



**FACULDADE MARIA MILZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO
AMBIENTE**

ANA CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA CRAVO TEIXEIRA

**ELABORAÇÃO DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO
ODONTOLÓGICO PÚBLICO EM UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO BAIANO**

**CRUZ DAS ALMAS - BA
2015**

ANA CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA CRAVO TEIXEIRA

**ELABORAÇÃO DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO
ODONTOLÓGICO PÚBLICO EM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO BAIANO**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado em Desenvolvimento Regional e
Meio Ambiente da Faculdade Maria Milza para
obtenção do título de mestre.

Orientadora: Prof. Dra. Larissa Rolim Borges Paluch

**CRUZ DAS ALMAS-BA
2015**

Dados Internacionais de Catalogação

Teixeira, Ana Conceição de Oliveira Cravo

T266e Elaboração de plano de gerenciamento de resíduos do serviço odontológico público em município do recôncavo baiano / Ana Conceição de Oliveira Cravo Teixeira. – 2015

97 f.

Orientadora: Profa. Dra. Larissa Rolim Borges Paluch
Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Faculdade Maria Milza, 2015.

1. Saúde do trabalhador. 2. Saúde da família. 3. Risco ocupacional. 4. Resíduos Sólidos. 5. Resíduos dos serviços de saúde. I. Paluch, Larissa Rolim Borges. II. Título.

CDD 628.44

ANA CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA CRAVO TEIXEIRA

**ELABORAÇÃO DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO
ODONTOLÓGICO PÚBLICO EM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO BAIANO.**

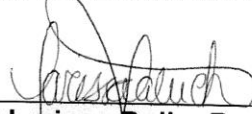
Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente da Faculdade Maria Milza (FAMAM), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Dinâmica Regional e Desenvolvimento Sustentável

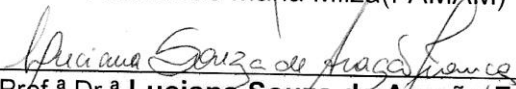
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Larissa Rolim Borges Paluch (FAMAM)

Aprovado em: 11 / 07 / 2015

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a **Larissa Rolim Borges Paluch**
Faculdade Maria Milza (FAMAM)



Prof.^a Dr.^a **Luciana Souza de Aragão França**
Hospital São Rafael (H. S/ RAFAEL)



Prof. Dr. **Edmar Jose Borges de Santana**
Faculdade Maria Milza (FAMAM/UFBA)

**GOVERNADOR MANGABEIRA - BA
2015**

“Aprender é a única coisa de que a mente nunca cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus que me permitiu trilhar o caminho até aqui.

À minha família, pelo apoio, incentivo e conforto prestado na hora precisa.

Ao meu esposo pelo incentivo e pela compreensão em todos os momentos que eu estive ausente.

Aos meus pais, por todo o apoio e carinho ao longo de toda a vida.

À minha orientadora, Larissa Rolim Borges Paluch pela convivência harmônica e pela disponibilidade em ajudar sempre.

Ao Dr. Edmar Santana e Dr^a Luciana Souza de Aragão França, pelas contribuições para melhoria da dissertação.

À Prefeita do município Governador Mangabeira, Domingas Souza da Paixão, por proporcionar a realização deste trabalho, através do apoio da Secretaria de Saúde, refletida na pessoa do Secretário, Dr. Odilon Cunha.

Ao Coordenador de Saúde Bucal José Geraldo Albergaria, que contribuiu diretamente para a construção deste trabalho, e a todos os outros funcionários da Secretaria de Saúde.

À amiga Janelara Silva, pelo apoio e carinho durante toda a minha caminhada.

Aos cirurgiões-dentistas que gentilmente participaram desse estudo.

À secretária do mestrado Elisângela Araújo, pela sua dedicação e companheirismo.

Aos colegas da turma de mestrado pelas trocas de experiências, apoio, força e carinho ao longo desses dois anos, em destaque Patrícia Katiana Silva pela amizade e incentivo nas horas de desânimo.

Agradeço a todos que, com palavras de incentivo e apoio, contribuíram para o término do curso e elaboração dessa dissertação.

RESUMO

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) possuem um papel de destaque no cenário da saúde pública, devido a sua periculosidade intrínseca, presença de organismos patogênicos e a heterogeneidade de sua composição. Na medida em que a sociedade e os profissionais tomam consciência de que o destino inadequado dos RSS, causam sérios danos à sociedade e ao meio ambiente, é necessário a implantação de uma gestão de resíduos desde a sua geração até sua disposição final. Desta maneira, esse estudo teve como objetivo avaliar o processo de gerenciamento dos resíduos odontológicos nas Unidades de Saúde da Família do município de Governador Mangabeira. O estudo possui enfoque exploratório, com abordagem quali-quantitativa, com objetivos descritivos e analíticos. A coleta dos dados ocorreu entre abril e maio de 2015, nas Unidades de Saúde da Família (USF) que prestam assistência odontológica. Para tanto, realizou-se observações no local de estudo referente ao processo de gerenciamento, sendo realizado registro escrito e fotográfico e a aplicação de um formulário estruturado, o qual foi respondido pelos cirurgiões-dentistas das USF. Com o resultado das observações e informações colhidas foi constatado que nas USF estudadas não estão sendo cumpridas as normas legais quanto ao manejo dos resíduos odontológicos. Os resultados corroboram com a situação encontrada na literatura, respaldando a necessidade de capacitar os profissionais e sensibilizar os gestores e profissionais, sobre a importância de um sistema de gerenciamento de resíduos eficaz. O plano de gerenciamento proposto constitui-se num conjunto de ações para o gerenciamento de resíduos visando à qualidade e eficiência dos serviços odontológicos desenvolvidos nas USF, de maneira a mitigar as não conformidades e necessidades evidenciadas no sistema de manejo dos RSS adotado por estes estabelecimentos da área de saúde do município.

Palavras-chave: Contaminação. Saúde do trabalhador. Risco ocupacional.

ABSTRACT

Health Services Waste (HSW) plays an important role in public health due to its intrinsic hazard, the presence of pathogenic organisms and the heterogeneity of its composition. Since the incorrect disposal of HSW can cause serious damage to society and to the environment, waste management should be implemented from the moment residues are generated until their final disposal. Thus, the aim of this study is to evaluate the management process of dental waste in the Family Health Units (FHUs) of Governador Mangabeira, Bahia, Brazil. We adopted an exploratory and descriptive methodology within a quantitative and qualitative approach. Data were collected from April to May 2015 in the FHUs that offer dental care. Data collection included pictures and written descriptions of the management process, and a structured questionnaire answered by the dentists working in the units. Our results show that FHUs do not comply with the prescribed legal standards when dealing with dental waste, and are in accordance with the results found in specialized literature. This situation reinforces the need of offering professional training to increase the awareness of dentists and managers on the importance of an efficient waste management system. Our waste management plan is a set of actions developed in accordance with legal standards to improve the quality and efficiency of dental care in FHUs.

Keywords: Contamination. Worker's health. Occupational hazard.

LISTA DE SIGLAS

PNRS – Plano Nacional de Resíduos Sólidos
RSS -- Resíduos dos Serviços de Saúde
USF – Unidade de Saúde da Família
PSF – Programa de Saúde da Família
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente.
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
SUS – Sistema Único de Saúde
GRSS – Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde
OMS – Organização Mundial de Saúde
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
CBS – Comissão de Biossegurança em Saúde.
PNRS – Plano Nacional de Resíduos Sólidos
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
PNMA – Plano Nacional do Meio Ambiente
ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas
SEDUR – Secretaria de Desenvolvimento Urbano
ERGIRS – Estudo da Regionalização de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PESB – Política Estadual de Saneamento Básico
PERS – Política Estadual de Resíduos Sólidos
LIMPURB – Empresa de Limpeza Urbana de Salvador
PGRSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde
SNVS – Sistema Unificado de Vigilância sanitária
SUASA - Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Características dos resíduos sólidos e sua gestão	18
Quadro 02 – Resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária referente aos Resíduos dos Serviços de Saúde.	30
Quadro 03 – Trajetória das Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente referentes aos Resíduos Sólidos, inclusive dos Serviços de Saúde.	32
Quadro 04 – Trajetória das Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos resíduos sólidos, incluindo os Resíduos dos Serviços de Saúde.	33
Quadro 05 - Resíduos odontológicos identificados nas Unidades de Saúde da Família, classificados por grupo, no município de Governador Mangabeira, BA.	46
Quadro 06 - Identificação dos Resíduos de Saúde	52

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 –Participação das regiões no total de Resíduos Sólidos Urbanos coletados no ano de 2013.	20
Figura 02 – Distribuição da coleta seletiva por região do país.	21
Figura 03 - Localização geográfica do município de Governador Mangabeira, BA.	42
Figura 04 –. Resíduos Odontológicos do grupo A encontrados nas Unidades de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, BA.	48
Figura 05 – Amalgamador encontrado nas Unidades de Saúde da Família, em Governador Mangabeira	54
Figura 06 - Recipientes para resíduos de amálgama em Unidades de Saúde da Família do município de Governador Mangabeira, BA.	55
Figura 07 – Recipiente impróprio, contendo cápsulas de amálgama, após uso em Unidade de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, BA.	57
Figura 08 – Recipientes com resíduos de efluentes radiográficos, sem identificação, e em local impróprio, em Unidade de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, BA.	58
Figura 09 - Recipientes com películas de chumbo encontrados nas Unidades de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, BA.	59
Figura 10 - Recipiente de material perfurocortante, encontrado nas Unidades de Saúde da Família no município de Governador Mangabeira, sem saco em seu interior.	61
Figura 11 – Local de externo para armazenar os RSS nas Unidades de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira,BA.	63

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 RESÍDUOS SÓLIDOS	15
2.2. PANORAMA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	20
2.3 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	22
2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	23
2.5. UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA	25
2.5.1 Equipe de Saúde Bucal	26
2.6 LEGISLAÇÕES E NORMAS ACERCA DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	27
2.6.1 Legislação Federal	27
2.6.1.1 Legislação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária	30
2.6.1.2 Conselho Nacional do Meio Ambiente	31
2.6.1.3 Associação Brasileira de Normas Técnicas	33
2.6.2 Legislação Estadual	35
2.6.2.1 A lei orgânica	35
2.6.2.2 Consulta pública	36
2.6.2.3 Lei estadual de saneamento básico	37
2.6.2.4 Projeto de lei nº 20.350/2013	38
2.6.2.5 Decreto nº 25.316 de 12/09/2014	38
2.7. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	39
3 METODOLOGIA	41
3.1 TIPO DE ESTUDO	41
3.2 CENÁRIO DO ESTUDO	41
3.2 SUJEITO DO ESTUDO	41
3.4. PROCEDIMENTO DE COLETA	42
3.5 ASPECTOS ÉTICOS	43

3.6 ANÁLISE DOS DADOS	43
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
4.1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS GERADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA	44
4.1.1 Caracterização dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família	44
4.1.2 Manejo dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família	47
4.1.3 Análise do processo de segregação dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.	48
4.1.4. Análise do processo de acondicionamento e identificação dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.	50
4.1.5 Análise do processo de transporte interno e armazenamento dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.	62
4.1.6 Análise do processo de tratamento dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família	65
4.1.7. Análise do processo de coleta e transporte externo dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.	66
4.1.8 Análise do processo de disposição final dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.	67
5. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	68
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICE	81

1 INTRODUÇÃO

As altas taxas de consumo e a crescente produção de resíduos estão entre os maiores problemas ambientais enfrentados pela humanidade. Em função da expansão e o adensamento dos aglomerados urbanos o problema se agrava diariamente, porém a infraestrutura sanitária das cidades não acompanha o ritmo acelerado desse crescimento (POLAZ; TEIXEIRA, 2009).

A sustentabilidade urbana é um conjunto de prioridades que visam, entre outros aspectos, melhoria das condições ambientais e a prevenção da degradação, assim como ações que contribuam como a coleta seletiva de resíduos recicláveis e a disposição final de resíduos (IPCC, 2014).

No Brasil a coleta de resíduos sólidos urbanos é um serviço público sendo atribuída, pela Constituição Federal, aos municípios; e a reciclagem é uma atividade industrial e concernente ao setor privado. No entanto, ambas as atividades são interdependentes e complementares e possibilitam a sustentabilidade urbana, ao promover economia no uso de recursos naturais e de insumos como água e energia, e reduzir significativamente a disposição final de resíduos sólidos no solo e, conseqüentemente, a emissão de gases de efeito estufa (BESEN et al., 2014).

A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Brasil, Lei Federal 12.305/2010 (BRASIL 2010a), foi instituída em função da necessidade de repensar os resíduos. Essa legislação traz um conceito inovador introduzindo a responsabilidade compartilhada, portanto, cada setor empresarial e a coletividade são responsáveis pelas ações voltadas para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos (BRASIL, 2010a).

Os Resíduos de Serviços e Saúde (RSS) são definidos como aqueles resultantes de atividades exercidas por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica, instituições de ensino e pesquisa médica relacionados tanto à saúde humana quanto veterinária que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, tratamento e disposição final adequada (BRASIL, 2004a).

Embora os RSS representem, em média, apenas 1% do total de resíduos sólidos gerados, são fontes potenciais de propagação de patologias e representam

risco aos trabalhadores dos serviços de saúde e à comunidade em geral devendo, portanto, ser gerenciados de maneira adequada (GARCIA; RAMOS, 2004; CORREA, 2009).

As Unidades de Saúde da Família (USF) são instituições públicas nas quais são realizadas atividades de promoção e proteção da saúde com o objetivo de promover uma melhor qualidade de vida à população. No ano de 2000 houve a inserção da odontologia no Programa Saúde da Família (PSF), promovendo uma reorganização e reestruturação das práticas de saúde bucal (MORESCHI, 2013).

Portanto, a gestão e a disposição final dos resíduos sólidos deste e de outros estabelecimentos da área de saúde dever ser realizadas adequadamente visando minimizar os impactos socioambientais, como degradação do solo, comprometimento dos corpos d'água e mananciais, intensificação de enchentes, aumento da poluição do ar; e proliferação de vetores de importância sanitária; e catação em condições insalubres nas ruas e nas áreas de disposição final (BESEN et al., 2014).

Apesar dos avanços em relação à gestão integrada de resíduos constata-se a necessidade de diminuição da incoerência entre a teoria (verificada nas Resoluções, Normas e Leis) e a prática, no que concerne às ações efetivas do poder público e da comunidade local. Desta maneira, acredita-se que o presente estudo pode contribuir para fomentar a discussão dessa problemática, assim como atender a gestão dos resíduos odontológicos das USF em Governador Mangabeira, visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados e aumento da responsabilidade social com o meio ambiente.

O objetivo geral do presente estudo foi avaliar o processo de gerenciamento dos resíduos odontológicos nas Unidades de Saúde da Família do município de Governador Mangabeira. E os objetivos específicos visaram diagnosticar a situação atual e identificar as não conformidades em relação ao manejo dos resíduos odontológicos gerados, e propor um plano de gerenciamento dos serviços odontológicos públicos municipais do município de Governador Mangabeira.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 RESÍDUOS SÓLIDOS

A produção de resíduos intensificou-se a partir de dois fatores: a Revolução Industrial, a qual possibilitou a introdução de novas tecnologias e o aumento do número de habitantes do planeta, associado à concentração nas grandes cidades. Este processo de urbanização acelerado trouxe novos desafios para a sociedade, que não estava preparada para receber todo o lixo produzido (SCHNEIDER, 2004).

Lixo é tudo aquilo que não possui mais utilidade e é jogado fora, entretanto, muito dos materiais que são eliminados podem ser reutilizados, contribuindo para a redução da poluição do meio ambiente. Depois que o lixo sofre um processo de segregação, teremos resíduos e rejeitos (SCHNEIDER, 2001).

De acordo com a NBR 10.004 a palavra resíduo significa materiais decorrentes de atividades antrópicas, gerados como sobras de processos ou aqueles que não possam ser utilizados com a finalidade para as quais foram originalmente produzidos. Os resíduos sólidos consistem naqueles que podem estar em estados sólido e semissólido que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição (ABNT, 2004b).

Os rejeitos são considerados resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010a).

Classificação dos Resíduos Sólidos (Tabela 1):

1) Quanto a Origem (Artigo 13º da Lei 12.305/10)

a) **Resíduos domiciliares:** São originários das atividades domésticas em residências urbanas.

b) **Resíduos de limpeza urbana:** os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;

c) **Resíduos sólidos urbanos:** os englobados nas alíneas “a” e “b”;

- d) **Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços:** os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) **Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico:** os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) **Resíduos industriais:** os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) **Resíduos de serviços de saúde:** os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (RDC 306/2004) (BRASIL, 2004a);
- h) **Resíduos da construção civil:** os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos, os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis (Resolução 307/2002b) do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA);
- g) **Resíduos agrossilvopastoris:** os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) **Resíduos de serviços de transportes:** os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteiras, regulamentadas pela ANVISA (RDC 56/2008) (BRASIL, 2008a);
- k) **Resíduos de mineração:** os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;

2) Quanto a Periculosidade

De acordo com a NBR 10004 (ABNT, 2004b) os resíduos são classificados:

- a) **Classe I ou perigosos**
- b) **Classe II ou não perigosos**, que se dividem em: **Classe II A – não inertes e Classe II B – inertes.**

Os perigosos são aqueles que apresentam periculosidade, característica relacionada às suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas. Esses resíduos apresentam, pelo menos, uma dessas características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade (ABNT, 2004b).

Essas propriedades podem apresentar risco à saúde pública e ao meio ambiente, capazes de provocar mortalidade ou um maior índice de doenças, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada (SILVA; RIBEIRO; RISSO, 2009).

Os resíduos, Classe II A, não inertes, possuem propriedades como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água. Em relação ao da Classe II B, inertes, são aqueles que quando submetidos a um contato dinâmico e estático em água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, não apresentem modificações de seus constituintes (ABNT, 2004b).

Quadro 1 – Características dos resíduos sólidos e sua gestão.

RESÍDUOS SÓLIDOS	FONTES GERADOREAS	RESÍDUOS PRODUZIDOS	RESPONSÁVEL	TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL
Domiciliar (RSD)	- Residências - Edifícios - Empresas - Escolas	Sobras de alimentos, produtos deteriorados, lixo de banheiro, embalagens de papel, vidro, metal, plástico, isopor, longa vida, pilhas, eletrônicos baterias, fraldas, outros	Município	- Aterro sanitário - Central de triagem de recicláveis - Central de compostagem
Comercial Pequeno Gerador	- Comércio - Bares - Restaurantes - Empresas	Embalagens de papel e plástico, sobras de alimentos e outros	Município define a quantidade	- Aterro sanitário - Central de triagem da coleta seletiva
Comercial Grande Gerador	- Comércio - Bares - Restaurantes - Empresas	Embalagens de papel e plástico, sobras de alimentos e outros	Gerador	- Aterro sanitário - Central de triagem de recicláveis
Público	- Varrição - poda	Poeira, folhas, papéis e outros	Município	- Aterro sanitário - Central de compostagem
Industrial	- Industrial	Cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, outros	Gerador	- Aterro industrial
Serviços de saúde	- Hospitais - Clínicas	Grupo A - biológicos (sangue, tecidos, vísceras, outros); Grupo B	Município e	- Incineração - Aterro sanitário

(RSS)	- Consultórios - Laboratórios - Outros	- químicos (lâmpadas, medicamentos vencidos e interditados, termômetros, objetos cortantes, outros); Grupo C - radioativos, Grupo D - comum (não contaminado, vidro, papel, plástico, outros)	gerador	- Vala séptica - Micro-ondas - Autoclave - Central de triagem de recicláveis
Portos, aeroportos, terminais	- Portos, - Aeroportos - Terminais	Resíduos sépticos, sobras de alimentos, material de higiene e asseio pessoal, outros	Gerador	- Incineração - Aterro sanitário
Agrícola	- Agricultura	Embalagem de agrotóxicos, pneus e óleos usados, plásticos, embalagens de medicamentos veterinários, outros	Gerador	- Central de embalagens vazias do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (INPEV)
Construção civil (RCC)	- Obras - Reformas (residenciais e comerciais)	Madeira, cimento, blocos, pregos, gesso, tinta, latas, cerâmicas, pedra, areia e outros	Gerador Município e gerador pequeno e grande	- Ecoponto - Área de transbordo e triagem - Área de reciclagem - Aterro de RCC

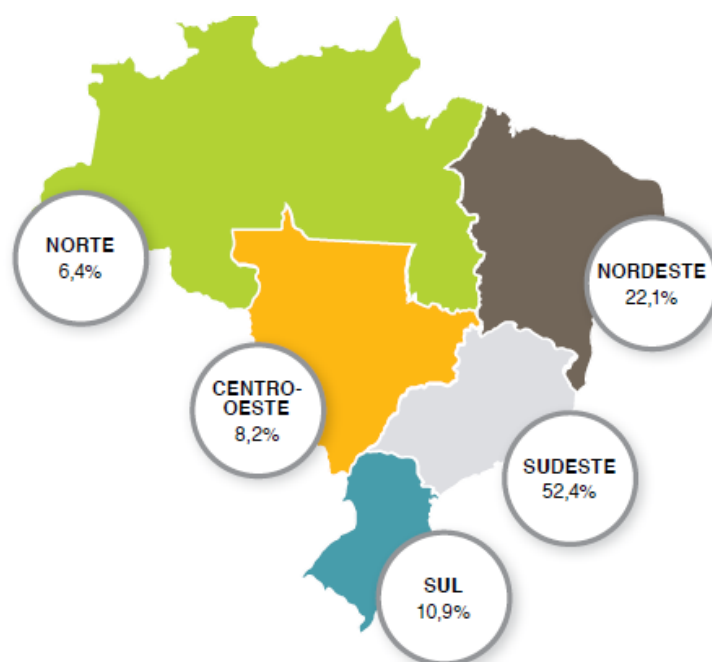
Fonte: Modificado de Jacobi, Besen, 2011.

2.2. PANORAMA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Atualmente, a gestão dos resíduos sólidos se apresenta diferenciada nas cidades brasileiras, sendo o cenário preocupante. De acordo com a Lei Federal 12.305/2010, referente a implantação da PNRS, foi concedido prazo até 2 de agosto de 2014 para que a destinação final dos resíduos e rejeitos estivesse regularizada no País. Apesar da instituição desta lei, o Brasil ainda se mostra deficiente em relação ao gerenciamento dos resíduos (BRASIL, 2013b).

A geração total de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil, em 2013, foi de 76.387.200 toneladas, representando um aumento de 4,1% em relação a 2012, além disso, o índice é superior à taxa de crescimento populacional no país no período, que foi de 3,7%. O país ainda registra a presença de lixões em todos os Estados e cerca de 60% dos municípios brasileiros encaminham seus resíduos para locais inadequados, aumentando o risco de disseminação das doenças (BRASIL, 2013a). A figura 1 apresenta a distribuição, por regiões brasileiras, da coleta dos RSU.

Figura 1 – Participação das regiões no total de Resíduos Sólidos Urbanos coletados no ano de 2013.

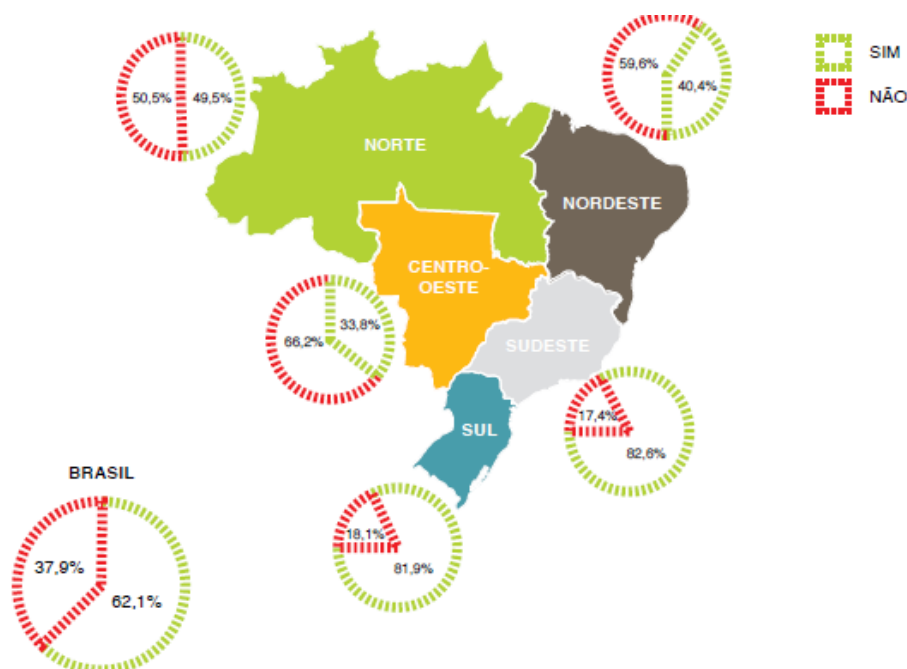


Fonte: Brasil (2013a).

A destinação final é o ponto mais deficiente no sistema de gestão de resíduos, onde 58,3% dos RSU coletados têm destinação final adequada, os outros 41,7% restantes (28,8 milhões de toneladas/ano) são depositados em lixões e aterros controlados, acarretando grande impacto ambiental (BRASIL, 2013a).

Em 2013, cerca de 62% dos municípios informaram a realização de coleta seletiva (Figura 2). Embora pareça expressiva a quantidade de municípios com este tipo de iniciativa, salienta-se que estas atividades frequentemente se restringem à disponibilização de pontos de entrega voluntária ou convênios com cooperativas de catadores, não abrangendo a totalidade do território ou da população dos municípios amostrados (BRASIL, 2013a).

Figura 2 – Distribuição da coleta seletiva por região do país



Fonte: BRASIL (2013a)

2.3 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Entre os tipos de resíduos gerados pelo homem, os produzidos pelos serviços de saúde, tem merecido destaque devido a sua periculosidade de risco em transmitir doenças. Suas características necessitam de processos diferenciados desde o seu armazenamento até a sua disposição final, para que seus efeitos nocivos sejam diminuídos (SILVA; RIBEIRO; RISSO, 2009).

A ANVISA com a RDC nº 306/2004 e o CONAMA com a Resolução nº 358/2005 definem que RSS contemplam os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os de assistência domiciliar e de trabalhos de campo. Inclui os laboratórios, necrotérios, funerárias e serviços de embalsamento e de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação, estabelecimentos de pesquisa na área de saúde, centro de controles de zoonoses, distribuidoras de produtos farmacêuticos e outros relacionados à área de saúde, além das unidades móveis de atendimento à saúde, serviços de acupuntura e serviços de tatuagem (BRASIL, 2004a, 2005a).

Dessa maneira, o descarte inadequado dos resíduos gera passivos ambientais capazes de colocar em risco a saúde pública, comprometendo os recursos naturais e a qualidade de vida das atuais e das futuras gerações. Os RSS se inserem nessa problemática e vêm assumindo grande importância nos últimos anos (BRASIL, 2006a), pelo seu elevado índice do risco de contaminação não somente no local de trabalho que é gerado, mas também ao meio externo quando são depositados de forma aleatória (FERREIRA; SILVA, 2011).

No intuito de preservar a saúde pública e a qualidade ambiental, é necessária desenvolver nos serviços de saúde, procedimentos básicos que orientam o gerenciamento e tratamento dos resíduos gerados. Estes são planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas normativas e legais, com o objetivo de minimizar os riscos existentes visando à saúde do trabalhador e do meio ambiente (MARTINS; MAIA; BRITO, 2007).

Sheneider (2004), afirma que é complexa e polêmica a geração de RSS, necessitando um comprometimento dos gestores e profissionais de saúde a essas questões. Isto implica em conhecer as legislações e, especialmente, a

disponibilidade dos profissionais envolvidos em colaborar direta e indiretamente neste processo, capazes de interagir integralmente neste processo de gestão.

Ainda de acordo com Sheneider (2004), várias são as razões para a dificuldade das instituições em relação à gestão adequada dos RSS: falta de conhecimento acerca das legislações e do processo de gerenciamento dos resíduos (desde a geração até a sua destinação final), a falta de política de gestão e a ausência de compromisso dos profissionais envolvidos.

Diante dessa problemática, é grande a polêmica em se tratando da importância e do significado dos RSS. O risco de contaminação é alto durante o manuseio desses resíduos, tanto no momento da geração, do acondicionamento e do descarte, quanto durante a coleta externa e a disposição final, devido às suas características. Necessitam de normas de biossegurança seguras durante todo o percurso destes dejetos até o seu descarte total, a fim de diminuir os riscos à saúde humana e ambiental (NAZAR; POR DEUS; WERNECK, 2005; SILVA; BARBOSA; DUARTE, 2013).

2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

As legislações da ANVISA (RDC n° 306/2004) e o CONAMA (Resolução n° 283/2001 e n° 358/2005), também definem as diretrizes dos RSSS. Esses dois órgãos obrigam os gestores de saúde a dar o destino adequado aos resíduos gerados nos hospitais, consultórios odontológicos, assim como, toda e qualquer instituição relacionada com a saúde. De acordo com essas resoluções, os resíduos se classificam em cinco grupos: A, B, C, D e E (BRASIL, 2001a, 2004a, 2005a):

- Grupo A - Resíduos com possível presença de agentes biológicos. Resíduos com presença de sangue, secreções, fezes, urina, vacinas, sobras de laboratório contendo sangue ou líquido corpóreo, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais. Este grupo pode ser subdividido em mais cinco grupos: A1, A2, A3, A4 e A5.

A1 – Culturas e estoques de microrganismos, resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; meios de culturas e instrumentos utilizados para a transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética. Estes resíduos não podem deixar a unidade geradora sem tratamento prévio.

A2 – Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com riscos de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo - patológico ou confirmação diagnóstica. Devem ser submetidos a tratamento antes da disposição final.

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, não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou seus familiares.

A4 - Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores; 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 microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons; 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 anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica; carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de

experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações; cadáveres de animais provenientes de serviços de assistência; 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.

2.5. UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA

A partir da consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), definido na Carta Magna de 1988, a saúde passa a ser considerada sob uma nova ótica. O conceito ampliado de saúde, definido no artigo 196 da Constituição da República orienta a passagem de um modelo de atenção assistencial centrado na doença, para um modelo que incorpora ações de promoção, proteção e recuperação da saúde (DAVOODI et al., 2014).

O SUS é definido pela lei 8.080, de 19 de setembro de 1990, como um sistema de caráter público, formado por uma rede de serviços regionalizada, hierarquizada, com direção única em cada esfera de governo, cujos princípios básicos são: universalização, descentralização, integralidade e participação da comunidade (BRASIL, 2004b).

Em 1994, o Ministério da Saúde lança o Programa Saúde da Família (PSF) que prioriza ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde da população, em substituição ao modelo tradicional de assistência primária baseado em profissionais especialistas. A organização do SUS a partir do PSF trouxe como vantagens: possibilidade de as famílias receberem orientações periódicas a partir de sua realidade; diagnóstico precoce com maior possibilidade de cura; e identificação de situações de risco ampliação do acesso aos serviços de saúde e valorização do profissional de saúde (SOUSA; HAMANN, 2009).

Embora o PSF tenha sido criado em 1994, a inserção da odontologia no programa ocorreu apenas no ano 2000, através da Portaria Ministerial nº 1.444 de 28 de dezembro de 2000. Teve como principal objetivo a reorganização do modelo

de atenção, ampliando o acesso da população aos serviços de saúde bucal, garantindo atenção integral (BRASIL, 2004b).

A gestão dos resíduos nas Unidades de Saúde da Família (USF) vem se tornando, cada vez mais, um desafio para seus gestores necessitando urgentemente de um repensar ético frente a essa situação no intuito de superar as inconformidades legais. Condutas de responsabilidade e comprometimento com o ambiente se fazem necessárias, visando o cumprimento das determinações legais e acima de tudo do seu papel social na formação de profissionais responsáveis pela construção da sustentabilidade (CORRÊA et al., 2005).

De maneira bastante expressiva, no Brasil mais de 30 mil USF produzem resíduos, sendo que, na maioria das cidades, a questão do manejo não está resolvida. E, além disso, muitas destas instituições desconhecem o seu conteúdo, negligenciando, assim, o seu gerenciamento (NASCIMENTO et al., 2009).

2.5.1 Equipe de Saúde Bucal

Com a inserção da Saúde Bucal no PSF, novas atribuições foram incorporadas à Saúde Bucal, não só o atendimento na USF, mas também nos domicílios e nos demais espaços comunitários, estabelecendo vínculo com a população através de um atendimento humanizado. Diante da diversidade de ações realizadas pela equipe de Saúde Bucal fora da UFS, novos RSS são gerados nos mais variados locais e precisam de correto gerenciamento, para não colocar em risco a saúde pública e o meio ambiente (MOREIRA, 2012).

Mota et al. (2004) apontaram, em seu estudo, aspectos relacionados à geração e ao Gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde (GRSS) produzidos nos consultórios odontológicos, abordando seus possíveis impactos sobre o homem e o meio ambiente. Estes autores perceberam que, embora vários efeitos adversos sejam atribuídos aos resíduos sólidos, estes podem ser eliminados, ou minimizados, mediante um adequado gerenciamento.

2.6 LEGISLAÇÕES E NORMAS ACERCA DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

As diversas normas e orientações brasileiras que remetem os resíduos sólidos e sua problemática ambiental trazem as orientações sobre a disposição final e formas de gerenciamento, que serão apresentadas a seguir de acordo com a sua construção e adaptação durante os anos, considerando para esse caso as legislações de caráter Federal e do Estado da Bahia.

2.6.1 Legislação Federal

Segundo a Constituição Federal de 1988, estabelecido no artigo 23, inciso VI, é competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios protegerem o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (BRASIL, 1988).

A portaria de Minter nº 53 de 1º de março de 1979 foi a primeira iniciativa de orientação e controle do gerenciamento dos resíduos no país. Dispõe sobre a necessidade da incineração dos resíduos sólidos provenientes de portos e aeroportos nos locais de geração, assim como, todos os resíduos portadores de agentes patogênicos, inclusive os de estabelecimentos hospitalares e congêneres (BRASIL, 1979). Essa portaria foi alterada pela resolução CONAMA nº 006/91 que desobrigou a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes dos estabelecimentos de saúde (BRASIL, 1979).

Segundo a Lei Federal 11.445, de cinco de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, em seu artigo 2º, os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos princípios fundamentais, sendo, de acordo com o inciso III, princípio fundamental o abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente (BRASIL, 2007).

Em 31 de agosto de 1981, surgiu a Lei Federal nº 6.938, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, com seus mecanismos de formulação e aplicação, medidas capazes de estimular a preservação ambiental (BRASIL, 1981).

A Política Nacional de Saúde foi promulgada em 19 de setembro de 1990, por meio da Lei Federal nº 8.080, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e a recuperação da saúde, da organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. A partir desta lei o SUS passou a contemplar as seguintes ações: vigilância sanitária, vigilância epidemiológica, saúde do trabalhador e assistência terapêutica integral (BRASIL, 1990a).

Pelo Decreto nº 100, de 16 de abril de 1991, foi instituída a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), órgão executivo do MS, responsável por promover a inclusão social por meio de ações de saneamento. Além disso, a FUNASA planeja, coordena, supervisiona e monitora a execução das atividades relacionadas a questões ambientais. Também contribui com a engenharia de saúde pública com a implantação, ampliação e/ou melhorando dos sistemas de tratamento e destinação final dos resíduos sólidos (BRASIL, 1991a).

Em 1999, a Lei Federal nº 9.782, de 26 de janeiro, define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a ANVISA e dá outras providências. Este órgão passou a ter responsabilidade de proteger o meio ambiente e, por intermédio do controle sanitário, da população e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária (BRASIL, 1999a).

Em 1º de fevereiro de 2002, foi criada a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS) pelo MS, objetivando avaliar as ações de biossegurança nas instituições que lidam com o tema. Em novembro de 2005, aprovou-se a NR-32, que trata da saúde do trabalhador e em estabelecimento de saúde (SILVA; RIBEIRO; RISSO, 2009).

Em 2005, surgiu a Lei federal nº 11.105, de 24 de março, que trata da Política Nacional de Biossegurança, a qual estabelece as normas de segurança relação aos mecanismos de construção, o cultivo, produção manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, o consumo, e o descarte de Organismos Geneticamente Modificados (BRASIL, 2005b).

O Ministério da Saúde (MS) lançou em 2006, o Manual de Gerenciamento dos RSS, em dois volumes, que apresentam, entre outros assuntos, as etapas

necessárias para implantação do PGRSS e os indicadores de monitoramento deste plano. Fornece orientações práticas que facilitam a operacionalização do gerenciamento dos resíduos, através de instrumentos normativos e técnicos, colaborando com o manejo seguro dos resíduos nos serviços de saúde (BRASIL, 2006b).

Segundo a Lei Federal 11.445, de cinco de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, os serviços públicos prestados com base nos princípios fundamentais, que são: o abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente (BRASIL, 2007).

A aprovação de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) marcou o início de uma forte articulação institucional envolvendo a União, Estados e Municípios, o setor produtivo e a sociedade em geral na busca de soluções para os problemas de abrangência territorial, que vem comprometendo a qualidade de vida do homem (BRASIL, 2007).

Instituiu o processo de construção do plano nacional de resíduos sólidos contemplando a problemática dos diversos tipos de resíduos gerados, as alternativas de gestão e gerenciamento, planos de metas, programas e projetos correspondentes. O documento preliminar desse plano demandou um grande esforço que vem sendo empreendido por várias entidades que integram o governo federal no Comitê Interministerial criado pelo decreto que regulamentou a PNRS (BRASIL, 2007).

A gestão de resíduos sólidos se fortaleceu com a PNRS, regulamentada pela Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que dispõe dos princípios, objetivos e instrumentos ligados à gestão integrada e ao gerenciamento desses rejeitos, afirmando que "incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis" (BRASIL, 2010a).

No que se refere aos instrumentos dessa lei, salienta-se a importância da cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento das atividades propostas. Além disso, incentiva o uso de indicadores de desempenho ambiental em planos de gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos. Informa que nos plano nacional, estadual e municipal de resíduos sólidos, deve-se realizar um diagnóstico atual, e a partir daí

estabelecer ações de gestão, bem como normas, diretrizes e medidas para o pleno gerenciamento destes materiais (BRASIL, 2010a).

O Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, instituiu a Lei Federal nº 12.305/2010, que introduziu a PNRS, o Comitê Interministerial da PNRS e o Comitê Orientador para a implantação dos Sistemas de Logística Reversa (BRASIL, 2010b).

Neste decreto há informação de como deve ser a elaboração do plano de resíduos sólidos, na esfera nacional, estadual e municipal. Em relação à esfera municipal, este documento detalha o conteúdo necessário para os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos (BRASIL, 2010b).

2.6.1.1 Legislação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

A ANVISA foi criada pela Lei nº. 9.782, de 26 de janeiro de 1999. É uma autarquia sob - regime especial, ou seja, uma agência reguladora caracterizada pela independência administrativa, estabilidade de seus dirigentes durante o período de mandato e autonomia financeira (BRASIL, 1999a). No Quadro 02 é apresentado, cronologicamente, as resoluções da ANVISA que tratam dos resíduos sólidos, inclusive os de serviços de saúde.

Quadro 2 – Resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária referentes aos Resíduos dos Serviços de Saúde.

RESOLUÇÃO	DESCRIÇÃO
Consulta Pública nº 48 (04 de julho de 2000)	Discute o regulamento técnico sobre as diretrizes gerais do procedimento de manejo de serviço de saúde.
RDC nº. 50 (21 de fevereiro de 2002c)	Trata-se de um regulamento técnico para orientar os estabelecimentos de saúde no planejamento, programação, elaboração e avaliação dos estabelecimentos assistenciais de saúde.
RDC nº. 305 (14 de novembro de 2002d)	Relacionando pela primeira vez os resíduos de serviços de saúde, pode ser considerada como o ensaio da RDC nº.

	<p>33 (1ª resolução específica para aos RSS). Estabeleceu que ficam proibidos em todo o território Nacional, enquanto persistem as condições que configurem risco a saúde, o ingresso e a comercialização de matéria-prima e produtos acabados, semi-elaborados ou a granel para uso em seres humanos, cujo material de partida seja obtido a partir de tecidos/fluidos de animais ruminantes, relacionados às classes de medicamentos, cosméticos e produtos para a saúde.</p>
<p>RDC nº. 33 (25 de fevereiro de 2003)</p>	<p>Primeira RDC restrita aos RSS. Estabeleceu diretriz para Instituições Hospitalares e similares, normatizou todos os processos de GRSS e estabeleceu classificações dos RSS quanto ao seu potencial infectante. RDC nº. 306 (07 de dezembro de 2004). Trata-se de uma revisão da RDC anterior.</p>
<p>RDC nº. 306 (07 de dezembro de 2004a)</p>	<p>Trata-se de uma revisão da RDC anterior. Esta resolução surgiu em 2004 a, partir da necessidade de harmonização com outra norma federal , a respeito dos RSS, a do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Esta estabelece regulamentos técnicos para GRSS e define o prazo de 180 dias para todos os estabelecimentos de saúde se adequarem aos requisitos nele contidos.</p>
<p>RDC nº. 56 (7 de dezembro de 2008a)</p>	<p>Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados.</p>

Fonte: Dados coletados pela autora.

2.6.1.2 Conselho Nacional do Meio Ambiente

O CONAMA é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) foi instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre o Plano

Nacional do Meio Ambiente (PNMA), regulamentada pelo Decreto 99.274/90. O Conselho é presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e sua secretaria executiva é exercida pelo Secretário Executivo do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 1981) (Quadro 3).

Quadro 3 – Trajetória das Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente referentes aos Resíduos Sólidos, inclusive dos Serviços de Saúde.

RESOLUÇÃO	DESCRIÇÃO
Resolução nº 6 (Setembro de 1991b)	Dispõe sobre a incineração de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.
Resolução nº 5 (Agosto de 1993)	Estabelece definições, classificação e procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.
Resolução nº237 (Dezembro de 1997)	Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na PNMA.
Resolução nº 257 (Junho de 1999b)	Estabelece que pilhas e baterias que contenham chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, tenham procedimentos de reutilização, tratamento ou disposição final ambientalmente adequados.
Resolução nº 275 (Abril de 2001b)	Estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva.
Resolução nº 283 (Julho de 2001a)	Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos RSS.
Resolução nº 316 (Outubro de 2002a)	Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

Resolução nº 358 (Maio de 2005a)	Dispõe sobre o tratamento e disposição final dos RSS.
Resolução nº 386 (Dezembro de 2006c)	Revisão do artigo 18 da Resolução nº.. 316 de 29 de outubro de 2002, sobre os novos limites e parâmetros ambientais em operações do sistema de crematórios.
Resolução nº 430 (Maio de 2011)	Dispões sobre as condições e os padrões de lançamentos de efluentes, complementa e altera a resolução nº 357, de 2005.

Fonte: Dados coletados pela autora.

2.6.1.3 Associação Brasileira de Normas Técnicas

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), é o órgão responsável pela normalização técnica no país, fundada em 1940. É uma entidade privada, sem fins lucrativos, reconhecida como único Foro Nacional de Normalização, através da Resolução n.º 07 do CONMETRO, de 24.08.1992 (GOMES, 2008) (Quadro 4).

Quadro 4 – Trajetória das Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos resíduos sólidos, incluindo os Resíduos dos Serviços de Saúde.

NORMA	DESCRIÇÃO
NBR 12.235 (Abril de 1992)	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.
NBR 12.808 (Janeiro de 1993a)	Resíduos de serviços de saúde.
NBR 12.810 (Janeiro de 1993b)	Coleta de resíduos de serviços de saúde.
NBR 12.809	Manuseio de resíduos de serviço de

(Fevereiro de 1993c)	saúde.
NBR 13.853 (Maio de 1997)	Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurocortantes ou cortantes.
NBR 9.191 (Julho de 2000)	Sacos plásticos para acondicionamento de lixo – requisitos e métodos de ensaio.
NBR 14.652 (Abril de 2001)	Coletor - transportador rodoviário de resíduos de serviços de saúde.
NBR 7.500 (Março de 2003)	Símbolos de risco e manuseio para transporte e armazenamento de material
NBR 15.051p´-çlllllMarço de 2004a)	Laboratório clínico - Gerenciamento de resíduos.
NBR 10004 (Novembro de 2004b)	Resíduos Sólidos - classificação.
NBR 10.005 (Novembro de 2004c)	Extrato lixiviado de resíduos.
NBR 10.006 (Novembro de 2004d)	Extrato solubilizado de resíduos.
NBR 10.007 (Novembro de 2004e)	Amostragem de resíduos.
NBR 14.725 (Julho de 2009)	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

Fonte: Dados coletados pela autora.

As resoluções e normas a respeito dos RSS determinadas pela ANVISA, CONAMA e ABNT, possuíam, a princípio, algumas divergências, pois cada órgão elaborava sua resolução independentemente dos demais (GOMES, 2008).

Em se tratando de orientações para a gestão dos resíduos dos serviços de saúde (GRSS), a Resolução nº. 283/2001 do CONAMA estabeleceu um modelo de gerenciamento destes resíduos que passou a possuir pontos divergentes com o lançamento da RDC nº. 33/2003 da ANVISA que também estabeleceu um modelo de gerenciamento dos RSS (BRASIL, 2006a).

A partir destas divergências surgiu a criação de um regulamento técnico para o gerenciamento dos resíduos de saúde, que foi submetido aos órgãos federais de saúde e do meio ambiente, ANVISA e CONAMA, a fim de harmonizarem as resoluções existentes em relação aos RSS (GOMES, 2008).

Com essas discussões foram criadas duas novas regulamentações a respeito dos RSS, RDC 306/2004 e CONAMA 358/2005, resultado da revisão da Resolução 283/2001 do CONAMA e da RDC nº. 33/2003 da ANVISA, que se tornaram harmônicas no que diz respeito à classificação dos resíduos de saúde e nos aspectos que definem regulamentos para o gerenciamento dos RSS, no intuito de preservar a saúde humana e o meio ambiente. Trouxe princípios de segurança e medidas administrativas e normativas para prevenir acidentes em estabelecimentos prestadores de serviços de saúde (BRASIL, 2004a; 2005a).

2.6.2 Legislação Estadual

Visando equacionar situação dos resíduos sólidos, algumas ações desenvolvidas pelo Governo Estadual vêm sendo desenvolvidas buscando planejar este setor. O Estado da Bahia vem se adequando gradativamente à um planejamento institucional dos serviços públicos de saneamento básico de forma regionalizada (BRASIL, 2012).

A proposta de regionalização para a gestão integrada dos RSU do Estado da Bahia se insere neste contexto. Visa identificar e propor aspectos técnicos que irão nortear o planejamento e desenvolvimento de ações estratégicas para a execução de intervenções ambientalmente adequadas nos sistemas de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (BRASIL, 2012).

2.6.2.1 A Lei Orgânica

A Lei Orgânica do Município foi criada no ano de 1990 e passou pela última reforma em 2006. Apresenta os princípios que fundamentam a organização do município como o exercício da soberania e a participação popular na administração municipal e no controle de seus atos. É a lei que rege o município junto com as demais, respeitando-se os princípios constitucionais (BRASIL, 1990b).

Traz algumas atribuições legais referentes ao meio ambiente, no intuito de proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, de modo a assegurar o direito de todos ao meio ambiente ecológico equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações (BRASIL, 1990b).

2.6.2.2 Consulta Pública

De acordo com a Constituição Federal de 1988 é competência dos municípios organizar os serviços públicos de interesse local, aí incluídos os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. A prestação poderá ocorrer sob - regime de concessão ou diretamente pelas prefeituras, porém vale ressaltar que a maioria dos municípios não apresenta capacidade técnica ou financeira para realização destes serviços de modo adequado (BRASIL, 1988).

Respaldado nos instrumentos normativos existentes sobre a temática dos resíduos sólidos, o Governo do Estado da Bahia, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), elaborou o Estudo de Regionalização de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (ERGIRS-BA), com proposta de transformar a situação atual da gestão dos resíduos sólidos nos municípios do Estado da Bahia, a partir do seguinte diagnóstico: falta de planejamento das ações; baixa capacidade de gestão nos municípios; falta de pessoal técnico qualificado; deficiência na taxa de cobertura dos serviços; ausência de normas legislativas, baixo percentual de recursos e; predomínio de soluções individualizadas e onerosas (BRASIL, 2012).

Foram definidos 105 arranjos territoriais compartilhados, variando de dois a nove municípios integrantes, abrangendo uma população urbana de 72% do total do Estado. Estes arranjos contemplaram grande parte dos municípios (319 municípios),

e o restante (98 municípios) ficou com solução individualizada. A quantidade de municípios com solução individualizada poderá diminuir, agregando outros participantes, a partir da revisão e adequação ao cenário atual. As soluções propostas estimaram um investimento aproximado de R\$ 552 milhões para infraestrutura física no setor de resíduos sólidos, incluindo a elaboração de projetos e execução de obras para todos os 417 municípios da Bahia (BRASIL, 2012).

Como princípio, se entende que a gestão por meio de Consórcios Públicos poderá buscar a promoção e o fortalecimento das administrações municipais, tendo como consequência, ganhos de escala e redução de custos, a partir do momento que haja um compartilhamento de sistemas de coleta, tratamento e da disposição final de resíduos sólidos (BRASIL, 2012).

2.6.2.3 Lei Estadual de Saneamento Básico

A Lei nº 11.172/2008 institui a Política Estadual de Saneamento Básico (PESB) da Bahia, assegurando a universalidade e integralidade dos serviços públicos de saneamento básico, incluindo o abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, bem como as ações de combate e controle a vetores e reservatórios de doenças (BRASIL, 2008b).

A PESB tem por objetivo proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental à população, através do acesso à água potável e aos demais serviços públicos de saneamento básico, bem como o controle social de sua execução (BRASIL, 2008b).

De acordo com esta legislação, o saneamento básico é composto pelos serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, ações de combate e controle a vetores e reservatórios de doenças e atividades relevantes para a promoção da salubridade ambiental, contribuindo para a melhoria da saúde pública e da qualidade de vida (BRASIL, 2008b).

Retrata o dever do Poder Público em promover a salubridade ambiental, especialmente mediante políticas, ações e a provisão universal, integral e equânime dos serviços públicos necessários e o direito de todos ao acesso aos serviços públicos e ações de saneamento básico adequadamente planejado (2008b).

2.6.2.4 Projeto de Lei nº 20.350/2013

Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS), dispondo sobre seus princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos, e estabelece normas relativas à gestão e ao gerenciamento integrado de resíduos sólidos, em regime de cooperação com o setor público, o setor empresarial e os demais segmentos da sociedade civil. Integra a Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, instituída pela Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, e a Política Estadual de Saneamento Básico (PESB), instituída pela Lei nº 11.172, de 01 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2013a).

Articula-se com as políticas estaduais de educação ambiental, recursos hídricos, saúde pública, mudanças climáticas, desenvolvimento econômico, desenvolvimento urbano e promoção da inclusão social. Além disso, traz a observância de que as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, são responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão ou ao gerenciamento integrado de resíduos sólidos (BRASIL, 2013a).

2.6.2.5 Decreto nº 25.316 de 12/09/2014

Publicado em 15 de setembro de 2014, referente à obrigatoriedade de coleta, transporte, tratamento e destinação dos resíduos sólidos e disposição final dos rejeitos provenientes dos grandes geradores (BRASIL, 2014).

De acordo com esta lei, a partir do dia 1º de janeiro de 2015, os grandes geradores de resíduos sólidos deverão assumir a responsabilidade pela coleta,

transporte, tratamento, destinação dos respectivos resíduos sólidos e disposição final dos rejeitos, na forma deste regulamento. São considerados grandes geradores, os proprietários, possuidores ou titulares de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, terminais rodoviários e aeroportuários, entre outros, exceto residenciais, cujo volume de resíduos sólidos gerados é superior a 300 (trezentos) litros/dia (BRASIL, 2014).

A Empresa de Limpeza Urbana de Salvador - LIMPURB, criada pela Lei 3.034, de 05 de março de 1979, será responsável pelo cadastro dos grandes geradores e das empresas prestadoras de serviços, bem como expedir instruções técnicas a respeito do manejo dos resíduos sólidos (BRASIL, 2014).

2.7. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

No Brasil, órgãos como a ANVISA e CONAMA, têm assumido um papel de orientar, definir regras, e regular condutas, no que se refere a gestão dos resíduos produzidos pelos diversos ambientes de trabalho, com o objetivo de preservar a sustentabilidade ambiental e da saúde do homem (BRASIL, 2006a).

Segundo a RDC nº 306/2004 da ANVISA o gerenciamento de resíduos constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais. Objetiva minimizar a produção e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, visando à proteção dos trabalhadores, preservando a saúde pública e do meio ambiente (BRASIL, 2004a).

Com a Resolução nº 358/2005 do CONAMA, ficou estabelecido que o estabelecimento gerador tem a responsabilidade legal pelo gerenciamento dos resíduos gerados, desde a geração até a disposição final. Além disso, o responsável legal deve elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) (BRASIL, 2005a).

Segundo a Organização Pan Americana de Saúde, o sistema adequado de manejo de resíduos sólidos permite reduzir os riscos para a saúde e é capaz de operacionalizar uma série de ações de forma eficiente, econômica e ambientalmente segura (SHENEIDER, 2001).

O gerenciamento de resíduos gerados pela sociedade moderna requer não apenas à organização e a sistematização das fontes geradoras, mas também uma consciência coletiva. Além das questões ambientais inerentes a qualquer tipo de resíduo, os RSS incorporam uma preocupação maior no que tange ao controle de infecções nos ambientes prestadores de assistência à saúde (BRASIL, 2006b).

Os RSS envolvem aspectos ambientais, questões educativas, prevenção e promoção de saúde. Nesse contexto, observa-se a necessidade de implementar uma PGRSS, investindo na infraestrutura do ambiente, assim como na sensibilização, individual e coletiva, acerca da responsabilidade social de cada trabalhador neste processo de sustentabilidade (SILVA; BARBOSA; DUARTE, 2013).

Para Cussioli (2008), o gerenciamento de resíduos é o conjunto de atividades técnicas e administrativas aplicáveis ao manuseio, à minimização da geração, à segregação na origem, à coleta, ao condicionamento, ao transporte, ao armazenamento, ao tratamento, e à disposição final dos resíduos.

Alves et al. (2012), também potencializam em seu estudo a ideia de que, para minimizar ou eliminar os potenciais riscos, é preciso atender aos cuidados de biossegurança, podem ser introduzidos alguns procedimentos de controle, como: elaboração, implantação e distribuição de material informativo, reconhecimento, capacitação dos profissionais sobre o tema e a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual.

A gestão adequada dos resíduos sólidos, principalmente os RSS se caracterizam como um dos grandes desafios dentro da problemática do saneamento ambiental, influenciado pela quantidade e qualidade dos resíduos gerados. Pode ser considerado um processo capaz de minimizar ou até mesmo impedir os danos causados, tanto do ponto de vista sanitário, ambiental como ocupacional (SALOMÃO; TREVIZAN; GUINTER, 2003).

No Brasil a estratégia de um manejo dos RSS vem sendo assumido, na esfera da administração pública, na maioria das vezes, ainda de forma precária através de ações emergenciais, no intuito de modificar o comportamento dos gestores dos serviços de saúde (SHENEIDER, 2001).

Diante disso, pode-se afirmar que muitos locais de trabalho são fontes geradoras de risco de contaminação para os trabalhadores dos serviços de saúde. Nesses ambientes, as normas de biossegurança devem ser consideradas, através

de estratégias tanto na dimensão organizacional como estrutural (SILVA; BARBOSA; DUARTE, 2013).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo possui enfoque exploratório, com abordagem quali-quantitativa, na qual se aplica um estudo das relações e das representações através de fundamentação teórica, e os objetivos são descritivos e analíticos, com finalidade de descrever características de uma determinada população, identificando possíveis relações entre as variáveis escolhidas.

3.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O estudo foi realizado abrangendo o serviço odontológico de 07 Unidades de Saúde da Família - USF, localizadas na zona rural e urbana do município de Governador Mangabeira (Figura 3). A população estimada para o município é de 21.198 habitantes, abrange uma superfície de 106.317km², com densidade demográfica de 186.40hab/km² (BRASIL, 2010c).

O critério de inclusão adotado para coleta de dados foi possuir serviço odontológico.

3.3. SUJEITO DO ESTUDO

Os sujeitos do estudo foram os cirurgiões-dentistas que trabalham nas USF do município de Governador Mangabeira.

Os critérios de seleção adotados para coleta de dados dos dentistas foram:

- Inclusão: possuir vínculo empregatício com a prefeitura; e exercer a profissão de cirurgião-dentista nas USF, concordar em participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A)

- Exclusão: ser pesquisador responsável pelo estudo.

Figura 3 – Localização geográfica do município de Governador Mangabeira, BA.



Fonte: <http://www.narradoresdoreconcavo.com.br/index/reconcavo>

3.4. PROCEDIMENTO DE COLETA

De posse do termo de anuência do gestor da Secretaria de Saúde (APÊNDICE C), autorizando a realização da pesquisa, foi verificada a existência de documentos relacionados à gestão de resíduos, como o PGRSS. Foi solicitado também, a este órgão, informações a respeito das USF visando realizar um pré-estudo sobre as características de cada unidade a ser avaliada no presente estudo.

Para a coleta de dados foram utilizados como instrumentos:

- observação sistemática por meio de visita previamente agendada, para identificação e registro (impresso e fotográfico) dos tipos e do manejo dos resíduos gerados nas USF;
- aplicação de formulário estruturado aos cirurgiões-dentistas (APÊNDICE B) - para obtenção das informações acerca das etapas do gerenciamento de resíduos nas USF do Município de Governador Mangabeira. Este formulário foi elaborado com base no Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde da ANVISA (2006), a RDC nº 306 de 07 de dezembro de 2004, da ANVISA, a resolução do CONAMA nº 358/2005 e nas normas da ABNT.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Maria Milza (CEP-FAMAM), parecer nº 1.024.683, respeitando às normas éticas em pesquisa com seres humanos, como consta na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Esta resolução fundamenta-se nos principais documentos internacionais que emanaram declarações e diretrizes sobre pesquisas que envolvem seres humanos e incorpora, sob a ótica do indivíduo e da coletividade, os quatro princípios básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados foram organizados de maneira sistemática, para melhor visualização das informações, e apresentados por meio de quadros. Além disso, após a categorização dos dados procedeu-se as interpretações e discussões dos resultados obtidos, que foram apresentados de forma descritiva, de acordo com a temática escolhida a partir dos formulários e da observação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS GERADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA

O diagnóstico é de fundamental importância para a elaboração e definição do PGRSS. As informações devem ser registradas com o máximo de cuidado e precisão e representar a situação de fato executada, para que explicitem as reais necessidades do serviço, visando evitar desperdícios de recursos humanos, financeiros e materiais (SHENEIDER, 2004).

4.1.1 Caracterização dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família

Através do levantamento realizado em parceria com a Secretaria de Saúde do município de Governador Mangabeira, constatou-se a existência de 09 USF, sendo 05 unidades localizadas na zona rural, com atendimento, no ano de 2014, de 11.535 pacientes (54% dos atendimentos realizados) e 04 na zona urbana, com atendimento, no mesmo período de 9.920 (46%).

Depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão, avaliou-se 03 USF na zona rural e 04 na zona urbana, sendo estas prestam atendimento odontológico no município.

Em relação às entrevistas e aplicação dos formulários, verificou-se a presença de 07 dentistas que atuam em USF, lotados no município de Governador Mangabeira, Bahia. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão houve a participação de 06 profissionais odontólogos no presente estudo, sendo 03 lotados na zona rural e 03 na zona urbana.

No que se refere à faixa etária observa-se que a totalidade dos cirurgiões-dentistas é jovem, e possuem entre de 20 e 30 anos. Em relação ao tempo de

formação profissional, observa-se que 05 possuem menos de dois anos de formado e 01 profissional possui entre três e cinco anos.

Nas USF o serviço odontológico foi identificado como área crítica, em função do potencial de risco às infecções inerente a cada ambiente. Essa designação é importante para se planejar o gerenciamento dos resíduos, refletindo diretamente no fluxo da coleta das diferentes categorias de resíduos.

O serviço odontológico das USF pesquisados geram diferentes tipos de RSS devido à diversidade de procedimentos, que merecem um manejo adequado, a fim de diminuir seus riscos inerentes.

Estudos de Ferreira e Silva (2011); Silva, Barbosa e Duarte (2013), apontam que apesar de estabelecimentos de serviços odontológicos produzirem resíduos em pequenas quantidades, esses resíduos apresentam os mesmos riscos dos resíduos gerados em instituições hospitalares.

A seguir são apresentados os resíduos odontológicos gerados nas USF (Quadro 5) em estudo, classificados por grupos, de acordo com a classificação da ANVISA (RDC nº306/2004) e do CONAMA (Resolução nº358/2005) (BRASIL, 2004a; 2005a).

Os resíduos classificados no grupo A, são os que apresentam agentes biológicos ou contaminados, causando riscos potenciais à saúde pública. Observa-se que os resíduos deste grupo são identificados nos locais onde é realizado o atendimento aos pacientes. Esse fato requer cuidados especiais e conhecimentos sobre sua periculosidade por parte dos profissionais que manipulam esses resíduos, a fim de se evitar contaminação desses indivíduos e do meio ambiente.

Os resíduos químicos classificados no grupo B resumem-se principalmente aos processadores de imagem radiográfica, como os reveladores, fixadores, e o mercúrio. Encontram-se ainda os medicamentos e desinfetantes usados em alguns procedimentos odontológicos, que também devem ter cuidados específicos.

O serviço odontológico da USF em estudo não gera resíduos do grupo C. A RDC nº 306/2004 da ANVISA classifica os resíduos do grupo C como radioativos, que devem ser segregados de acordo com a natureza física do material, em conformidade com a norma NE – 6.05 da CNEN (BRASIL, 2004a)

Nas USF, os resíduos do grupo D são encontrados nas áreas que geram resíduos odontológicos (Quadro 5). Os resíduos gerados do grupo D (resíduos comuns) não possuem nenhum risco, devem ser gerenciados de acordo com as

normas do órgão ambiental responsável pelo serviço de limpeza urbana (BRASIL, 2006a).

Em relação aos resíduos perfurocortantes (grupo E) identificados, nota-se que estes resíduos aparecem recorrentemente nos ambientes onde foram encontrados os resíduos classificados no Grupo A, ou seja, nos locais de atendimento aos pacientes (Quadro 5).

Quadro 5 - Resíduos odontológicos identificados nas Unidades de Saúde da Família, classificados por grupo, no município de Governador Mangabeira, BA.

FONTE GERADORA	GRUPOS
- Sala de Odontologia e Expurgo	GRUPO A
	Algodão/gaze com sangue e/ou saliva, sugador de saliva, luvas, máscara, gorro, elementos dentários extraídos, tubetes anestésicos após o uso, fios de sutura sem agulha, luvas, órgãos e tecidos (dentes), tártaros, secreções (pus, sangue), máscara, sugador, gazes, algodão, babador de papel, máscaras descartáveis.
	GRUPO B
	Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores), mercúrio, medicamentos, desinfetantes, filme raio-x.
- Sala de Odontologia, Expurgo e Esterilização.	GRUPO E
	Limas endodônticas, brocas, agulhas, utensílios de vidro quebrado (pote dapen, placa de vidro), pontas diamantadas, lâminas de bisturi, proteção de chumbo da película radiográfica.
- Sala de Odontologia, Expurgo e Esterilização.	GRUPO D
	Resíduos provenientes das áreas administrativas, como papéis, plásticos, vidros, metais e outros.

Fonte: Dados coletados pela autora.

Percebe-se que os serviços odontológicos são considerados uma fonte potencial de contaminação, corroborando o pensamento de Colegari (2011) que defende a idéia de que muitos locais de trabalho são fontes geradoras de risco de contaminação para os funcionários dos serviços de saúde.

Dessa maneira, pode-se afirmar que os RSSS, em função das propriedades físicas, químicas e infectocontagiosas podem proporcionar riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública quando manejado de forma inadequada. Podem ainda ocasionar vários tipos de acidentes ocupacionais decorrentes das falhas no manejo dos resíduos (BRASIL, 2001b; COLEGARI, 2011). E de acordo com Schneider (2004), a caracterização dos resíduos é considerada a primeira etapa de um processo de gerenciamento coerente, devendo ser classificada de maneira qualitativa, de acordo com as suas características individuais.

4.1.2 Manejo dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família

Foi realizada a análise dos pontos críticos do manejo dos resíduos odontológicos gerados nas USF incluídas na pesquisa. A partir dos dados obtidos, procurou-se listar, as etapas do gerenciamento de resíduos, desde a segregação até a destinação final.

Estas etapas são fundamentais para a eficácia do processo de gestão dos RSS, uma vez que os resíduos são separados conforme suas características peculiares. Quando essas práticas são inexistentes, uma grande parcela dos resíduos comuns acaba sendo contaminada pelos resíduos químicos e os potencialmente infectantes, aumentando o volume de resíduos contaminados que necessitam de tratamento especial (NOBUKUNI, 2011).

4.1.3 Análise do processo de segregação dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.

a. Grupo A (resíduos infectantes) e Grupo D (resíduos comuns)

Em relação ao gerenciamento dos resíduos odontológicos nas USF, constatou-se que os resíduos infectantes (Grupo A) são acondicionados e descartados em sacos plásticos e recipientes impróprios sem qualquer identificação, sendo armazenados e transportados juntamente com os resíduos comuns (Grupo D), conforme figura 4. Essa informação foi confirmada pelos cirurgiões-dentistas, através do formulário aplicado.

Figura 04 – Resíduos Odontológicos do grupo A encontrados nas Unidades de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, BA.





Fonte: Dados coletados pela autora.

A ABNT NBR 12.808/1993, define a segregação como “operação de separação de resíduos no momento da geração, em função de uma classificação previamente adotada para esses resíduos”. É considerada uma ferramenta de gestão que tem como função evitar a mistura e o provável aumento do risco em relação aos resíduos infectantes (BRASIL, 1993a).

Para Schneider (2004), esta técnica diminui a quantidade de resíduos, principalmente aqueles que requerem cuidados especiais, mesmo em pequenas porções, quando não separados, acabam por comprometer toda a massa de resíduo produzido. Dessa maneira, acredita-se que a correta segregação contribuirá para a redução do volume de RSS, reduzirá os custos para os municípios e estabelecimentos de saúde e irá evitar que os RSS contaminem aqueles que não apresentam nenhum risco para a saúde (material de escritório, embalagens, invólucros, e outros).

Mathur, Patan e Shobhwat (2012) confirmam que a segregação dos resíduos deve ser realizada no próprio ponto de geração, de forma individualizada, de acordo com as características de cada um, prestando atenção para a viabilidade química dos resíduos entre si, para que acidentes sejam evitados.

A segregação dos resíduos na fonte deve ser identificada, classificada, e encaminhada para uma coleta e transporte adequados. Essa norma é de extrema importância, pois permite redução no volume e melhor organização durante o processo (NAIME; SARTORI; GARCIA, 2004; NAZAR; PORDEUS; WERNECK, 2005).

b. Grupo B (resíduos químicos) e Grupo E (resíduos perfurocortantes)

Através da observação *in loco*, foi verificado que não há mistura entre os resíduos químicos (grupo B) e os perfurocortantes (grupo E), sendo cada um encaminhado em recipiente individualizado

4.1.4. Análise do processo de acondicionamento e identificação dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.

a. Grupo A (resíduos infectantes)

De acordo com a observação nas USF, nenhum serviço odontológico, realiza o acondicionamento correto dos resíduos do grupo A, sendo utilizado o saco preto para o acondicionamento tanto do resíduo infectante quanto do comum. Nas salas dos serviços odontológicos, há a existência de apenas uma lixeira, que recebe todos os tipos de resíduos, sem identificação, sendo impossível realizar a segregação no local de origem. Não foi observado um modelo, tamanho ou material padrão, contrariando as normas de biossegurança (Figura 4).

De acordo com os cirurgiões-dentistas entrevistados, 02 profissionais afirmaram descartar em saco de lixo azul, 03 em saco preto, e 01 utiliza saco preto ou azul, dependendo da disponibilidade na USF. Em relação à segregação, todos os profissionais entrevistados afirmaram que a USF não realiza a segregação ou identificação dos resíduos na fonte geradora, sendo esses colocados na lixeira com os resíduos comuns (Figura 4).

Entretanto, de acordo com a legislação vigente, NBR 9191/2000 da ABNT, os resíduos segregados devem ser embalados em sacos ou recipientes compatíveis com suas características e com a geração diária para cada tipo de resíduos, tomando-se o cuidado para que não ultrapassem $\frac{2}{3}$ do volume dos sacos ou recipientes a fim de, não aumentar o risco de acidentes de trabalho, sendo proibida a reutilização desses materiais. Os recipientes líquidos devem ser colocados em recipientes rígidos, resistentes, vedados e identificados (ABNT, 2000).

Para Silva, Barbosa e Duarte (2013), o acondicionamento consiste no ato de embalar os resíduos gerados, em sacos ou recipientes, identificados, selados e que resistam às ações externas.

De acordo com o formulário aplicado, não há a existência de saco branco na USF para o armazenamento dos resíduos infectantes, acarretando em contaminação completa dos resíduos comuns, uma vez que ambos são acondicionados em sacos da mesma cor.

Esta ação contraria a norma ABNT 9191/2000, que preconiza a utilização de saco branco leitoso, resistente, impermeável e identificado com a simbologia de resíduo infectante na cor preta. O saco de cor preta deve ser utilizado apenas para o acondicionamento de resíduos sólidos urbanos (ABNT, 2000).






Além disso, de acordo com as especificações técnicas obrigatórias da RDC nº 306/04 da ANVISA, as lixeiras devem ser: resistentes a punctura, ruptura, vazamento e tombamento; possuir superfície interna lisa e com os cantos arredondados; pedal para a abertura da tampa e portar o símbolo de identificação de resíduo infectante (BRASIL, 2004a)

A presença dos dispositivos de acondicionamentos (lixeiras), em quantidade e qualidade de acordo com o RSS gerado, é um dos fatores que colaboram com uma segregação eficiente em cada ambiente. Esta conformidade está inserida na RDC nº 306/2004 da ANVISA e na Resolução nº 358/2005 do CONAMA (BRASIL, 2004a; 2005a).

Os cirurgiões-dentistas, através do formulário, responderam questões relacionadas com os símbolos dos resíduos, sendo que 01 profissional identificou corretamente os resíduos químicos, 03 os resíduos biológicos e radioativos e todos os 06 odontólogos entrevistados identificaram o símbolo de resíduos perfurocortantes.

De acordo com os parâmetros referenciados na norma NBR 7.500, da ABNT, a identificação deve estar exposta nos sacos ou nos recipientes de acondicionamento internos e externos, utilizando o símbolo referente ao resíduo gerado (ABNT, 2003) (Quadro 6).

Quadro 6 – Identificação dos Resíduos de Saúde.

GRUPO DOS RESÍDUOS	IDENTIFICAÇÃO	SIMBOLOGIA
Grupo A	RESÍDUO BIOLÓGICO Rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto.	
Grupo B	RESÍDUO QUÍMICO Rótulo de fundo amarelo e contornos pretos.	
Grupo C	MATERIAL RADIOATIVO Rótulo de fundo amarelo e contorno preto.	
Grupo D	RESÍDUO COMUM Identificados em recipientes usando cores baseadas na Resolução CONAMA n° 275/2001, e símbolos com os tipos de material reciclável.	
Grupo E	RESÍDUO INFECTANTE Identificado pelo símbolo substância infectante constante, com rótulos de fundo branco, desenho e contorno preto.	

Fonte: BRASIL (2006a).

De acordo com as normas em vigor, faz-se necessário realizar o acondicionamento obedecendo ao tipo e a categoria, garantindo a redução dos riscos, facilitando as demais operações de gerenciamento (OLIVEIRA, 2011).

Marques et al. (2010) encontraram resultados semelhantes a este estudo, onde uma grande parcela dos profissionais descartam os resíduos infectantes junto

com os resíduos comuns. Esses autores alertam que a utilização do saco específico para RSS, permite a identificação do risco para os profissionais.

c. Grupo B (resíduos químicos)

1. Amálgama

O amálgama dentário é uma liga composta de prata (Ag), estanho, (Sn) e mercúrio (Hg) e outros metais na qual a percentagem de mercúrio varia de 43 a 54%. O mercúrio é uma substância reconhecida pelo seu potencial tóxico tanto para os indivíduos ocupacionalmente expostos como também para o meio ambiente, não sendo constituinte normal do organismo dos seres vivos nem desempenhando funções nutricionais. Assim, quando absorvido, de forma continuada mesmo em baixas concentrações representa um grave risco para o homem e para seres vivos em geral (FORTES; SAMUEL, 2000).

Possui efeito acumulativo sendo um fator agravante diante da saúde humana, pois ele é extremamente volátil, sofrendo vaporização em temperatura acima de 12°C liberando vapor metálico indolor e incolor não detectado facilmente. Pode ser rapidamente inalado principalmente nos ambiente que possuem uma ventilação inadequada e durante o derramamento acidental de gotas de mercúrio nos consultórios (FORTES; SAMUEL, 2000).

Nas USF foram encontrados 02 tipos de amalgamadores (aparelho responsável pela manipulação do amálgama). No amalgamador manual as porções de mercúrio e limalha de prata são misturadas e manipuladas, resultando no material restaurador, denominado de amálgama (Figura 5a). No amalgamador automático (Figura 5b), o mercúrio e a limalha de prata vêm acondicionados em cápsulas. Os resíduos de amálgama gerados devem ser armazenados em recipientes plásticos resistentes e identificados como resíduo químico, inclusive as cápsulas de amálgama.

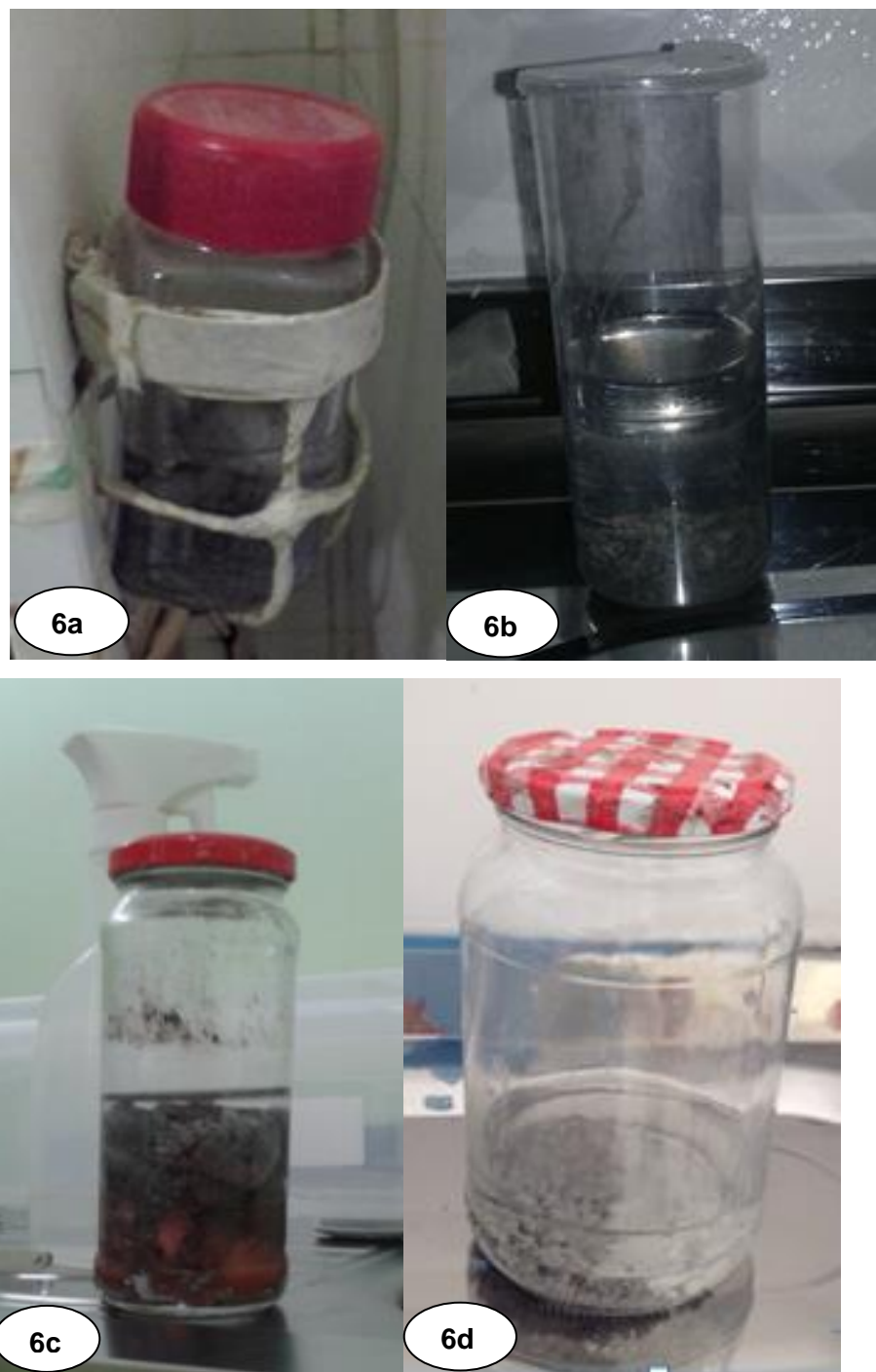
Figura 05 – Amalgamador encontrado nas Unidades de Saúde da Família, em Governador Mangabeira. 5a - manual; 5b - automático.



Fonte: Dados coletados pela autora.

Nas USF estudadas, em apenas uma USF foi observado o acondicionamento dos resíduos de amálgama em recipiente plástico, resistente e sem identificação (Figura 6a). Nas demais unidades encontrou-se recipientes de vidro, sem identificação e com água em seu interior (Figura 6b a 6d). Todos os cirurgiões-dentistas afirmaram acondicionar os resíduos do amálgama em recipientes contendo água.

Figura 06 - Recipientes para resíduos de amálgama em Unidades de Saúde da Família do município de Governador Mangabeira, BA.



Fonte: Dados coletados pela autora.

De acordo com a legislação vigente, os resíduos contendo mercúrio devem ser acondicionados em recipientes plásticos com água, resistentes e levados para a recuperação da liga de prata (BRASIL, 2006a).

Pécora (2008) preconiza em seu estudo, que o mercúrio deve ser armazenado em uma substância líquida, mesmo sabendo que nenhum líquido é capaz de impedir com total eficiência a passagem do vapor de mercúrio, Aponta que o melhor meio para armazenar resíduos de amálgama seja a glicerina, e que eles sejam armazenados em recipientes inquebráveis, hermeticamente fechados.

Foi verificado, através do formulário aplicado aos cirurgiões-dentistas, que nenhuma USF encaminha os resíduos de mercúrio para a reciclagem, conforme recomenda o manual de gerenciamento da ANVISA/2006. Essa atitude é corroborada por Nazar, Pordeus e Werneck (2005) que afirma que a melhor opção é o envio dos resíduos de amálgama para um laboratório de reciclagem, bem como a substituição gradativa do amálgama por outro material restaurador menos tóxico.

A Norma Regulamentadora NR-15 estabelecida pela Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho, preconiza o limite de 0,040mg/m³ para os trabalhadores expostos ao mercúrio, levando em consideração uma jornada de 48 horas semanais (BRASIL,1978).

Foi encontrada em uma USF, cápsulas de amálgama, após uso, armazenadas em copo plástico descartável, sem nenhum líquido no seu interior (Figura 7). Foi relatado que, dos 06 cirurgiões-dentistas entrevistados, apenas 03 possuem um amalgamador de cápsula, sendo que esses profissionais citam que as cápsulas de amálgama são colocadas em recipientes plásticos, resistentes e com tampa.

Pécora (2008) demonstrou em seu trabalho, que as cápsulas de amálgama não podem ser descartadas no meio ambiente, pois estão contaminadas com mercúrio, devendo ser estocadas e encaminhadas para um laboratório de recuperação de resíduos químico.

Figura 07 – Recipiente com cápsula de amálgama, após uso, em Unidade de Saúde da Família no município de Governador Mangabeira, BA.



Fonte: Dados coletados pela autora

2. Efluentes radiográficos e filme radiográfico/lâmina chumbo

Apenas uma USF realiza exame radiográfico no município de Governador Mangabeira, uma vez que, as outras unidades não possuem o aparelho de raio-X. Desta maneira apenas essa unidade é responsável por realizar os exames radiográficos solicitados por todos os cirurgiões-dentistas do município, e conseqüentemente, acumula todo o volume de resíduos gerados.

Através da observação constatou-se que os efluentes radiográficos da USF foram descartados em recipiente sem identificação; mantido em local impróprio e misturado a outros materiais, aumentando o risco de contaminação, caso haja uma manipulação incorreta ou demora no recolhimento desse material (Figura 8).

Figura 08 - Recipientes com resíduos de efluentes radiográficos em Unidade de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, BA.



Fonte: Dados coletados pela autora

Esses resíduos químicos merecem atenção especial por possuírem em sua composição metais pesados que precisam ser tratados de forma individualizada. Representam um fator de risco para a saúde de organismos aquáticos e terrestres, pela da contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas (BRASIL, 2006a; OLIVEIRA, 2006).

Devem ser acondicionados observando as exigências de compatibilidade química dos resíduos entre si encontradas no apêndice V da RDC nº 306/2004, assim como de cada resíduo com os materiais das embalagens de forma a evitar reação química entre os componentes do resíduo e da embalagem, enfraquecendo ou deteriorando a mesma, ou a possibilidade de que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo (BRASIL, 2004a).

A água utilizada no processo de lavagem da película radiográfica contém resíduos da solução fixadora, que também deve receber tratamento específico antes de ser lançada na rede de esgoto e esse procedimento deve ser realizado por empresas responsáveis pela recuperação da prata (OLIVEIRA, 2006).

É necessário implantar programas de capacitação e treinamento sobre efluentes radiológicos, a fim de se evitar o descarte inadequado destes resíduos e consequentemente risco de contaminação ambiental.

Em relação às películas radiográficas, merecem um descarte individualizado, pois contém lâminas de chumbo. Nas USF em estudo, essas películas foram colocadas em recipiente impróprio, com identificação incorreta, em local inadequado e misturado com outros materiais (Figura 9). Através do formulário, apenas um cirurgião-dentista respondeu que as películas são colocadas em recipientes plásticos, porém sem identificação. Os demais profissionais não realizam este tipo de procedimento na USF em que atuam.

Figura 09 - Recipientes com películas de chumbo encontrados nas Unidades de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, BA.



Fonte: Dados coletados pela autora

Para Nuttal (2004), os filmes radiográficos são considerados resíduos químicos devido à presença de metais pesados (lâmina de chumbo), em seu interior. Quando descartados como lixo comum liberam esses metais de forma desordenada, podendo contaminar o meio ambiente.

De acordo com Brasil (2004a), o filme radiográfico pode ser desprezado em recipiente de resíduo comum. Porém a película de chumbo, nele contida, deve ser

aconditionada em recipiente identificado e resistente, para evitar propagação do seu conteúdo para o meio ambiente.

d. Grupos C (resíduos radioativos) e D (resíduos comuns)

Não foram encontrados resíduos odontológicos pertencentes ao grupo C nas USF do município avaliado.

O manejo dos resíduos do grupo D originados nas USF apresenta não conformidades em relação à RDC nº 306/2004, como visto anteriormente, aumentando o risco de contaminação, uma vez que ocorre a mistura entre os resíduos biológicos e os comuns. Além disso, estão sendo acondicionados em recipiente impróprios e não identificados, conforme figura 5.

Para Schneider (2004), a mistura dos resíduos gerados, principalmente com aqueles que requerem cuidados especiais, quando não separados, acabam por comprometer toda a massa de resíduo produzido, aumentando os riscos de acidente ocupacional e o volume de resíduos manuseados.

Para Cussiol (2008) é na segregação que se inicia o processo de GRSSS de forma a evitar o aumento do volume de resíduos, sua mistura e a contaminação pelos resíduos infectantes.

e. Grupo E (resíduos perfurocortantes)

Acerca da identificação dos resíduos do grupo E, verificou-se que os serviços odontológicos das USF acondicionam adequadamente os resíduos perfurocortantes, em recipientes rígidos (caixas de papelão) identificados com o símbolo de material infectante (Figura 10). Porém, todas as caixas de perfurocortantes foram encontradas sem o saco interno próprio da embalagem de origem, aumentando assim, o risco de acidentes dos trabalhadores durante o transporte interno e externo (figura 10a e 10b). Em algumas USF foram encontradas caixas de perfurocortantes em situações que também podem provocar risco de acidentes por estarem em locais inadequados e de fácil acesso (Figura 10c e 10d).

Figura 10 - Recipiente de material perfurocortante, encontrado nos serviços odontológicos das Unidades de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, sem saco em seu interior.



Fonte: Dados coletados pela autora

A norma NBR 13853/97 (ABNT, 1997) e RDC/ANVISA nº 306/2004, preconiza que os resíduos perfurocortantes (grupo E) devem ser descartados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso ou necessidade de descarte, em recipientes rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados, atendendo aos parâmetros referenciados nestas normas (BRASIL, 2004a).

A caracterização dos RSS e a análise de como os profissionais lidam com seu manejo são pré-requisitos para o desenvolvimento de tecnologias que possam resolver os problemas decorrentes do mau gerenciamento dos resíduos. Há

questões relacionadas com a capacidade de lidar com os resíduos específicos, expressos pela dificuldade de classificar e segregar adequadamente os resíduos, principalmente os comuns dos biológicos, bem como o destino final adequado (NOBUKUNI, 2011).

Durante a implementação do PGRSS proposto para os resíduos odontológicos das USF (APÊNDICE D) ocorrerá à capacitação dos profissionais sobre o manejo adequado dos resíduos, incluindo a forma correta de montagem das caixas perfurocortantes, medida eficaz para um armazenamento de qualidade.

Para Gomes (2008) e Colegari (2011) a segregação correta dos resíduos é primordial para que o processo de gerenciamento alcance êxito. Pois tanto a segregação como a identificação tem o intuito de minimizar os riscos de contaminação, do meio ambiente e dos trabalhadores, desde a produção até a destinação final, visando-se impedir o contato dos resíduos comuns com os infectantes (MORESCHI, 2013).

4.1.5 Análise do processo de transporte interno e armazenamento dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.

Nas USF, o período de coleta interna ocorre diariamente após o término das atividades e observou-se que o transporte nas unidades geradoras pesquisadas é realizado manualmente, sem auxílio de coletor específico. Verificou-se que os profissionais responsáveis não utilizam ou utilizavam parcialmente os EPI's.

O uso de EPI obedece às normativas existentes na Resolução ANVISA nº 306/2004, na qual a coleta e transporte dos RSS os profissionais envolvidos devem realizar suas atividades usando os EPI's necessários (MATHUR; PATAN; SHOBHAWAT, 2012).

Os procedimentos de rotina são de responsabilidade, geralmente, do pessoal da limpeza, sendo necessário o treinamento e monitoração contínua desses profissionais visando o bom desempenho dessas atividades. Esse treinamento está previsto pelo PGRSS proposto (APÊNDICE D).

Baseado na resolução nº 306/2004 da ANVISA o transporte deve ser realizado através de um roteiro previamente planejado, separadamente e de acordo

com o tipo de resíduo, em recipientes identificados, de material rígido, impermeável, provido de tampa articulada, cantos e bordas arredondadas. Devem ser providos de rodas revestidas de material que reduza o ruído, sendo que os recipientes com mais de 400L de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo (BRASIL, 2004a).

Quanto ao armazenamento dos resíduos gerados, foram observadas não conformidades em relação às legislações vigentes, uma vez que os abrigos externos das USF não possuem proteção, permitindo o acesso de pessoas estranhas e/ou animais que podem disseminar microrganismos (Figura 11).

Figura 11 – Local de armazenamento externo de resíduos de saúde nas Unidades de Saúde da Família, no município de Governador Mangabeira, BA.



Fonte: Dados coletados pela autora

Em relação às lixeiras, nenhuma unidade possui coletores com identificação do tipo de resíduo a ser acondicionado, seja pela distinção na cor ou presença de adesivos indicativos. Essa informação foi corroborada pelos cirurgiões-dentistas por meio do formulário aplicado.

Como a maioria dos resíduos são acondicionados em sacos pretos, percebe-se que, além da falta de segregação, acondicionamento e identificação adequada, todos os resíduos são armazenados juntos no abrigo externo, sugerindo mesma destinação final para todos os grupos de resíduos gerados.

De acordo com a resolução nº 306/2004 da ANVISA, o transporte interno consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo até a coleta externa. É realizado através de carrinhos, de acordo com a ABNT NBR 12.810/1993, ficando armazenados temporariamente a espera da coleta externa (BRASILEIRO, 2004; PHILIPPI JR, 2013). Os carrinhos devem ser providos de rodas revestidas de material que reduza o ruído, sendo que os que possuem capacidade acima de 400L devem possuir válvula de dreno no fundo (BRASIL, 2004a).

Para Colegari (2011), o transporte interno dos RSS requer atenção e cuidado pelo profissional que a executa e pelos demais profissionais que atuam no ambiente de trabalho. Pois, esse é o momento em que os resíduos serão removidos dos pontos de geração até o local de armazenamento, podendo ocorrer acidentes, com prejuízos à saúde humana e contaminação do ambiente.

A ANVISA, através da RDC nº 306/2004, relata que o traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário, deve ser realizado atendendo a um roteiro definido, não coincidindo com o fluxo de pessoas ou de atividades, e orienta que o transporte deve ser feito separadamente de acordo com cada grupo de resíduo gerado e em recipientes específicos (BRASIL, 2004a).

Esse fato não foi observado nas USF, onde os RSS se misturam aos RSU. Além disso, os abrigos externos encontrados nas USF, não atendem às recomendações vigentes às normas técnicas da ABNT (NBR 12.807, 12.808, 12.809, 12.810) quanto à ventilação, iluminação, separação dos RSS por categoria, ser de alvenaria, ter pisos e paredes, portas e teto de material liso, impermeável, lavável, de cor branca, ter ligação direta com a rede de esgoto e possuir símbolo de identificação, como visto no quadro 6 (BRASIL, 2004a).

4.1.6 Análise do processo de tratamento dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.

Através da visita observacional foi possível identificar que nas USF não existe tratamento para os resíduos gerados. Nenhum dos cirurgiões-dentistas soube responder, no preenchimento do formulário, se ocorre tratamento dos resíduos quando estes são retirados da sala odontológica. Porém, esses profissionais afirmaram que não realizavam nenhum tratamento no momento da geração dos resíduos.

A Resolução nº 306/2004 da ANVISA, traz o conceito de tratamento como um método ou processo capaz de modificar as características dos riscos, reduzindo ou eliminando os riscos ocupacionais ou danos ao meio ambiente. Deve ser feito no estabelecimento gerador ou em outro local, observando as condições de segurança para o transporte entre a geração e o local do tratamento (BRASIL, 2004a).

Cada grupo de RSS deve receber o tratamento e disposição adequados, cabendo aos profissionais de saúde conhecer as fontes geradoras e dispor de um planejamento de gerenciamento, conhecendo todas as etapas deste processo, colaborando com a diminuição dos riscos existentes (SILVA; BARBOSA; DUARTE, 2013).

Os resíduos do grupo E devem ser preferencialmente incinerados, e os do grupo A devem ser submetidos a tratamento, utilizando-se processo físico (autoclavagem, incineração, micro-ondas) ou outros processos validados para a obtenção de redução ou eliminação da carga microbiana, em equipamento compatível com Nível III de Inativação Microbiana, como consta no Apêndice IV da RDC nº 306/2004. Se não houver descaracterização física das estruturas, devem ser acondicionados, em saco branco leitoso, que devem ser substituídos quando atingirem $\frac{2}{3}$ de sua capacidade ou pelo menos uma vez a cada 24 horas. Havendo descaracterização física das estruturas, esses resíduos podem ser acondicionados como resíduos do Grupo D (BRASIL, 2004a).

Os resíduos do grupo B, como os insumos farmacêuticos existentes na odontologia, estão sujeitos a controle especial, especificados na Portaria MS 344/98 e suas atualizações devem atender à legislação sanitária em vigor (BRASIL, 2004a)

A RDC nº306/2004 da ANVISA dispõe o regulamento técnico para o GRSS, incluindo os líquidos provenientes dos processos de revelação das radiografias usadas nos consultórios clínicos (resíduos do grupo B), determina que os fixadores utilizados na radiologia devem ser submetidos a processo de recuperação da prata; e os reveladores devem passar por um processo de neutralização para alcançarem pH entre 7 e 9, a fim de que sejam lançados na rede de esgoto em condições menos agressivas para o meio ambiente (BRASIL, 2004a; 2006b; NUTTAL, 2004).

O PGRSS dos serviços odontológicos proposto nesse estudo, conforme Apêndice D traz essa sugestão de tratamento, a fim de diminuir os riscos provenientes de seu manejo inadequado.

Os resíduos do Grupo D não necessitam de tratamento anterior à sua disposição final, uma vez que, esses resíduos não apresentam risco biológico, químico ou físico a saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

4.1.7. Análise do processo de coleta e transporte externo dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.

Em relação ao transporte externo dos resíduos comuns, os cirurgiões-dentistas declararam que é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Governador Mangabeira, encaminhá-los ao seu destino final. Porém, durante o período de avaliação desse estudo não foi observada a presença dos responsáveis pela limpeza pública.

Em relação ao transporte externo dos resíduos biológicos, os profissionais afirmam que apesar do município possuir transporte específico para a coleta seletiva dos resíduos infectantes, não há uma assiduidade de coleta.

Esse fato vai de encontro a RDC nº306/2004 da ANVISA, que preconiza que os resíduos de fácil putrefação que venham a ser coletados por período superior a 24 horas de seu armazenamento, devem ser conservados sob-refrigeração, e quando não for possível, devem ser submetidos a outro método de conservação no local de geração (BRASIL, 2004a).

Os RSS armazenados devem ser coletados diariamente ou semanalmente a depender da quantidade gerada, porém quanto maior o acúmulo desses resíduos maior é o risco de contaminação (BRASIL, 2002d).

O transporte externo deve estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana e com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT (BRASIL, 2004a). Este processo consiste na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento temporário) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente.

4.1.8 Análise do processo de disposição final dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família.

Em relação à disposição final foi diagnosticado que há um desconhecimento quanto ao destino dado para os resíduos odontológicos gerados nas USF, pois durante as visitas pode-se perceber um acúmulo significativo de lixo na área externa e sem rotina diária para a remoção desses resíduos, acarretando em maior risco de contaminação. Os cirurgiões-dentistas também desconhecem qual o destino final dos resíduos produzidos nos serviços odontológicos.

A Resolução CONAMA nº 358/05 dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos RSS e aplica-se a todos os estabelecimentos de saúde existentes. Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, e com licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/1997 (BRASIL, 1997; 2005a).

Após a coleta, os RSS recebem a destinação final de acordo com o grupo classificado. Atualmente, os RSS podem ser colocados nos aterros sanitários, aterros de resíduos perigosos, aterro controlado, lixão, vazadouro e valas sépticas (SILVA; BARBOSA; DUARTE, 2013).

Os resíduos odontológicos do grupo A, D e E devem ser encaminhados para o aterro sanitário, dispondo-os nos locais específicos para cada tipo de resíduo. Os resíduos químicos gerados nos serviços odontológicos que não apresentarem

tratamento prévio e que contenham metais pesados devem ser encaminhados a uma empresa para reciclagem; para um aterro de resíduos perigosos – Classe I ou serem submetidos a tratamento de acordo com as orientações do órgão local de meio ambiente, conforme RDC 306/2004 (BRASIL, 2004a).

5. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

A elaboração do PGRSS constitui uma importante diretriz a ser tomada para melhorar a organização das atividades diárias, visando a melhora das condições de trabalho dos profissionais e a sensibilização de todos os envolvidos. De acordo com esse estudo, os serviços odontológicos das USF avaliadas, necessitam da implantação do PGRSS, para a realização do manejo adequado dos resíduos gerados (APÊNDICE D).

De acordo com a Resolução nº 358/2005 do CONAMA e a RDC nº 306/2004 da ANVISA, ficou instituído que cabe ao encarregado pelo estabelecimento gerador a responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos gerados, desde a geração até a disposição final. Além disso, o responsável legal deve elaborar e implantar o PGRSS. É determinado ainda, que compete ao gerador dos RSS monitorar e avaliar o seu PGRSS, e os estabelecimentos que não cumprirem com as normativas estabelecidas estão sujeitos às penalidades previstas na Lei nº 6.437/1977 (BRASIL, 2004a, 2005a).

O plano de gerenciamento elaborado (Apêndice D) é baseado no princípio da não geração de resíduos e na minimização do seu impacto sobre a sociedade. O mesmo descreve as ações relativas ao seu manejo no âmbito dos estabelecimentos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e deposição final, bem como a proteção à saúde pública. Deve ser elaborado de acordo com as normas da vigilância sanitária e do meio ambiente nas esferas federais, estaduais e municipais (BRASIL, 2003).

O PGRSS deve ser baseado nas características e no volume dos RSS gerados, sendo que uma cópia deve estar disponível na instituição para consulta da autoridade sanitária ou ambiental competente, dos funcionários, dos pacientes e do

público em geral. Deve haver a identificação do gerador, a caracterização do resíduo e as etapas do manejo. Além disso, deve conter as ações referentes ao controle de insetos e roedores, ações adotadas em casos de emergência e acidentes, ações referentes à saúde do trabalhador, e etapas desenvolvimento e implantação de programas da capacitação (BRASIL, 2004a).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações apresentadas e discutidas, foi possível observar que, no que tange ao gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos pelo serviço de odontologia das USF, as etapas de segregação, identificação, acondicionamento, armazenamento, transporte e disposição final apresentam falhas. Verificou-se que os problemas de gerenciamento de RSS encontrados não diferenciam dos relatados por diversos autores referenciados.

Os dados obtidos apontam a necessidade de um maior envolvimento de gestores e profissionais de saúde com a questão, visando proporcionar, além de maior segurança para os trabalhadores no exercício de suas atividades, contribuir para a preservação do meio ambiente e da saúde da população.

É de extrema importância que o poder público cumpra seu papel fornecendo programas de treinamento e capacitação para os funcionários e recursos necessários para um manejo adequado dos resíduos, assim como tratamento, transporte e disposição final específico.

Todas as Unidades de Saúde da Família, geradoras de resíduos devem adotar um Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, conforme determina a ANVISA RDC nº 306/2004, caracterizando-se como um conjunto de procedimentos elaborados para seu gerenciamento, planejados e implementados com o objetivo de minimizar a produção dos RSS e proporcionar uma destinação segura e eficiente destes resíduos.

Nessa perspectiva, acredita-se que o gerenciamento adequado dos resíduos contribua de forma significativa para diminuição da ocorrência de acidentes, provocados pelos resíduos infectantes.

O presente plano de gerenciamento elaborado (APÊNDICE D) deve ser implantado no Município de Governador Mangabeira, conforme as legislações específicas, pois visa à saúde dos trabalhadores envolvidos e de toda comunidade assistida.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12235**. Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro, 1992

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12808**. Resíduos de serviços de saúde. Rio de Janeiro. 1993a. Disponível em: < <http://wp.ufpel.edu.br/residuos/files/2014/04/NBR-12808-1993> > Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12810**. Coleta de resíduos de serviços de saúde. Rio de Janeiro. 1993b. Disponível em: < <http://wp.ufpel.edu.br/residuos/files/2014/04/NBR-12810-1993-Coleta-de-res%C3%ADduos-de-servi%C3%A7os-de-sa%C3%BAde.pdf> >. Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12809**. Manuseio de resíduos de serviços de saúde. Rio de Janeiro. 1993c. Disponível em: < <http://www.vigilanciasanitaria.sc.gov.br/.../download/.../119-saude-ambiental?> >. Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13853**. Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurocortantes ou cortantes. Rio de Janeiro. 1997. Disponível em: < <http://pt.scribd.com/doc/169645399/NBR-13853-coletores-para-residuos-de-servicos-de-saude-perfurantes-ou-cortantes-requisitos-e-metodos-de-saio#scribd>. > Acesso em; 15 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9191**. Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro. 2000. Disponível em: < <http://pt.scribd.com/doc/141192394/NBR-9191-Sacos-Plasticos-Para-Acondicionamento-de-Lixo-Requisitos-e-Metodos-de-Ensaio#scribd> > Acesso em: 16 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14652**. Coletor - transportador rodoviário de resíduos de serviços de saúde. 2001 Disponível em: <<https://www.target.com.br/pesquisa/resultado.aspx?pp=16&c=38684>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7500**. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro. 2003. Disponível em: <<http://docente.ifrn.edu.br/samueloliveira/disciplinas/quimica-ambiental/apostilas-e-outros-materiais/nbr-7500-2003-simbolos-de-risco-e-manuseio-para-o-transporte-e-armazenamento-de-materiais/view> >. Acesso em 15 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15051**. Laboratório clínico – Gerenciamento de resíduos. 2004a. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=000413>> Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10004**. Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004b. Disponível em: <http://files.comunidades.net/projetos2d3d/Abnt__Nbr_12808__Residuos_De_Servicos_De_Saude.pdf> Acesso em: 20 de dezembro de 2013

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10005**. Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos. 2004 c. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/residuos/files/2014/04/ABNT-NBR-10005-Lixiviacao-de-Residuos.pdf>> Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10006**. Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. 2004d. Disponível em: <<http://www.ecosystem.com.br/wp-content/uploads/2014/03/NBR-10006.pdf>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10007**. Amostragem de resíduos sólidos. 2004e. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/residuos/files/2014/04/nbr-10007-amostragem-de-resc3adduos-sc3b3lidos.pdf>> Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14725**. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). 2009. Disponível em: <<http://portaldorevestimento.com/wp-content/uploads/2014/07/NBR-14725-4-2009-versao-corrigida2010.pdf>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

ALVES, S. B.; SOUZA, A.C.S.; TIPPLE, A. F. V.; REZENDE, K.C.D.; REZENDE, F.R.; RODRIGUES, E. G. Manejo de Resíduos gerados na assistência domiciliar pela estratégia de saúde da família. **Rev. Bras. enf.**, Brasília, v.65, n.1, p. 128 – 34, jan/fev, 2012.

BESEN, G. R.; RIBEIRO, H.; GÜNTHER, W. M. R.; JACOBI, P. R. Coleta seletiva na região metropolitana de São Paulo: Impactos da política nacional de resíduos sólidos. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 3, p. 259-278, 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria Nº 3.214**, de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: <<http://www.normaregulamentadora.com.br/legislacao/portaria-3214-de-08-de-junho-de-1978/>>. Acesso em: 14 de maio de 2014.

_____. **Portaria MINTER nº 53**, de 01 de março de 1979. Normatiza os projetos de tratamento e disposição de resíduos sólidos, bem como a fiscalização de sua implementação, 1979. Disponível em: <

<http://www.ima.al.gov.br/legislacao/portarias.../Portaria%20nb0%2053.79.pdf>.
Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Lei Federal nº 6.938**, 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/category/36-p?download...6.938..>>
Acesso em :14 de junho de 2014.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.ht >. Acesso em 14 de dezembro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Lei nº 8.080**, 19 de setembro de 1990a. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>
Acesso em: 13 de setembro de 2013.

_____. **Lei Orgânica de Salvador**. 1990b. Disponível em: < <http://www.cms.ba.gov.br/lom.aspx> > acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Decreto nº 100**, 16 de abril de 1991a. institui a fundação nacional de saúde (fns) e dá outras providências. /Disponível em: <http://http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/.../DEC%20100-1991?...> >. Acesso em:12 de maio de 2014.

_____.Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 6**, de 19 de setembro de 1991b. Dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res91/res0691.html> >. Acesso em 12 de maio de 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA Nº 5**, DE 5 DE AGOSTO DE 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=130> >. Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____.Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 237**, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>>. Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____.Ministério da Saúde. **Lei Federal nº 9.782**, de 26 de janeiro de 1999a. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de

Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9782.ht >. Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 257**, 30 de junho de 1999b. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25799.html> >. Acesso em 14 de dezembro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Consulta Pública Anvisa nº 48**, de 13 de julho de 2000. Institui o protocolo eletrônico para emissão de Certificado de Produto (Certificado de Cadastro ou Registro de Produto para a Saúde) e Certidão para Governo Estrangeiro (Certidão de Cadastro ou Registro para Exportação de Produto para a Saúde). Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/.../Consulta+Pública+48+GGTPS.pdf?//> [http](http://)>. Acesso em: 13 de setembro de 2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 283**, 12 de julho de 2001a. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde. Disponível em:< <http://w.w.w.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm>. > [http](http://) Acesso em: 19 de maio de 2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 275**, de 25 de abril de 2001b. *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. 2001a. Disponível em: < [http:// Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA Nº 316](http://Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA Nº 316) >. Acesso em: 20 de novembro de 2014.*

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA Nº 316**, de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos. 2002a..Disponível em: [http://: <www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res31602.html](http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res31602.html) >. Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA Nº 307**, de 14 de novembro de 2002b. Altera a Resolução - RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002 que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.2002..Disponível em: [http://: ortal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect html](http://ortal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/html) >. Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da ANVISA nº 50**, de 21 de fevereiro de 2002c. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html >. Acesso em 12 de maio de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC nº 305**, 14 de novembro de 2002d Disponível em: < http://redsang.ial.sp.gov.br/site/docs_leis/rs/rs15.pdf >. Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da ANVISA nº 33, 25 de fevereiro de 2003.** Disponível em: < http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucao_sanitaria/33.pdf >. Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC ANVISA nº 306**, de 07 de dezembro de 2004a. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ebe26a00474597429fb5df3fbc4c6735/RDC_306.pdf%3FMOD%3DAJPERES [http](#) >. Acesso em: 19 de maio de 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Diretrizes da política nacional de saúde bucal.** Brasília, 2004b. Disponível em : < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/.../politica_nacional_brasil_sorridente.pdf [http](#) >. Acesso em: 02 de junho de 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 358**, 29 de abril de 2005. Dispõe sobre tratamento de disposição final dos resíduos. 2005a Disponível em: < [Http // w.w.w. mma.gov.br/ port/ conama/legiabre.cfm](Http://w.w.w.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm).>. Acesso em: 19 de maio de 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Lei Federal 11.105**, 24 de março de 2005b. Dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança. Disponível em:< <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2005/lei-11105-24-marco-2005-536209-normaatuizada-pl.pdf> > Acesso em: 12 de maio de 2014

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Brasília: 2006a.

_____. Ministério de Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA, 2006b. **Serviços Odontológicos: prevenção e controle de riscos**, 156p. Brasília: Ed. ANVISA, p.113-119, 2006b.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 386**, 27 de dezembro de 2006c. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2006_386.pdf >. Acesso em: 14 de dezembro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Lei Federal 11.445**, 05 de abril 2007. Esta **Lei** estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política **federal** de saneamento básico. Disponível em:<<http://www.jusbrasil.com.br/.../artigo-45-da-lei-n-11445-de-05-de-janeiro-de> >. Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA, 2008. **RDC nº. 56**, de 6 de agosto de 2008a. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados. Disponível em http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/6b0d00804e5eefdc9657ded762e8a5ec/RDC_56_RESIDUOS_SOLIDOS.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em : 14 de dezembro de 2014.

_____. **Lei nº 11.172**, 01 de dezembro de 2008b. Institui princípios e diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico e dá outras providências. 2008 . Disponível em: < <http://www.legislabahia.ba.gov.br/verdoc.php?arquivo=LO200811172.xml>. > Acesso em: 12 de dezembro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. **LEI Federal nº 12.305**, 02 de agosto de 2010a. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636> http >. Acesso em: 13 de maio de 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Lei Federal nº 7.404** .Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010b, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/.../D7404.htm >. Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____. *IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.2010c. Disponível em:<[Http://www. Censo 2010c.ibge.gov.br](http://www.Censo2010c.ibge.gov.br)>. Acesso em: 15 de maio de 2014.*

Manual de Gerenciamento dos Resíduos de Mercúrio nos Serviços de Saúde / Ministério do Meio Ambiente. Agência Nacional de Vigilância Sanitária– Brasília: MMA, 2010. 46 p. Disponível em: < <http://www.jica.go.jp/brazil/portuguese/office/publications/pdf/gerenciamento.pdf> >. Acesso em: 15 de julho de 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 430**, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=646>>. Acesso em: 12 de maio de 2014..

_____. IPEA. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos: diagnóstico dos resíduos urbanos, agrosilvopastoris e a questão dos catadores**. 2012. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_alphacontent&view=

alphacontent&Itemid=150>. Acesso em: 12 de maio de 2014.

_____. **ABRELPE** - Panorama Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil. 2013a Disponível em: < http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama_2013a.pdf>. Acesso em: 2 de novembro de 2014.

_____. **Projeto de Lei nº 20.350** 2013b. Disponível em: < http://www.al.ba.gov.br/docs/Proposicoes2013/PL__20_350_2013_1.rtf>. Acesso em 20 de dezembro de 2014.

_____. **Decreto nº 25.316** de 12 de setembro de 2014. Regulamenta o disposto nos §§ 4º e 6º do art. 160, da Lei nº 7.186, de 27 de dezembro de 2006, com alterações decorrentes da Lei nº 8.473, de 27 de setembro de 2013, referente à obrigatoriedade de coleta, transporte, tratamento e destinação dos resíduos sólidos e disposição final dos rejeitos provenientes dos Grandes Geradores. Disponível em: < <http://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=274714> > http < Acesso em 20 janeiro de 2015.

BRASILEIRO, L. A. **Análise do Roteamento de Veículos na Coleta de Resíduos Domésticos, Comerciais e de Serviços de Saúde**. 96f. Tese (Livre docência em transportes) – Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita filho” de Ilha Solteira, Ilha Solteira. 2004

COLEGARI, L. **Proposta de um modelo de gestão de resíduos de serviços de saúde para os Hospitais da Quarta Colônia/Rs**.155f. Dissertação. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. 2011.

CORRÊA, L. B. **Construção de políticas para a gestão dos resíduos em uma instituição de ensino superior na perspectiva da educação ambiental**. 2009. 286f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental). Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande (RS), 2009.

CORRÊA, L. B; LUNARDI, V. L.; CONTO, S. M.; GALIAZZI, M. C.; O saber resíduos sólidos de serviços de saúde na formação acadêmica: uma contribuição da educação ambiental. In: **Comunic, Saúde, Educ**, vol. 9, n.18, p. 571-584, 2005.

CUSSIOL, N. A. M. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde/ Fundação Estadual do Meio Ambiente**. Belo Horizonte: FEAM, 88p, 2008.

DAVOODI, R. SAEED, E.H.; ABADI, S. E. H.; SABOURI, G.; SALEHI, M.; GHOOSHKHANEI, H.; RAHMANI, S. ; SOLTANIFAR, A.; HOSEINI, M. Z.; ASADI, M.; MORSHED, M. G.1. Medical Waste Management in the second largest City of Iran (Mashhad) with Three-Million Inhabitants. **Patient Saf Qual Improv**. V.2, n.4, p.160-164, 2014.

FERREIRA, O. M.; SILVA, K. A. Diagnóstico da disposição final de resíduos sólidos no Estado de Goiás. **Estudos, Goiânia**, v.38, n.2, p.227-233, ABRL/MAIOI, 2011.

FORTES, C.B.B.; SAMUEL, S. M. W. Avaliação de Meios para Armazenagem de

Resíduos de Amálgama de Prata. **Rev. Fac. Odontolol. Porto Alegre**, v.40, n.2, p.36-40, 2000.

GARCIA, L.P.; RAMOS, B.G.Z. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n.3, p. 744-752, 2004.

GOMES, P.R. **Contribuições para a elaboração e operacionalização de um plano de gerenciamento integrado de resíduos de serviços de saúde (pgirss) em Ouro Preto/Mg**. Dissertação (Mestrado). UFOP. Universidade Federal de Ouro Preto, SP. 234p. 2008.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2007 – Synthesis Report. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_synthesis_report.htm>. Acesso em: 1º fev. 2014.

JACOBI, P.R.; BESEN, G.R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 25, n. 71, p. 135-158, 2011.

LEONARDO, MR. Endodontia. **Tratamento de canais Radiculares**: Princípios Técnicos e Biológicos. v.1; São Paulo: Artes Médicas, 5ed.,2005.

MATHUR, P.; PATAN, S.; SHOBHAWAT, A.S. Need of Biomedical waste management system in hospitais – na emerging issue – **a Review.Current World environment**, v. 7, p. 117-124, 2012.

MARQUES, M.A.; COSTA, M.A.; SULDOSKI, M.T.; COSTA, G.F. de M.; Biossegurança em Laboratório Clínico. Uma avaliação do conhecimento dos profissionais a respeito das normas de precauções universais. **RBAC**, v.42, n.4, p. 283 - 286, 2010.

MARTINS, L.M.; MAIA, J. C.; BRITO, J. S. **Análise do gerenciamento dos resíduos dos serviços de Saúde em um hospital público da cidade de Teresina – PI. II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica**; João Pessoa – PB, 2007.

MOREIRA, A. M. M. Gerenciamento de serviços de saúde; um desafio para as unidades básicas de saúde. Dissertação. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2012.

MORESCHI, C. Resíduos de Serviços de Saúde: percepção de docentes, discentes e egressos da área da saúde, de duas instituições comunitárias de ensino superior do RS. Dissertação. Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento do Centro Comunitário da UNIVATES, 147f, LAJEADO, 2013.

MOTA, S.M.; MAGALHÃES, C.S.; PORDEUS, I.A.; MOREIRA, A.N. Impactos dos resíduos de serviços de saúde sobre o homem e o meio ambiente. **Arquivos de Odontologia**, Belo Horizonte, v.40, n.2, p.139-173, 2004.

NAIME, R.; SARTOR, I.; GARCIA, A.C. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. **Revista Espaço para a Saúde**, v.5, n.2, p.17-27, 2004.

NASCIMENTO, T.C.; JANUZZI, W. A., LEONEL, V. L. S.; DINIZ, C.G. Ocorrência de bactérias clinicamente relevantes nos resíduos de serviços de saúde em um aterro sanitário brasileiro e perfil de susceptibilidade antimicrobianos. **Revista da Sociedade de Medicina tropical**, v.42, n.4, p.415-419, 2009.

NAZAR M.W, PORDEUS,I.A; WERNECK, M.A.F. Gerenciamento de resíduos sólidos de odontologia em postos de saúde da rede municipal de Belo Horizonte, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v.17, p. 237 -242. 2005.

NOBUKUNI, M.C. **Análise dos Pontos Críticos e do Controle no gerenciamento dos serviços de saúde com vistas à minimização de riscos à saúde e impactos ambientais no município de ilha solteira- SP**. 2011.155f. Dissertação Mestrado – Curso de Mestrado **deTecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formatação**, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2011.

NUTTAL, K. L. Interpreting mercury in blood and urine of individual patients. **Ann. Clin. Lab. Sc.i**, v. 34, n. 6, p. 235–250, 2004.

OLIVEIRA, P.C. **Avaliação dos níveis de poluição ambiental dos serviços com radiologia odontológica na cidade de Itabuna – Bahia**.132 f. Dissertação (Mestrado) Ilhéus, BA:UESC/PRODEMA. 2006.

OLIVEIRA, M.V.X. **Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde no município de Mossoró / RN**. Monografia (Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA Mossoró – RN). 2011.

PECORA, J. D. **Guia prático sobre os resíduos de amálgama odontológico**. Projeto FAPESP 01/010665-1, 2003.

PHILLIP JR, A. **Saneamento, Saúde e Ambiente**. Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. USP. Ed. Manole, São Paulo, 2013.

POLAZ, C. N. M.; TEIXEIRA, B. A. N. Indicadores de sustentabilidade para a gestão municipal de resíduos sólidos urbanos: um estudo de caso para São Carlos (SP). **Eng. Sanit Ambient**, v. 14, n. 3; p. 411-420, 2009.

SALOMÃO, I.S.; TREVIZAN, S.D.P.; GUNTHER , W.M.R; Segregação de Resíduos Sólidos em Centros Cirúrgicos. **Rev. Engenharia Sanitária e Ambiental**. V. 9, n. 2, p.108-111, 2003.

SCHNEIDER, V.E. Manual de gerenciamento de resíduos sólidos em serviços de saúde. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2004a. 319p.

SILVA, A. S. F.; RIBEIRO, M. C. RISSO, M. **Biossegurança em Odontologia e ambiente de saúde**, 2ª ed., São Paulo, 2009.

SILVA, J. V. S.; BARBOSA, S. R. M.; DUARTE, S. R. M. P. **Biossegurança no contexto da saúde**. Iátria. São Paulo. 2013.

SOUSA, M. F.; HAMANN, E. M. Programa Saúde da Família no Brasil: uma agenda incompleta? **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.14, suppl.1, p. 1325 – 1335, set/out 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a) está convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa "PROPOSTA DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS PÚBLICOS E PARTICULAR EM MUNICÍPIOS DO RECÔNCAVO BAIANO ". Neste estudo pretendemos realizar uma entrevista para discutirmos sobre o referido tema. O motivo que nos leva a estudar essa temática é justificada pela necessidade do gerenciamento dos resíduos nos serviços de saúde, como uma preocupação à nível de saúde pública e ambiental, para que possamos adotar algumas medidas de biossegurança, a fim de diminuir o risco de contaminação de doenças. O percurso metodológico consiste numa entrevista no local de trabalho (Unidade de Saúde da Família), com perguntas sobre o gerenciamento dos resíduos , desde o manejo até a sua segregação final. Posteriormente faremos uma análise dos dados e levantaremos um diagnóstico da real situação dos locais entrevistados e proporemos medidas de biossegurança para melhor qualidade do trabalho.

O risco da pesquisa está na divulgação dos dados da pesquisa sem respeitar a resolução 466/12, e os benefícios serão alertar a população em estudo quanto aos riscos acumulados diante um gerenciamento de resíduos inadequados, mediante informações básicas de rotinas diárias.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (a) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no local de estudo e a outra será fornecida a você.

Caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

Eu, _____
_____, portador do documento de identidade _____ fui informado(a) dos objetivos do estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Governador Mangabeira, _____ de _____ de 2015.

Nome e assinatura do sujeito da pesquisa

Nome e assinatura do pesquisador responsável:

Ana Conceição de O. C. Teixeira

APÊNDICE B - FORMULÁRIO

Idade: _____ Tempo de profissão: _____

Responda as questões sobre como é realizado o gerenciamento de resíduos da sua USF. Assinale quantas alternativas forem necessárias

1. Assinale o tipo de resíduo que é gerado nesta instituição

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Resíduo Biológico | Sangue e hemoderivados; peça anatômica (dentes); |
| <input type="checkbox"/> Resíduo químico | Reveladores; fixadores, glutaraldeído e ácido peracético; mercúrio, película de chumbo |
| <input type="checkbox"/> Resíduo radioativo | |
| <input type="checkbox"/> Resíduo perfurocortante | Agulhas, vidros quebrados, brocas, lâmina de bisturi |
| <input type="checkbox"/> Resíduo comum | Papel, plástico, metal, vidro |
| <input type="checkbox"/> Outros | Especificar: |

2. Os resíduos biológicos são acondicionados em:

- a. saco preto
- b. saco branco
- c. saco azul
- d. caixa resistente
- e. recipiente plástico
- f. recipiente de vidro
- g. Desconheço
- h. Não tem na unidade

3. Os resíduos químicos são acondicionados em:

- a. saco preto
- b. saco branco
- c. saco azul
- d. caixa resistente
- e. recipiente plástico
- f. recipiente vidro
- g. desconheço
- h. Não tem na unidade

4. Os resíduos radioativos são acondicionados em:

- a. saco preto
- b. saco branco
- c. saco azul
- d. caixa resistente
- e. recipiente plástico
- f. recipiente vidro
- g. desconheço

h. Não tem na unidade

5. Os resíduos perfurocortantes são acondicionados em:

- a. saco preto
- b. saco branco
- c. saco azul
- d. caixa resistente
- e. recipiente plástico
- f. recipiente vidro
- g. desconheço
- h. Não tem na unidade

6. Os resíduos comuns são acondicionados em:

- a. saco preto
- b. saco branco
- c. saco azul
- d. caixa resistente
- e. recipiente plástico
- f. recipiente Vidro
- g. desconheço
- h. Não tem na unidade

7. Identifique os símbolos:



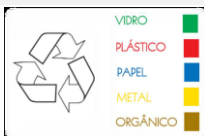
a.



b.



c.



d.

nenhum

e.

desconheço

f.

8. A periodicidade da coleta seletiva dos resíduos químicos, biológicos e perfucortantes é:

- a. diária
- b. semanal
- c. quinzenal
- d. mensal
- e. Não há necessidade de horário e dia pré-definidos
- f. Desconheço

09. Qual a forma utilizada para transporte interno de resíduos do local onde é gerado nesta USF:

- a. Manualmente
- b. Carrinho sem tampa
- c. Carrinho com tampa
- d. Não é efetuado o transporte interno: o resíduo é armazenado no local de

trabalho

e. Desconheço

10. O responsável pela coleta externa dos resíduos gerados em estabelecimento da área de saúde é:

- a. Prefeitura Municipal
- b. LRQ – Laboratório de Resíduos Químicos especializado
- c. Empresa Especializada terceirizada
- d. coleta seletiva de reciclados da prefeitura municipal
- e. desconheço

11. Qual a forma utilizada para transportar os resíduos do local onde é produzido para realização do tratamento externo ou disposição final?

- a. Veículo exclusivo para a coleta de resíduos especiais
- b. Veículo para a coleta de resíduo comum
- c. Veículo para a coleta de recicláveis
- d. desconheço

12. A destinação final dada aos resíduos gerados nesta USF é?

- a. Aterro Sanitário ou incineração
- b. Aterro Industrial
- c. Vala Séptica
- d. Queimados (em área próxima)
- e. Dispostos em lixão ou diretamente no solo
- f. desconheço

13. Destinação dos resíduos de amálgama ou cápsula após a manipulação é?

- a. Jogado no lixo comum
- b. Jogado no lixo biológico
- c. Guardado em recipiente de vidro com água identificado
- d. Guarda em um recipiente de plástico inquebrável com água identificado
- e. Jogado no esgoto durante a lavagem do material
- f. desconheço

14. Onde é descartada a película de chumbo do invólucro da película radiográfica após processamento da radiografia?

- a. Lixo comum
- b. Recipiente de plástico
- c. Caixa de papelão
- d. Lixo biológico
- e. desconheço

15. Onde é realizado o descarte do resíduo químico (líquido):

- a. Despreza no esgoto
- b. Reutiliza
- c. Coloca em um recipiente plástico identificado
- d. Coloca em um recipiente de vidro identificado
- e. Lixo comum
- f. desconheço

16. O que você faz quando o frasco está cheio de mercúrio?

- a. Encaminho para a vigilância sanitária
- b. Encaminho para a administração da instituição
- c. Nunca descartei o frasco, pois ele ainda não ficou cheio
- d. Jogo no esgoto
- e. Nenhuma alternativa anterior
- f. desconheço

APÊNDICE C



ESTADO DA BAHIA
MUNICÍPIO DE GOVERNADOR MANGABEIRA
Prefeitura Municipal
Secretaria de Saúde



Termos de Anuência da Secretaria de Saúde de Governador Mangabeira

Declaro conhecer o projeto de pesquisa intitulado, PROPOSTA DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS PÚBLICOS E PARTICULAR EM MUNICÍPIOS DO RECÔNCAVO BAIANO, sob a responsabilidade da pesquisadora Ana Conceição de Oliveira Cravo Teixeira, CPF (580335305- 10), a ser executado junto às Unidades de Saúde da Família. Declaro ainda conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar, autorizo sua execução, desde que o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Odilon Cunha Rocha
Sec. Municipal de Saúde

Odilon Cunha Rocha
Secretário de Saúde
Governador Mangabeira

APÊNDICE D**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR MANGABEIRA****1. PLANO SIMPLIFICADO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS****1.1 IDENTIFICAÇÃO DO GERADOR:**

Razão social: Prefeitura Municipal de Governador Mangabeira

CNPJ:

Endereço:

Cidade:

Fone/fax:

e-mail:

Área construída (m²):

Área total do terreno (m²):

Ramo de atividade:

Data do início de funcionamento:

Horário de funcionamento

Número de pacientes atendidos por dia (em média):

Número de funcionários:

Responsável técnico pela implementação do plano de gerenciamento:

Nome:

RG:

Profissão:

e-mail:

2. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS

2.1. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS GERADOS NAS USF.

QUADRO 01 - Descrição dos resíduos odontológicos do grupo A gerados nas Unidades de Saúde da Família, em Governador Mangabeira, conforme classificação da RDC 306/2004.

GRUPO	CARACTERÍSTICA	LOCAL
GRUPO A (POTENCIALMENTE INFECTANTES) Resíduos com risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos.	A1 - Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos (saliva), recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre (luvas, gases, algodão)	Sala de Odontologia Sala de Curativo Expurgo
	A2 - Peças anatômicas (unidades dentárias)	Sala de odontologia Expurgo

QUADRO 02 - Descrição dos resíduos odontológicos do grupo B, D e E gerados nas Unidades de Saúde da Família, em Governador Mangabeira, conforme classificação da RDC 306/2004.





GRUPO	CARACTERÍSTICA	LOCAL
GRUPO B (QUÍMICOS)		
Resíduos com substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.	Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores). Amálgama	Sala de Odontologia

GRUPO D (RESÍDUOS COMUNS)	Papéis toalhas, papel higiênicos, absorventes, guardanapos, não enquadrados na classificação A1; sobras de alimentos e/ou do seu preparo; resíduos provenientes das áreas administrativas; Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde; Materiais passíveis de reciclagem	Sala de, Odontologia, expurgo, esterilização
GRUPO E (PERFUCORTANTES OU ESCARIFICANTES)	Bisturis, agulhas, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi; utensílios de vidro quebrados.	Sala de: odontologia, expurgo
GRUPO C – Não se aplica		

2.2 IDENTIFICAÇÃO E ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS GERADOS NAS USF.

Os resíduos deste estabelecimento serão acondicionados e armazenados de acordo com as Resoluções RDC ANVISA nº306/2004, CONAMA nº358/2005 (QUADRO 3).

QUADRO 03- Descrição do tipo de acondicionamento interno e tipo de resíduos gerado, por Unidade de Saúde da Família, em Governador Mangabeira.

Grupo	Símbolo de Identificação	Cor da Embalagem
Grupo A - Resíduo Infectante		Saco branco leitoso e lixeira inox com tampa e pedal de 15L
Grupo B		Embalagem original ou embalagem plástica resistente à ruptura
Grupo D		Saco preto e lixeira plástica com tampa e com pedal de 15L
Grupo E - Resíduo Perfurocortante		Embalagem rígida, resistente à punctura, ruptura e vazamento, tampa e identificação.

2.3 QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS GERADOS NAS USF.

Indica a quantidade gerada de cada tipo de resíduos, em litros ou kg por semana.

QUADRO 04 – Quantidade mensal de resíduos gerados nas Unidades de Saúde da Família, em Governador Mangabeira.

GRUPOS	LITROS/SEMANA	KG/SEMANA
A - resíduos infectantes		
B- resíduos químicos		
D- resíduos comuns		
E – perfurocortantes		

OBSERVAÇÕES:

- Após o saco e atingir 2/3 do volume, é retirado, vedado e colocado no armazenamento temporário.
- Pote de plástico rígido, identificado, resistente, com tampa rosqueada para recolhimento do revelador radiográfico (embalagem original).
- Pote de plástico rígido, identificados, resistente, com tampa rosqueada para recolhimento do fixador radiográfico (embalagem original).
- Vasilhame rígido identificado para recolhimento da placas de chumbo contidas no filme radiográfico.

2.4 COLETA INTERNA E EXTERNA DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS GERADOS NAS USF.

Os resíduos deverão seguir os seguintes procedimentos ao serem transportados dentro do estabelecimento, de acordo com as Resoluções RDC ANVISA nº306/2004, CONAMA nº358/2005 e normas pertinentes da ABNT e do município sede do estabelecimento.

QUADRO 05 - Descrição do horário da coleta interna/externa dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família, em Governador Mangabeira.

TIPO DE RESÍDUO	PERIODICIDADE DA COLETA INTERNA	PERIODICIDADE DA COLETA EXTERNA	EPI
A	Diariamente	Semanal (3x/v)	Gorro, máscara, luvas e botas
D	Diariamente	Semanal (3x/v)	Gorro, máscara, luvas e botas
E	Mensal	Mensal	

QUADRO 06 - Descrição da coleta externa dos resíduos odontológicos gerados nas Unidades de Saúde da Família, em Governador Mangabeira.

GRUPO	TIPO DE RESÍDUO	FREQÜÊNCIA	TIPO DE VEÍCULO	EMPRESA (CNPJ)
A	Biológico	Semanalmente	Furgão	Serviço Público Municipal
B	Amálgama (resíduos)			Mantidos no Consultório
	Fixadores e Reveladores de Raio-X			Mantidos no Consultório
D	Comum	Semanalmente	Caminhão Compactador	Serviço Público Municipal
E	Perfurocortante	Semanalmente	Furgão	Serviço Público Municipal -

2.5. ARMAZENAMENTO EXTERNO DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS GERADOS NAS USF.

Abrigo externo de resíduos consiste no local para a guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para veículos coletores. Deve conter ponto de iluminação, ponto de

água para higienização do abrigo, rede de esgoto para coleta de águas residuárias, tomada elétrica e Identificação.

2.6. TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS GERADOS NAS USF.

Somente os reveladores recebem tratamento no local da geração. Serão neutralizados através do adição de 100mL de ácido acético para 1 litro de revelador, para serem dispensados no esgoto.

Os resíduos do grupo A, D e E não recebem tratamento prévio, sendo encaminhados para o aterro sanitário da região.

3 SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL

Todos os cirurgiões-dentistas e auxiliares receberão treinamento específico para capacitação e manuseio apropriado do lixo do consultório. Serão realizadas reuniões periódicas a fim de capacitar rotineiramente os funcionários.

Em relação à saúde dos trabalhadores segue algumas recomendações:

- a) Durante o manuseio dos resíduos o funcionário deverá utilizar os seguintes equipamentos de proteção individual: luvas de PVC ou borracha, impermeáveis, resistentes, de cor clara, antiderrapantes e de cano longo; e avental de PVC, impermeável e de médio comprimento.
- b) Após a coleta interna, o funcionário deve lavar as mãos ainda enluvadas, retirando as luvas e colocando-as em local apropriado. O funcionário deve lavar as mãos antes e depois de retirá-las.
- c) Em caso de ruptura das luvas, o funcionário deve descartá-las imediatamente, não as reutilizando.
- d) Deverão ser vacinados contra tétano, hepatite e outras considerações importantes pela Vigilância Sanitária.

Vacinas recomendadas para os profissionais envolvidos no manejo dos resíduos de saúde

VACINAS	DOSES	INDICAÇÃO	CONTRA INDICAÇÃO
----------------	--------------	------------------	-------------------------

Hepatite B	3 doses: 4 semanas de intervalo entre a 1ª e 2ª doses e 5 meses de intervalo entre a 2ª e a 3ª doses IM no deltoide	Profissionais de saúde susceptíveis ou sem resposta à série inicial de 3 doses	Anafilaxia após ingestão de fermento
Influenza	1 dose Anual IM	Todos os profissionais de saúde	Historia de hipersensibilidade a ovo ou reação severa a vacina Influenza
Tríplice Viral (sarampo, rubéola e Caxumba).	Dose única IM	Todos os profissionais de saúde sem evidência de imunidade prévia	Gestantes, imunodeprimidos, anafilaxia após ingestão de gelatina, neomicina e administração recente de imunoglobulina
Dupla tipo adulto (dT)	3 doses IM: 2 meses de intervalo entre a 1ª e 2ª doses e 4 meses entre a 1ª e a 3ª dose. Reforço de uma dose a cada 10 anos	Todos os profissionais de saúde independente da idade	.

e) Para prevenção de acidentes e exposição do trabalhador e agentes biológicos devem ser adotadas as seguintes medidas:

- 1- Realizar antissepsia das mãos sempre que houver contato da pele com sangue e secreções;
- 2 - Usar luvas sempre e, após retirá-las realizar lavagem das mãos;
- 3 - Não fumar e não se alimentar durante o manuseio com resíduos no ambiente de trabalho;
- 4 - Retirar as luvas e lavar as mãos sempre que exercer outra atividade não relacionada aos resíduos (ir ao sanitário, atender o telefone, beber água, etc.)
- 5 - Manter o ambiente sempre limpo.
- 6 - Em caso de acidente com perfurocortantes, o profissional deverá ser encaminhado a USF local, para a realização do teste rápido. E depois ser acompanhado de acordo com o protocolo do município.

7 - Em caso de acidentes com mercúrio, seguir as seguintes recomendações: Retirar as pessoas do local onde ocorreu o derrame de mercúrio, fechar portas e janelas do local, desligar o sistema de ventilação ou ar condicionado, se houver, para evitar dispersão de vapores de mercúrio para outros ambientes, Utilizar Equipamentos de Proteção Individual - EPI, recolher com cuidado os restos de vidro em toalha de papel e colocar em recipiente resistente à ruptura, localizar as “bolinhas” de mercúrio e juntá-las com cuidado utilizando um papel cartão ou similar. Recolher as gotas de mercúrio com uma seringa sem agulha, para coletar as gotas menores pode-se utilizar fita adesiva; proceder a descontaminação imediata do piso realizando a limpeza com hipoclorito de sódio ou outro produto que retire o mercúrio. Se o piso for de material que permita a penetração do mercúrio, como madeira, cimento e outros, ou possuir rachaduras, reentrâncias e frestas, após os procedimentos de coleta de mercúrio, o piso deve ser removido e substituído. O novo piso deve ser impermeabilizado utilizando-se resina impermeável ao mercúrio; todos os materiais contaminados utilizados no procedimento, inclusive as luvas, devem ser colocados em recipientes e rotulados. Os EPI utilizados devem ser descontaminados ou descartados os acondicionando em recipientes apropriados, fechados hermeticamente e rotulados; após procedimentos de descontaminação, abrir as portas e janelas e ventilar por um período mínimo de 24 horas após a limpeza.

4 OUTROS PROCEDIMENTOS

- a) Controle integrado de insetos e roedores por empresa terceirizada (anexar comprovante)
- b) Processos de higienização e limpeza:
 - Limpeza geral diária antes de se iniciar o atendimento dos pacientes.
 - Após recolhimento dos resíduos é realizada limpeza e desinfecção dos recipientes de coleta.
 - Desinfecção de superfícies após cada atendimento
 - Instrumentais: processo padrão com utilização de autoclave
- c) Qualidade da água
 - Água da rede pública
 - Limpeza da caixa d'água de 06 em 06 meses
- e) Esgoto: rede pública.

f) Capacitação

Deverá ser realizada uma vez ao ano a capacitação dos profissionais envolvidos no processo, assim como reavaliar o PGRSS, para possíveis mudanças, se necessário.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estabelecimento se compromete a seguir as disposições e implantar as medidas contidas neste plano.