



**FACULDADE DE MEDICINA DA UFMG**  
**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA – NESCON**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**AUGUSTO CESAR SOUSA RAIMUNDO**

**PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE: UMA  
PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM  
SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ - MG**

**CAMPOS GERAIS - MG**

**2011**



**FACULDADE DE MEDICINA DA UFMG**  
**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA – NESCON**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**AUGUSTO CESAR SOUSA RAIMUNDO**

**PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE: UMA  
PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM  
SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Especialização em Atenção Básica em  
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas  
Gerais, para obtenção do Título de Especialista

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Marilene Barros de  
Melo

**CAMPOS GERAIS - MG**

**2011**



**FACULDADE DE MEDICINA DA UFMG**  
**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA – NESCON**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**AUGUSTO CESAR SOUSA RAIMUNDO**

**PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE: UMA  
PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM  
SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Especialização em Atenção Básica em  
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas  
Gerais, para obtenção do Título de Especialista

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Marilene Barros de  
Melo

Banca Examinadora

Prof<sup>a</sup>. Dra. Marilene Barros de Melo (orientadora)  
Prof. Dr. Antonio Leite Alves Radicchi

Aprovado em Campos Gerais em 10 / 12 / 2011

## **AGRADECIMENTOS**

A todos aqueles que me permitiram chegar até aqui.

À minha orientadora Dra. Marilene Barros de Melo, pela paciência e pela calma que me foi repassada no transcorrer desse processo.

À minha família que sempre ficava preocupada com os deslocamentos quase de madrugada.

À minha namorada Fernanda, por ter paciência e entender (quase totalmente) a minha ausência e nervosismo.

À Secretaria Municipal de Saúde, no nome da Secretária, Vanessa, por me permitir realizar o curso, bem como à Prefeitura Municipal e o Prefeito Benedito Cunha.

Às tutoras do pólo de Campos Gerais pelo companheirismo e dedicação.

Aos colegas de curso, pela amizade e valiosa troca de experiências.

Meu muito obrigado.

## RESUMO

Na atualidade, lixo é considerado como um dos problemas de ordem mundial. Uma vez que crescimento populacional tem estabelecido uma relação direta com a geração deste tipo de. A normatização quanto ao seu manuseio é tarefa árdua para o setor público, pois exige o envolvimento de diferentes setores dentro da administração. Apesar desse desafio o Brasil-conseguiu caminhar na construção de uma política nacional específica para os resíduos sólidos. Dentro dessa política existe parte específica tratando dos resíduos de saúde, com normas, leis e portarias que regulamentam sua gestão de maneira adequada. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos em saúde (PGRSS) é um instrumento de uso obrigatório nos estabelecimentos de saúde, mas ainda são poucos os que possuem tal documento. Ao compreender a importância da implementação deste plano este trabalho adotou como objeto a proposição de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Saúde para a Unidade de Saúde Nossa Senhora Aparecida, localizada em São Gonçalo do Sapucaí, Minas Gerais.

**Palavras – chave:** Lixo. Resíduos sólidos. Resíduos sólidos em saúde. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos em saúde.

## **ABSTRACT**

Currently, garbage is regarded as one of the problems of world order. Since population growth has established a direct relationship with the generation of this type. The norms regarding the handling is an arduous task for the public sector because it requires the involvement of different sectors within the administration. Despite this challenge, Brazil managed to walk in the construction of a specific national policy for solid waste. Within this policy there specific part of treating the waste of health, with regulations, laws and ordinances governing their management properly. The plan for solid waste management in health (PSWM) is a mandatory tool for use in health facilities, but there are few who possess such a document. By understanding the importance of implementing this plan adopted this work as an object to propose a Plan of Solid Waste Management for the Health Unit Nossa Senhora Aparecida, in São Gonçalo do Sapucaí, Minas Gerais.

**Keywords:** Garbage. Solid residues. Solid residues in health. Plan for solid residues management in health.

## **Lista de Abreviaturas**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;  
ACS – Agente Comunitário de Saúde;  
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária;  
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;  
ASB – Auxiliar de Saúde Bucal;  
CEAGRESS – Comissão Estadual Permanente de Apoio ao Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde em Minas Gerais;  
CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde;  
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente;  
EPI – Equipamento de Proteção Individual;  
EPS – Educação Permanente em Saúde;  
ESB – Equipe de Saúde Bucal;  
ESF – Equipe de Saúde da Família;  
GVSSS – Gerência de Vigilância Sanitária;  
NBR – Norma Brasileira;  
PGRSS – Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde;  
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos.  
RDC – Resolução da Diretoria Colegiada;  
RS – Resíduos Sólidos;  
RSS – Resíduos Sólidos em Saúde;  
SES-MG – Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;  
SMS – Secretaria Municipal de Saúde;  
SUS – Sistema Único de Saúde;  
VISA – Vigilância Sanitária.

## **Sumário**

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                             | <b>10</b> |
| 1.1 Justificativa .....                                               | 11        |
| 1.2 Objetivos.....                                                    | 11        |
| 1.2.3 Objetivo Geral .....                                            | 11        |
| 1.2.2 Objetivos Específicos .....                                     | 11        |
| <br><b>2 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>                               | <b>12</b> |
| 2.1 Os resíduos sólidos e seu contexto.....                           | 12        |
| 2.2 Resíduos Sólidos e suas Bases Legais e Regulamentadoras .....     | 12        |
| 2.3 Os Resíduos Sólidos e o campo da saúde.....                       | 16        |
| 2.3.1 Classificação dos RSS .....                                     | 18        |
| <br><b>3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA .....</b>                            | <b>22</b> |
| 3.1 Caracterização do Local de Intervenção .....                      | 22        |
| <br><b>4 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE .</b> | <b>25</b> |
| 4.1 Operacionalização do Plano de Ação e Intervenção .....            | 25        |
| 4.1.1 Mobilização da Equipe de Trabalho .....                         | 25        |
| 4.1.2 Diagnóstico Situacional .....                                   | 26        |
| 4.1.3 Elaboração do PGRSS.....                                        | 27        |
| <br><b>5 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE.....</b> | <b>28</b> |
| 5.1 Identificação do Gerador .....                                    | 28        |
| 5.2 Organograma .....                                                 | 29        |
| 5.3 Objetivos .....                                                   | 29        |
| 5.4 Classificação dos Resíduos Produzidos na Unidade .....            | 29        |

|                                                               |               |
|---------------------------------------------------------------|---------------|
| 5.5 Memorial descritivo .....                                 | 31            |
| 5.6 Identificação e Quantificação dos Resíduos.....           | 32            |
| 5.7 Manejo – Rotinas adotadas.....                            | 34            |
| 5.7.1 Consultório odontológico .....                          | 34            |
| 5.7.2 Consultório Médico.....                                 | 34            |
| 5.7.3 Consultório de Enfermagem.....                          | 35            |
| 5.7.3 Cozinha / Sala dos agentes / Sanitários / Recepção..... | 35            |
| 5.8 Transporte Interno .....                                  | 35            |
| 5.9 Coleta e transporte externos .....                        | 36            |
| 5.9.1 GRUPO A, B e E .....                                    | 36            |
| 5.9.2 GRUPO D .....                                           | 36            |
| 5.10 Saúde do Trabalhador .....                               | 36            |
| 5.11 Outros Procedimentos.....                                | 37            |
| 5.11.1 Controle integrado de insetos e roedores.....          | 37            |
| 5.11.2 Processos de higienização e limpeza:.....              | 37            |
| 5.11.3 Qualidade da água: .....                               | 37            |
| 5.11.4 Esgoto: .....                                          | 38            |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                           | <b>39</b>     |
| <br><b>REFERÊNCIAS.....</b>                                   | <br><b>40</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento da população mundial e da industrialização de produtos convive-se com uma intensa produção de lixo, tornando obrigatório pensar em estratégias que minimizem o dano causado por esses fatores. Junte-se a isso a preocupação cada vez maior com as questões que envolvem o ambiente e a sustentabilidade.

Entende-se como lixo/resíduo, segundo o dicionário Aurélio como aquilo que se varre da casa, do jardim, da rua e se joga fora; entulho. Tudo o que não presta e se joga fora. Sujidade, sujeira, imundície. Coisa ou coisas sem valor. Resíduos que resultam de atividades domésticas, comerciais industriais e hospitalares. O lixo pode ser descrito, ainda, como o resíduo desprezado e temido pelo homem (VELLOSO, 2008)

No setor saúde não é diferente, muitos dos resíduos que são gerados e descartados são tóxicos e sem uma destinação correta podem contaminar pessoas, animais, vegetação e água, principalmente os resíduos perfurocortantes que podem inocular agentes infecciosos em quem manipulá-los. Com a regulamentação da Lei Nº 9.605 - de 12 de Fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas no caso de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e da Lei Nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (BRASIL, 2010), a responsabilidade do gerador fica mais evidente. Determinando a construção de instrumentos e estratégias que possam abranger, obrigatoriamente, todas as etapas de manuseio do resíduo.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos veio estabelecer as diretrizes para a gestão de resíduos sólidos, delimitar as responsabilidades do poder público e dos geradores, além de estimular a disponibilização de incentivos financeiros para a limpeza urbana e atividades relacionadas à mesma e à reciclagem. Cabe, ainda, ressaltar a importância da política na sensibilização e co-responsabilização da sociedade quanto ao grave problema da destinação do lixo no Brasil (GRIMBERG, 2004).

A proposta desse trabalho é oferecer um projeto de intervenção à Unidade de Saúde Nossa Senhora Aparecida, em São Gonçalo do Sapucaí, Minas Gerais, com a finalidade de criação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em

Saúde (PGRSS), com processos de trabalho bem definidos e destinação correta dos vários tipos de resíduos produzidos.

### **1.1 Justificativa**

Os resíduos gerados nos estabelecimentos de saúde podem ser categorizados em vários níveis, quase todos com riscos à saúde de quem os manuseia ou mantém contato. O PGRSS pode contribuir para minimizar esses riscos tanto para os profissionais de saúde quanto para o meio ambiente e a população em geral, além de ser documento obrigatório exigido pelos órgãos de fiscalização, como Vigilância Sanitária (VISA).

### **1.2 Objetivos**

#### **1.2.3 Objetivo Geral**

Propor a inclusão de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde para a Unidade de Saúde Nossa Senhora Aparecida

#### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar os resíduos produzidos pelos setores da Unidade;
- Diminuir o risco de contaminação pelos trabalhadores, usuários e população em geral;
- Diminuir o risco de contaminação ambiental.
- Propor a reorganização dos processos de trabalho que tenham relação com o PGRSS.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Os Resíduos Sólidos e seu Contexto**

De acordo com a lei 12.305 (BRASIL, 2010), resíduo sólido (RS) é definido como:

Material ou substância, objeto ou bem descartado resultante das atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. (Brasil, 2010).

A geração dos RS é proporcional ao crescimento populacional, demandando aumento da oferta da coleta pública, se não houver coleta e tratamento adequado desses resíduos os mesmos podem causar efeitos na saúde e meio ambiente (Rego, 2002). Os RS urbanos se encontram em uma situação negativa quando se analisa a questão de seu gerenciamento na América Latina, incluindo aqui no Brasil. Os efeitos adversos que os resíduos sólidos provocam no meio ambiente e na saúde são reconhecidos por diversos autores os quais apontam deficiências no sistema de coleta e disposição final (FERREIRA & ANJOS, 2001).

Desde a Idade Média os resíduos marcaram a história do homem, inicialmente como resíduos de seu próprio corpo, das decomposições de corpos e carcaças de animais e restos provenientes da alimentação. Nessa época os resíduos começaram a ser associados com sofrimento, principalmente com a ocorrência das grandes epidemias (Velloso, 2008). Percebe-se que, mesmo, anteriormente à Revolução Industrial, os resíduos próprios do ser humano, mal gerenciados já traziam problemas a contingentes grandes da população mundial. Hoje a geração de resíduos tem somada as sobras dos processos industriais, ações de saúde, entre outros, tendo no lixo atômico, uma preocupação que ultrapassa fronteiras.

### **2.2 Resíduos Sólidos e suas Bases Legais e Regulamentadoras**

O progresso tecnológico da população tem deixado uma quantidade cada vez maior de resíduos sólidos, resíduos esses, com a tecnologia e os materiais empregados, mais tóxicos e prejudiciais ao meio ambiente (BRASIL, 2006), são os chamados passivos ambientais e podem colocar em risco os recursos naturais e a qualidade de vida. Para os recursos sólidos a legislação é extensa e intersetorial, culminando na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Identificam-se, ainda, no âmbito federal as seguintes legislações ambientais e políticas nacionais que tratam dos resíduos sólidos (BRASIL, 2006):

- Lei n 6.938 de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional de Meio Ambiente);
- Lei n 9.795 de 27 de abril de 1994 (Política Nacional de Educação Ambiental);
- Lei n 9.433 de 08 de janeiro de 1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos);
- Lei n 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais);
- Lei n 11.445 de 05 de janeiro de 2007 (Política Nacional de Saneamento Básico);
- Lei n 12.305 de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Acrescentam a elas, as leis estaduais e municipais que disciplinam o manejo dos resíduos sólidos em suas fronteiras. No âmbito do estado de Minas Gerais, a Secretaria de Estado da Saúde (SES-MG), a partir da resolução 1.166 de 2007 (MINAS GERAIS, 2007), instituiu a Comissão Estadual Permanente de Apoio ao Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde de Minas Gerais (CEAGRESS). Esta comissão tem a responsabilidade de acompanhar a implantação e desenvolvimento do Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde. Em 12 de janeiro de 2009, o governador do estado promulga a Política Estadual de Resíduos Sólidos, lei 18.031 (MINAS GERAIS, 2009), com o estabelecimento de princípios, diretrizes, objetivos, instrumentos, restrições, obrigações e responsabilidades quanto aos RS. A SES-MG a partir de sua Gerência de Vigilância Sanitária em Serviços de Saúde (GVSSS) publicou o Manual “Orientações para o Gerenciamento de Resíduos em Odontologia” com o objetivo de direcionar a ação profissional da equipe odontológica sobre os RS (MINAS GERAIS, S/D).

Para subsidiar o cumprimento das Leis e Políticas acima apontadas e o gerenciamento dos resíduos sólidos, a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT buscou classificá-los em função dos riscos potenciais à saúde e ao meio ambiente, bem como em função da origem e natureza, a partir da NBR 10004:1987. Esta norma foi aperfeiçoada pela NBR 10.004/2004, em função dos riscos, classifica os resíduos sólidos em duas classes:

- Classe I – esta classe inclui os resíduos caracterizados como perigosos que, podem apresentar riscos à saúde e ao meio ambiente. Possuem uma ou mais das seguintes propriedades: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade;
- Classe II – aqui se concentram os resíduos classificados como não perigosos. Eles são subdivididos em Classe II A e Classe II B. Na classe II A enquadram-se os resíduos considerados não inertes e podem apresentar propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade e solubilidade em água. Enquanto que a classe II B agrupa resíduos inertes, os quais nenhum dos seus constituintes se solubilizam a concentrações superiores aos padrões de solubilidade de água, com exceção dos aspectos cor, turbidez, dureza e sabor.

Levando-se em conta a origem e natureza, os resíduos sólidos são classificados em Domiciliar; Comercial, Varrição e feiras livres, Serviços de saúde; Portos; Aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários; Industriais; Agrícolas e Resíduos da construção civil.

Com relação à responsabilidade pelo gerenciamento, é possível agrupá-los em dois grandes grupos, sendo o primeiro grupo o dos resíduos sólidos urbanos (resíduos domésticos, comerciais, públicos), o segundo, resíduos de fontes especiais (industriais, construção civil, radioativos, portos, aeroportos, terminais ferroviários, agrícolas, serviços de saúde) (BRASIL, 2006).

É fato que o Poder Público enfrenta dificuldades no manejo dos resíduos sólidos, são escolhidas áreas sem critério nenhum, os resíduos são depositados diretamente sobre o solo, sendo áreas abertas com livre acesso das pessoas e animais, o que aumenta o risco de contaminação (CORRÊA, 2000).

Para enfrentar esse problema, soluções como aterros controlados e sanitários foram desenvolvidos. Segundo a NBR 8.849/1995 (ABNT, 1995), aterro controlado é a técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou risco à saúde pública, minimizando impactos ambientais, utilizando técnica de recobrimento do material com material inerte em cada jornada de trabalho.

Já aterro sanitário, segundo a NBR 8.419/1994 (ABNT, 1994), é a técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública, minimizando impactos ambientais, utilizando princípios de engenharia para confinar os resíduos à menor área possível e reduzi-los a um mínimo volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra a cada jornada de trabalho ou intervalos menores.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada no ano 2000 (IBGE, 2000), 60% dos municípios dispõe seus resíduos sólidos em lixões, 16,8% em aterros controlados e 12,6% em aterros sanitários.

A preocupação com os resíduos sólidos e sua correta destinação tem sido motivo de debates por todo o mundo. E, neste contexto, a Conferência das Nações Unidas apresenta, seu principal documento que aborda o meio ambiente e o desenvolvimento humano, a Agenda 21,. Este documento demarcou a preocupação com o futuro do planeta ao discutir amplamente a questão dos resíduos sólidos e foi assinado por 170 países, entre eles o Brasil. Assinalou que a gestão sustentável dos resíduos sólidos deve ter como base o princípio dos 3R's - Redução, Reutilização e Reciclagem. Entre as suas recomendações destacaram o princípio dos 3R's (BRASIL, 2006):

- Redução – redução no uso de matérias-primas, da energia e no desperdício nas fontes geradoras;
- Reutilização – reaproveitamento dos resíduos sob a forma de um produto;
- Reciclagem – reaproveitamento cíclico de matérias primas de fácil purificação; reutilização direta dos produtos;
- Tratamento – tratamento dos resíduos através de tratamentos físicos, biológicos e químicos;
- Disposição final – disposição final ambientalmente segura;
- Recuperação de áreas degradadas – identificação e reabilitação de áreas contaminadas por resíduos;

- Ampliação dos serviços ligados aos resíduos – planejamento, desde a coleta até a disposição final.

## **2.3 Os Resíduos Sólidos e o Campo da Saúde**

A preocupação aos resíduos sólidos de saúde - RSS teve seus primeiros estudos realizados em 1978, com o objetivo de caracterizar as unidades geradores de RSS. A partir do qual foram identificados uma série de microorganismos presentes na massa dos resíduos indicando-lhes o potencial de risco e recomendando cuidados em seu manejo (MOREL & BERTUSSI FILHO, 1997).

O aparato jurídico acerca do tema, no Brasil, por se tratar de discussão que envolve vários órgãos e departamentos da administração federal, estadual e municipal é longo e vem desde a década de 80, tentando criar uma linguagem comum. A lei orgânica da saúde, Lei n 8.080 de 19 de setembro de 1990, que regulamenta o Sistema Único de Saúde – SUS, principalmente no artigo que trata da Vigilância Sanitária, deixa claro o papel que esta tem na prevenção dos riscos à saúde provenientes da prestação de serviços que afetam direta ou indiretamente a saúde. Missão assumida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. (BRASIL, 1990; BRASIL 1999. BRASIL, 2006). Com o SUS assumindo responsabilidades maiores no tocante à Vigilância em Saúde, com a portaria 399 de 22 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006), onde fica instituído o Pacto Pela Saúde, o manejo dos resíduos, o meio ambiente, o saneamento básico continuam como componente essencial para o cidadão ter uma vida saudável. No conceito ampliado de saúde, onde o ser humano é tratado em toda sua complexidade bio-psico-social e os modos de organização social da população são integrantes dessa complexidade, é preciso que se estabeleçam políticas de saúde integradas a políticas sociais, econômicas, ambientais, objetivando condições de vida mais dignas para a população (Campos et al, 2004). Dessa forma o Sistema Único de Saúde, organizado institucionalmente de modo tripartite, onde união, estados e municípios, tem suas responsabilidades (Dourado & Elias, 2011), precisa trabalhar intersetorialmente, para prover as necessidades dos usuários.

No campo da saúde, atividades capazes de proporcionar doença, dano ou morte são caracterizadas como atividades de risco. Risco à saúde é a probabilidade da ocorrência de efeitos adversos à saúde de um indivíduo relacionada à exposição humana a um determinado agente e depois apresente doença, agravo ou até mesmo, óbito (BRASIL, 2006).

É nesta perspectiva que a ANVISA toma para si a responsabilidade de discutir o assunto com os vários setores envolvidos (BRASIL, 2006). Para isso precisou envolver o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) para que não houvesse discrepâncias nas normatizações. Cabe citar aqui algumas legislações que tratam exclusivamente dos RSS em nível federal (BRASIL, 2006), que acabou fazendo parte de um produto maior, que é a Lei Nº 12.305 de 2 de agosto de 2010, a qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- Resolução CONAMA Nº 6, de 19.09.1991, desobriga a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes dos estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos, ressalvados os casos previstos em lei e acordos internacionais;
- RDC ANVISA Nº 342, de 13.12.2002, institui e aprova o termo de referência para elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Portos, Aeroportos e Fronteiras a serem apresentados a ANVISA para análise e aprovação;
- RDC ANVISA Nº 306, de 25.11.2004, dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde;
- NBR 9191 - Especificação. Sacos plásticos para acondicionamento;
- NBR 9195 - Métodos de ensaio. Sacos plásticos para acondicionamento;
- NBR 9196 - Determinação de resistência a pressão do ar;
- NBR 9197 - Determinação de resistência ao impacto de esfera. Saco plástico para acondicionamento de lixo - determinação de resistência ao impacto de esfera;
- NBR 13055 - Determinação da capacidade volumétrica. Saco plástico para acondicionamento - determinação da capacidade volumétrica;
- NBR 13056 - Verificação de transparência. Filmes plásticos para sacos para acondicionamento - verificação de transparência;

- NBR 13853 - Requisitos e métodos de ensaio para coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes;
- NBR 15051 - Estabelece as especificações para o gerenciamento dos resíduos gerados em laboratório clínico. O seu conteúdo abrange a geração, a segregação, o acondicionamento, o tratamento preliminar, o tratamento, o transporte e a apresentação à coleta pública dos resíduos gerados em laboratório clínico, bem como a orientação sobre os procedimentos a serem adotados pelo pessoal do laboratório.

Como se vê, os RSS provocam, devido à sua importância, debates intersetoriais que geram legislações, algumas vezes complicadas e difíceis de seguir em um ambiente municipal. A PNRS, ainda muito recente, de 2010, veio dar suporte aos outros setores que lutavam para estabelecer uma linguagem única que pudesse servir a todos que tratavam dos resíduos, dentre eles, os da saúde.

A RDC/ANVISA nº 306/2004 e a Resolução CONAMA nº 358/2005 definem como geradores de RSS todos os serviços relacionados ao atendimento à saúde humana e animal.

### **2.3.1 Classificação dos RSS**

A classificação dos RSS vem sofrendo processo de evolução contínua, embora sua quantidade seja pequena, 1 a 3% do total de resíduos produzidos, seu potencial de risco é grande (BRASIL, 2006). Os RSS são classificados, levando em conta suas características e riscos que podem causar à saúde humana, em cinco grupos (BRASIL, 2004; CONAMA, 2005):

- Grupo A – componentes com possível presença de agentes biológicos podendo apresentar risco de infecção. Exemplos: peças anatômicas, placas e lâminas de laboratórios, carcaças, etc. Dentro do grupo A podem ainda ser divididos em 5 grupos:
  - A1 - Culturas e estoques de microorganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microorganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de

culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética; Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes da classe de risco 4, microorganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causadores de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido; 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;

- A2 - Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microorganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica;
- A3 - Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares.
- 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, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microorganismo causador

de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons; 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 contenham 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; Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações; Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão;

- 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.
- Grupo B – substâncias químicas que possuem características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade toxicidade. Exemplos: medicamentos apreendidos, resíduos contendo metais pesados, reagentes de laboratório, etc.;
- Grupo C – materiais que contenham radionucleotídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados pela normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Exemplos: serviços de radioterapia e medicina nuclear;
- Grupo D – sem risco biológico, químico ou radiológico. Exemplos: sobras de alimentos, resíduos de áreas administrativas, etc.;

Os agentes biológicos encontrados nos RSS podem causar direta e indiretamente doenças. Existem ainda os agentes físicos, como os metais pesados mercúrio, cádmio que podem, além de contaminar o meio ambiente, levar a transtornos neurológicos (Ferreira & Anjos, 2001). Os RSS devem ter destaque em seu manuseio, em todas as fases, desde a segregação, acondicionamento,

armazenamento, coleta, transporte, tratamento até a disposição final. O risco no manejo está justamente vinculado aos acidentes que ocorrem no acondicionamento e segregação dos materiais perfuro – cortantes. Há risco, ainda, de contaminação com o ar quando os RSS são tratados pelo processo de incineração.

Os estabelecimentos geradores são os responsáveis pelos RSS por eles gerados, mas pelo princípio da responsabilidade compartilhada, essa responsabilidade se estende a outros atores como o poder público e as empresas de coleta, tratamento e disposição final.

Segundo a Resolução CONAMA 358/05 e a RDC ANVISA 306/04, a elaboração do PGRSS é de competência dos geradores de Resíduos Sólidos em Saúde, obedecendo critérios técnicos, normas de coleta e transporte. Deve ser designado profissional com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), ou Certificado de Responsabilidade Técnica ou documento similar, para exercer a função de responsável pela elaboração e implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde. Todos os atores envolvidos no gerenciamento de resíduos deve ser treinado e capacitado de forma continuada e com frequência pré definida.

Para um gerenciamento correto dos resíduos, deve-se levar em conta as fases que contemplam um bom PGRSS (BRASIL, 2006): segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final.

A segregação consiste na verificação dos tipos e quantidades dos resíduos em cada fonte geradora. Os recipientes de coleta interna e externa, os locais de armazenamento, devem ser identificados em local de fácil acesso com símbolos cores e frases. Acondicionamento é o ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes. Os resíduos não devem ultrapassar 2/3 do volume dos recipientes. Coleta e transporte interno consiste em deslocar os RSS dos seus pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário (ou externo), com a finalidade de coleta. Armazenamento temporário diz respeito à guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados e deve se situar em local próximo aos pontos de geração para otimizar a coleta.

### **3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA**

A metodologia pode ser entendida como sendo um caminho que abrange a escolha dos instrumentos que irão possibilitar a apreensão da realidade; ou seja, é a definição de um conjunto de recursos, meios e procedimentos técnicos que inclui, ainda, as concepções teóricas e o potencial criativo do pesquisador, com sua visão de mundo, considerando-se que esses instrumentos são produzidos e administrados para a realização dos fins de um trabalho (MINAYO, 2007).

Ortega y Gasset (1963) realça que método e técnica são termos geralmente confundidos. Enquanto o primeiro é um conjunto de operações lógicas, o segundo é a arte de executar as operações manuais que os métodos exigem. Ressalta o autor que técnica não é apenas o conhecimento aplicado; é, sobretudo, um conjunto de possibilidades que permite aos homens aproveitar a natureza para fins humanos.

Nesta perspectiva, o caminho que norteia este trabalho, como já sinalizado é a proposta de um projeto de intervenção na Unidade de Saúde investigada. Para isso adotou-se como norte um conjunto de técnicas e estratégias partilhadas entre os diversos atores sociais desta unidade visando a adequação das condições de trabalho às normas que regem os RSS, bem como, a preservação do ambiente e o subsídio à melhoria das condições de vida e saúde da população.

#### **3.1 Caracterização do Local de Intervenção**

O local escolhido para intervenção foi a Unidade de Saúde Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, cadastrada no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) com o número 2761491. Nesse local funciona uma equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) e uma Equipe de Saúde Bucal (ESB). Trabalham no local os seguintes profissionais: um médico, dois cirurgiões dentistas, um enfermeiro, um auxiliar de saúde bucal, um auxiliar de enfermagem, um auxiliar de serviços gerais e seis agentes comunitários de saúde (ACS). Os processos de trabalho que geram RSS são os procedimentos odontológicos, injeções e pequenas cirurgias, curativos e procedimentos de enfermagem obstétrica. Os outros resíduos gerados podem ser considerados como resíduos comuns, ou do grupo D.

Pode-se assim, descrever o espaço investigado quanto à classificação dos RS de acordo com a RDC ANVISA 306/04, no que concerne a sua característica principal e periculosidade no manuseio:

- Cozinha – resíduos do grupo D. Possui lixeira com pedal e saco de lixo preto. A auxiliar de serviços gerais recolhe o lixo todo dia e coloca para coleta na área externa da unidade, no chão;
- Sala administrativa ou sala dos agentes – resíduos do grupo D. Possui lixeira aberta, com saco de lixo preto. A auxiliar de serviços gerais recolhe o lixo todo dia e coloca para coleta na área externa da unidade, no chão;
- Sanitários para os usuários – resíduos do grupo D. Possui lixeira aberta, com saco de lixo preto. A auxiliar de serviços gerais recolhe o lixo todo dia e coloca para coleta na área externa da unidade, no chão;
- Sanitários para os profissionais – resíduos do grupo D. Possui lixeira aberta, com saco de lixo preto. A auxiliar de serviços gerais recolhe o lixo todo dia e coloca para coleta na área externa da unidade, no chão;
- Recepção – resíduos do grupo D. Possui lixeira aberta, com saco de lixo preto. A auxiliar de serviços gerais recolhe o lixo todo dia e coloca para coleta na área externa da unidade, no chão;
- Consultório Médico – resíduos do grupo A, subgrupo A4 (alguns curativos) e grupo D. Possui lixeira com pedal e saco de lixo preto. A auxiliar de serviços gerais recolhe o lixo todo dia e coloca para coleta na área externa da unidade, no chão;
- Consultório de enfermagem – Resíduos do grupo A subgrupo A4, do grupo B, do grupo D e do grupo E. Possui duas lixeiras com pedal, uma para os RSS e outra para os resíduos comuns. A lixeira destinada aos RSS possui saco de lixo branco leitoso, com identificação. A outra possui saco de lixo preto. Existe ainda um recipiente rígido para coleta dos resíduos do grupo E. A auxiliar de serviços gerais recolhe os sacos de lixo todo final do dia, levando o de

resíduos comuns para coleta na área externa da unidade, no chão e o saco com os RSS, para um abrigo temporário, dentro da própria unidade, onde fica também no chão. Uma empresa de coleta de resíduos de saúde recolhe de quinze em quinze dias os sacos com RSS;

- Consultório odontológico - Resíduos do grupo A subgrupo A4, do grupo B, do grupo D e do grupo E. Possui duas lixeiras com pedal, uma para os RSS e outra para os resíduos comuns. A lixeira destinada aos RSS possui saco de lixo branco leitoso, com identificação. A outra possui saco de lixo preto. Existe ainda um recipiente rígido para coleta dos resíduos do grupo E. A auxiliar de serviços gerais recolhe os sacos de lixo todo final do dia, levando o de resíduos comuns para coleta na área externa da unidade, no chão e o saco com os RSS, para um abrigo temporário, dentro da própria unidade, onde fica também no chão. É recolhido de quinze em quinze dias por empresa especializada para destinação dos RSS. As caixas para os resíduos do grupo E só são substituídas quando são atingidos dois terços de sua capacidade;

## **4 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE**

### **4.1 Operacionalização do Plano de Ação e Intervenção**

O PGRSS deve respeitar a legislação vigente, tendo como bases principais a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (BRASIL, 2010), a Resolução CONAMA 358/05 e a RDC ANVISA 306/04. Inicialmente deve-se considerar um responsável pelas ações envolvidas no PGRSS, nesse caso deverá ser o enfermeiro chefe, nomeado segundo portaria interna da Secretaria Municipal de Saúde (SMS, 2010) como responsável técnico. Sua função será a classificação dos riscos e a partir deles e das concepções legais, formular, implementar e avaliar permanentemente a aplicação do PGRSS, caso necessário, deve-se corrigir as não conformidades ou re-estruturar o plano (MINAS GERAIS s/d).

#### **4.1.1 Mobilização da Equipe de Trabalho**

Pautando-se na concepção de equipe de Peduzzi (2001) que a compreende não como um agrupamento de sujeitos mas como a interação de sujeitos que viabiliza a integração das ações de saúde com momentos de reflexão de maneira a favorecer um maior entendimento e responsabilização do seu “fazer” em saúde. Nesta perspectiva, os trabalhadores comportam-se como autores e condutores das ações, ampliam-se os espaços de co-responsabilização que contemplam a complexidade do processo de atenção em saúde e de preservação do ambiente. Assim, visando a formulação e implantação do PGRSS, deve-se envolver todos os profissionais que trabalham na Unidade, privilegiando o conhecimento que eles possuem sobre a questão, além de favorecer a pactuação de compromissos e metas.

Diante da ausência do conhecimento formal buscar-se-á realizar uma série de reuniões com o intuito de qualificar todos os sujeitos envolvidos. A equipe será coordenada, como já assinalado anteriormente pelo enfermeiro chefe, que assumirá a responsabilidade técnica sobre o plano. Cabe, ainda, estruturar estratégias como reuniões, pesquisa sobre a percepção dos trabalhadores sobre os RSS, montagem de painel tratando do assunto. O PGRSS deverá ficar à disposição dos órgãos

fiscalizadores como a Vigilância Sanitária e outros que se interessarem. Deverá ser revisto, anualmente, ou quando houver necessidade.

#### **4.1.2 Diagnóstico Situacional**

Analizando os dados coletados na Unidade de Saúde Escola Nossa Senhora Aparecida, evidenciou-se uma geração de RSS em torno de 5Kg, a cada 15 dias. Observou-se que as ações e serviços de saúde, que, no final, tem como subprodutos os RSS estão mais presentes nos consultórios odontológicos e a sala de enfermagem são os que mais geram resíduos de saúde. Entretanto, em algumas situações, eles também são produzidos nos consultórios médicos.

Em síntese, o recolhimento desses RSS, após o expediente, é realizado pela auxiliar de serviços gerais que manuseia os resíduos apenas portando luvas de borracha e nenhum outro equipamento de proteção individual (EPI) na coleta todos os lixos. Os lixos comuns são direcionados à coleta comum e o contaminado depositado em área de armazenamento temporário. A sua retirada desse local é realizado por uma empresa terceirizada de quinze em quinze dias para correta destinação. Enquanto que, as caixas para os materiais perfurocortantes somente são removidos quando atingem dois terços de sua capacidade.

Os resíduos do grupo B, como glutaraldeído, após seu uso é descartado na pia do consultório, sem a devida inativação. Já o mercúrio, ou restos de amálgama são guardados dentro de um recipiente com fio de água.

A coleta dos resíduos do grupo D é feita pela Prefeitura Municipal, no turno da noite, aproximadamente às dezenove horas e a coleta dos RSS é feita por empresa terceirizada de quinze em quinze dias. O funcionário da empresa usa EPI, como luva de tecido grosso, óculos, botas e máscara para recolher os sacos de RSS. O transporte é feito em caminhão com carroceria fechada e identificada. A empresa possui certificado ambiental para o tipo de serviço que presta.

Cabe ressaltar aqui que, como citado anteriormente, não existe documento formal na Unidade, que regule o manejo dos RSS. Dessa maneira, os processos de trabalho dos profissionais não estão de acordo com o preconizado pelas normas vigentes. A segregação é mal feita pelos profissionais, sendo que em diversos momentos, encontram-se resíduos comuns nas lixeiras destinadas aos

contaminados e vice-versa. A auxiliar de serviços não tem treinamento formal para manusear os resíduos. A área destinada ao armazenamento temporário é fechada, não tendo um mínimo de ventilação. Resíduos corrosivos e contaminantes, como o glutaraldeído, são jogados na rede de esgoto municipal. Como o pagamento à empresa de coleta de RSS é feita por peso, o custo poderia ser bem menor se essa segregação fosse melhor realizada. Ressalta-se que os profissionais desconhecem os processos específicos para manuseio dos RSS. Dessa forma, a proposta desse trabalho busca constituir subsídios para que se padronizem os processos de trabalho de acordo com as normas vigentes para os RSS.

#### **4.1.3 Elaboração do PGRSS**

Inicialmente algumas metas devem ser traçadas. No caso da Unidade estudada, o principal, no momento, é que o local de armazenagem provisória seja trocado por algum que esteja dentro dos padrões exigidos pela Vigilância Sanitária; outro ponto importante seria a segregação correta dos resíduos com vistas a diminuir a quantidade de RSS e assim diminuir o custo.

## 5 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE

### 5.1 Identificação do Gerador

Local: Unidade de Saúde Escola Nossa Senhora Aparecida

Responsável Técnico: Enfermeiro Chefe da Unidade

Endereço: Rua Marial Versiani Murta, 180, Bairro Nossa Senhora Aparecida

Cidade: São Gonçalo do Sapucaí – Minas Gerais

Telefone: (35) 3241-xxxx

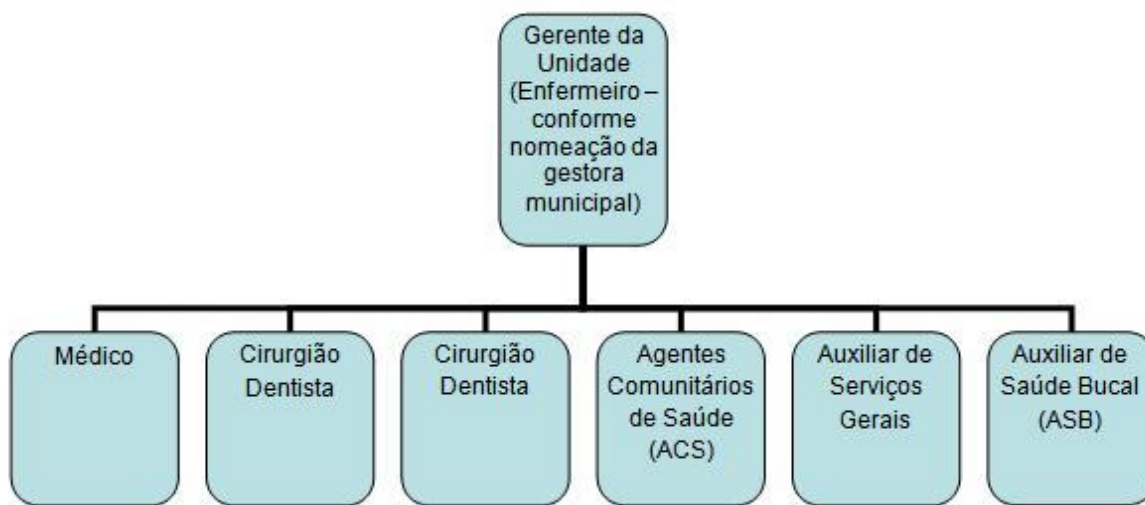
Horário de Funcionamento: 7:00 – 16:00 h.

Número de Funcionários: 13 (treze).

Quadro 1 – Relação de Profissionais que Trabalham na Unidade.

| <b>Cargo</b>                       | <b>Nome</b> | <b>Registro Profissional / CPF</b> |
|------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| <b>Enfermeiro</b>                  |             |                                    |
| <b>Médico</b>                      |             |                                    |
| <b>Cirurgião – Dentista</b>        |             |                                    |
| <b>Cirurgião - Dentista</b>        |             |                                    |
| <b>Auxiliar de Saúde Bucal</b>     |             |                                    |
| <b>Auxiliar de Enfermagem</b>      |             |                                    |
| <b>Auxiliar de Serviços Gerais</b> |             |                                    |
| <b>Agente Comunitário de Saúde</b> |             |                                    |
|                                    |             |                                    |
|                                    |             |                                    |
|                                    |             |                                    |
|                                    |             |                                    |
|                                    |             |                                    |

## 5.2 Organograma



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de São Gonçalo do Sapucaí-MG.

## 5.3 Objetivos

O presente plano constitui-se 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. Adaptado do Manual de Orientações para o Gerenciamento de Resíduos em Odontologia (MINAS GERAIS, s/d) e do Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (BRASIL, 2006). O PGRSS irá respeitar a legislação vigente, tendo como bases principais a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (BRASIL, 2010), a Resolução CONAMA 358/05 e a RDC ANVISA 306/04.

## 5.4 Classificação dos Resíduos Produzidos na Unidade

- Grupo A / Subgrupo A4:

Resíduos com possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção; 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;

- Grupo B - Resíduos químicos:

Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente; esterilizadores químicos como glutaraldeído a 2% Restos de amálgama;

- Grupo D - Resíduos comuns:

Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares; papel de uso sanitário, absorventes higiênicos, sobras de alimentos e do preparo de alimentos, resíduos provenientes das áreas administrativas, peças descartáveis de vestuário, resíduo de gesso, caixas de luva ou outros, resíduos de varrição, flores, podas e jardins.

- Grupo E - Materiais perfurocortantes:

Agulhas descartáveis, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, instrumentais quebrados, etc.

## 5.5 Memorial Descritivo

A Unidade apresenta os seguintes ambientes – resíduos gerados:

Quadro 2 – Ambientes e Resíduos Gerados no Ambiente.

| <b>Ambientes</b>                 | <b>Grupo A</b> | <b>Grupo B</b> | <b>Grupo D</b> | <b>Grupo E</b> |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Cozinha</b>                   |                |                | X              |                |
| <b>Sala dos agentes</b>          |                |                | X              |                |
| <b>Sanitário - usuários</b>      |                |                | X              |                |
| <b>Sanitário – profissionais</b> |                |                | X              |                |
| <b>Recepção</b>                  |                |                | X              |                |
| <b>Consultório médico</b>        | X              |                | X              |                |
| <b>Consultório de enfermagem</b> | X              | X              | X              | X              |
| <b>Consultório odontológico</b>  | X              | X              | X              | X              |

## 5.6 Identificação e Quantificação dos Resíduos

Quadro 3 – Tipo, Quantidade, Frequência de Recolhimento e Destino Final dos Resíduos.

| <b>Código</b> | <b>Descrição</b>              | <b>Peso Kg / Coleta</b> | <b>Frequência de recolhimento</b> | <b>Destino Final</b>       |
|---------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>A</b>      | Resíduo infectante, biológico | *                       | Quinze em quinze dias             | Empresa coletora           |
| <b>B</b>      | Resíduo químico               | *                       | Quinze em quinze dias             | Empresa coletora           |
| <b>D</b>      | Resíduo Comum                 | **                      | Diariamente                       | Aterro sanitário municipal |
| <b>E</b>      | Resíduo Perfurocortante       | *                       |                                   | Empresa coletora           |

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde.

\*Os RSS não são pesados separadamente, é mais uma meta a ser atingida com o PGRSS;

\*\*Os resíduos comuns, do grupo D, não são pesados na coleta.

Quadro 4 – Tipos de Resíduos, Símbolos de Identificação e Embalagem Utilizada.

| <b>Grupo</b>   | <b>Símbolo de Identificação</b>                                                                                | <b>Cor da Embalagem</b>                                                                 |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo A</b> | <br>Resíduo Infectante        | Saco Branco Leitoso                                                                     |
| <b>Grupo B</b> | <br>Resíduo Químico          | Embalagem original ou embalagem resistente a ruptura                                    |
| <b>Grupo D</b> | <br>Resíduo Comum           | Saco Azul ou preto                                                                      |
| <b>Grupo E</b> | <br>Resíduo Perfurocortante | Embalagem rígida, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa e identificada. |

Fonte: NBR 9191/2000; NBR 7500/2000, NBR 13.853/1997

## 5.7 Manejo – Rotinas Adotadas

### 5.7.1 Consultório odontológico:

- Lixeira Branca (20L) com tampa e pedal com saco branco leitoso para recolhimento do lixo do Grupo A – Lixo contaminado. Após atingir 2/3 do volume, é retirado, vedado e colocado no armazenamento temporário. Ou, não atingindo os 2/3 de volume, o recolhimento é feito no final do expediente, diariamente e encaminhado ao armazenamento temporário;
- Lixeira (20L) com tampa, acionada a pedal com saco preto para recolhimento do lixo do grupo D – Lixo comum. O saco de lixo é trocado diariamente, ao final do expediente, lacrado e encaminhado para coleta pública;
- Caixa rígida (tipo descartax), resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificada para recolhimento do lixo do Grupo E – Perfurocortante;
- Pote com tampa rosqueável contendo água em seu interior para recolhimento das sobras de amálgama;
- Pote de plástico rígido, resistente, com tampa rosqueada para recolhimento do glutaraldeído, do ácido fosfórico e demais resíduos do tipo B que por ventura possam ser utilizados (embalagem original).

### 5.7.2 Consultório Médico:

- Lixeira (20L) com tampa e pedal com saco branco leitoso para recolhimento do lixo do Grupo A – Lixo contaminado. Após atingir 2/3 do volume, é retirado, vedado e colocado no armazenamento temporário. Ou, não atingindo os 2/3 de volume, o recolhimento é feito no final do expediente, diariamente e encaminhado ao armazenamento temporário;

- Lixeira (20L) com tampa, acionada a pedal com saco preto para recolhimento do lixo do grupo D – Lixo comum. O saco de lixo é trocado diariamente, ao final do expediente, lacrado e encaminhado para coleta pública.

#### 5.7.3 Consultório de Enfermagem:

- Lixeira (20L) com tampa e pedal com saco branco leitoso para recolhimento do lixo do Grupo A – Lixo contaminado. Após atingir 2/3 do volume, é retirado, vedado e colocado no armazenamento temporário. Ou, não atingindo os 2/3 de volume o recolhimento é feito no final do expediente, diariamente;
- Lixeira (20L) com tampa, acionada a pedal com saco preto para recolhimento do lixo do grupo D – Lixo comum. O saco de lixo é trocado diariamente, ao final do expediente, lacrado e encaminhado para coleta pública;
- Caixa rígida (tipo descarpax), resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificada para recolhimento do lixo do Grupo E – Perfurocortante;
- Pote de plástico rígido, resistente , com tampa rosqueada para recolhimento do glutaraldeído e demais resíduos do tipo B que por ventura possam ser utilizados (embalagem original).

#### 5.7.3 Cozinha / Sala dos agentes / Sanitários / Recepção:

- Lixeiras (20L) com tampas acionadas a pedal com saco preto para recolhimento do lixo do Grupo D – Lixo comum. Recolhidos os sacos diariamente, lacrados e encaminhados para coleta pública.

### 5.8 Transporte Interno

Será realizado no final do expediente, aproximadamente às 15:45 h. A auxiliar de serviços gerais recolhe os sacos com os resíduos, veda-os e dá o encaminhamento necessário, coleta pública ou armazenamento temporário.

## **5.9 Coleta e Transporte Externos**

### **5.9.1 GRUPO A, B e E: Resíduos Infectantes / Químicos / Perfurocortantes**

**Responsável pelo transporte:** Empresa contratada, terceirizada, com licença de funcionamento em dia ;

**Veículo utilizado:** Caminhão baú, devidamente identificado;

**Frequência de coleta:** 2x mês - Terça – 11:00 h;

**Destino Final:** Aterro da empresa.

### **5.9.2 GRUPO D: Resíduos Comuns**

**Responsável pelo transporte:** Prefeitura Municipal;

**Veículo utilizado:** Caminhão com caçamba;

**Frequência de coleta:** diariamente, no período noturno;

**Destino Final:** Aterro sanitário municipal.

## **5.10 Saúde do Trabalhador**

Todos os profissionais que trabalham na Unidade receberão treinamento e qualificação sobre resíduos sólidos de saúde; serão realizadas reuniões mensais e ações na perspectiva da Educação Permanente em Saúde (EPS), considerando-a como uma estratégia político pedagógica que viabiliza a mudança/transformação de conceitos e práticas. Ela tem como base a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde instituída pelo Ministério da Saúde a partir da Portaria 198 de 2004 (BRASIL, 2004), como uma política pública voltada à formação e desenvolvimento dos trabalhadores no campo da saúde. E, nesta perspectiva, ela reconhece o caráter educativo do próprio trabalho, concebido não apenas no seu sentido instrumental, mas também como espaço de problematização, diálogo e construção de consensos pautados na realidade, concepções e relações de trabalho no âmbito local voltados para a melhoria da qualidade no processo de atenção à saúde (Ceccim & Feuerwerker 2004; Ceccim 2005). Dessa maneira, favorece a

atualização dos processos de trabalho e a manipulação adequada dos RSS por todos os profissionais, bem como, a utilização correta do EPI (luvas, avental, bota e máscara).

Todos os profissionais deverão ter a carteira de saúde e as vacinas em dia. Serão adotadas medidas de cuidado à exposição a material biológico, a partir de orientações e treinamentos quanto às condutas a serem tomadas em caso de acidente. A Santa Casa Municipal é a referência principal para esse tipo de atendimento e, a referência secundária é o Hospital Regional do Sul de Minas, que se localiza no município de Varginha - MG.

### **5.11 Outros Procedimentos**

5.11.1 Controle integrado de insetos e roedores conforme comprovante. Realizado pelo setor de controle de vetores da Secretaria Municipal de Saúde, conforme necessidade;

#### **5.11.2 Processos de higienização e limpeza:**

- Limpeza geral diária antes de se iniciar o atendimento dos usuários;
- Após recolhimento dos resíduos é realizada limpeza e desinfecção dos recipientes de coleta;
- Desinfecção de superfícies após cada atendimento:
  - Álcool 70% na cadeira do dentista e superfícies;
  - Desinfetante no piso.
- Instrumentais: processo padrão com utilização de autoclave

#### **5.11.3 Qualidade da água:**

- Água da rede pública, com tratamento pela COPASA;
- Limpeza da caixa d'água conforme comprovante. Realizado por contratação de terceiros, conforme necessidade.

#### 5.11.4 Esgoto: rede pública. Sem tratamento.

Acrescenta-se que em anexo ao PGRSS devem estar os documentos relacionados a:

- Comprovante de limpeza da caixa d'água;
- Comprovante de desratização / Desinsetização;
- Cópia do contrato da empresa que recolhe os RSS, bem como da licença ambiental de operação (LAO) e do aterro em que ela dá destino final aos resíduos.

Salienta-se que após a aprovação pela Banca desta proposta, ela será apresentada e discutida com a equipe de trabalhadores da Unidade, no sentido de apropriar os seus diversos sujeitos no que se refere a esse objeto estudado e proposto, além de abrir espaço para discussão e possíveis alterações..

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apenas pela exigência da Política Nacional de Resíduos Sólidos que o estabelecimento de saúde possua o PGRSS para consulta e conferência pelos órgãos responsáveis, já torna a implementação desse projeto algo relevante para a Unidade de Saúde estudada, para os profissionais que lá trabalham e para a população que mora no entorno. A ausência do plano, os processos de trabalho mal realizados e sem uma frequência adequada, torna o manuseio dos resíduos sólidos em saúde perigoso para todos aqueles que estão na proximidade.

Nesta perspectiva, demarca-se a responsabilidade dos profissionais da saúde em relação à produção e controle dos RSS, que precisam ter um olhar mais crítico-reflexivo para o tema, comprometendo-se a seguir as normas e legislações vigentes. Sob um outro olhar, a segregação correta dos RSS, diminuirá ainda os custos com a coleta, onde uma empresa terceirizada realiza. É fundamental que o PGRSS não fique apenas na fase de formulação e implantação, devendo ser considerado em uma concepção de processo, com revisões e atualizações periódicas e, de inserção de estratégias de qualificação permanente dos diversos sujeitos envolvidos. Dessa forma, pode-se imaginar uma Unidade com maior propriedade e legitimidade em lidar com as questões que envolvam RSS, assumindo a sua responsabilidade social, enquanto espaço promotor de saúde, com a saúde e o 'bem' coletivo.

## REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8419 - Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. 1994.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8.849 - Apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos. 1995.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13853 - Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio, de maio de 1997.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004. Resíduos Sólidos – Classificação, 1997.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7.500. Símbolos de Risco e Manuseio para o Transporte e Armazenamento de Material. Março de 2000.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9.191. Sacos Plásticos para Acondicionamento de Lixo – Requisitos e Métodos de Ensaio. Julho de 2000.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004 Resíduos Sólidos - Classificação, segunda edição - 31 de maio de 2004.

BRASIL, Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, 1990.

BRASIL, Lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, 1998.

BRASIL, Lei 9.782 de 26 de janeiro de 1999. **Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.** Diário Oficial da União, Brasília, 1999.

BRASIL, Ministério da Saúde, Anvisa. **Resolução da Diretoria Colegiada Nº 306 de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=13554> . Acesso em 20 de outubro de 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde, Anvisa. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 182 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 399 de 22 de fevereiro de 2006. **Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto.** . Diário Oficial da União, Brasília, 2006.

BRASIL, Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, 2010.

CAMPOS, G. W.; BARROS, R. B.; CASTRO, A. M.. **Avaliação de política nacional de promoção da saúde.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, Sept. 2004 . Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232004000300025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000300025&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 20 Out. 2011.

CECCIM, R.B. & FEUERWERKER L.C.M. **O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social.** Physis: Rev. de Saúde Coletiva. 2004, vol.14, n.1, p. 41-65.

CECCIM, R. B. **Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde.** Ciênc. saúde coletiva. 2005, vol.10, n.4, p. 975-986.

CONAMA, Resolução Nº 358, de 29 de abril de 2005. Publicada no DOU Nº 84, de 4 de maio de 2005, Seção 1, p. 63-65;

CORRÊA, A. F. Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: aspectos gerais e análise dos processos de gerenciamento pelas organizações militares de saúde do exército brasileiro. São Paulo; s.l, 2000, 18 p. Ilus, Tab. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/exercito.pdf> > . Acesso em 20 de outubro de 2011.

DOURADO, D.A.; ELIAS, P. E.M.. **Regionalização e dinâmica política do federalismo sanitário brasileiro.** Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 45, n. 1, fev. 2011 . Disponível em <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102011000100023&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000100023&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 20 out. 2011.

FERREIRA, A.B.H. **Novo Dicionário Aurélio – Século XXI. Dicionário da Língua Portuguesa.** 3ª Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 2004.

FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A.. **Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, June 2001 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2001000300023&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000300023&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 20 Out. 2011.

GRIMBERG, E. **A Política Nacional de Resíduos Sólidos: a responsabilidade das empresas e a inclusão social.** Instituto Pólis. Disponível em:

<[http://www.polis.org.br/artigo\\_interno.asp?codigo=35](http://www.polis.org.br/artigo_interno.asp?codigo=35)> Acesso em 20 de outubro de 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Rio de Janeiro, 2002.

MINAS GERAIS (Estado), Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG). **Resolução 1.166 de 07 de maio de 2007. Cria a Comissão Estadual Permanente de Apoio ao Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde e dá outras providências**. SES-MG, maio de 2007.

MINAS GERAIS (Estado). **Lei Nº 18.031 de 12 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos**. Publicada no Diário do Executivo de Minas Gerais em 13 de janeiro de 2009.

MINAS GERAIS (Estado). **Orientações para o Gerenciamento de Resíduos em Odontologia**. Belo Horizonte: SES-MG, s/d. 24p.

MINAYO, MCS. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10.ed. São Paulo: Hucitec; 2007

MOREL, M.M.O., BERTUSSI FILHO, L.A. **Resíduos de Serviços de Saúde**. In: RODRIGUES, E.A.C. et al. **Infecções Hospitalares: Prevenção e Controle**. São Paulo: Savier, 1997, cap. 9, p. 519-534.

ORTEGA y GASSET, J. **Meditação da técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963. 135 p.

PEDUZZI, M. **Equipe multiprofissional em saúde: conceito e tipologia**. Rev. Saúde Pública, 2001, v.35 n.1, p. 103-109.

REGO, R. C. F.; BARRETO, M. L.; KILLINGER, C. L.. **O que é lixo afinal? Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, Dec. 2002 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2002000600012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000600012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 23 Out. 2011.

SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ, Secretaria Municipal de Saúde. **Portaria Nº 02 de 10 de julho de 2010. Nomeia os Enfermeiros das Unidades de Saúde da Família como Gerentes das Unidades e dá outras providências**. São Gonçalo do Sapucaí, julho de 2010.

VELLOSO, M. P.. **Os restos na história: percepções sobre resíduos**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, n. 6, dez. 2008 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000600031&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000600031&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 15 out. 2011.