de promoção e prevenção da saúde que as Unidades de Saúde oferecem de acordo com as necessidades locais como grupos de caminhada, grupos de orientações para pacientes portadores de Hipertensão e Diabetes, grupos de atividade física, entre outros. São realizadas ações educativas nos espaços coletivos, como escolas grupos comunitários e orientações individuais. É importante salientar o trabalho desenvolvido nas unidades, para que se possa quantificar a quantidade de resíduos gerados.

O trabalho realizado pelas equipes da Unidade de Saúde visa, além do atendimento a demanda espontânea e o atendimento ao seu território de abrangência, a unidade organiza a atenção a algumas áreas e/ou grupos de população considerados de maior risco ou de interesse epidemiológico através de Programas. No quadro abaixo um consolidado das unidades básicas com sua área de abrangência e características gerais.

Quadro 06 – Unidades Básicas de Saúde – Perfil Sanitário / 2013

UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE	NÚMERO DE PESSOAS / ÁREA DE ABRANGÊNCIA	DESTINO DO LIXO			ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
		COLETA PÚBLICA (%)	QUEIMADO/ENTERADO (%)	CÉU ABERTO (%)	REDE PÚBLICA (%)	POÇO / NASCENTE (%)
UBS Maria Tereza de Andrade	11.522	99,81	0,11	0,08	99,70	0,30
UBS Raimunda de Souza Martinez	6.643	99,96	0,00	0,04	99,96	0,04
UBS Dr. José Roberto Turrini	7.791	100	00	00	99,70	0,30
UBS São José/Ezequiel Barbosa	7.175	99,13	0,77	0,10	98,70	1,30
UBS Dr. Wanderley Vuolo	11.195	99,48	0,49	0,19	99,29	0,71
UBS Dr. Augusto Simpliciano Barbosa	13.949	99,72	0,23	0,05	98,91	1,09
UBS Dr. Francisco Silva Villela	6.913	99,95	0,00	0,05	99,82	0,18
UBS Dr. Jecy Vilela dos Reis	10.987	99,88	0,12	0,00	99,45	0,37
UBS Nelson Gaspar DIP	6.544	99,75	0,20	0,05	99,90	0,10
UBS Dr. Alfredo Dantas de Souza	23.916	99,90	0,08	0,01	99,85	0,15
UBS Dr. Aristides Troncoso Peres	5.604	99,35	0,49	0,16	99,89	0,11
UBS Iporã	6.157	99,45	0,10	0,45	99,85	0,15
UBS João Pedro Barone	3.129	98,78	1,22	0,00	98,89	1,11

Fonte: Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB / 2013

Quadro 07 – Perfil Sanitário – Esgotamento Sanitário – Araçatuba

MUNICÍPIO	DESTINO FEZES / URINA			TOTAL
	REDE DE ESGOTO (%)	FOSSA (%)	CÉU ABERTO (%)	
Araçatuba	99,24	0,71	0,05	100%

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB / 2013

No quadro 06 podemos observar que 121.525 pessoas do Município estão sendo cobertas e atendidas pelas unidades de saúde da família. Apesar de ter toda a cidade coberta pela coleta de lixo, ainda podemos observar que há disposição do lixo a céu aberto, principalmente nas periferias, o que ocasiona transtornos ambientais e principalmente um aumento na incidência de doenças ocasionadas por vetores. No quadro 07, observamos o perfil sanitário, destacando que 99,24% da população cadastrada e coberta pela Estratégia de Saúde da família possui como destinação final dos dejetos a rede de esgoto, tendo 100% deste esgoto tratado. Desta forma, o trabalho da equipe da saúde em relação à saúde ambiental com a comunidade deve ser de extrema importância e deve ser realizado para que a população se conscientize dos riscos que uma má destinação destes resíduos possam ocasionar.

Dentro do contexto de atenção primária em saúde, as unidades se configuram como porta de entrada, e devem estar preparadas para receber toda a comunidade, oferecendo um atendimento digno e trabalhando tanto questões de saúde pública, quanto sociais e ambientais.

Também em relação às unidades básicas de saúde é importante o conhecimento da metragem da unidade e suas áreas críticas e não críticas para que se estabeleça um fluxo em relação à coleta dos resíduos. No quadro abaixo a relação das unidades que foram objetos de estudo:

Quadro 08 – Unidades de Saúde e área construída – Área Crítica / Semi Crítica / Não Crítica

UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA CRÍTICA	ÁREA SEMI CRÍTICA	ÁREA NÃO CRÍTICA	Nº USUÁRIOS DA UNIDADE POR MÊS
UBS Maria Tereza de Andrade	365,16 m ²	66,00 m ²	67,00 m ²	232,16 m ²	2.100
UBS Raimunda de Souza Martinez	361,35 m ²	48,00 m ²	81,00 m ²	232,35 m ²	2.250
UBS Dr. José Roberto Turrini	463,40 m ²	48,00 m ²	81,00 m ²	334,40 m ²	1.122
UBS São José/Ezequiel Barbosa	406,55m ²	48,00 m ²	81,00 m ²	277,65 m ²	1.950
UBS Dr. Wanderley Vuolo	466,51m ²	48,00 m ²	102,00 m ²	316,51 m ²	2.570
UBS Dr. Augusto Simpliciano Barbosa	394,15 m ²	48,00 m ²	90,00 m ²	256,15 m ²	2.920
UBS Dr. Francisco Silva Villela	481,61 m ²	48,00 m ²	72,00 m ²	361,61 m ²	2.988
UBS Dr. Jecy Vilela dos Reis	540,81 m ²	48,00 m ²	81,00 m ²	411,81 m ²	2.506
UBS Nelson Gaspar DIP	342,81 m ²	48,00 m ²	69,00 m ²	225,81 m ²	1.505
UBS Dr. Alfredo Dantas de Souza	706,30 m ²	61,00 m ²	104,00 m ²	541,00 m ²	3.660
UBS Dr. Aristides Troncoso Peres	892,36 m ²	60,77 m ²	258,33 m ²	573,26 m ²	5.216
UBS Iporã	332,21 m ²	48,00 m ²	12,00 m ²	272,21 m ²	1.450
UBS João Pedro Barone	132,20 m ²	36,00 m ²	34,00 m ²	62,20 m ²	560

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Araçatuba - 2013

As áreas críticas das unidades básicas de saúde são: consultório ginecológico, consultório odontológico, sala de medicação, sala de vacina, sala de coleta de exames e sala de curativos. Áreas semi críticas são as áreas que oferecem um menor risco de contaminação, e não possui pacientes com doenças transmissíveis, tendo como exemplos: enfermarias, farmácias, banheiros, ambulatórios. Já as áreas não críticas são: recepção, sala de espera, sala de reunião, consultórios gerais, copa, cozinha, sala de triagem, expurgo, esterilização de materiais, farmácia e almoxarifado. A avaliação e o conhecimento das áreas críticas, semi críticas e não críticas são importantes para que possamos definir o fluxo de resíduos gerados e a quantificação dos mesmos através desta análise de áreas .

CAPÍTULO 4 – ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA

4.1 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA

No dia 02 de Dezembro de 1908 montou-se no Km 208 da Estrada de Ferro do Noroeste do Brasil, o primeiro acampamento, onde então nasceu a cidade de Araçatuba, por ocasião em que uma pequena estação foi inaugurada, recebendo o nome de Araçatuba devido à presença abundante de araçás na região. Inicialmente habitada pelos índios Coroados ou Caingangues, a área testemunhou grandes conflitos. (PMA, 2010)

Em 20 de dezembro de 1917, Araçatuba tornou – se distrito de paz no município de Penápolis e, em 8 de dezembro de 1921, acabou conquistando sua autonomia político-administrativa. Desde o início de sua fundação, a cidade foi marcada pela produção cafeeira e pelas atividades ligadas à Estrada de Ferro. Com o declínio nos preços do café e sua posterior crise, a economia de Araçatuba voltou-se para o algodão, sendo a região a maior produtora do país. Nas análises econômicas, Araçatuba é a região que apresenta um maior potencial para desenvolvimento, em todo o estado de São Paulo. Esta perspectiva, reforçada pela presença de inúmeros fatores de investimento, tais como o Gasoduto Brasil – Bolívia, a Hidrovia Tietê – Paraná, a duplicação da rodovia Marechal Rondon, o Aeroporto de padrão internacional, e a Ferrovia Novo Oeste, o que torna Araçatuba um eixo central do Noroeste Paulista.

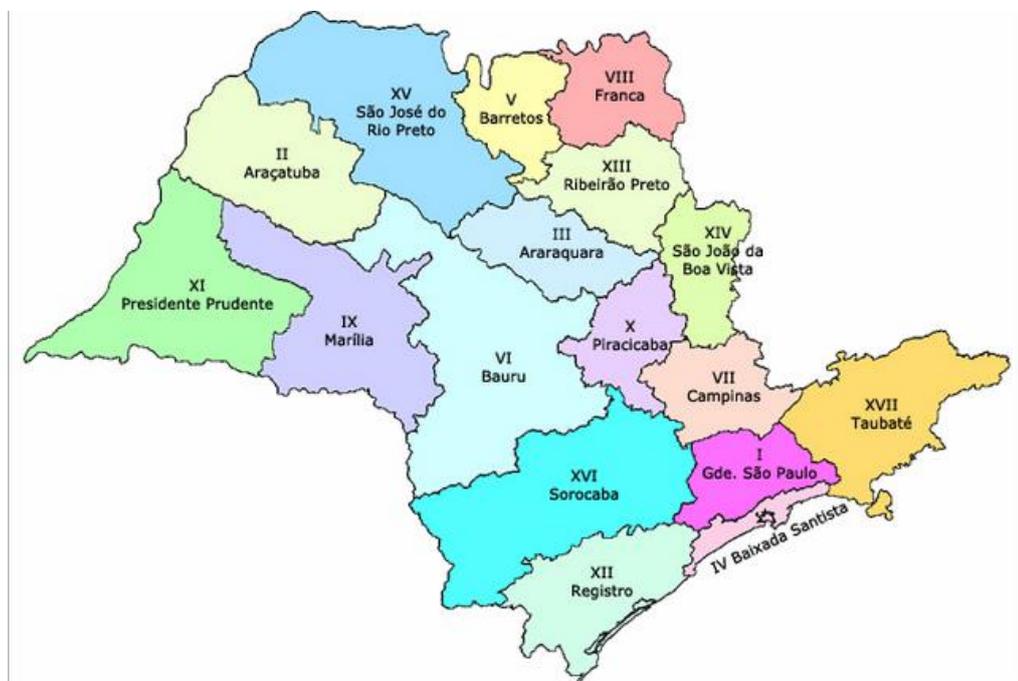
4.2 – SERVIÇOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA

Após vários movimentos de reforma sanitária e melhorias na área da saúde, um das estratégias das três esferas administrativas em parceria com o Conselho Nacional de Saúde, foi a promulgação do Pacto pela Saúde no ano de 2006, que teve como objetivo reorganizar o funcionamento do Sistema Único da Saúde (SUS) através do cumprimento dos princípios constitucionais referentes à Saúde no Brasil e definir a responsabilidade de cada esfera na administração da saúde. (CEAP, 2009)

Após a implantação do Pacto pela Saúde, a descentralização tendo como base a regionalização dos serviços públicos de saúde, vem se consolidando e distribuindo os Municípios em Regiões de Saúde para aprimoramento dos serviços e desenvolvimento descentralizado.

A Região de Saúde de Araçatuba é constituída por três grupos de Colegiado de Gestão Regional (CGR): CGR Central, CGR dos Lagos e CGR dos Consórcios. A população da região é de 719.434 habitantes, abrangendo 40 municípios da DRS2-Araçatuba.

Figura 2 – Redes Regionais de Atenção à Saúde. Estado de São Paulo, 2012



Fonte: Estado de São Paulo segundo departamentos regionais de saúde. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/ses/institucional/departamentos-regionais-de-saude/regionais-de-saude>. Acesso em 13/09/2013.

Conforme destaca a figura acima, os colegiados de gestão regional são formações a nível regional de uma reestruturação proposta pelo Pacto Pela Saúde de 2006, que ressalta o fortalecimento da gestão compartilhada do SUS. De acordo com , os CGRs são definidos como:

“O CGR se configura como espaço permanente de pactuação, cogestão e de decisão, mediante a identificação, definição de prioridades e de pactuação de soluções para a organização da rede regional de ações e serviços de atenção à saúde, integrada e resolutiva.”(BRASIL, 2009)

É importante salientar que através da criação dos colegiados regionais, há um fortalecimento da assistência à saúde, desafogando os grandes centros e construindo complexos de redes assistenciais à nível local e regional, melhorando a atenção à saúde e enfatizando a atenção primária como eixo norteador do SUS.

4.2.1 – Rede de Atenção à Saúde

O município de Araçatuba é considerado importante Pólo Regional de Saúde, recebendo muitos pacientes dos municípios vizinhos. Para o cumprimento de seu papel dentro do sistema de saúde, o município conta uma rede de serviços de saúde, com média resolutividade e uma oferta de serviços secundários e terciários, articulado com a Rede Básica Municipal que faz o papel de porta de entrada para o Sistema Único de Saúde local. A Atenção Básica (realizada pelas Unidades Básicas de Saúde e Programa de Saúde da Família); Serviço de Urgência e Emergência realizado pelo Pronto Socorro Municipal Aida Dolce Venturolli e pelo Pronto Atendimento Dr. Edman Silvério Cazerta e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU 192, realizações de ações de Vigilância Sanitária e Epidemiológica, Assistência Farmacêutica (Básica, Estratégica e Excepcional); Assistência Odontológica, Controle de Moléstias Transmissíveis e das Zoonoses e Serviço Social. A atenção secundária é constituída por uma rede de serviços especializados realizados pelo: Centro de Saúde I de Araçatuba, Núcleo de Gestão Assistencial 2, Serviço de Atendimento Especializado em DST/AIDS e Hepatites Virais, Ambulatório Regional de Saúde Mental,

Centro de Atenção Psicossocial em Álcool e Drogas, Centro de Referência de Saúde do Trabalhador, Centro de Atendimento Integral à Criança e ao Adolescente, e Centro de Especialidades Odontológicas. O município conta com Serviços próprios de Apoio Diagnóstico e Terapêutico: Radiologia Clínica, Ultrassonografia, Eletrocardiograma, Eletroencefalografia, Endoscopia Digestiva, Eco cardiograma Bidimensional, Colposcopia, Retossigmóscopia, Mamografia e Próteses Dentárias. Conta ainda com serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêuticos contratados através de prestadores de serviços como: Laboratório de Patologia e Análises Clínicas, Medicina Nuclear “In Vitro” e “In Vivo”, Anatomopatologia e Cito patologia, Tomografia Computadorizada, Litotripsia Extracorpórea e Ressonância Magnética.

A Rede Hospitalar vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS), conta com 04 Hospitais sendo: dois públicos, um Municipal – Hospital Municipal da Mulher e um sob Gestão Estadual – Santa Casa de Misericórdia; e 02 de iniciativa privada sendo: 01 Psiquiátrico e 01 Neurológico. A oferta de leitos para a população residente e regional é de 724 leitos, destes 550 credenciados a pacientes do SUS.

Em relação à rede privada, a mesma é composta por 03 Hospitais, sendo 02 Gerais e 01 Especializado, que disponibilizam 93 leitos para a população Não SUS.

O acesso aos Serviços Hospitalares é realizado através da Central de Regulação do Departamento Regional de Saúde, que regula as internações de pacientes de outros municípios da Região de Saúde. A Unidade de Avaliação e Controle da Secretaria Municipal de Saúde atua como reguladora de procedimentos de média e alta complexidade hospitalar dos pacientes residentes no município de Araçatuba e como unidade reguladora e autorizadora para o município de Araçatuba e região. Na área Hospitalar são disponibilizados ainda os serviços de alta complexidade de: Hemodinâmica, Hemoterapia, Hemodiálise, Quimioterapia, realizados pela Santa Casa de Araçatuba, Unidade Hospitalar sob gestão estadual. (SMS, 2013)

A cobertura dos serviços de saúde é definida como “oferta sistematizada de serviços básicos de saúde” que satisfaçam à necessidade de uma população determinada, proporcionada de forma contínua, em lugares geograficamente acessíveis e que garanta o acesso da população aos diferentes níveis de atendimento do sistema de serviços de saúde.

Em Araçatuba, o nível primário é caracterizado por atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde no nível ambulatorial, agrupando atividades de saúde, saneamento e apoio diagnóstico (ex: Unidades Básicas de Saúde, com modelo centrado no Programa de Saúde da Família).

O nível primário desenvolve atividades assistências nas quatro especialidades básicas: Clínica Médica, Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria e Odontologia, especialidades estratégicas nas modalidades de atenção ambulatorial e referencia os atendimentos de apoio diagnóstico e terapêutico. O nível secundário é destinado a desenvolver atividades assistenciais ambulatoriais especializadas. Os atendimentos são referenciados para o Centro de Saúde I – CSI, Núcleo de Gestão Assistencial 2 – NGA2, Centro de Especialidades Odontológicas – CEO e Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente - CAICA e para os serviços de apoio diagnósticos e terapêuticos. O nível terciário é caracterizado pelos atendimentos de casos mais complexos do sistema, nas modalidades de atendimento ambulatorial, internações e urgências (ex: ambulatórios de especialidades, hospitais especializados e hospitais de geral). O Sistema de Referência e Contra-Referência ainda necessita melhorias na articulação e fluxo entre as Unidades de Saúde, sendo que por referência compreende-se o trânsito do nível menor para o de maior complexidade. Inversamente, a contra-referência compreende o transito do nível maior para o de menor complexidade.

A Vigilância em Saúde dentro dos princípios e diretrizes da Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990, engloba um conjunto de ações em saúde pública, que envolve saberes dos profissionais de diversas áreas da saúde e de outras ciências, que atuam sobre os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença, para modificar a realidade sanitária de uma população.

O Serviço de Vigilância Epidemiológica, possui uma equipe composta por 15 profissionais, sendo Efetivos: 02 Médicos, 04 Auxiliares de Enfermagem, 01 Auxiliar de CPD, 02 Atendentes. Com vínculo empregatício temporário: 03 Enfermeiras, 01 Auxiliar de Enfermagem, 01 Atendente e 01 Estagiário. Atualmente o município tem cobertura em todos os setores de saúde pelos técnicos da Vigilância Epidemiológica. As ações da Vigilância Epidemiológica monitoram a saúde, e tem como finalidade auxiliar na adoção de medidas preventivas e de controle de doenças e agravos da população.

O serviço de Vigilância Sanitária foi criado no Município de Araçatuba como Serviço Técnico de Vigilância Sanitária, através da lei Nº. 6.148 - 1º de Julho de 2002. e através do Decreto 10.358 – de 22 de Julho de 2002, ficou estabelecido à atribuição e competência do Serviço Técnico de Vigilância Sanitária.

Leis que regulamentam as ações de Fiscalização Sanitária

- Código de Postura do Município - Lei Nº 1.526 – 02/04/1971.
- Legislações Municipais – Criadas pela prefeitura Municipal de Araçatuba.
- Legislações Estaduais, Federais – Centro de Vigilância Sanitária – Secretária Estadual da Saúde, e Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

O município de Araçatuba adotou o Código Sanitário Estadual, cujas leis que regem o mesmo são: Lei Nº10.083, de 23 de Setembro de 1998 e Decreto Nº. 12.342/1978. O Serviço de Vigilância Sanitária tem como fundamento o conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse a saúde. O serviço de Vigilância Sanitária é dividido em três áreas:

- Fiscalização Sanitária
- Operação de Campo no Controle de Vetores
- Núcleo de Educação em Saúde

A Atenção Básica na assistência à saúde em Araçatuba está estruturada a partir das Equipes de Saúde da Família distribuídas nas 17 Unidades Básicas de Saúde (UBS) sendo: 13 UBS/ESF – Etemp, Turrini, TV, Planalto, São José, Morada, São João, Iporã, Alvorada, Centro, Umuarama, Nossa Senhora Aparecida, São Vicente; e 04 Unidades de Atendimento Médico–Odontológico na área rural da cidade: Taveira, Prata, Jacutinga, Água Limpa. A implantação dessas unidades ocorreu nas regiões periféricas com características da Atenção Primária à Saúde, cuja expansão se deu, principalmente em função da construção dos Conjuntos Habitacionais nas décadas de 80 e 90. O processo de melhoria do modelo assistencial foi estruturado a partir da implantação do Programa de Saúde da Família em Abril

de 2001 atingindo a cobertura de 66,32% da população do município sendo priorizadas as regiões e agrupamentos populacionais de maior vulnerabilidade social.

As experiências acumulada com a implantação do da Estratégia de Saúde da Família nesses anos, demonstram a ampliação da capacidade de absorção das demandas nos territórios da abrangência das equipes, a incorporação de novas tecnologias e disciplinas possibilitando a melhoria do processo de trabalho e aumentando o vínculo com as famílias e comunidade. As Unidades Básicas de Saúde se constituem porta de entrada do SUS e têm finalidade de oferecer assistência integral às necessidades básicas de saúde, promover ações de promoção de saúde e prevenção de agravos. A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações.

As atribuições comuns nas Unidades Básicas de Saúde são as ações de promoção e prevenção da saúde em que as Unidades de Saúde oferecem de acordo com as necessidades locais como grupos de caminhada, grupos de orientações para pacientes portadores de Hipertensão e Diabetes, grupos de atividade física, entre outros. São realizadas ações educativas nos espaços coletivos, como escolas grupos comunitários e orientações individuais em temas como: autocuidado, alimentação saudável, noções sobre sexualidade, reprodução e planejamento familiar, prevenção de câncer de mama e colo de útero, aconselhamento sobre DST/AIDS, cuidados com a gravidez, amamentação, os riscos do tabagismo, etc. O trabalho realizado pelas equipes da Unidade de Saúde visa, além do atendimento a demanda espontânea e o atendimento ao seu território de abrangência, a unidade organiza a atenção a algumas áreas e/ou grupos de população considerados de maior risco ou de interesse epidemiológico através de Programas. O objetivo destes Programas é de possibilitar adequado controle e avaliação de resultados, como, por exemplo: Controle de Hipertensão e Diabetes, Saúde da Mulher (Pré-Natal, detecção precoce de câncer ginecológico e de mama, planejamento familiar), Saúde da Criança (puericultura, imunizações, vigilância alimentar e nutricional, vigilância ao recém-nascido de risco), Controle da Tuberculose e Hanseníase, Saúde Mental, manejo do Tabagismo, Assistência Farmacêutica, Reabilitação, Saúde do

Idoso, Saúde do Homem (Vasectomia), rede de proteção à mulher, criança e adolescente vítimas de violência e apoio social.

A Atenção Odontológica é desenvolvida em 54 estabelecimentos, sendo 11 Unidades de Atendimento Odontológico, 23 Escolas (13 Municipais e 10 Estaduais). Na zona rural contamos com 03 Unidades de Atendimento Odontológico, que priorizam a faixa etária infanto-juvenil e as gestantes. Os casos de urgência são atendidos no Pronto Socorro Municipal. A referência de casos mais complexos é feita para o Centro de Especialidades Odontológicas – CEO. Além das Unidades próprias a rede conta com a retaguarda odontológica da UNESP/FOA, do Centro de Oncologia Bucal – COB e do Centro de Atendimento Odontológico ao Excepcional – CAOÉ, serviços credenciados para prestar atendimentos especializados aos usuários do SUS.

O município possui uma estrutura considerável de serviços de saúde. Com o propósito de aprimorar, qualificar e garantir o acesso do usuário da assistência à saúde deverá ser implantado uma Central de Regulação de Consultas e Exames em nível ambulatorial. As Unidades Básicas de Saúde que foram alvos do estudo são as 13 que se localizam dentro do município de Araçatuba, ficando as da área rural de fora deste estudo.

Nestes serviços há geração de resíduos que podem causar contaminação ambiental e comprometer a saúde da população das áreas contaminadas. Nessa perspectiva foi feita uma análise dos resíduos gerados nas unidades objeto deste estudo e do seu gerenciamento para entender se os mesmos recebem destinação adequada ou se há necessidade de implantação de melhoria no gerenciamento para evitar contaminação ambiental.

CAPÍTULO 05 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

O gerenciamento correto dos resíduos nos estabelecimentos de saúde se faz de extrema importância, para melhoria na questão ambiental e de saúde pública. Reflexo disto, podemos observar em um dos maiores acidentes da história em relação ao mau gerenciamento e descarte dos resíduos, aconteceu no Município de Goiânia, no dia 13 de Setembro de 1987, onde dois catadores de lixo encontraram uma máquina em um instituto de radioterapia abandonado, onde dentro desta máquina havia uma cápsula com Cloreto de Césio 137, um elemento radioativo, causando a morte de centenas de pessoas que tiveram contato com esta cápsula, ocasionando uma ampla discussão do poder público em relação aos equipamentos, materiais e resíduos oriundos dos serviços de saúde. Desta forma, hoje um bom gerenciamento destes resíduos, tem de ser um dos eixos principais na agenda dos atores envolvidos neste processo. (CASTRO, 1996)

O gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde são divididos em duas etapas distintas: fase intra estabelecimentos e extra estabelecimento, e são manuseados de acordo com etapas descritas a seguir.

De acordo com FALQUETO (2008): “a identificação dos resíduos consiste em um conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo destes resíduos.” A identificação é um fator importante para o profissional que faz tanto o descarte dos resíduos quanto a sua coleta. Conforme preconiza a NBR 7.500 (ABNT, 2009) que estabelece parâmetros que devem constar na identificação nos sacos de acondicionamento, nos recipientes de coleta interna e externa, locais de armazenamento e recipientes de transporte interno e externo.

A segregação, um dos principais pontos para o bom gerenciamento dos resíduos, consiste na separação dos resíduos no momento de sua geração, de acordo com a classificação dos resíduos. Conforme FALQUETO (2008), a segregação tem como objetivos: minimização dos resíduos gerados, manuseio, tratamento e disposição final adequados para cada tipo de resíduo, minimização dos custos empregados no tratamento dos resíduos, evitar a contaminação dos resíduos comuns por resíduos perigosos, priorizar medidas de segurança

onde são realmente urgentes e necessárias e comercialização de resíduos recicláveis. Em relação ao manuseio dos resíduos de serviços de saúde todo funcionário deve usar os equipamentos de proteção individual (EPI) que são elementos de uso pessoal para proteger os profissionais do contato com agentes infecciosos e substâncias químicas no ambiente. Os equipamentos preconizados são: botas, luvas de borracha, jaleco ou avental, máscara, óculos de proteção.

De acordo com ANVISA (2004), o transporte interno consiste em: “translado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta.”

A NBR 12810 (ABNT 1993) traz normas e procedimentos específicos para coleta interna e externa dos resíduos de serviços de saúde:

“A coleta de resíduos de serviços de saúde deve ser exclusiva e a intervalos não superiores a 24 h. Esta coleta pode ser realizada em dias alternados, desde que os recipientes contendo os resíduos do tipo A e restos de preparo de alimentos sejam armazenados à temperatura máxima de 4°C.” (ABNT, 1993)

A rotina de coleta dos resíduos também não deverá coincidir com o horário de maior fluxo de pacientes, devendo ser escolhidos horários de menor movimento na unidade. Nas unidades avaliadas, observou-se que a coleta geralmente é realizada no horário do almoço, onde o movimento e o número de pessoas são reduzidos e/ou no período vespertino, próximo do horário do fechamento das unidades. Em relação à coleta interna, esta deverá ser realizada de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos para cada grupo, minimizando o risco para o funcionário responsável por esta coleta.

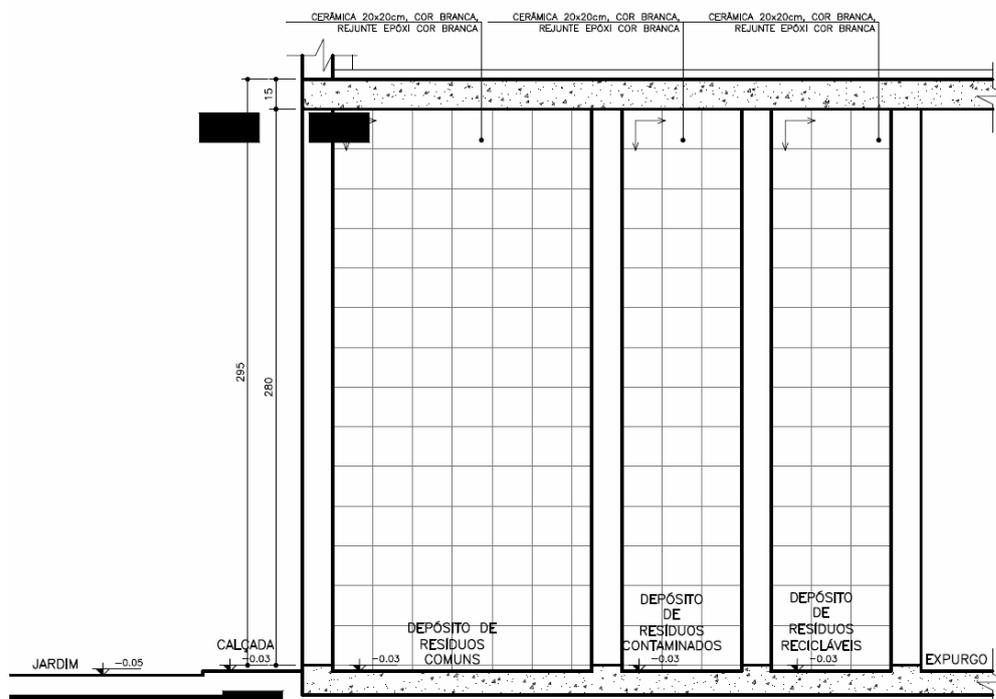
O armazenamento de resíduos de serviços de saúde divide-se em armazenamento temporário interno e armazenamento externo. De acordo com SERAPHIM, 2010, a definição de armazenamento interno e externo consiste em:

“Armazenamento interno: consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados no local próximo à geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à disponibilização para coleta externa. As salas deverão ter paredes e pisos lisos e laváveis com ponto de iluminação artificial, com área mínima de 2m².

Armazenamento externo: consiste na guarda dos resíduos em seus respectivos recipientes coletores adequados, em ambiente exclusivo até a realização da etapa de coleta externa com acesso facilitado aos veículos coletores”. (SERAPHIM, 2010)

De acordo com o Manual de construção de unidades básicas de saúde em todas as Unidades deverão ter três áreas de abrigo externo de resíduos: um abrigo de resíduo contaminado com área de aproximadamente 01 m², um abrigo de resíduos recicláveis com área mínima de 01 m² e um abrigo de resíduos comuns com área mínima de 1,04 m², todas as salas deverão ter altura de no mínimo 2.80 m. As paredes internas dos abrigos deverão possuir revestimento cerâmico 20x20cm de cor branca, rejunte epóxi na cor branca, as portas deverão ser em alumínio de cor natural, devendo todas as salas possuir ralos escamoteáveis. As figuras abaixo descritas (03 e 04) descrevem o modelo de planta baixa a ser utilizada para construção de abrigo externo de resíduos nas unidades a serem construídas, de acordo com as normas vigentes.

Figura 03 – Detalhamento da construção de abrigo externo de resíduos de acordo com a ANVISA



Fonte: Departamento de Atenção Básica – DAB/2013

Figura 04 – Detalhamento externo dos abrigos de resíduos nas unidades básicas de saúde



Fonte: Departamento de Atenção Básica – DAB/2013

Por fim, a última etapa consiste na destinação final e tratamento, que de acordo com ANVISA (2004)

“Entende-se por tratamento dos resíduos sólidos, de forma genérica, quaisquer processos manuais, mecânicos, físicos, químicos ou biológicos que alterem as características dos resíduos, visando a minimização do risco à saúde, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador.”(ANVISA, 2004)

A resolução CONAMA nº 05/93 (ABNT, 1993) estabelece que o transporte dos resíduos devem ser realizado em veículos específicos, salientando a proteção tanto do ambiente quanto dos funcionários responsáveis pelo mesmo. De acordo com a NBR 12.810 em seu item 5.2.3.1, o veículo coletor deverá conter as seguintes características:

- a) Ter superfícies internas lisas, de cantos arredondados e de forma a facilitar a higienização;
- b) Não permitir o vazamento de líquido, e ser provido de ventilação adequada;
- c) Sempre que se a forma de carregamento for manual, a altura da carga deve ser inferior a 1,20m;
- d) Quando possuir sistema de carga e descarga, este deve operar de forma a não permitir o rompimento dos recipientes;
- e) Quando forem utilizados contêineres, o veículo deve ser dotado de equipamento hidráulico de basculamento;

- f) Para veículo com capacidade superior a 1,0 t, a descarga deve ser mecânica; para veículo com capacidade inferior a 1,0 t, a descarga pode ser mecânica ou manual;
- g) O veículo coletor deve contar com os seguintes equipamentos auxiliares: pá, rodo, saco plástico de reserva, solução desinfetante;
- h) Devem constar em local visível o nome da municipalidade, o nome da empresa coletora (endereço e telefone), a especificação dos resíduos transportáveis com o número ou código estabelecido na NBR 1004, e o número do veículo coletor;
- i) Ser de cor branca;
- j) Ostentar a simbologia para o transporte rodoviário, procedendo-se de acordo com a NBR 8286.

De acordo com a Resolução CONAMA nº 283 de 12 de Julho de 2001, os sistemas de tratamento de resíduos de serviços de saúde são caracterizados como:

“Conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas dos resíduos e conduzam à minimização do risco à saúde pública e à qualidade do meio ambiente.” (CONAMA, 2001)

No ano de 2005, foi publicada a Resolução CONAMA nº 358 / 2005 que trata especificamente do tratamento dos resíduos de serviços de saúde, enfatizando a prevenção tanto do ambiente quanto do trabalhador, minimizando riscos ocupacionais nos ambientes de trabalho e ressalta a necessidade de estimular a diminuição da geração de resíduos. Conforme recomendações da ANVISA o tratamento dos resíduos poderá ocorrer na unidade geradora ou então em outro local, desde que sejam seguidas as normas estabelecidas em sua RDC nº 306/2004. Há várias formas de se proceder o tratamento dos resíduos: desinfecção química ou térmica (autoclavagem, microondas e incineração). O objetivo da desinfecção térmica é a diminuição da atividade microbiana, de acordo com o documento *Technical Assistance Manual: State Regulatory*, existem várias escalas de inativação microbiana e o ideal para os resíduos infectantes que chegue pelo menos ao nível 03.

Em relação à disposição final dos resíduos, consiste na disposição definitiva de resíduos no solo ou em locais previamente preparados para recebê-los. Pela legislação brasileira a disposição deve obedecer a critérios técnicos de construção e operação, para as quais é exigido licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97. Os

locais utilizados são: aterro de resíduos perigosos - classe I (para resíduos industriais); valas sépticas; aterro controlado e lixão ou vazadouro. Abaixo quadro resumo da Resolução CONAMA 358/2005:

Quadro 09 – Tratamento e disposição final dos RSS do grupo A de acordo com a resolução CONAMA nº 358/2005

A			
SUBGRUPO	DESCRIÇÃO	TRATAMENTO	DESTINO FINAL
A1	Culturas e estoques de microrganismos; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas. Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta. Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre	Equipamentos que promovam a redução da carga microbiana compatível com o nível III de inativação microbiana	Aterro sanitário licenciado
A2	Carcças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de micro-organismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de micro-organismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.	Equipamentos que promovam a redução da carga microbiana compatível com o nível III de inativação microbiana	Aterro sanitário licenciado ou sepultamento em cemitério de animais
A3	Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor	Tratamento térmico: incineração ou cremação, em	Sepultamento em cemitério desde que haja

	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 familiares.	equipamento licenciado para este fim	autorização do órgão competente do Município, Estado ou Distrito Federal
A4	Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados. Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares. Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções. Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo. Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre. Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica. Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.	Sem tratamento prévio.	Descarte em local devidamente licenciado para disposição final dos RSS
A5	Órgãos, tecidos, fluidos 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.	Tratamento Específico (ANVISA)	-

Fonte: Resolução CONAMA 358/2005.

Todas as ações de gerenciamento, incluindo-se outras ações e descrições de atividades devem estar sistematizadas no chamado Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). A seguir, o PGRSS será destacado com mais detalhes.

5.2- PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE

Com a preocupação e o envolvimento de diversos atores na discussão da temática meio ambiente e saúde pública, foi implantado através da Resolução CONAMA nº 358/2005 e da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) ANVISA nº 306 de 07 de Dezembro de 2004 e publicada em 10 de Dezembro de 2004 um regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, tendo como principal objetivo a minimização de danos decorrentes da má gestão dos geradores desses resíduos. No Capítulo III do anexo ao regulamento em relação ao gerenciamento dos RSS se destaca seus objetivos:

“O gerenciamento dos RSS constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.” (BRASIL, 2004)

Desta forma, todo serviço gerador de resíduos de saúde deve elaborar o seu Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), que deve ser elaborado de acordo com as características e classificação dos resíduos gerados. Em relação à obrigatoriedade da elaboração do PGRSS, os serviços abaixo descritos deverão fazê-lo:

- Serviços que prestam assistência à saúde humana ou animal, incluindo os prestadores de assistência domiciliar;
- serviços de ensino e pesquisa na área da saúde;
- serviços de acupuntura e de tatuagem;

- serviços de atendimento radiológico, radioterapia, medicina nuclear e de tratamento quimioterápico;

- serviços de hemoterapia e unidades de produção de hemoderivados;
- laboratório de análises clínicas e de anatomia patológica;
- Necrotérios e serviços que realizam atividades de embalsamento e de medicina legal;
- drogarias e farmácias (incluindo as de manipulação);
- unidades de controle de zoonoses;
- indústrias farmacêuticas e bioquímicas;
- unidades móveis de atendimento à saúde;
- demais serviços de saúde que geram resíduos perigosos.

Assim, todos os serviços descritos são responsáveis pelos resíduos gerados em seu estabelecimento, estendendo-se a outros atores parcela importante de responsabilidade no seu cumprimento, como exemplificado abaixo:

- O poder público para fiscalização e adequação do destino final;
- Empresas terceirizadas especializadas na remoção e destinação destes resíduos.

De acordo com BRASIL (2006) o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, deverá ser único e também contemplar todos os serviços realizados pela instituição. Em exemplo: os serviços que geram resíduos radioativos devem contar com profissional devidamente registrado no Conselho Nacional de Energia Nuclear. O plano deverá abordar todo o processo de: geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte e disposição final dos resíduos. O Plano deverá conter: dados sobre o estabelecimento, caracterização dos aspectos ambientais, tipos e quantidades de resíduos gerados, segregação, tipo de acondicionamento, coleta e transporte interno dos RSS, armazenamento temporário dos RSS, armazenamento para a coleta externa dos RSS, coleta e transporte externo dos RSS, tratamento dos RSS, disposição final dos RSS, avaliações de riscos, recursos humanos, capacitação, controle de insetos e roedores, indicadores de execução e avaliação e validação.

No entanto, a execução das ações descritas acima nem sempre são fáceis e os serviços de saúde, em geral, carecem de algum tipo de informação sobre como devem ser os procedimentos corriqueiros e, ou de condições físicas ou financeiras para dar prosseguimento as atividades de manejo e disposição final em acordo com a legislação vigente.

Após a descrição das etapas fundamentais de um gerenciamento eficiente de resíduos de serviços de saúde, os resultados do trabalho de campo são apresentados e discutidos a seguir.

5.3 – TRABALHO DE CAMPO

Com a finalidade de conhecer todo o processo de gerenciamento e implantação do PGRSS no nível da atenção primária em saúde, foram selecionadas as 13 Unidades Básicas de Saúde do Município de Araçatuba – SP. As 13 UBS's do município abriga as 35 equipes de saúde da família. Foram realizadas visitas em todas as unidades para que se levantasse todo o processo de gerenciamento no que diz respeito aos resíduos. No Estado de São Paulo, há uma portaria conjunta da Secretaria de Estado de Saúde, Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Secretaria de Estado da Justiça e defesa da Cidadania, Portaria Conjunta nº 01, de 29 de Junho de 1998, que determina que os estabelecimentos de saúde devem elaborar e implantar o PGRSS, devendo submetê-lo à análise da vigilância sanitária, encaminhá-lo à Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB). Após análise, nenhuma das unidades pesquisadas tem o plano de gerenciamento de resíduos em serviços de saúde. Em nenhuma das unidades pesquisados o profissional responsável pela unidade sabia que pela legislação deveria ser designado um responsável técnico pelo gerenciamento dos resíduos. Também foi observado através destas visitas que nenhuma das unidades faz a coleta seletiva e/ou reciclagem dos resíduos, sendo estes dispensados junto com resíduos comuns. De acordo com o Diagnóstico dos Resíduos Sólidos de 2011 com base no SNIS, o Município de Araçatuba teve no mesmo ano 36,3 toneladas de resíduos de serviços de saúde coletados, sendo que o valor contratual vem a ser de R\$ 315,00 (trezentos e quinze reais) / tonelada para a coleta dos resíduos sem o tratamento e R\$ 331,00 (trezentos e trinta e hum reais) / tonelada para o tratamento destes resíduos. Neste mesmo relatório a massa de resíduos de serviços de saúde coletada per capita (kg/1000 hab. X dia) foi de 0,6; sendo a média da capital de 9,1, gerando para o Município uma taxa de RSS sobre os resíduos domiciliares urbanos e resíduos públicos de 0,06%, sendo que a Organização Mundial da Saúde preconiza até 3%, sendo a média Brasil de 0,72%. (MCIDADES. SNSA, 2013)

Todas as unidades abrigam a estratégia de saúde da família, a qual realizam visitas domiciliares como complemento do trabalho da equipe na comunidade. Nessas visitas também são realizados procedimentos como: administração de medicamentos, vacinas e curativos, em pacientes acamados e com mobilidade comprometida. Os resíduos gerados por estes profissionais no atendimento domiciliar é segregado em saco branco leitoso, o qual o profissional leva para a visita e ao retornar a unidade este saco é colocado no abrigo externo,

junto com os outros que foram recolhidos da unidade. O problema encontrado, é que mistura-se neste saco, tanto resíduos contaminados quanto resíduos comuns, não havendo uma boa segregação destes.

Como descrito no capítulo anterior, há uma grande diversificação em relação aos serviços prestados nas unidades básicas de saúde do município. Observando todas as 13 unidades básicas de saúde, pode-se caracterizar os tipos de resíduos gerados em cada área/setor das unidades, importante para definição do gerenciamento mais adequado para os resíduos. Na tabela abaixo a descrição dos serviços realizados dentro das Unidades Básicas de Saúde e os resíduos gerados por cada um:

Quadro 10 - Atividade e resíduos de saúde gerados em Unidades Básicas de Saúde em Araçatuba / SP

SETOR / ATIVIDADE	RESÍDUO GERADO	CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO
Área de Dispensação de Medicamentos / Farmácia	Papel, embalagens plásticas, papelão, frascos e ampolas quebradas, medicamentos vencidos	Resíduos Comuns e Resíduos com risco biológico / químico	Saco Preto e Caixa para descarte de perfurocortantes com identificação de resíduos químicos
Banheiros	Papel Higiênico Usado e papel comum	Resíduos Comuns	Saco Preto
Consultório Ginecológico	Algodão, papel comum, papel toalha, gazes, equipo para exame preventivo, luvas usadas, espátulas de Ayres, Swabs, escova ginecológica, escovas endocervicais, lençol descartável	Resíduo Comum e Resíduo Infectante / Biológico	Saco Preto e saco branco
Consultório Médico	Abaixador de Língua, gazes, algodão, luvas usadas, papel comum, lençol descartável	Resíduo Comum e Resíduo Infectante	Saco Preto e Saco Branco
Consultório Odontológico	Fixadores, liga de amálgama, saneantes, desinfetantes, película de Raio X, sugador descartável, papel comum, agulha de sutura, agulha de anestesia, frascos de anestésicos, lâmina de bisturi, revelador e fixador, aventais e	Resíduo Comum, Resíduo Infectante e resíduo perfurocortante	Saco Branco, saco preto e Caixa para descarte de perfurocortantes

	gorros descartáveis, luvas, máscaras, gazes e algodão, lençol descartável		
Cozinha / Copa	Restos de Alimentos, copo descartável, papel comum, papel toalha, plásticos	Resíduos Comuns / Resíduos Recicláveis	Saco Preto
Escovódromo	Papel Toalha	Resíduo Comum	Saco Preto
Esterilização / Expurgo	Área Limpa: papéis, plásticos Área Suja: agulhas, resíduos biológicos	Resíduos Comuns e Resíduos infectantes	Sacos Brancos e Esgoto
Sala de Acolhimento Multiprofissional	Papel comum, plásticos	Resíduos Comuns	Sacos Pretos
Sala de Administração / Gerência	Papel comum, copos descartáveis, plásticos, Tonner / cartuchos de impressoras	Resíduos comuns e resíduos especiais	Saco Preto e acondicionamento de cartuchos para descarte
Sala de Agente Comunitário de Saúde	Papel comum, copos descartáveis, plásticos	Resíduos Comuns	Saco Preto
Sala de Coleta	Agulhas, seringas, papel comum, papel toalha, gazes e algodão	Resíduos Comuns e perfurocortantes	Saco Preto, Saco Branco e Caixa para descarte de perfurocortantes
Sala de Curativos	Lâminas de bisturi, seringas, agulhas, frascos de soro, luvas usadas, gorro, máscaras, gazes, algodão, faixas, espátulas, frascos, ampolas, papel comum, papel toalha	Resíduos Comuns, resíduos biológicos, resíduos perfurocortantes	Saco Preto, Saco Branco e Caixa para descarte de perfurocortantes
Sala de Inalação	Papel comum, papel toalha, frascos de soro	Resíduos Comuns	Saco Preto e saco branco
Sala de Pré consulta	Papel comum, papel toalha, abaixador de língua	Resíduos Comuns e infectantes	Saco Preto e saco branco
Sala de Procedimentos	Lâminas de bisturi, seringas, agulhas, frascos de soro, luvas usadas, gorro, máscaras, gazes, algodão, faixas, espátulas, frascos, ampolas, papel comum, papel toalha	Resíduos Comuns, resíduos biológicos, resíduos perfurocortantes	Saco Preto, Saco Branco e Caixa para descarte de perfurocortantes
Sala de Recepção e Espera	Papel, plásticos, copos descartáveis	Resíduos Comuns	Saco Preto em lixeira com pedal e tampa

Vacinação	Algodão, gazes, papel comum, agulha, seringa, frascos, ampolas	Resíduos Comuns, resíduos infectante / biológico, resíduos perfurocortantes	Saco Preto, saco branco, Caixa para descarte de perfurocortantes
-----------	--	---	--

Pelo exposto acima observa-se que todos os resíduos gerados nas unidades são acondicionados de acordo com a legislação, em sacos de cores diferentes e separados em recipientes diferentes. De acordo com RISSO (1993), a classificação dos resíduos deve ser bem conhecida pelos profissionais, de forma a praticar uma segregação eficiente e eficaz, minimizando a contaminação e riscos aos profissionais. Desta forma, destaca-se a importância do entendimento das etapas de gerenciamento destes resíduos, conforme se segue:

5.3.1 – Segregação e acondicionamento dos Resíduos

De acordo com a NBR 12.809, no item 4.1.2 diz que: “Todo resíduo, no momento de sua geração, tem que ser acondicionado próximo ao local de geração, em saco plástico, e identificado(...)”. (ABNT, 1992). Sendo assim, a segregação dos resíduos nas unidades básicas são realizadas em sua origem geradora, sendo acondicionados da seguinte forma: resíduos comuns são acondicionados em sacos pretos, resíduos infectantes / biológicos são acondicionados em sacos branco leitoso, e resíduos perfurocortantes são acondicionados em caixas de papelão específicas para descarte de tais materiais (descartex). Notou-se que nas unidades não há a separação de resíduos recicláveis, ocorrendo também uma grande mistura de resíduos comuns, muitas vezes sendo descartados em lixeiras contendo sacos brancos destinados a resíduos infectantes. Acredita-se que grande causa dessa má segregação destes resíduos deva-se ao fato da não importância dada aos profissionais em relação aos resíduos de serviços de saúde. Nas figuras abaixo, podemos observar o tipo de lixeira usada para descarte dos resíduos em todas as unidades, devidamente identificadas com adesivo explicativo em relação ao tipo de resíduo a ser acondicionado em cada uma delas.

Figura 05 – Lixeira utilizada para descarte de resíduos infectantes / biológicos e resíduos comuns



Em todas as unidades de saúde observou-se o uso correto das lixeiras, sendo estas com tampa e acionamento por pedal. Os sacos plásticos brancos leitoso em todas as unidades também estavam identificados com simbologia específica de infectante e quantidade de resíduo máximo a ser colocado, conforme NBR 7.500.

Figura 06 – Caixa para descarte de materiais perfurocortantes



Em relação ao descarte de materiais perfurocortantes notou-se que em todos os casos não se respeita o preconizado pela NBR 12809/2013 que diz que todo recipiente deve ser fechado quando atingir 2/3 de seu limite, podendo observar na figura acima que este limite

não está sendo respeitado. Também observou-se que todo frasco, ampola de medicamentos, vacina, medicamentos vencidos são descartados nessas caixas junto com perfurocortantes, não tendo um destino específico para o mesmo. De acordo com FALQUETO (2007) os resíduos pertencentes ao Grupo B que são os resíduos contendo substâncias medicamentosas de acordo com a Portaria nº 306 de 07 de Dezembro de 2004, quando estes não apresentarem risco à saúde e/ou meio ambiente, poderão ser lançados na rede coletora de esgoto ou em corpo receptor, quando em estado líquido, e medicamentos vencidos, que pertencem ao grupo b2 deverão ser submetidos a tratamento térmico ou serem dispostos em aterro próprio para resíduos especiais. Na copa e cozinha os restos alimentares também são desprezados junto com os resíduos comuns, não tendo qualquer tipo de separação para uso em compostagem ou outros.

Figura 07 – Saco branco leitoso para acondicionamento resíduo infectante



Na figura 07 em relação ao acondicionamento pode-se observar que ha uma identificação visual em relação à infectante e quantidade de litros de armazenamento dos sacos. Na imagem observa-se também a forma de armazenamento temporário dos resíduos.

Também podemos observar a troca de sacos plásticos em relação ao demonstrado na lixeira. Na figura 08 a lixeira de uso comum sendo usada com saco plástico branco leitoso. Toda a coleta do lixo infectante é realizada por empresa terceirizada que cobra por peso dos resíduos, quando os sacos brancos são utilizados em lixeiras trocadas, ou seja de resíduos

comuns, todo o lixo será pesado e incluído no contagem dos resíduos infectantes, onerando o Município, muitas vezes não sendo um valor real.

Figura 08 – Saco plástico branco leitoso sendo utilizado em lixeira para resíduo comum



5.3.2 – Manuseio

Em observação contatou-se a seguinte situação relacionada ao uso de EPI's durante o manuseio dos resíduos de serviços de saúde:

- Nenhum dos profissionais observados faz uso de todos os equipamentos;
- Somente a bota e a luva foram observadas sendo utilizados para este fim, sendo que em algumas unidades os profissionais usam luvas de procedimento e não as luvas de borrachas que são as preconizadas;
- Em algumas unidades são fornecidos todos os equipamentos de proteção individual, porém há muita resistência por parte destes profissionais em relação ao seu uso, também contatou-se a falta de capacitação e treinamento dos profissionais em relação ao manuseio e uso de EPI's;

- Também observou-se que todos os profissionais que fazem o manuseio dos recipientes e sacos não receberam nenhum treinamento específico sobre resíduos de serviços de saúde.

Em linhas gerais, constatou-se que o manuseio dos resíduos de serviços de saúde é uma etapa do gerenciamento que merece atenção pois há uma implicação direta com a saúde do trabalhador e, nas Unidades estudadas percebeu-se que os trabalhadores não manuseiam os resíduos de forma correta.

5.3.3 – Coleta e Transporte Interno

Conforme observação, destaca-se:

- Os Funcionários das unidades de saúde realizam o recolhimento dos resíduos acondicionados nos sacos brancos e pretos geralmente duas vezes ao dia, ou quando necessário.

- As caixas de descarte de perfuro-cortantes são recolhidas pelos funcionários toda vez que completa o limite e são colocados novas caixas no lugar.

- Em relação ao preconizado, que seria o uso de um carro de coleta constituído de material rígido, lavável, impermeável e provido com tampa articulada ao equipamento, em nenhuma das unidades objeto do estudo encontramos carro específico destinado a coleta interna, sendo esta realizada pelo funcionário de serviços gerais, como mostra a figura 09:

Figura 09 – Funcionária realizando a coleta interna dos RSS



Na figura 09 podemos observar o uso incorretos dos EPIs, como o uso de luva de látex, onde o preconizado seria as luvas de policloreto de vinila (PVC), não uso das máscaras e gorros, óculos de proteção lateral, bota de PVC cano $\frac{3}{4}$.

5.3.4 – Armazenamento dos Resíduos

Em todas as unidades básicas de saúde há um espaço externo destinado ao armazenamento dos resíduos para aguardar a coleta externa. Das 13 unidades avaliadas somente 01 unidade inaugurada no ano de 2013 possui o abrigo de resíduos externo de resíduos com o revestimento e altura correta, em contrapartida todos os resíduos são armazenados juntos em um mesmo abrigo, não sendo diferenciados os resíduos contaminados dos resíduos comuns ou recicláveis. Na figura 10 e 11 o abrigo externo de resíduos construída na UBS Iporã inaugurada em Março de 2013.

Figura 10 – Abrigo externo de resíduos



Figura 11 – Armazenamento de resíduos no abrigo externo



Nas demais unidades de saúde o abrigo externo de resíduos não segue as recomendações do Ministério da Saúde, sendo locais totalmente inapropriados para este fim. Algumas recomendações indispensáveis como: tipo de revestimento, piso, portas, ventilação, proteção não estão apropriadas. As figuras abaixo mostram os abrigos externos de algumas unidades:

Figura 12 – Abrigo externo de resíduos



Podemos observar várias inadequações: uma mesma sala para armazenamento de todos os resíduos, o piso que deveria ser cerâmica é de cimento queimado, também é usado para depósito de outros produtos e materiais, as portas são inapropriadas, altura do abrigo inadequada, não possuem ralos escamoteáveis para limpeza periódica da área. Com relação à limpeza, a higienização com a desinfecção ocorre semanalmente utilizando água comum, detergente líquido e desinfetante.

Atualmente temos 02 unidades de saúde em reforma e nestas novas unidades pode-se observar a construção de área externa de abrigos, salientando a falta de área para abrigo de resíduos recicláveis.

Figura 13 – Construção de área de abrigo externo de resíduos



De acordo com a NBR 12.809 (ABNT, 1993), os requisitos básicos para construção de uma área mínima de armazenamento externo dos resíduos com risco biológico, devem ser: pisos, tetos e paredes lisas, laváveis e impermeáveis, piso com caída de 2% em direção ao ralo este sendo ligado à rede de esgoto sem tratamento, sendo despejado na rede comum, proteção da porta contra vetores, ponto de água, iluminação adequada e ventilação com abertura teladas. Pelo que podemos observar nenhuma das unidades tem a área de armazenamento de resíduos externo de forma correta.

5.3.5 – Coleta Externa

A Prefeitura Municipal de Araçatuba estabeleceu um contrato com a empresa terceirizada Revita Engenharia S.A. A NBR 12810 (ABNT, 1993) preconiza que a coleta dos RSS não deve ser superior a 24 horas, caso contrário, esta coleta poderá ser realizada em dias alternados, contanto que os resíduos do grupo A e restos de alimentos sejam armazenado à uma temperatura máxima de 4°C. Em relação à coleta dos resíduos a empresa tem uma logística diferenciada de acordo com os geradores. Para grandes geradores como Hospital Unidade de Pronto Atendimento e algumas unidades básicas de saúde a coleta é realizada semanalmente às 2^{as} e/ou 5^{as} feiras, nos médios e pequenos geradores, a coleta é realizada quinzenalmente também nas 2^{as} e/ou 5^{as} feiras. A empresa conta atualmente com 105 funcionários, sendo divididos em: administração, coleta seletiva, coleta domiciliar, coleta dos resíduos de serviços de saúde, varrição de vias, movimentação de inertes e aterro sanitário, também é responsável pela coleta dos resíduos comuns em todo o município. No quadro abaixo a descrição das unidades básicas de saúde e sua rotina de coleta:

Quadro 11 – Roteiro de coleta de resíduos de serviços de saúde das UBS

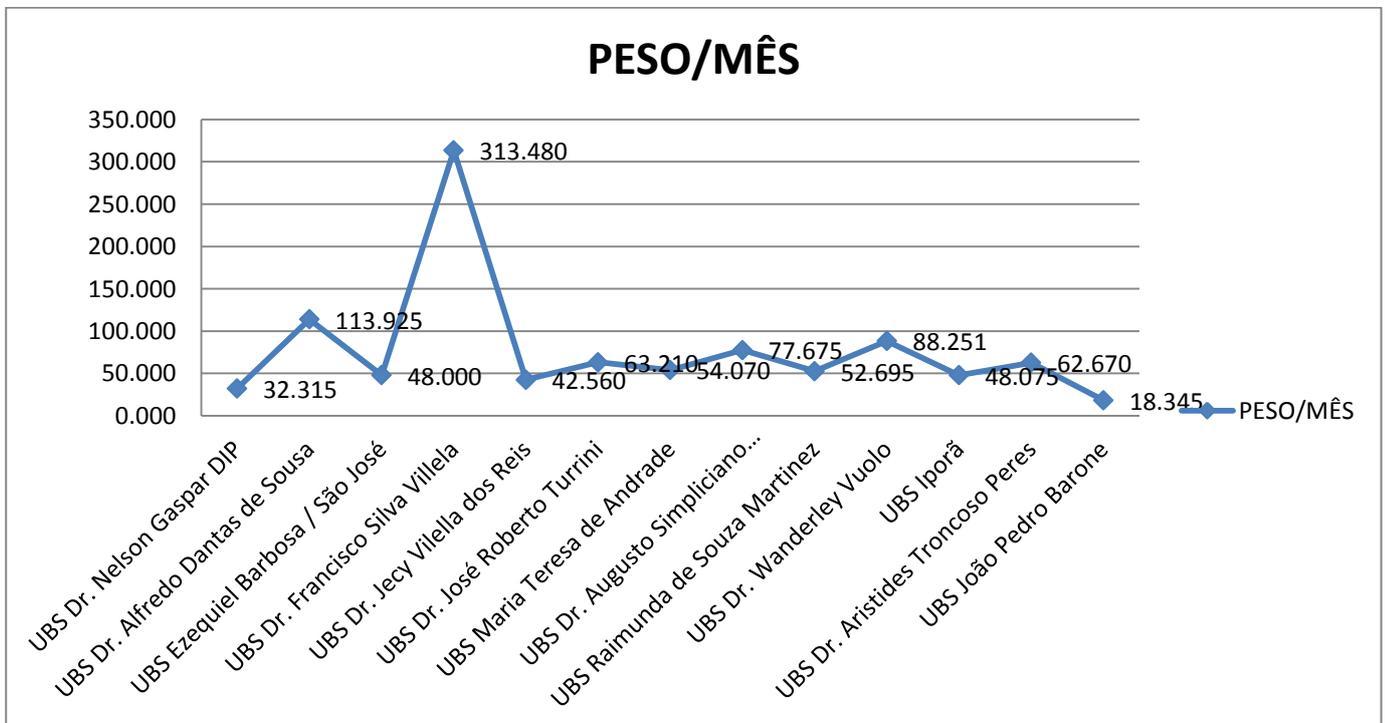
ESTABELECIMENTOS	2^a	5^a	Semanal / Quinzenal
UBS Maria Tereza de Andrade	X		Semanal
UBS Dr. Wanderley Vuolo	X		Semanal
UBS Dr. Francisco Silva Villela	X	X	Semanal
UBS João Pedro Barone		X	Quinzenal
UBS São José / Ezequiel Barbosa	X		Quinzenal
UBS Raimunda de Souza Martinez		X	Quinzenal
UBS Dr. Alfredo Dantas de Souza		X	Quinzenal
UBS Dr. Nelson Gaspar DIP		X	Quinzenal
UBS Iporã	X		Quinzenal

UBS Dr. José Roberto Turrini	X		Quinzenal
UBS Dr. Jecy Vilela dos Reis	X		Quinzenal
UBS Dr. Augusto Simpliciano Barbosa	X		Quinzenal
UBS Dr. Aristides Troncoso Peres	X		Quinzenal

Fonte: Revita Engenharia S.A.

A normativa que traz a NBR 12.810, talvez seja voltada para um grande gerador, mas a coleta realizada desta forma nas UBS's vem a ser ineficaz, ficando um acúmulo de resíduos nos outros dias. Abaixo tabela 04 e gráfico 01 demonstrativo da quantidade de resíduos gerados em cada unidade, tendo como base o mês de setembro / 2013:

Gráfico 01 – Quantidade de resíduos/mês em cada Unidade Básica de Saúde – Set./2013



Fonte: Dados REVITA Engenharia S.A.

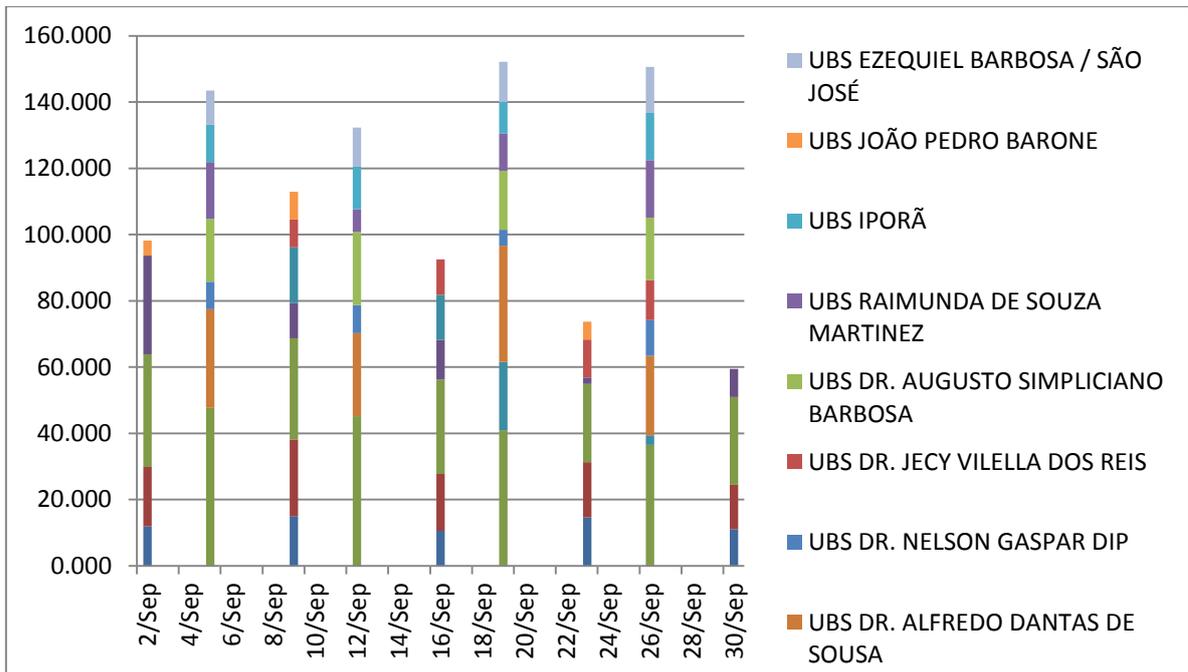
Tabela 04 - Quantidade de resíduos em cada Unidade Básica de Saúde – Jan. – Set. 2013

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	PESO (KG)
UBS Dr. Nelson Gaspar DIP	310,355
UBS Dr. Alfredo Dantas de Sousa	1.033,322
UBS Ezequiel Barbosa / São José	456,35
UBS Dr. Francisco Silva Villela	3.015,15
UBS Dr. Jecy Vilella dos Reis	389,030
UBS Dr. José Roberto Turrini	586,980
UBS Maria Teresa de Andrade	516,530
UBS Dr. Augusto Simpliciano Barbosa	702,065
UBS Raimunda de Souza Martinez	465,365
UBS Dr. Wanderley Vuolo	808,321
UBS Iporã	433,765
UBS Dr. Aristides Troncoso Peres	589,050
UBS João Pedro Barone	186,405
TOTAL	9.492,688

Fonte: Dados REVITA Engenharia S.A.

No gráfico podemos observar que a Unidade Dr. Francisco Silva Villela (São João) é hoje a unidade que mais gera resíduos, salientando que esta contagem está junto com os resíduos do Pronto atendimento que também funciona naquele local. Em um total de nove meses o total de resíduos gerados pelas unidades foi de 9.492,688 Kg, lembrando que estes resíduos são os que pertencem ao Grupo A (Infectantes) e Grupo E (Perfurocortantes). No gráfico abaixo temos a relação das Unidades na coleta mês em relação ao dia da coleta e quantidade de resíduos gerados:

Gráfico 02 – Coleta de RSS por Unidade/dia – Set. 2013



Fonte: Dados REVITA Engenharia S.A.

Em avaliação local, o veículo utilizado para transporte externo dos resíduos é um veículo tipo Kombi com sistema de isolamento de matérias contaminantes em seu compartimento de carga, cor branca, contém as especificações em relação à nome do Município, empresa e simbologia. O veículo tem capacidade para menos de 1,0 t e tem carga e descarga manual, possuindo também os equipamentos auxiliares, desta forma, o veículo está de acordo com o estabelecido nas normas vigentes. A empresa também tem normas rígidas em relação ao uso de EPI's que são necessários para sua proteção.

5.3.6 – Tratamento e destinação final

Os resíduos coletados na unidade são armazenados em contêineres na empresa responsável pela coleta até que seja removido para tratamento e destinação final que é realizado na cidade de São José de Rio Preto que fica a 153 Km. O tratamento de resíduos do grupo A consiste na autoclave para inativação microbiológica e depois os resíduos são destinados em aterros sanitários devidamente licenciados. O tratamento e a destinação final são realizados pela empresa Constroeste – Construtora e Participações LTDA. da cidade de São José do Rio Preto.

Em relação aos resíduos comuns (Grupo D), eles são armazenados no abrigo externo dos resíduos e a empresa de coleta de resíduo domiciliar realiza a coleta deste três vezes por semana em todas as unidades de saúde. Os resíduos do grupo B (químicos) como: medicamentos vencidos, frascos de vacinas e ampolas são descartados em caixas descartex próprias para os resíduos químicos e são coletados junto com os resíduos infectantes, sendo enviados para a cidade de São José do Rio Preto para serem descartados.

CAPÍTULO 06 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

A luta pela efetivação de uma política eficaz e concreta pelo correto gerenciamento dos resíduos, ainda está longe de atingir o seu ápice. Como podemos observar os chamados “pequenos geradores” como é o caso das Unidades Básicas de Saúde, que é a porta de entrada do Sistema Público de Saúde – SUS, ainda têm dificuldades na prática do que é preconizado pela legislação, muitas vezes pela despreocupação do gestor, também pela falha na fiscalização.

Ainda não se vê, apesar das diversas normas e legislações existentes, uma efetivação da gestão e do gerenciamento no que diz respeito tanto ao gerador dos resíduos, quanto ao responsável pelo seu tratamento e destinação final, colocando desta forma a saúde do trabalhador em risco e a contaminação ambiental como uma preocupação das políticas públicas locais.

Observa-se que as normas e legislações vigentes são amplas, detalhadas, mas os atores envolvidos no desenvolvimento destas políticas públicas no âmbito municipal, ainda não foram despertados com estas questões de gerenciamento dos resíduos, principalmente no que tange aos resíduos de serviços de saúde. A não existência de uma lei municipal que obrigue o cumprimento legal das normas e ações em relação a este assunto, é entre outros, um aspecto negativo em relação à fiscalização dos geradores, e como não há conhecimento dos riscos, preocupações com biossegurança e conhecimento da legislação não há a elaboração de planos ou políticas.

A falta do plano de gerenciamento dos resíduos em serviços de saúde também contribuiu para que o gestor local, não se preocupasse com as etapas do gerenciamento destes resíduos. Também a necessidade de uma educação permanente, tanto com a comunidade, quanto com os profissionais que trabalham nessas unidades, muitas vezes nem se atentando as questões dos resíduos e somente desenvolvendo suas atribuições.

Desta forma a implantação de um Gerenciamento eficaz se faz de extrema necessidade e importância para o destino e manuseio correto destes resíduos pelos profissionais, amenizando assim, os impactos ambientais causados pela: geração, segregação, transporte e disposição final destes resíduos. Com o anseio de minimizar estes impactos ambientais causados por estes resíduos, a atual legislação exige que todo estabelecimento de saúde, desde a atenção primária à terciária, elabore e execute um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), através deste plano os gestores destes estabelecimentos devem caracterizar e quantificar estes resíduos.

Assim, o comprometimento dos atores envolvidos no processo de gerenciamento dos resíduos apoiando-se na vontade política de nossos governantes e por fim, na disponibilidade de recursos humanos e econômicos, seriam então, fatores necessários para uma gestão eficaz, a qual permitiria a comunidade uma melhoria em diversos setores primordiais, entre eles: saúde pública e saúde ambiental.

Dessa forma, se destacam como medidas importantes para mitigação dos problemas observados no estudo de caso que podem resultar num melhor gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, os seguintes:

- Conscientização ambiental: instalação de planos de treinamento, programas de capacitação e educação permanente nos estabelecimentos de saúde como parte da agenda política local, para disseminar a importância tornar rotineiros procedimentos de segurança e procedimentos de correta segregação, manuseio, identificação, etc. A importância de conscientização dos gestores e todos os atores envolvidos no processo da constituição política do gerenciamento, também o preparo de equipes para fazer os procedimentos e treinar os colaboradores que lidam com estes resíduos;

- Plano de Gerenciamento de resíduos de Serviços de Saúde: com o envolvimento dos atores da gestão devem ser promovidos nos estabelecimentos de saúde procedimentos que impeçam ou diminuam a contaminação cruzada com correta segregação, identificação, manuseio e disposição final.

- Fiscalização: ressaltar a importância da fiscalização, não somente nos locais classificados como grandes geradores, mas principalmente nos pequenos geradores, onde a má disposição dos resíduos acarreta a disseminação de patologias. A implantação de um

processo fiscalizatório poderá inibir a disposição incorreta e para também ajudar a sanar as dificuldades através de incentivos e ajuda do Município.

A avaliação de todo o processo de geração até a destinação final dos resíduos de serviços de saúde nas unidades básicas, proporcionou uma consciência crítica à mestrandia em relação ao conhecimento dos profissionais envolvidos no processo e a suma importância da elaboração do plano de gerenciamento para todas as unidades. Sugere-se o cumprimento das normas primeiramente com a elaboração do plano para as unidades, a efetivação de uma agenda de política ambiental na área da saúde e por fim, a conscientização de todos os envolvidos no processo de melhorias das políticas públicas no âmbito da atenção primária em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004. Resíduos Sólidos: Classificação. Rio de Janeiro, 2004, 2ª ed.

_____. NBR 7500- Símbolos de Risco e Manuseio para o Transporte e Armazenamento de Materiais: Simbologia Rio de Janeiro, 2000.

_____. NBR 12807 – Resíduos de Serviço de Saúde: terminologia. Rio de Janeiro, 1993a.

_____. NBR 12808 – Resíduos de Serviço de Saúde – classificação. Rio de Janeiro, 1993b.
131

_____. NBR 12809 – Manuseio dos Resíduos de Serviço de Saúde –procedimento. Rio de Janeiro, 1993

_____. NBR 12810 – Coleta de Resíduos de Serviço de Saúde –procedimento. Rio de Janeiro, 1993

_____. NBR 13853 – Coletores para Resíduos de Serviço de Saúde perfurantes ou cortantes: – Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 1997.

_____. NBR 9191 –Sacos plásticos para o acondicionamento de lixo– Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2000.

ABRELPE. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. São Paulo: Abrelpe. 2011.

ABRELPE. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. São Paulo 2010

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

BRASIL. Diário Oficial da União, Lei nº 8080/90. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o financiamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília – DF. 19 de setembro de 1990.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária- Seminário do Conass para construção de consensos / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. - Brasília : CONASS, 2004. 44 p., (CONASS Documenta ; v.2)

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial [da União da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, dez. 2004.

BRASIL. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de Janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/111445.htm Acesso em: 01/11/2012

BRASIL. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 03 de Abril de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto padronizado UBS. 2. Brasil: Ministério da Saúde, 2013.

CASTRO, L. C. M. Repercussões Dermatológicas no Acidente Radiológico com o Césio 137 em Goiânia. Tese de doutorado. Faculdade de Medicina USP, São Paulo, 1996.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. 2005. Resolução CONAMA nº 358. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/index.cfm>> Acesso em: 03 de Abril de 2013.

CONAMA - Resolução nº5 de 5 de agosto de 1993. Define as normas mínimas para tratamento de resíduos sólidos oriundos de serviço de saúde, portos, aeroportos e terminais rodoviários e ferroviários. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília (DF), nº 166, 31 de agosto 1993.

CONAMA - Resolução nº 283 de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União de 01 de outubro de 2001.

CONAMA – Resolução nº 237 de 19 de Dezembro de 1997. Diário Oficial da União , Brasília, 1997.

COSTA, M.A.F.; COSTA, M.F.B. Biossegurança de A a Z. 1. ed. Rio de Janeiro: Papel Virtual, 2003.

DIAS, R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo, Ed. Atlas, 2006. 196 p.

EIGENHEER, E.M. Lixo a limpeza urbana através dos tempos. Rio de Janeiro, 2009.

ESTADO DE SÃO PAULO SEGUNDO DEPARTAMENTOS REGIONAIS DE SAÚDE. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/ses/institucional/departamentos-regionais-de-saude/regionais-de-saude>. Acesso em 13/09/2013.

FALQUETO, E. Resíduos relacionados à medicamentos sujeitos ao controle especial pela vigilância sanitária – estudo de caso do diazepam utilizado no Município de São Mateus – ES. Dissertação Mestrado, 2007.

FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D. C.; ASSUMPCAO, R. F.. Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos?. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 15, supl. 2, Oct. 2010 .

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1991.

GOUVEIA, N. (1999). Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. *Saúde e Sociedade*, 8(1), 49-61. Retrieved April 04, 2013, from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12901999000100005&lng=en&tlng=pt. 10.1590/S0104-12901999000100005.

GRIPPI, S. Lixo, reciclagem e sua história: guia para as prefeituras brasileiras. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

HIRATA, M.H.;FILHO, J.M. Manual de Biossegurança. 1. ed. São Paulo: Ed.ManoleLtda, 2002.

JACOBI, Pedro Roberto and BESEN, Gina Rizpah. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. *Estud. av.* [online]. 2011, vol.25, n.71, pp. 135-158. ISSN 0103-4014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142011000100010>

LOURAU, R. Implicação e Sobreimplicação. In: ALTOÉ, S. (Org.) Op cit, 2004c, p.186-198.

MENDES, E.V. - A atenção primária à saúde no SUS. Fortaleza, Escola de Saúde Pública do Ceará, 2002.

MILARÉ, É. Direito do ambiente. Doutrina – prática – jurisprudência – glossário. 4. ed. Revisada ampliada e atualizada. São Paulo: RT, 2004.

MINISTRY OF HEALTH. Interim report on the future provision of medical and allied services. London, 1920. Disponível em: <http://www.sochealth.co.uk/healthcare-generally/history-of-healthcare/interim-report-on-the-future-provision-of-medical-and-allied-services-1920-lord-dawson-of-penn/>. Acesso em: 17 set. 2013.

MONTEIRO, J.H.P. [et al.]. Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM-Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 2001

PEZZATO, Luciane Maria; L'ABBATE, Solange. Uma pesquisa-ação-intervenção em Saúde Bucal Coletiva: contribuindo para a produção de novas análises. *Saude soc.*, São Paulo , v. 21, n. 2, June 2012 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902012000200012&lng=en&nrm=iso. access on 10 Dec. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902012000200012>

PATIL, A. D. and SHEKDAR A. V. Health-care waste management in India. *Journal of Environmental Management*, 63, pp. 211-220, 2001.

PMA. Prefeitura Municipal de Araçatuba, Plano Plurianual de Saúde 2010 / 2013. Setembro, 2009.

RISSO, W. M. Gerenciamento de Serviços de Saúde: A caracterização como instrumento básico para abordagem do problema. 1993. 162 f. Dissertação. São Paulo: USP. 1993

SCHNEIDER, V. E. [et al.]. Manual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde. Caxias do Sul: Educs. 2. ed. rev. e ampl. 2004. 319p.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. de. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 14, n. 6, Dec. 2009 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600018&lng=en&nrm=iso. access on 13 Dec. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000600018>.

SMA. Secretaria Municipal de Saúde de Araçatuba: Plano Plurianual 2010-2013, 2010.

STARFIELD, B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO Brasil, Ministério da Saúde, 2004.

VARGAS, J. D. de. História das Políticas Públicas de Saúde no Brasil: revisão da literatura/. – Jeferson Dutra de Vargas. - Rio de Janeiro, 2008.