

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE

ROSANE WALTRICK

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM
UM HOSPITAL PÚBLICO: COMO ENTENDEM E AGEM OS PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM QUANTO À APLICABILIDADE DA LEGISLAÇÃO VIGENTE

JOINVILLE

2016

ROSANE WALTRICK

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM
UM HOSPITAL PÚBLICO: COMO ENTENDEM E AGEM OS PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM QUANTO À APLICABILIDADE DA LEGISLAÇÃO VIGENTE

Dissertação apresentada como
requisito parcial para obtenção de
título, no curso de Mestrado em
Saúde e Meio Ambiente da
Universidade da Região de Joinville –
UNIVILLE.

Orientadora: Prof^o Dra. Nelma Baldin

JOINVILLE

2016

Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

W231g Waltrick, Rosane
Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde em um hospital público: como entendem e agem os profissionais de enfermagem quanto a aplicabilidade da legislação vigente/Rosane Waltrick; orientadora Dra. Nelma Baldin – Joinville: UNIVILLE, 2016.

194 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Saúde e Meio Ambiente
–Universidade da Região de Joinville)

1. Resíduos sólidos. 2. Enfermagem. – Aspectos socioambientais. 3. Saúde pública. – Sustentabilidade. I. Baldin, Nelma (orient.). II. Título.

CDD363.7285

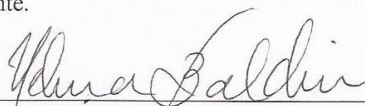
Termo de Aprovação

**“Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde em um Hospital Público:
Como entendem e agem os Profissionais Enfermeiros quanto à Aplicabilidade da
Legislação Vigente”**

por

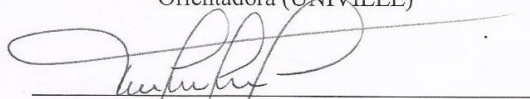
Rosane Waltrick

Dissertação julgada para a obtenção do título de Mestre em Saúde e Meio Ambiente, área de concentração Saúde e Meio Ambiente e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente.



Prof. Dra. Nelma Baldin

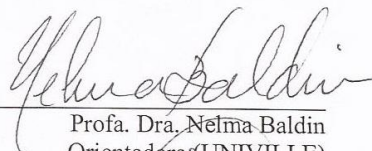
Orientadora (UNIVILLE)



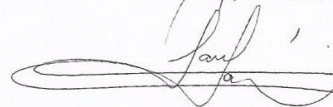
Prof. Dra. Therezinha Maria Novais de Oliveira

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente

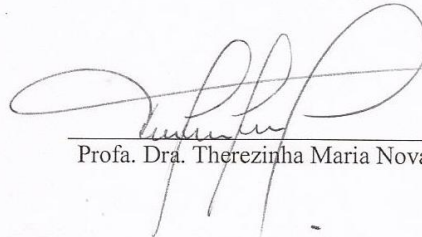
Banca Examinadora:



Prof. Dra. Nelma Baldin
Orientadora (UNIVILLE)



Prof. Dra. Nazaré Otilia Nazario
(UNISUL)



Prof. Dra. Therezinha Maria Novais de Oliveira
(UNIVILLE)

Joinville, 22 de fevereiro de 2016

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Interação constante e dinâmica entre agente, o suscetível e o meio ambiente.	45
FIGURA 2	Símbolo Universal do biorrisco	48
FIGURA 3	Localização do município de Joinville inserido na microrregião nordeste do estado de Santa Catarina.	85
FIGURA 4	Demonstrativo dos Resíduos sólidos segundo os tipos em tonelada/mês, coletados na cidade de Joinville/SC.	86
FIGURA 5	Estruturação das Unidades de atendimento público/privados, dos serviços de saúde, na cidade de Joinville	87
FIGURA 6	Disposição do saco plástico na lixeira	98
FIGURA 7	Tampa com defeito	98
FIGURA 8	Volume de resíduos nas lixeiras	98
FIGURA 9	Disposição do saco com resíduos no chão	98
FIGURA 10	Uso inadequado de luvas de látex pela funcionária da higienização	99
FIGURA 11	EPIs necessários para o manuseio correto dos RSS	100
FIGURA 12	Abrigo temporário: observação não participante, nas primeiras visitas	102
FIGURA 13	Abrigo temporário nas primeiras visitas para observação não participante – resíduos dispostos no chão	102
FIGURA 14	Visitas sequenciais para observação não participante - resíduos dispostos em Carros	102
FIGURA 15	Localização da caixa de PCs e volume depositado.	104
FIGURA 16	Descarte incorreto dos resíduos nas lixeiras	106
FIGURA 17	Lixeiras com saco azul para descarte dos resíduos	107
FIGURA 18	Materiais com características infectantes sob a bancada com o saco	

	plástico branco aberto	108
FIGURA 19	Resíduos recicláveis sendo transportados no mesmo carro em que são transportados os infectantes	110
FIGURA 20	Disposição dos resíduos comuns no abrigo externo	111
FIGURA 21	Disposição dos resíduos infectantes no abrigo externo	111
FIGURA 22	Espaço inadequado para o acondicionamento externo dos resíduos sólidos de saúde	112
FIGURA 23	Armazenamento de resíduos (coleta I) desconformidade do acondicionamento interno	128

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Classificação dos resíduos de serviços de saúde	36
QUADRO 2	Símbolos de Identificação dos Grupos de Resíduos de Serviços de Saúde	41
QUADRO 3	Tratamento dos RSS, segundo a determinação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004	45
QUADRO 4	Segregação de RSSS, conforme Normatização RDC nº 306 da ANVISA	123
QUADRO 5	Enfermidades relacionadas com os resíduos, transmitidas por macrovetores e reservatórios.	129
QUADRO 6	Sugestões apresentadas pela equipe de profissionais de enfermagem, para melhoria do processo que envolve RSS	135

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Riscos Ambientais e suas cores representativas	49
TABELA2	Tempo de trabalho dos profissionais de Enfermagem entrevistados	114
TABELA3	Função dos profissionais de Enfermagem entrevistados	115
TABELA 4	O Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) na unidade estudada	116
TABELA 5	Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, gerados e segregados na UTI.	118
TABELA 6	Distribuição dos entrevistados, conforme respostas referentes ao transporte interno dos RSS.	125
TABELA 7	Distribuição de entrevistados, conforme respostas referentes ao Processo de Treinamento e Educação continuada para procedimentos de manipulação de RSS.	129
TABELA 8	Distribuição de entrevistados, conforme respostas referentes a acontecimentos acidentais durante manipulação de RSS.	130

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVC	Acidente vascular Cerebral
CBS	Comissão de Biossegurança
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CENEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Celetista
CONAMA	Conselho Nacional do meio Ambiente
EA	Educação Ambiental
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
IRAS	Síndrome da Angústia respiratória
NR	Norma Regulamentadora
PNI	Programa Nacional de Imunização
PGRSS	Programa de Gerenciamento de resíduos de Serviços de Saúde
PNRSS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PPRA	Programa de Prevenção de Risco Ambiental
PVC	Policloreto de Vinila
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde

SINIR	Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UTI	Unidade de Terapia intensiva

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

INTRODUÇÃO	18
2. REVISÃO DE LITERATURA	29
2.1 Resíduos: Conceitos e classificação	29
2.2 Aspectos institucionais e legais dos Resíduos de Serviços de Saúde - (RSS)	31
2.2.1 Resíduos de Serviços de Saúde – (RSS), fenômeno globalizado de impactos no meio ambiente	32
2.2.2 Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde - (RSS)	33
2.2.3 Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde - (RSS).....	38
2.2.4 Etapa do manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde - (RSS)	40
2.2.5 Resíduos e Riscos.....	43
2.3 Biossegurança	47
2.3.1 Equipamentos de proteção individual.....	50
2.4 Os profissionais de Enfermagem	55
2.5 A Fenomenologia	60
2.5.1 A Fenomenologia em saúde.....	62
2.6. Sustentabilidade, Meio Ambiente e Saúde	64
2.6.1 Sustentabilidade Ambiental em Saúde.....	72
2.6.2 A relação saúde, ambiente e educação.....	78
3. METODOLOGIA	80
3.1 O Método	80
3.2 O contexto sócio geográfico da pesquisa	84
3.3 O Locus da Pesquisa	86

3.3.1 Unidade de Terapia Intensiva do Hospital (UTI Geral).....	89
3.4 Os sujeitos da pesquisa	89
3.5 Procedimentos Metodológicos	90
3.6 Encontrando as categorias de análise	94
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	95
4.1 A Observação Não Participante	95
4.1.1 Características do gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - (RSS).....	95
4.1.2 Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde - (RSS): Classificação e manejo.....	96
4.1.3 Transporte e Abrigo Externo de Resíduos de Serviços de Saúde – (RSS).....	109
4.2 A Observação Participante	112
4.2.1 Caracterização dos participantes da pesquisa	112
4.2.2 Quadro atual da UTI do Hospital – cuidado com a sustentabilidade.....	115
4.2.3 Os profissionais Enfermeiros e a Educação Ambiental.....	135
4.3 As Categorias de análise.....	137
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
REFERÊNCIAS	147
ANEXOS	
ANEXO 1 Etapas do Gerenciamento de Resíduos de serviços de saúde, conforme regulamentação ANVISA (2006) – Adaptado do Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde da ANVISA (2006).....	165
ANEXO 2 Autorização da Direção do hospital Municipal de Joinville (Santa Catarina) para a realização do estudo na UTI.....	174
ANEXO 3 Aprovação do Comitê de Ética da Univille autorizando a execução da pesquisa.....	177

APÊNDICES

APÊNDICE 1	Cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) utilizado para que os profissionais da UTI do Hospital da pesquisa assinarem concordando na participação da pesquisa ...	183
APÊNDICE 2	Roteiro para coleta de dados sobre Resíduos de Serviços de Saúde na UTI (Observação Não Participante).....	186
APÊNDICE 3	Roteiro de questões semi-estruturadas para coleta de dados com Profissionais de Enfermagem na UTI do Hospital (Observação Participante).....	193

AGRADECIMENTOS

“O que a gentileza livremente oferece, agradecimentos não podem pagá-los”.

John Masefield:

À Deus, inicialmente, neste momento singular, graças por tudo!

Lembrar-se das pessoas que fizeram parte dessa trajetória é uma grande emoção. Passados dois anos de muito trabalho, chego aqui, com a satisfação de ter vencido uma importante etapa. Sinto-me abençoada porque, nesse caminho, pude contar incondicionalmente com a minha família e com grandes amigos.

Agradeço verdadeiramente

À minha mãe, Rosilda Maria Waltrick e **ao meu Pai** Derbi Uberajara Waltrick (*in memoriam*) pelo apoio e incentivo que sempre dedicaram à minha formação; pela compreensão das minhas inúmeras ausências; pelo carinho e pelo conforto de que sempre pude desfrutar; pelas horas de silêncio dedicadas aos meus estudos; pelo amparo do dia-a-dia; pelo alicerce e equilíbrio que pude compartilhar. No término deste mestrado, recebam vocês os meus aplausos.

Sou grata também **aos meus irmãos e Cunhados** Mariângela e Ricardo Gattas Mitri; Cristhian e Silvana Waltrick, pelo companheirismo que, de longe ou de perto, sempre pude contar.

A minha sobrinha linda, Gabriela Waltrick Della Giustina que tanto me ajudou nessa conquista e ao meu Sobrinho Marco Fabrício Cristofolini.

Ao meu amor Edson Luiz Portela, por ser tão importante na minha vida. Por estar ao meu lado, me pondo para cima e me fazendo acreditar que posso mais que imagino. Divido com você todo esse trabalho, pelo seu companheirismo, amizade, paciência, compreensão, apoio, alegria e amor. Obrigada por ter feito do meu sonho o nosso sonho!

Aos meus tios (as), Vá e tia Salete, Kika, Dete e Loro, Silda, Cesar, Riva e Eliana, Ivonilda e José Antonio, Romildo e Neli, pela compreensão nas inúmeras vezes que não participei das reuniões em família por estar envolvida com minha pesquisa;

Aos inúmeros amigos: Amigos que sempre apoiaram e estiveram ao meu lado, torcendo pelas conquistas, vibrando com elas ou então renovando as esperanças. Agradecimentos especiais para Priscila Pommerening, minha amiga, irmã de coração, juntas sempre. Minha amiga querida Raquel Persike, à grande amiga e confidente Inez Ferreira de Souza, pessoa especial que amo tanto. À minha querida Elisete da Silva (Maki), por todo o carinho e convivência de cinco anos, por me aturar toda semana. À Simone Cardoso, pessoa imensamente especial em minha vida, a qual tem me mostrado que amigos de verdade existem. À José Bertes Kraus (*in memoriam*), meu paciente, meu amigo, pessoa maravilhosa que muito ensinou-me sobre o verdadeiro valor que temos que dar à vida. À Ana Eloína Nascimento Kraus, minha doce e querida princesinha. Ao amigo de todas as horas, Bayard “Bay Fos”, me ajudando sempre. À Luiz Fernando de Oliveira, Adriana Baptista pelo carinho e apoio. Luiza Helena Cardoso. À Cristiana Oliveira, Maria do Socorro Vieira, Chirlei Finder e Pricila Tavares Santos, que são anjos enviados por Deus. Foram inúmeras as vezes que celebramos a vida juntos. Sempre pude contar com vocês. À minha amada madrinha Maria Inez Finger, por todo carinho e orações que tem prestado por mim. Portanto, neste momento, recebam meu afeto e a minha gratidão por fazerem parte da minha história.

À minha eterna Mestre e Professora, Dra. Evely Koller, que com todo seu conhecimento, humildade, carinho e amizade, têm ajudando-me desde os tempos da graduação.

O mestrado também consolidou amizades. Agradeço com carinho descomedido à Patrícia Acosta e Silmara Brietzig Hennrich, companheira maravilhosa, pessoa incrível que Deus colocou em minha vida. À Gilivan Fridrich e Vanilda Galli Companheiros desde o princípio, compartilhando alegrias, angústias, expectativas, medos, e horas de muitas discussões e revisões.

Aos professores do Programa, em especial à Professora Regina Maria Gern, sou grata pelas importantes contribuições a que me prestou.

Às Profas. Dra. Therezinha Maria Novais de Oliveira e Dra. Nazaré Otília Nazário por aceitar fazer parte dessa trajetória como banca de qualificação;

À minha orientadora e amiga, Dra. Nelma Baldin, sou grata pela competência com que orientou esta pesquisa. Ademais, agradeço pelos incentivos nos momentos mais difíceis, e pelo companheirismo que sempre acompanhou nossas conversas. Tenho certeza que aprendi muito, não apenas sobre saúde e Meio ambiente, mas também sobre as sutilezas da vida acadêmica. Espero, sinceramente, ter correspondido às expectativas de sua orientação.

Agradecimentos também à **Débora Nunes Pinheiro** Secretária do Programa que acompanhou essa jornada dando o suporte administrativo.

Enfim, são incontáveis as pessoas que passaram por mim e tornaram alguns instantes em momentos densos de significados.

Esta conquista é parte do que me constitui hoje enquanto pessoa, de como enxergo o mundo e de como me relaciono com ele. Esta conquista, conta em minhas experiências como uma fase rica de aprendizado, reflexão e composição.

Finalmente, a Deus, graças por tudo!

Rosane Waltrick

*“A utopia está lá no horizonte.
Me aproximo dois passos, ela se distancia dois passos.
Caminho dez passos e o horizonte corre dez passos.
Por mais que caminhe, jamais a alcançarei.
Então, para que serve a utopia?
Para isto: para que eu não deixe de caminhar.”
(Eduardo Hughes Galeano, 1940)*

RESUMO

Pesquisas apontam que questões de significância econômica, ambiental e social relacionadas à implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos em unidades geradoras de resíduos de serviços de saúde são consideradas quando da elaboração de ações estratégicas de Educação Ambiental para esses setores. Estudos têm demonstrado que o conhecimento dos profissionais de saúde, ainda que parcial em relação aos processos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, amplia a base de conhecimento científico dos mesmos e melhora o uso e o gerenciamento dos recursos ambientais de forma a privilegiar a sustentabilidade ambiental. Este estudo, na tentativa de também agregar o conhecimento gerado pelas pesquisas já existentes na área, teve como objetivo central identificar as condições de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) geral de um Hospital Municipal da cidade de Joinville - Santa Catarina, visando reconhecer os riscos induzidos pelo respectivo manejo. Para tanto, considerou-se as experiências de gestão desenvolvidas nas ações da equipe de profissionais de enfermagem. Observou-se o entendimento desses profissionais quanto à sua prática e se esses aplicam as normas e legislação vigente no referente à questão ambiental. Buscou-se verificar se tais ações contribuem para a sustentabilidade ambiental. Quanto à metodologia utilizada trata-se de uma pesquisa mista, ou seja, trabalha-se com as abordagens de pesquisa qualitativa e quantitativa, com aplicação de um roteiro de questões elaborado com perguntas abertas e fechadas e aplicadas à equipe de profissionais de enfermagem da UTI. Assim, a população alvo constituiu-se de profissionais que integram representativamente o processo da geração e manejo de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) no setor especificado. Com o término do estudo, os resultados mostraram que parte dos profissionais de saúde desconhece a classificação dos resíduos de serviços de saúde e, conseqüentemente, não aplica o gerenciamento aos mesmos conforme determina a legislação vigente. Percebeu-se que se faz necessária a formação e a capacitação de profissionais de saúde qualificados e conscientes da produção, manuseio e segregação correta quando da geração de resíduos. Entende-se que desta forma se estará preparando cidadãos mais educados, mais críticos, com postura profissional ética, mais comprometidos com a saúde humana e com a sustentabilidade socioambiental.

Palavras-chave: Resíduos de Serviços de Saúde, Sustentabilidade Socioambiental, Enfermagem.

Abstract

Researches point out that question of economic significance, environmental e and social related to implantation on a National Politic of Solid Residues in units that generate health services residues are considered when elaborating strategic actions regarding Environmental Education for those sectors. Studies demonstrate that the knowledge of health professionals, though partial regarding the management process of health services residues, expands their scientific knowledge base and improves the management of environmental resources enriching environmental sustainability. This study, also tries assemble the existing knowledge in this particular field of study, and had as its general objective to identify the management conditions of health services solid residues at the Intensive Care Unit (ICU) at a municipal general hospital in Joinville – Santa Catarina, aiming to recognize the induced risks related to handling. Therefore, the management experience developed in the actions of the professional nursing team. The understanding of these professionals was observed regarding practice and whether they apply these regulations and current legislation regarding the environmental issue. We sought to determine whether such actions contribute to environmental sustainability. As for the methodology it was a mixed research, ie working with qualitative and quantitative approaches with the application of a list of questions with open and closed questions applied to nursing professional of the ICU. The target population is composed by professionals that representatively integrate the process of generation and management of Health Services Residues (HSR) in the specific sector. With the end of the study, the results showed that some of the health professionals are unaware of the classification of health services waste, consequently, does not apply the specific management required by law. It is noticed that qualified training is necessary for the formation of qualified health professionals aware of the production, handling and correct segregation of residues. It is understood that in this way we will prepare more educated citizens, more critical, with professional ethic, more committed to human health and social and environmental sustainability.

Key words: Health Service Residues, social and environmental sustainability, nursing.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea tem nos apontado a sustentabilidade como um dos grandes desafios e prioridades da agenda política nacional e internacional, fazendo-se presente nas discussões do Estado, da sociedade, nas Organizações, na academia e em movimentos sociais. Discursos esses que se voltam para o entendimento das temáticas “desenvolvimento sustentável”, desde a década de 1970, e “sustentabilidade”, a partir da década de 1980. Aborda-se, assim, contextos teóricos e tradicionais disciplinares, com argumentos acerca da necessidade de conscientização, conhecimento sobre toda a questão da problemática ambiental, que vem se estabelecendo em vista da alarmante percepção da degradação ambiental mundial.

O tema passou a ocupar um lugar privilegiado em diversas organizações, que incluíram, em suas agendas, a questão ambiental como objeto de estudo. Segundo se lê no Relatório Brundtland (1972) o desenvolvimento sustentável tem amplos objetivos, visando atender às necessidades do presente, sem comprometer as necessidades das gerações futuras. Nesse contexto, em uma complementação ao desenvolvimento sustentável, aflora o conceito de sustentabilidade que visa desenvolvimento equilibrado numa relação mais harmônica entre homem e natureza.

Na conjuntura dessa pesquisa estão as organizações hospitalares, que possuem responsabilidade como geradoras de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e, quando ocorre, nessas organizações, o gerenciamento inadequado desses resíduos as consequências refletem-se tanto no meio ambiente quanto na saúde humana, considerando que tais resíduos são grandes fontes geradoras de degradação ambiental. O gerenciamento desses resíduos (lixo) gerado pela sociedade tem apontado uma necessidade não apenas de organização das fontes geradoras, mas de conhecimento, de percepções e de conscientização quanto às responsabilidades individuais de cada ator social desse cenário (BRASIL, 2007).

Os problemas com RSS têm sido objeto de preocupação nas últimas décadas. As questões atuais, relacionadas ao impacto ambiental, têm apontando grandes preocupações da humanidade. Em vista disto, boa parte do cenário brasileiro tem sido marcado por sinais significativos de degradação do meio ambiente. As ações

inadvertidas do homem alertam a sociedade sobre a necessidade de medidas efetivas que visam a preservação e promoção da vida. Assim, a gestão de resíduos de serviços de saúde tem sido vastamente debatida, pois tais resíduos são entendidos como um “problema”, haja vista principalmente os sinais relacionados ao depauperamento de aterros sanitários, à necessidade de grandes investimentos para tratar tal assunto e a escassez de novas propostas para evitar a geração desordenada dos resíduos. Visto que os resíduos sólidos de serviços de saúde são de alta periculosidade, considera-se os riscos que podem oferecer ao meio ambiente e à sociedade, sejam eles, riscos biológicos ou prejuízo ambiental. Em especial se esses resíduos sejam produzidos de forma inadequada ou sejam mal acondicionados, sem tratamento prévio e/ou tenham um destino final inadequado.

Velloso (2006) afirma que ao longo da história encontramos diversos relatos que tratam da percepção da humanidade acerca dos resíduos resultantes das suas atividades, tidos esses como algo que é resto, que não mais interessa. Tais resíduos no decorrer da evolução humana foram adquirindo uma imagem negativa, associada à sujeira, miséria, doença e morte.

O mesmo autor (Velloso, 2006) explica que a partir da década de 1970 com as conferências de Estocolmo (1972), a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro (1992), e a de Conferência de Tbilisi (1997), os resíduos começaram a ser considerados na questão de preservação do meio ambiente, em caráter global.

A atualidade nos mostra um cenário mais claro e legal acerca dessa questão, em especial via Resolução n.306/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Resolução Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 358/2005. Fica nítido, dessa forma, que o gerenciamento dos RSS devem ir muito além de questões relacionadas à transmissão de doenças infecciosas, aspectos relativos à proteção dos profissionais envolvidos em todo o processo e situações quanto à preservação dos recursos naturais e do meio ambiente, ao contrário, devem ter seu grau de importância considerável. O contexto da assistência à saúde proporciona atendimento na atenção ao paciente domiciliar até o hospitalar de alta complexidade. Desta forma, o ato de “cuidar” em saúde reflete ações de trabalho, as quais, sempre que executadas, geram resíduos.

Filho *et al* (2010) entendem que na atualidade o homem consome de forma desenfreada, extrai recursos naturais existentes desordenadamente e libera os resíduos que são gerados no meio ambiente, embora saiba que os resultados dessas ações prejudicam a sustentabilidade ambiental.

Embora a geração de resíduos provindos das atividades humanas seja parte da história natural do homem, foi a partir da metade do século XX que os novos padrões de consumo da sociedade industrial passaram a ter crescimento em ritmo superior à capacidade de absorção pela natureza. Aliado a isso, o avanço tecnológico das últimas décadas possibilitou conquistas surpreendentes no campo das ciências, todavia, paralelamente contribuiu para o aumento da diversidade de produtos com componentes e materiais de difícil degradação e maior toxicidade (ANVISA, 2006).

Em virtude disso, legislações elaboradas têm sido discutidas nas políticas públicas, visando garantir o desenvolvimento sustentável e a preservação da saúde pública.

Nessa perspectiva, a Agência Nacional da Vigilância Sanitária (ANVISA) atribuída pela Lei no 9782/1999 chamou para si esta responsabilidade e, em 2003, foi promulgada a Resolução de Diretoria Colegiada, RDC ANVISA nº 33/2003 com enfoque na metodologia de manejo interno de resíduos, na qual consideram-se os riscos envolvidos para os trabalhadores, para a saúde humana e para o meio ambiente. A adoção dessa metodologia de análise de risco resultou na classificação e na definição de regras de manejo que, entretanto, não se harmonizavam com as orientações da área ambiental estabelecidas na Resolução CONAMA no 283/2001.

Dentre os vários pontos importantes da sincronização das Resoluções destaca-se:

a importância da segregação na fonte, sendo que os resíduos necessitam de tratamento e solução diferenciada para disposição final. Embora essas resoluções sejam de responsabilidades dos Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente, ambos hegemônicos em seus conceitos, refletem a integração e a transversalidade no desenvolvimento de trabalhos complexos e urgentes. (ANVISA, 2006, p. 9),

A partir de então o tema conquistou espaço e tem amadurecido aos poucos em nosso país.

Segundo Macedo *et al* (2007), as Resoluções RDC nº 306/04 da ANVISA e a Resolução nº 358/05 do CONAMA foram adaptadas para orientar as necessidades dos profissionais envolvidos no manejo dos RSS. Segundo esses autores, ainda, o gerenciamento dos RSS tem como objetivo minimizar a sua produção e proporcionar destinação segura, visando a proteção dos trabalhadores e a preservação do meio ambiente.

Silva e Rampelotto (2011) expressam que os resíduos sólidos hospitalares habitualmente denominados como “lixo hospitalar” trazem um desafio para os gestores hospitalares e poder público devido aos riscos que acarretam, estando entre as fontes de degradação ambiental mais preocupantes neste atual século. Priorizar esta questão entre a equipe de enfermagem é relevante, principalmente se considerarmos os inúmeros procedimentos realizados na assistência, bem como o volume de resíduos gerados.

É notório que para subsidiar as políticas de gerenciamento de RSS em estabelecimentos de saúde é importante ter um grupo específico de profissionais que entenda das diferentes etapas do processo de gerenciamento de RSS vigente em seu estabelecimento, e que tal equipe tenha a capacidade de entender os riscos a que todos estão submetidos. Esse entendimento deve ser pautado pela promoção da saúde e na qualidade do ambiente com o entendimento de que os RSS oferecem riscos ao ambiente e à vida humana, direta ou indiretamente, quando gerenciados de forma inadequada.

Torna-se importante, portanto, saber qual o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre esta questão, bem como reconhecer no desenvolvimento de suas ações se esta ocorre de forma normatizada e referente ao manejo dos RSS. É por meio de conhecimento, da sensibilização e da percepção ambiental que se minimizam ou, até mesmo anteparam, os impactos ambientais, econômicos e sociais decorrentes da geração e disposição de RSS. Além, ainda, de garantirem-se a manipulação segura.

Ao citar percepção ambiental, é preciso realçar o entendimento de percepção, que tem o sentido de apreensão. É uma das realidades sensíveis do ser humano. Tem a conotação de conhecer (se) e construir o objeto de conhecimento (OLIVEIRA, 2002).

Neste sentido, o homem estabelece valores e relações com o seu bem estar e com o ambiente, a partir de experiências vividas.

Assim, a abordagem fenomenológica fez-se relevantemente importante nesta pesquisa, visto analisar-se ações e projetos a partir de experiências relativas à percepção de profissionais da saúde e seus procedimentos enquanto fundamentados em conceitos. Segundo a Fundação Dinarco Reis (2015, *web*), a percepção é a chave da descoberta da essência que reside no Ser e que o preside, mas que está envolta pela esfera do fenômeno. Uma realidade total, um fenômeno, contém o que aparece, o imediatamente captado pela percepção. O seu oposto, aquilo que não aparece, é a sua essência, e esta só pode ser captada por meio do pensamento ou da abstração.

Entrikin (1976, *apud* Kozel, 2001), cita que a fenomenologia de Husserl examina a experiência humana rigorosamente por meio da experiência e da reflexão, observando as coisas tais como elas se manifestam, como são em sua pureza original, e as descreve. Nesse sentido, a fenomenologia ajuda a entender o procedimento (o que é aparente) dos profissionais de saúde quanto ao trato com os RSS.

Embora haja ações e Normas para o destino correto dos resíduos sólidos de serviços de saúde, essas ainda têm a sua aplicabilidade limitada no país e a ausência de modelos de gestão e de práticas de gerenciamento adequadas dá lugar a um grande número de práticas inadequadas que parecem ser o grande problema do processo decisório. Tais práticas tornam-se visíveis em aterros sanitários que se transformam em lixões, gerando contaminação ambiental.

Santos e Silva (2009) estabelecem que um dos principais poluentes gerados com a disposição inadequada dos resíduos sólidos é o chorume, substância líquida resultante do processo de putrefação de matérias orgânicas. Segundo esses autores, a quantidade de chorume produzido pelos resíduos sólidos sem o devido tratamento chega ao lençol freático, deixando-o exposto a sérias contaminações.

Esses mesmos autores expressam, ainda, que em resposta ao crescimento desordenado da industrialização e com os desastres oriundos deste processo de desenvolvimento, a humanidade, desde a década de 1970, tomou consciência de que os recursos naturais são limitados e que a possibilidade de esgotamento de alguns destes recursos é real. Neste sentido, ações vêm sendo desenvolvidas de modo a

formular uma nova estratégia de desenvolvimento que vise salvaguardar o meio ambiente, visto como parte fundamental do processo de evolução da sociedade.

Sabe-se que quando há um programa eficaz onde Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde são gerenciados de forma a cumprir com o exigido pela legislação, tais resíduos são gerados objetivando promover a melhoria das condições de saúde pública e buscando-se a proteção do meio ambiente. O gerenciamento efetivo estabelece os procedimentos para cada etapa do Programa até a disposição final, incluindo o manejo seguro dos mesmos, principalmente quanto ao uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), os quais são indispensáveis em todo o processo.

Estudos científicos apresentam que esforços fazem-se necessários para promover a redução do consumo dos recursos naturais de forma a melhorar o aproveitamento de tudo que é produzido e diminuir, assim, a produção de resíduos e a geração de poluição, causando menor impacto possível ao meio ambiente (LEMOS, 2012).

Guimarães (2013) registra que a gestão de resíduos sólidos no Brasil é uma das metas estabelecidas como um dos principais desafios para o nosso país nos próximos anos. O autor relata que tal questão vem assumindo importância não só no Brasil, mas em todo mundo, principalmente quando consideramos o significativo aumento da geração de lixo. Este aumento de "lixo", expressa o autor, é o resultado do aumento da renda de camadas sociais que se apegam às novas tendências e, conseqüentemente, do aumento do consumo guiado pelas mudanças nos hábitos populacionais. E este fato tem gerado efeitos impactantes e nocivos sobre o meio ambiente e a saúde da população. Ainda, o mesmo autor descreve que para que possamos gerenciar todo este problema promulgou-se, em 2010, a Lei Federal n. 12.305 (Lei dos Resíduos Sólidos). Essa Lei prevê uma série de ações que visam solucionar o problema do manejo dos resíduos sólidos no Brasil.

Em seu estudo, Guimarães (2013) ainda refere que se faz necessária uma correta e adequada gestão dos RSS de modo a minimizar os impactos sócio-ambientais advindos do intenso e crescente aumento populacional e industrial urbano nos últimos 40 anos. O autor enfatiza, ainda, que este movimento gera o aumento na

demanda por atendimento médico-hospitalar. Assim sendo, aumenta a geração de resíduos diários e, em consequência, a contaminação do meio ambiente e do homem.

Dessa forma, considerando que um dos elementos da vulnerabilidade da saúde e do risco socioambiental resulta da falta de conhecimento sobre o manuseio e segregação dos resíduos de serviços de saúde, levantou-se a seguinte questão de pesquisa: A equipe de enfermagem da UTI do Hospital onde a pesquisa foi realizada tem conhecimento/entendimento das Normas vigentes para o gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde e as aplica conforme determina a legislação vigente?

Os profissionais de saúde, principalmente a equipe de enfermagem, estão 24 horas por dia atuantes e envolvidos com o processo saúde/doença e, assim, geram constantemente resíduos de serviços de saúde. Considerando os resíduos como transmissores de doenças, faz-se necessário o correto gerenciamento e, conseqüentemente, o correto manejo e o destino final, conforme legislação vigente. Logo, os profissionais atuantes devem promover saúde e prevenir agravos, por meio da consciência, do entendimento e da sensibilização de que o processo correto de gerenciamento dos RSS minimiza impactos ao meio ambiente e à saúde humana.

Neste sentido, a relevância desse estudo encontra-se, principalmente, na necessidade de contribuir com informações básicas para o meio acadêmico e como modelo estratégico para as práticas de gerenciamento de RSS para hospitais quanto a prática do cumprimento da RDC 306/2004.

É imprescindível pensar em mudanças e em planejamento de trabalho integrado entre profissionais. A garantia de promoções de ações continuadas no setor dos RSS só ocorrerá com a existência de uma política de gestão e com o compromisso dos atores envolvidos neste cenário, efetivando práticas solidamente firmadas para mantê-las na Política de Gestão.

Como se lê em Guimarães (2013), o crescimento da degradação ambiental tem afetado de forma severa a saúde populacional. A relação meio ambiente e saúde, nesse caso, envolve questionamentos e ações de profissionais de diversas áreas, incluindo, aí, os profissionais da saúde, mais especificamente os profissionais de enfermagem.

Este estudo encontra bases fundamentais em pesquisas já existentes, como a dissertação de Mestrado em Enfermagem de Lemos (2012), intitulada “Gerenciamento de Resíduos de um hospital público do Rio de Janeiro: um estudo sobre o saber/fazer da enfermagem no Centro Cirúrgico e Central de Materiais”. O autor abordou sobre o gerenciamento de resíduos de um hospital público da cidade do Rio de Janeiro, nos setores Centro Cirúrgico, Centro de Recuperação Anestésica e Central de Esterilização de Materiais, via observações não participantes e entrevistas, como o objetivo de investigar e mapear o processo de gerenciamento dos resíduos. Este procedimento possibilitou-lhe uma comparação com as exigências legais, e a discussão cuidadosa das implicações do descarte de resíduos como risco à saúde do trabalhador de enfermagem.

Também o estudo de Nobukuni (2011) em sua dissertação de Mestrado “Análise dos pontos críticos e de controle no gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde com vistas à minimização de riscos à saúde e impactos ambientais no município de ilha Solteira – SP” cujo objetivo foi apontar e analisar pontos críticos do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde visando a minimização dos riscos ocupacionais e os impactos ambientais, possibilita reforçar a importância dessa pesquisa. Pesquisa essa que define a importância da educação, como ferramenta de ação dentro do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), pois a educação continuada visa conscientizar, orientar e informar permanentemente a todos os envolvidos sobre os riscos e procedimentos adequados do manejo, seguindo os preceitos do gerenciamento de RSS da RDC ANVISA 306/2004.

Outra pesquisa relevante analisada foi a tese de doutorado em Enfermagem de Silva; Soares (2004) ares que estudou, pela observação não participante e entrevistas com profissionais de enfermagem, como agem os instrumentadores cirúrgicos e os profissionais da higienização do setor em estudo. O autor objetivou verificar quais os tipos de resíduos produzidos no local, de que forma ocorre o manejo e a segregação e qual o conhecimento dos profissionais acerca do gerenciamento dos RSS dentro daquela instituição. Os resultados dessa pesquisa mostraram a necessidade de revisão do PGRSS, elaboração de protocolos para o manejo de resíduos com treinamentos e educação continuada aos recursos humanos da instituição. Diante dos resultados

apresentaram-se propostas de adequação da estrutura física e um fluxograma dos RSS foi elaborado com o propósito de minimizar os riscos de acidentes de trabalho. Visou-se, também, oferecer maior segurança à comunidade hospitalar, à população e ao meio ambiente.

Ainda, o estudo de Ribeiro (2010) intitulado “Elaboração, implementação e avaliação dos resultados obtidos com a execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de saúde em um hospital de pequeno porte”, que objetivou a elaboração do PGRSS do hospital estudado, sua implementação e avaliação dos resultados. Além, ainda, do desenvolvimento de indicadores de geração média de RSS por meio de amostragens. Segundo a autora, os resultados envolvidos no andamento do estudo com acesso a capacitação dos profissionais foram notadamente visualizados durante a implementação do plano com a melhoria na segregação dos resíduos, acondicionamento e armazenamento. Esse procedimento permitiu a separação de resíduos recicláveis com conseqüente aumento na sua produção.

Tais estudos auxiliaram no processo de averiguação quanto à questão do gerenciamento dos RSS no hospital estudado nesta pesquisa, considerando o conhecimento que deve ter a equipe de enfermagem quanto à aplicação da legislação vigente nessa questão.

A somatória de conhecimentos e envolvimento de esforços acadêmico/científico com a prática hospitalar é fundamental, pois juntos pesquisador e profissionais da saúde buscam construir alternativas que incorporem na prática a sensibilização quando o discurso é referente ao gerenciamento dos RSS e à minimização de impactos ambientais. Conforme cita Camponogara (2008), o espaço laboral de uma organização hospitalar também é destaque e alvo de reflexividade ecológica, principalmente quando nos reportamos a uma sociedade que vive o abalroamento da problemática ambiental. Sujeitos nas singularidades de suas ações de trabalho, os profissionais da área da saúde parecem não querer perceber os danos ecológicos irreversíveis a que estão submetendo a vida humana e a sustentabilidade ambiental, e tão pouco discutem sobre essa questão no interior de seus grupos.

Para o desenvolvimento do presente estudo considerou-se como população-alvo os sujeitos que integram representativamente os atores responsáveis pelo processo da

geração e manejo de RSS em uma UTI (Unidade de Terapia Intensiva), ou seja, a equipe de profissionais de enfermagem de um Hospital Municipal Público da cidade de Joinville, estado de Santa Catarina. Com essa população centrou-se o objetivo geral da pesquisa: identificar as condições de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde nessa Unidade, reconhecendo-se os riscos induzidos pelo respectivo manejo. Para tanto, considerou-se as experiências de gestão desenvolvidas nas ações de tal equipe. Observou-se o entendimento desses profissionais quanto à sua prática e se esses aplicam as normas e legislação vigente no referente à questão ambiental.

Como objetivos específicos, definiu-se: - reconhecer os riscos induzidos pelo manejo dos RSS associados às etapas de sua geração; - identificar as experiências de gestão de resíduos de serviços de saúde desenvolvidas nas ações da equipe de profissionais da Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva (UTI); - observar o entendimento dos profissionais de Enfermagem quanto à prática da gestão e manejo dos Resíduos de serviços de saúde; - verificar a aplicabilidade das normas e legislações brasileiras para o gerenciamento dos RSS.

As condições precárias do gerenciamento dos resíduos no Brasil é causa multifatorial e afeta a saúde da população, provoca degradação ambiental, gera proliferação de vetores e adoecimento dos trabalhadores que manipulam esses resíduos. Essa situação tornou-se bastante peculiar, pois fica ainda mais nítida com o agravamento da problemática por conta do descaso com o gerenciamento dos RSS. Percebe-se, assim, a importância da execução desse estudo.

Considerando esse quadro, o estudo aqui apresentado está assim organizado: na introdução, expõe-se o objeto de estudo, os objetivos, a questão de pesquisa, e as circunstâncias atuais que levaram a estudar a questão do gerenciamento dos RSS, considerando o conhecimento da equipe de profissionais de enfermagem quanto às normas ambientais vigentes. Na revisão da literatura, expõe-se os fundamentos teóricos do estudo, trata-se do posicionamento teórico e dos conceitos acerca dos resíduos sólidos; equipe de enfermagem; Política Nacional de Resíduos de serviços de saúde; fenômeno globalizado de impactos no Meio Ambiente; fenomenologia; gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde; etapas do manejo dos resíduos de serviços de

saúde; Educação Ambiental, Meio Ambiente e Saúde; e a relação saúde e sustentabilidade ambiental. No terceiro Capítulo, trata-se da abordagem metodológica da pesquisa e das etapas que sucedem as práticas da pesquisa; O quarto capítulo, resultados e discussões, trata das análises das categorias que subsidiaram a pesquisa, relacionando-as e discutindo-as. E, por fim, as considerações finais, que contemplam a visão da pesquisadora em relação ao estudo e explicitam as conclusões em vista dos objetivos alcançados com a aplicação da pesquisa.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo a ANVISA (2006) os problemas relacionados a resíduos sólidos começaram a apresentar grande magnitude a partir da segunda metade do Século XX, quando a sociedade industrial deu início à produção em ritmo superior à sua capacidade de absorção na natureza. No entanto, é notório que a geração dos resíduos de forma desordenada, causando problemas e impacto ambiental, já acontece desde as primeiras civilizações, mas atualmente, esse fato ganha maior proporção à medida que a população aumenta. Seraphim (2010) esclarece que os problemas ambientais e de saúde da população estão diretamente ligados à quantidade de resíduos gerados pelo homem e ao estilo de vida de bens, consumo e serviços. O autor admite que a qualidade de vida – vida saudável - do homem é uma consequência direta da qualidade ambiental, já que as duas situações (homem e natureza) são interdependentes.

2.1 Resíduos: Conceitos e classificação

Lixo é todo e qualquer resíduo proveniente das atividades humanas ou gerados pela natureza em aglomerações urbanas (SEAC/SP, 2015 *web*).

Do latim *lix*, a palavra lixo significa "cinza" e é interpretada como sujeira, imundice, coisas sem valor. Segundo o Dicionário Aurélio (2015, *web*), lixo é "tudo o que não presta e se joga fora; coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor; resíduos que resultam de atividades domésticas, industriais, comerciais". A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) define lixo/resíduo como restos das atividades humanas, consideradas pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis.

Segundo a ANVISA (2006) os resíduos sólidos são todos os resíduos que se encontram nos estados sólido e semi-sólido, resultantes de atividade industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e de serviços de varrição, os lodos provenientes de sistema de tratamento de água, aqueles gerados em sistema ou tratamento de controle de poluição, dentre outros.

Para o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR (2015, *web*) os resíduos podem ser encontrados nos estados sólido, líquido e/ou gasoso. Conforme a LEI Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) quanto à sua origem, os resíduos sólidos são classificados em: A) RESÍDUOS DOMICILIARES, originários de atividades domésticas em residências urbanas; B) RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA, originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana; C) RESÍDUOS URBANOS; D) RESÍDUOS DE ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E PRESTADORES DE SERVIÇOS; E) RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO, gerados nessas atividades; RESÍDUOS INDUSTRIAIS: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais; G) RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, gerados nos serviços de saúde; H) RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL, gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis; I) RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS, gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades; J) RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE TRANSPORTES, originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira; K) RESÍDUOS DE MINERAÇÃO, gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios (BRASIL, 2010, *web*).

Como todas as atividades desenvolvidas pelo Ser Humano, as relacionadas aos cuidados em saúde geram resíduos, os quais podem representar riscos ao ambiente, à população, aos profissionais da área da saúde e aos envolvidos no processo de gerenciamento das áreas de saúde. Assim, o *cuidar* na perspectiva de promoção e proteção da saúde é, também, cuidar dos resíduos gerados durante a prestação de atendimentos de saúde. Sisino (2007) cita vários fatores que vêm contribuindo para o aumento da geração de resíduos sólidos nos países desenvolvidos, destacando o contínuo incremento da complexidade da atenção médica e o uso crescente e inadequado de material descartável.

Ainda, conforme (Sisino, 2007), o principal objetivo dos estabelecimentos de saúde é um atendimento de qualidade ao paciente, onde diferentes materiais são

utilizados gerando grande variedade de resíduos sólidos. Esses resíduos necessitarão de um gerenciamento adequado, por tratar-se de fonte importante de contaminação para o meio ambiente e para a população, seja interna ou externamente à Instituição.

2.2 Aspectos institucionais e legais dos resíduos de serviços de saúde (RSS)

A questão dos resíduos sólidos não é recente, ela vem desde que o ser humano aboliu seus hábitos nômades e passou a viver em povoações fixas. O aumento relativo do acúmulo desses resíduos se deu a partir da segunda metade do século XX quando a sociedade industrial passou a intervir nos padrões de consumo das populações, impondo à natureza a crescente produção de resíduos em ritmo superior à sua capacidade de absorção (ANVISA, 2006).

Na atualidade, quando abordadas as questões relacionadas à PNRS, a preocupação com o impacto ambiental tem se tornado um grande desafio, principalmente no Brasil, onde sociedade e poder público, ousando propor a garantia do desenvolvimento sustentável, a preservação da saúde pública e a observação do meio ambiente, têm buscado atender a legislação vigente primando, assim, pela minimização de tais impactos.

O Brasil vem demonstrando grande preocupação com esta problemática. Segundo Almeida (2003) a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano acontecida na década de 1970 foi uma das grandes responsáveis pelo novo rumo dado em prol dos cuidados específicos com resíduos, e não só, mas toda a problemática de seus impactos no meio ambiente.

Ao citar a PNRS, criada pela Lei nº 12.305 de 2010, faz-se necessário esclarecer que no Brasil, a partir de 1980, iniciativas legais e Projetos de Lei foram elaborados. Neste sentido, concorda-se com a ANVISA (2006) quando esta determina que a existência de uma PNRS é de fundamental importância, pois contempla disciplinar a gestão integrada, o que diretamente preserva a qualidade do meio ambiente e conseqüentemente a condição de vida da população.

A ANVISA e o CONAMA desde a década de 1990 orientam e regulam juntas as condutas referentes à geração e ao manejo dos RSS, sendo que a Resolução nº

358/2005 do CONAMA, estipulou que os estabelecimentos prestadores de serviço de saúde elaborassem o Programa de Gerenciamento de seus resíduos (ANVISA, 2006).

Em 2010, a PNRSS, com a aprovação da Lei 12.305/2010, definiu-se um conjunto de princípios, objetivos e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com entes públicos nos Estados, no Distrito Federal, nos Municípios ou com entes privados. A partir de então tiveram vistas à gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, em conjunto com as demais leis ambientais (BRASIL, 2010).

2.2.1 Resíduos de Serviços de Saúde - (RSS), fenômeno globalizado de impactos no Meio Ambiente

Questões de grande relevância, relacionadas à consciência ambiental e que atinge a todos indiscriminadamente como um conflito mundial, são as questões que envolvem a problemática do impacto ambiental. Porém, nem todos têm a sabedoria e o entendimento de que se está vivendo em um planeta finito de recursos naturais. Segundo Costa (2011), uma grande parte da população mundial atual é tomada pelo capitalismo de consumo, onde o ápice, a última moda do ideal de sociedade é a arte de consumir. A sociedade, muitas vezes, segundo o mesmo autor, tem a concepção de que quanto mais se consome, maior se torna o desenvolvimento econômico de cada localidade. Esse pensamento “egoísta”, de modelo de vida altamente capitalista, está levando o mundo atual para um colapso ambiental. Cabe a todos, a consciência clara de que com toda a problemática do crescimento desordenado da população mundial, somada ao consumismo e egoísmo em relação ao sistema natural, esses são fatores que poderão levar a saúde terrestre ao caos (COSTA, 2011).

Faz-se necessário que a geração atual, de forma globalizada, haja com vistas a explorar adequadamente nossos recursos naturais para que desta forma as próximas gerações não venham a ser prejudicadas. Segundo Figueredo (2010), é importante a união de todos os povos nas suas mais diversas esferas, que de forma envolvida e consciente necessita de planejamento e execução conjunta, de planos que contribuam significativamente para solucionar os problemas que atingem nosso planeta.

Figueredo (2010) afirma, ainda, que cabe à sociedade, de forma geral, desenvolver ações de forma sustentável, que é o ápice do equilíbrio entre o homem, a natureza e a economia, garantindo seu progresso e minimizando impacto se comprometimentos futuros.

À classe de profissionais da saúde, como um grupo da sociedade, cabe o entendimento e a busca por uma consciência justa ao gerenciar os RSS, tendo a responsabilidade e o conhecimento de que tais resíduos são substâncias de grande impacto sobre a saúde humana e que devem ser gerenciados de forma adequada, visto que suas características provocam danos irreversíveis à saúde pública, ao homem e ao meio ambiente (FIGUEREDO, 2010).

Dessa forma os RSS devem ser acondicionados atendendo às exigências legais referentes ao meio ambiente e à saúde. Para que se cumpra o exposto, as normas e resoluções existentes estabelecem uma classificação aos resíduos sólidos, considerando seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde. Assim, a NBR 10.004/2004 classifica os resíduos sólidos em duas classes: classe I e classe II. Os RSS são inclusos nos resíduos de classe I, denominados perigosos, sopesando-se, no caso, suas propriedades físicas, químicas ou biológicas e sua capacidade de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Os resíduos de classe II são considerados não perigosos (BRASIL, 2005).

Há que se considerar, também, o grau de importância a que a RDC ANVISA 306/04 e a Resolução CONAMA 358/05 estabelecem à atual classificação dos RSS, dividindo-os em cinco principais e distintos grupos: Grupo A, resíduos com risco biológico; Grupo B, resíduos com risco químico; Grupo C, rejeito radioativo; Grupo D, resíduos similares aos domésticos; Grupo E, resíduos perfurocortantes.

2.2.2 Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)

A geração de resíduos, provenientes das atividades humanas, tem sido um grande desafio para as administrações municipais, em nosso país. Desde a segunda metade do século XX, na sociedade industrial, a produção de resíduos vem se destacando em ritmo acelerado, dificultando a capacidade de absorção pela natureza.

Seguindo esta linha, podemos citar o descarte inadequado de resíduos, os quais têm colocado em risco recursos naturais e a qualidade de vida humana (ANVISA, 2006).

No Brasil, até o final da década de 1980 os resíduos dos serviços de saúde eram chamados de lixo hospitalar, e usava-se a nomenclatura “sólidos”, com enfoque meramente hospitalar, pois chamavam-se de resíduos sólidos hospitalares, resíduo infeccioso ou infectante, resíduo hospitalar, resíduo médico, lixo hospitalar, dentre outros.

Haddad (2006) cita que a denominação RSS, veio posteriormente e de forma mais abrangente, com a visão de que tais resíduos apresentavam-se de diversos estabelecimentos de assistência à saúde.

Ao citar-se essa questão, destaca-se que os RSS são, atualmente, motivo de grande polêmica e desafios para as políticas públicas, principalmente quando trabalhadas as questões norteadoras no sentido da sustentabilidade do meio ambiente e da preservação da saúde. Tendo em vista tais desafios, surgiu, em nosso país, a necessidade de orientações baseadas em uma legislação, sendo os órgãos responsáveis por essa legislação a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que determinou, a esses Órgãos, a definição das ações e das regras e regularizam-se condutas dos diferentes agentes. Condutas, essas, seja, no processo de geração ou seja no de manejo dos resíduos de serviços de saúde, isto em vista do equilíbrio do meio ambiente e, conseqüentemente, da saúde humana (ANVISA, 2006).

A classificação dos RSS vem passando por um processo evolutivo contínuo, resultante do conhecimento do comportamento dos geradores perante a problemática do meio ambiente e a relação com a saúde, visando estabelecer uma gestão segura dos riscos envolvidos na manipulação destes resíduos (ANVISA, 2006).

Em dezembro de 1987 a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), denominou esses resíduos como resíduos de serviços de saúde que em Brasil (2005) são considerados todos aqueles resíduos resultantes de atividades exercidas nos serviços de saúde, seja, no atendimento humano, animal e serviços de atenção domiciliar, dentre outros, os definidos no art. 1º da CONAMA da Lei nº 358, de 29 de abril de 2005. Por suas características, esses resíduos necessitam de processos

diferenciados no manejo, exigindo ou não um tratamento prévio à sua disposição final.

A Lei nº 358 de 29 de abril de 2005 (CONAMA) busca aprimorar, atualizar e complementar os procedimentos contidos na Resolução CONAMA nº 283, de 12 de julho de 2001. A referida lei trata de assuntos relativos ao tratamento e disposição final dos RSS com vistas à preservar a saúde pública e à qualidade do meio ambiente. Considerando a necessidade de minimizar riscos ocupacionais nos ambientes de trabalho e proteger a saúde do trabalhador e da população em geral e, considerando a necessidade de estimular a minimização da geração de resíduos e de promover a substituição de materiais e de processos por alternativas de menor risco, além da redução na fonte e a reciclagem, dentre outras, há que se pensar, de fato, na disposição final desses resíduos hospitalares.

É possível observar-se que nem todas as unidades de saúde se comprometem com o gerenciamento de seus resíduos e, neste sentido, o governo municipal acaba por assumir a responsabilidade parcial de algumas das etapas da gestão dos RSS. Pode-se citar a coleta, o transporte e a destinação final dos resíduos que ainda não é consensual entre a técnica e a prática, sendo que na maioria dos municípios a disposição final é realizada em lixões, onde catadores disputam esses resíduos por apresentarem um percentual atrativo de materiais recicláveis. Não sabem, esses, os riscos a que estão expostos (ANVISA, 2006).

A RDC Nº 306 de 7 de dezembro de 2004 estabelece que a disposição final de resíduos no solo deve ser previamente preparada. O solo precisa ser identificado para recebê-los obedecendo-se sempre esse processo e critérios técnicos de construção e operação, e com licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº: 237/97 (ANVISA, 2004).

Quando nos reportamos a um processo de gerenciamento de qualidade, a RDC Nº 306, de 7 de dezembro de 2004, dispõe que:

O gerenciamento dos RSS constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente. O gerenciamento deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos

RSS (ANVISA, 2004. p. 2).

Quanto à classificação, a Política Nacional do Meio Ambiente, através da RDC Nº 306 de 7 de dezembro de 2004 e CONAMA Lei nº 358 de 29 de abril de 2005, os RSS encontram-se dispostos como: Grupo A, Resíduos com a possível presença de agentes biológicos, que podem apresentar risco de infecção; Grupo B, resíduos que contém substâncias químicas podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade; Grupo C, quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista; Grupo D, Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares, como, por exemplo, papel de uso sanitário e fraldas, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de pacientes, material utilizado em antissepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares; Grupo E, materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: Lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório e outros similares (Quadro 1).

Quadro 1: Classificação dos RSS (ANVISA, 2006, p. 15 - 17).

<p>GRUPO A</p> <p>Resíduos Potencialmente Infectantes Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. São subdivididos em A1, A2, A3, A4 e A5, A6 e A7.</p>	<p>A1→ culturas e estoques de agentes infecciosos de laboratórios industriais e de pesquisa; resíduos de fabricação de produtos biológicos, meios de cultura, resíduos de laboratório de engenharia genética (LEM)</p> <p>A2→ bolsas contendo sangue ou hemocomponentes vencidas, contaminadas, com volume superior a 50 ml; kits de aférese anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.</p> <p>A3→ Peças anatômicas e produto de fecundação com peso menor que 500g ou estatura menor que 25 cm</p> <p>A4 -carcaças, peças anatômicas e vísceras de animais de estabelecimentos de tratamento de saúde animal, de universidades, de centros de experimentação</p>
--	---

	<p>A5- resíduos provenientes de pacientes suspeitos de ou que contenham agentes de risco classe IV ou relevância epidemiológica ou risco de disseminação</p> <p>A6 - kits de linhas arteriais e venosas e dialisadores descartados, filtros de ar e gases oriundos de áreas críticas (RDC 50/02)</p> <p>A7 - órgãos, tecidos e fluidos orgânicos com suspeita de contaminação com proteína priônica e resíduos sólidos resultantes da atenção à saúde de indivíduos com suspeita de contaminação com proteína priônica (materiais e instrumentais descartáveis, indumentária que tiveram contato com os agentes acima identificados)</p>
<p>CRUPO B</p> <p>Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.</p>	<p>Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos; imunomoduladores; anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos Medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações. - Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes. - Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores). - Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas - Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).</p>
<p>GRUPO C</p> <p>Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.</p>	<p>Rejeitos radioativos constituem quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que possuam radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), como por exemplo, serviços de medicina nuclear e radioterapia.</p>
<p>GRUPO D</p> <p>Apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - espécimes de laboratórios de análises clínicas e patologia clínica (excluídos classe Risco IV e proteínas priônicas); - Gessos, luvas, esparadrapo, algodão, gazes, compressas, equipo de soro, e outros similares, contato ou não com sangue (excluídos classe Risco IV e proteínas priônicas); - bolsas transfundidas vazias ou contendo menos de 50 ml de volume residual (sangue ou hemocomponentes); - sobras de alimentos (excluídos classe Risco IV e proteínas priônicas); - papéis de uso sanitário e fraldas (excluídos classe Risco IV e proteínas priônicas); - resíduos provenientes de áreas administrativas dos EAS;

	- materiais passíveis de reciclagem; - Embalagens em geral.
GRUPO E Materiais perfurocortantes ou escarificantes,	- Lâminas de barbear, bisturis, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, lâminas e outros assemelhados provenientes de serviços de saúde; Bolsas de coleta incompleta, descartadas no local da coleta, quando acompanhadas de agulha, independente do volume coletado.

Fonte: Fonte: ANVISA (2006. p. 15-17).

A classificação dos RSS disposta em categorias diferenciadas é instrumento importante para o processo de gerenciamento dos mesmos. Desta forma faz-se necessário aqui destacar como se dá o Gerenciamento dos RSS, com vistas à Legislação vigente.

2.2.3 Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde – (RSS)

A Lei Federal no 12.305 de 2010, em seu art.13^a, estabelece que os RSS compreendem os resíduos gerados nos estabelecimentos de saúde (BRASIL, 2010). Em seu Artigo 2º, inciso X, a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005, conceitua os RSS como todos os resíduos resultantes de atividades exercidas nos serviços definidos no Artigo 1º, da referida Resolução e que, devido às suas características, necessita de um processo de gerenciamento diferenciado em seu manejo até sua disposição final. Esta Resolução se aplica a todos os serviços que estejam relacionados ao atendimento à saúde humana ou animal, incluindo os serviços de assistência ao trabalhador do campo, domiciliar; serviços laboratoriais; de necropsia, funerárias; drogarias e farmácias; serviços de ensino e pesquisa na área de saúde, dentre outros (BRASIL, 2005).

Visando estabelecer regras em relação aos problemas resultantes dos resíduos sólidos em 2010, a PNRS, descrita na Lei 12.305/2010, tem a finalidade de conduzir os aspectos referentes aos resíduos sólidos a qual visa as diretrizes e metas a serem cumpridas. A preocupação acerca dos RSS não está relacionada apenas à sua produção, mas também ao seu acondicionamento, transporte, tratamento e destino final,

sendo que falhas ocorridas nesses processos acarretam problemas ambientais e sanitários, deixando a saúde humana e o meio ambiente suscetíveis à riscos pelos agentes físicos, químicos ou biológicos (ANVISA, 2006).

Órgãos estabeleceram critérios para a adequada manipulação dos resíduos e, atualmente, vigoram as Resoluções nº 358/2005 do CONAMA e a Resolução nº 306 de 7 de dezembro de 2004 da ANVISA.

A existência de uma PNRS é fundamental para disciplinar a gestão integrada, contribuindo para a mudança dos padrões de produção e consumo no país, melhoria da qualidade ambiental e das condições de vida da população, sendo que a gestão integrada de resíduos deve priorizar a não geração, a minimização da geração e o reaproveitamento dos resíduos, para justamente evitar-se os efeitos negativos sobre o meio ambiente e a Saúde Pública (ANVISA, 2006).

As questões de conscientização em relação à problemática ambiental por intermédio dos RSS têm aumentado consideravelmente nos últimos anos, uma vez visto o tamanho do impacto que o gerenciamento inadequado dos mesmos tem causado ao meio ambiente e conseqüentemente à vida humana. Diante disso, aponta-se a necessidade do gerenciamento adequado dos resíduos gerados nas unidades de saúde que segundo a regulamentação da Norma da RDC ANVISA nº 306/04:

O gerenciamento dos RSS consiste em um conjunto de procedimentos planejados e implementados, a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais. Tem o objetivo de minimizar a geração de resíduos e proporcionar aos mesmos um manejo seguro, de forma eficiente, visando a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde, dos recursos naturais e do meio ambiente (ANVISA, 2006 p. 35).

O PGRSS descreve as ações relativas ao manejo do RSS, devendo ser elaborado de acordo com as normas legais (RDC ANVISA nº 306/ 04 e Resolução CONAMA nº 358/ 05) e toda Unidade geradora deve elaborar seu PGRSS, estabelecendo as diretrizes de manejo (ANVISA, 2006).

Martins et al (2007) relatam que o PGRSS tem a finalidade de minimizar a produção dos resíduos oriundos das fontes geradoras, destinando um encaminhamento

seguro aos resíduos e reduzindo, dessa forma, os riscos de acidentes inerentes à contaminação, seja da saúde humana, seja do meio ambiente. Para que o processo de gerenciamento dos RSS seja eficiente, segundo a RDC nº 306/2004 da ANVISA, faz-se necessário considerá-lo abrangente e importante em todas as etapas do manejo, entendido este como ação de gerenciar os resíduos intra e extraestabelecimento, desde sua geração até sua disposição final (RDC nº 306/2004 da ANVISA).

2.2.4 Etapas do Manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde

Ao analisar-se referenciais teóricos sobre Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, concorda-se com Martins *et al* (2007) quando esses relatam que existe uma certa relevância em minimizar a produção de tais resíduos, visto que os serviços de saúde têm produzido uma grande quantidade de resíduos, difícil mensurá-los, principalmente por ser em difusos e apresentarem composição e quantidades variadas.

Para que haja efetividade na implementação do PGRSS é necessário conhecimento dos resíduos gerados no local, considerando qualitativamente e quantitativamente sua composição e conseguindo, dessa forma, diminuir riscos, produtividade de resíduos a serem tratados e reaproveitamento de parte pela segregação. Consequentemente, reduzindo os custos de seu tratamento e disposição final (ANVISA, 2006)

Faz-se importante não apenas a organização e sistematização das fontes geradoras, mas o despertar de uma consciência humana e coletiva, principalmente de todos os profissionais envolvidos no processo. Esses profissionais devem ter em mente que o manejo dos RSS envolve diferentes e distintas etapas, sendo estas reguladas pela ANVISA RDC nº306/2004 (ANEXO 1).

Para um melhor esclarecimento da etapa de Identificação, leia-se Quadro 2, que contém os Símbolos de Identificação dos Grupos de RSS:

Quadro 2: Símbolos de Identificação dos Grupos de Resíduos de Serviços de Saúde

Os resíduos do grupo A são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.



Os resíduos do grupo B são identificados através do símbolo de risco associado e com discriminação de substância química e frases de risco.



Os rejeitos do grupo C são representados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão material radioativo.



Os resíduos do grupo D podem ser destinados à reciclagem ou à reutilização. Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita nos recipientes e nos abrigos de guarda de recipientes, usando código de cores e suas correspondentes nomeações, baseadas na Resolução CONAMA no 275/01, e símbolos de tipo de material reciclável.

Para os demais resíduos do grupo D deve ser utilizada a cor cinza ou preta nos recipientes. Pode ser seguida de cor determinada pela Prefeitura.

Caso não exista processo de segregação para reciclagem, não há exigência para a padronização de cor desses recipientes.



VIDRO	
PLÁSTICO	
PAPEL	
METAL	
ORGÂNICO	

Os Resíduos do grupo E são identificados pelo símbolo e substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de resíduo perfurocortante, indicando o risco que apresenta o resíduo.



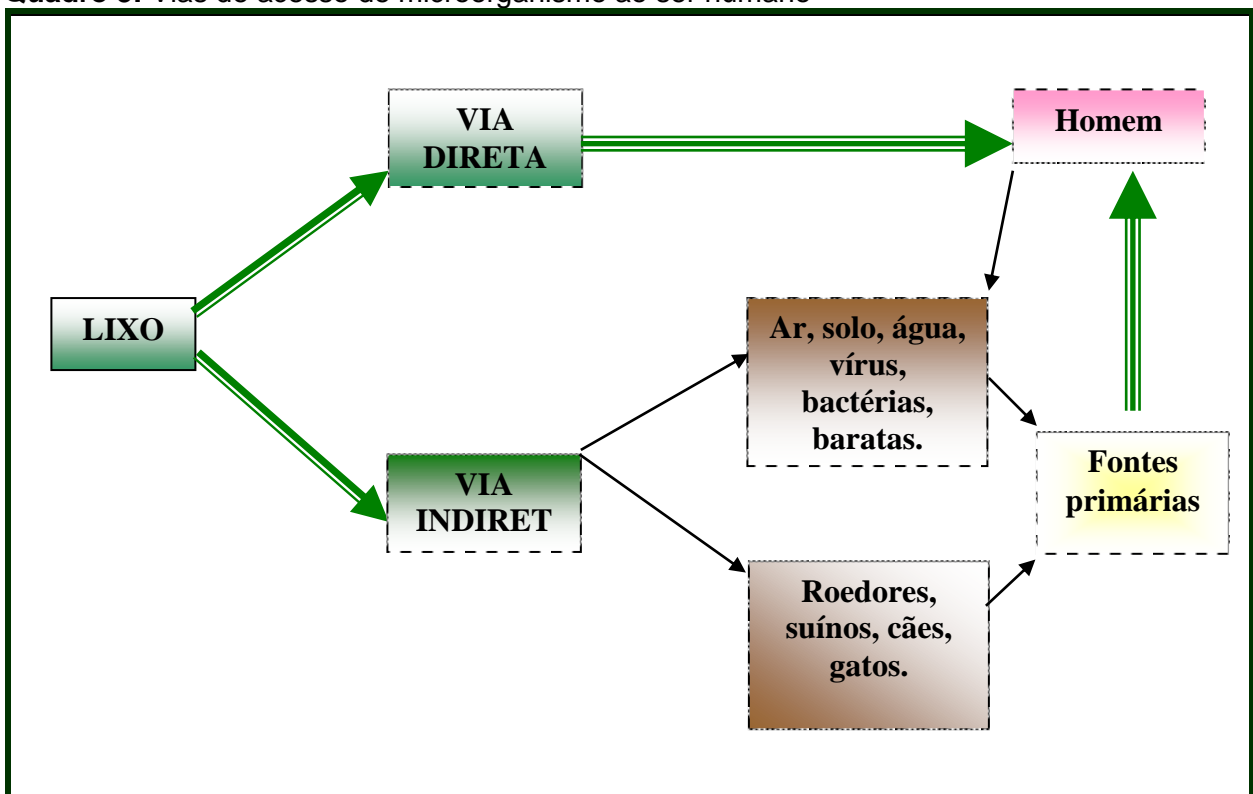
**RESÍDUO
PERFUROCORTANTE**

2.2.5 Resíduos e Riscos

Os resíduos, dentre tantos riscos, acarretam graves problemas tanto ao meio ambiente como à saúde humana, sendo que os resíduos compostos principalmente de matéria orgânica putrescível tornando-se alimento, reprodução e abrigo aos microorganismos, podendo atingir o homem direta ou indiretamente (Quadro 3).

Entende-se, neste contexto, que “risco” pode conter níveis de incerteza, exposição ao perigo, perda e prejuízos materiais, econômicos e humanos, e isto em função de processos de ordem natural ou associados ao trabalho e às relações humanas (CASTRO *et al*, 2005, p. 12).

Quadro 3: Vias de acesso de microorganismo ao ser humano



Fonte: Adaptado de FAPAC (2015, p. 7)

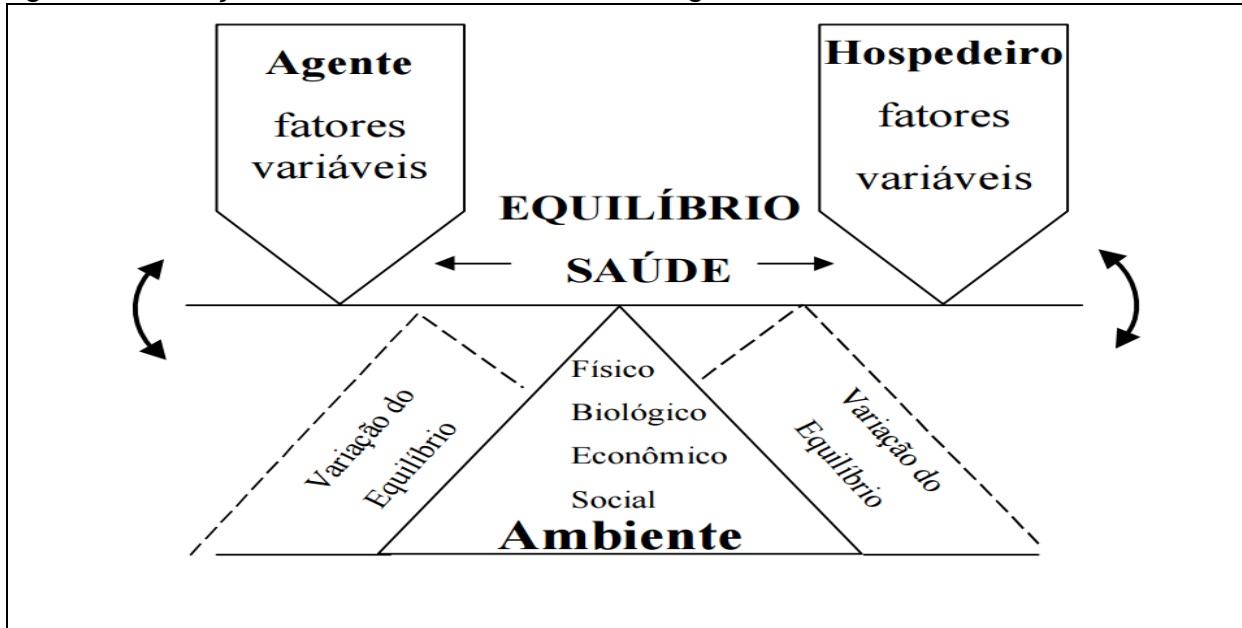
Os agentes biológicos que afetam o homem, os animais e as plantas são distribuídos em classes de risco: - Classe de risco 1 (baixo risco individual e para a comunidade): inclui os agentes biológicos conhecidos por não causarem doenças no homem ou nos animais adultos saudáveis, como por exemplo os *Lactobacillus sp.* e

Bacillus subtilis; - Classe de risco 2 (moderado risco individual e limitado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que provocam infecções no homem ou nos animais, cujo potencial de propagação na comunidade e de disseminação no meio ambiente é limitado, e para os quais existem medidas terapêuticas e profiláticas eficazes. Nessa classe, podemos citar como exemplo o *Schistosoma mansoni* e *Vírus da Rubéola*; - Classe de risco 3 (alto risco individual e moderado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão por via respiratória e que causam doenças humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem usualmente medidas de tratamento e/ou de prevenção. Esses agentes representam riscos se disseminados na comunidade e no meio ambiente, podendo se propagar de pessoa a pessoa. Exemplos clássicos para esta classe de risco são os *Bacillus anthracis* e *Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)*. - Classe de risco 4 (alto risco individual e para a comunidade): inclui os agentes biológicos com grande poder de transmissibilidade por via respiratória ou de transmissão desconhecida. Até o momento não há nenhuma medida profilática ou terapêutica eficaz contra infecções ocasionadas por esses agentes. Causam doenças humanas e animais de alta gravidade, com alta capacidade de disseminação na comunidade e no meio ambiente. Nesta classe inclui os vírus e, dois exemplos clássicos são o *Vírus Ebola* e o *Vírus Lassa* (BRASIL, 2011).

É importante, entretanto, salientar que a doença não é determinada unicamente pela presença de um agente biológico/infeccioso, mas sim pela interação entre o agente, o hospedeiro e o meio ambiente. A história natural das doenças, nome dado ao conjunto de processos interativos compreendendo as inter-relações do agente, do suscetível e do meio ambiente e que afetam o processo global e seu desenvolvimento, desde as primeiras forças que criam o estímulo patológico passam pela resposta do homem, ao estímulo. Não só do homem, mas dos animais, do meio ambiente ou de qualquer outro setor, até às alterações que levam a um defeito, invalidez, recuperação ou morte. Neste sentido, a interação entre o agente, o hospedeiro e meio ambiente ocorre de qualquer modificação em um lado, necessariamente implicando na modificação dos demais. Nenhum dos fatores poderá atuar de maneira isolada, ocorrendo, portanto, uma interação constante e dinâmica entre eles (MARTINS, 1975).

A figura 1, em forma de triângulo equilátero, representa esse entendimento de Martins (1975).

Figura 1: Interação constante e dinâmica entre agente, o suscetível e o meio ambiente



Fonte: Dias (1984, p 102)

Considerando todos os riscos a que homem e meio ambiente estão submetidos diante dos RSS, estabelece-se, no quadro 3, como se dá o tratamento de tais resíduos segundo a determinação da ANVISA (Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004):

Quadro 3: Tratamento dos RSS, segundo a determinação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004.

Tratamento de resíduos grupo A	<p>Resíduos do grupo A1 - devem ser submetidos a tratamento em equipamentos que reduzam ou eliminem a carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana.</p> <p>Resíduos do grupo A2 - devem ser submetidos a tratamento em equipamentos que reduzam ou eliminem a carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana.</p> <p>Resíduos do grupo A3 que não tenham valor científico ou legal e que não tenham sido conduzidos pelo paciente ou por seus familiares - devem ser encaminhados para sepultamento ou tratamento. Se forem encaminhados para o sistema de tratamento, devem ser acondicionados em sacos vermelhos com a inscrição "peças anatômicas". Obs: Ao encaminhar as peças anatômicas deve-se fazer uma comunicação interna para a recepção para que seja contactado o serviço funerário para o sepultamento. O órgão ambiental competente nos Estados, Municípios e Distrito Federal pode aprovar outros processos alternativos de destinação.</p> <p>Resíduos do grupo A4 - não necessitam de tratamento.</p> <p>Resíduos do grupo A5 - devem ser submetidos à incineração.</p>
Tratamento de resíduos do grupo B	Resíduos químicos do grupo B, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem - devem ser submetidos a tratamento ou disposição final específicos. Excretas de pacientes tratados com quimioterápicos antineoplásicos - podem ser

	<p>eliminadas no esgoto, desde que haja tratamento de esgotos na região onde se encontra o serviço. Caso não exista tratamento de esgoto, devem ser submetidas a tratamento prévio no próprio estabelecimento, antes de liberados no meio ambiente.</p> <p>Resíduos de produtos e de insumos farmacêuticos, sob controle especial (Portaria MS 344/98) - devem atender a legislação em vigor. Fixadores utilizados em diagnóstico de imagem - devem ser submetidos a tratamento e processo de recuperação da prata. Reveladores utilizados no diagnóstico de imagem - devem ser submetidos a processo de neutralização, podendo ser lançados na rede de esgoto, desde que atendidas as diretrizes dos órgãos de meio ambiente e do responsável pelo serviço público de esgotamento sanitário. Lâmpadas fluorescentes - devem ser encaminhadas para reciclagem ou processo de tratamento. Resíduos químicos contendo metais pesados - devem ser submetidos a tratamento ou disposição final, de acordo com as orientações do órgão de meio ambiente.</p>
Tratamento de resíduos do grupo C	<p>Resíduos de fácil putrefação, contaminados com radionuclídeos, depois de atendidos os respectivos itens de acondicionamento e identificação de rejeito radioativo - devem manter as condições de conservação mencionadas no item 1.5.5 da RDC ANVISA no 306/04, durante o período de decaimento do elemento radioativo. O tratamento para decaimento deverá prever mecanismo de blindagem de maneira a garantir que a exposição ocupacional esteja de acordo com os limites estabelecidos na norma NE-3.01 da CNEN.</p> <p>Quando o tratamento for realizado na área de manipulação, devem ser utilizados recipientes blindados individualizados. Quando feito em sala de decaimento, esta deve possuir paredes blindadas ou os rejeitos radioativos devem estar acondicionados em recipientes individualizados com blindagem. Para serviços que realizem atividades de medicina nuclear e possuam mais de três equipamentos de diagnóstico ou pelo menos um quarto terapêutico, o armazenamento para decaimento será feito em uma sala de decaimento de rejeitos radioativos com no mínimo 4 m², com os rejeitos acondicionados de acordo com o estabelecido no item 12.1 da RDC ANVISA no 306/04.</p> <p>A sala de decaimento de rejeitos radioativos deve ter acesso controlado. Deve estar sinalizada com o símbolo internacional de presença de radiação ionizante e de área de acesso restrito, dispondo de meios para garantir condições de segurança contra ação de eventos induzidos por fenômenos naturais e estar de acordo com o Plano de Radioproteção aprovado pela CNEN para a instalação.</p> <p>O transporte externo de rejeitos radioativos, quando necessário, deve seguir orientação prévia específica da Comissão CNEN.</p>
Tratamento de resíduos do grupo D	<p>Os resíduos orgânicos, flores, resíduos de podas de árvore e jardinagem, sobras de alimento e de pré- preparo desses alimentos, restos alimentares de refeitórios e de outros que não tenham mantido contato com secreções, excreções ou outro fluido corpóreo, podem ser encaminhados ao processo de compostagem.</p>
Tratamento de resíduos do grupo E	<p>Os resíduos perfurocortantes contaminados com agente biológico classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente, que se tornem epidemiologicamente importantes ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido, devem ser submetidos a tratamento, mediante processo físico ou outros processos que vierem a ser validados para a obtenção de redução ou eliminação da carga microbiana, em equipamento compatível com nível III de inativação microbiana. Os resíduos perfurocortantes contaminados com radionuclídeos devem ser submetidos ao mesmo tempo de decaimento do material que o contaminou.</p>

Fonte: ANVISA (2004, web).

Para que haja clareza e precisão durante todo o processo é importante que desde o momento da segregação não haja falhas. Sendo assim, a fim de tornar a primeira etapa do processo organizada, o acondicionamento diferenciado, a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final, adequados, faz-se necessário o conhecimento dos resíduos e a que classes esses pertencem.

2.3 Biossegurança

A Biossegurança vem da raiz grega “bio” que significa vida. Assim, segurança é a qualidade de ser seguro, livre de dano ou protegido contra dano (COSTA, 2000; COSTA; COSTA, 2000).

Segundo Hirata (2012), a partir da Lei n. 8.974 de 1995 definiu-se a palavra biossegurança como ciência, no Brasil o termo foi oficializado em 2000 com a publicação da Política Nacional de Biodiversidade (HIRATA, 2012). A Política Nacional de Biodiversidade define biossegurança como:

Ciência surgida no séc. XX, voltada para o controle e a minimização de riscos advindos da prática de diferentes tecnologias, seja em laboratório ou quando aplicadas ao meio ambiente. O fundamento básico da biossegurança é assegurar o avanço dos processos tecnológicos, e proteger a saúde humana, animal e o meio ambiente (NASSIF, 1999, p. 4).

Para Costa e Costa (2010), a biossegurança possui relação de diferentes aspectos com o homem, a população, tecnologias, o meio ambiente e os ecossistemas, entre outros.

Em 19 de maio de 2002 criou-se, no Brasil, a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS) que tem por objetivo definir estratégias de atuação, avaliação e acompanhamento das ações de biossegurança (ANVISA, 2006).

O símbolo universal do biorrisco (Figura 2), criado pelo então diretor do escritório de segurança do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos, William Emmett Barkley, representa os três objetivos de um microscópio quando olhado em perspectiva, justamente com o intuito de alertar o pesquisador para o risco biológico. Os riscos advêm de vários fatores, como, por exemplo, o desconhecimento de sua existência, da falta de equipamentos de proteção, da falta de atenção e da pressa (HIRATA, 2012). Neste sentido, faz-se necessário criar um cenário seguro para o desenvolvimento das atividades, dentro de um ambiente de trabalho onde os profissionais estejam sempre atentos a minimizar a possibilidade de ocorrência de acidentes e buscando a segurança da vida, que é algo inerente à condição humana (HIRATA, 2012).

Figura 2: Símbolo Universal do biorrisco



Fonte:(EMBRAPA, 2009, p. 01)

A Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho, aprovou as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho do Brasil e relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. A NR-9, atualizada pela Portaria Nº 25 de 29/12/1994, estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores via a antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho. Para tanto, leva em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. A Norma Reguladora (NR 32) preconiza que as instituições de saúde devem implantar ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos trabalhadores atuantes em todas as atividades destinadas à prestação de assistência à saúde (BRASIL, 1978).

Através da Portaria nº 5 de 17 de agosto de 1992 do Ministério do Trabalho, ficou estabelecido que as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPAs), dentro das instituições públicas ou privadas que possuem empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) têm, como obrigatoriedade adicional, a confecção de denominado "Mapa de Riscos". Esse mapa deverá ser confeccionado

com auxílio dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do trabalho (SESMT) e tem como finalidade básica fazer uma representação gráfica do reconhecimento dos riscos existentes nos diversos locais de trabalho, a conscientização e a informação dos trabalhadores através da fácil visualização dos riscos existentes na Empresa, conforme Tabela 1 (BRASIL, 2015).

Tabela 1: Riscos Ambientais e suas cores representativas

Agente/Risco	Cor
Agentes Físicos	Verde
Agentes Químicos	Vermelho
Agentes Ergonômicos	Amarelo
Agentes Mecânicos	Azul
Riscos Locais	Laranja
Riscos Operacionais	Preto

Fonte: Adaptada de Brasil (2015) Disponível em:
http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_seg_hosp.htm.
 Acesso em: 03 mar. 2015.

Assim, entende-se que o SESMT e a CIPA são Órgãos que protegem a integridade física do trabalhador e de todos os aspectos que potencialmente podem afetar sua saúde (BRASIL, 2009).

Costa e Costa (2010) citam que no ensino básico, ainda que seja consideravelmente importante, não há disposto nas grades curriculares alguma atividade que contemple os ensinamentos para a Biossegurança. Já, no ensino superior, em alguns cursos da área da saúde, como enfermagem, medicina e odontologia, a disciplina está presente, porém, com grande dificuldade de compreensão adequada pela maioria dos professores sobre esse campo do conhecimento.

Com a inclusão de novas tecnologias de diagnóstico e tratamento na área da saúde, com o aumento do uso de novos produtos químicos, e, conseqüentemente, com o acúmulo de resíduos de serviços de saúde, faz-se necessário cada vez mais a valoração e a conscientização dos profissionais que trabalham nesses ambientes, em relação à importância da Biossegurança.

Atualmente, considerando os diversos tipos de perfis profissionais, a área da saúde busca a inclusão da Biossegurança. Assim, pensa-se em profissionais melhor preparados para esta área tomando um rumo ainda com certa timidez, em vista da sua complexidade. Costa e Costa (2004) expressam que quando nos reportamos às ações educativas, na área da saúde, a contextualização não impõe um caráter formal. Muitas vezes, tais ações têm base apenas nas experiências de seus profissionais, atendendo, especificamente, suas necessidades atuais.

Considerando que os profissionais de enfermagem manipulam grande quantidade de RSS, cabe-lhes reconhecer os riscos desse procedimento, sendo que os profissionais de enfermagem estão induzidos pelo manejo dos RSS associados às etapas de sua geração, gestão e manejo, considerando, portanto, a aplicabilidade do que prega a Legislação sobre Biossegurança (COSTA E COSTA, 2004).

O conhecimento em biossegurança pela equipe de enfermagem é de extrema importância para um exercício profissional seguro e consciente acerca dos riscos a que se expõe e para o desenvolvimento de conduta de autocuidado e medidas de prevenção na prestação dos serviços ao usuário durante a prática profissional.

Segundo Teixeira e Valle (1996) cabe ao profissional de enfermagem o entendimento da sua responsabilidade quanto ser envolvido em atividades que manipulam agentes biológicos, microbiológicos, químicos, entre outros. Há que se ficar atento, pois esta não se limita às ações de prevenção de riscos derivados de sua atividade específica, mas que também envolve o seu colega de trabalho e outros profissionais que participam direta ou indiretamente da atividade. À toda equipe de profissionais de enfermagem ressalta-se o importante papel de desempenho na promoção da consciência sanitária, na importância da preservação do meio ambiente, na manipulação, no descarte de resíduos e na redução geral de riscos à saúde e acidentes ocupacionais (TEIXEIRA e VALLE, 1996).

2.3.1 Equipamentos de Proteção Individual

A atividade laboral, segundo Melo (2006), se sobressai pela excelência social a que exerce, com papel fundamental nas condições de vida do homem. Porém, ao

mesmo tempo em que esta atividade satisfaz as necessidades básicas de vida dos trabalhadores, ao realizá-las o homem se expõe aos riscos presentes no ambiente laboral, podendo de forma direta ou indireta interferir na sua qualidade de vida, na de todos os envolvidos no processo de seu trabalho, assim como, no meio ambiente.

A preocupação com acidentes nas atividades laborais, segundo Ribeiro e Shimizu (2007), é algo não tão recente. Existem registros de que antes da era cristã, as doenças e mortes no trabalho ocorriam com escravos e servos. Entretanto, a partir de 1870, a situação se agravou, com a exploração do homem no trabalho, durante o eclodir da revolução industrial burguesa.

Copetti (2011) expressa que as concretizações dos agravos à saúde, sejam física ou psíquica, acontecem em decorrência da atividade humana em consequência de acidentes de trabalho. Segundo o Anuário Estatístico da Previdência Social (2012) acidente de trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporária, que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho. No Brasil, em 15 de Janeiro de 1919, aconteceu a promulgação da primeira lei contra acidentes de trabalho, a qual, desde então, vem passando por períodos de avanços e retrocessos (RIBEIRO, 1999).

Sabe-se que com a precaução padrão que incluem os cuidados com a lavagem das mãos, na manipulação de instrumentos, manipulação de materiais perfuro-cortantes, cuidados com ambientes e equipamentos dentre outros e com o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), o trabalhador pode vir a ter sua saúde no trabalho prevenida isso sem dúvida caso aplique, à sua atividade laboral, as diretrizes das Normas Reguladoras específicas para a sua segurança (SANTOS, 2010).

Uma precaução laboral importante a se tomar, no caso, é a utilização de EPIs prevista na Lei 6.514/1977 sob a Norma Regulamentadora nº 6 estabelecida para uso de EPIs:

Todo dispositivo de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a prevenir riscos que podem ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador. Para ser comercializado ou utilizado, todo EPI deve ter Certificado de Aprovação (CA), emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (BRASIL, 2009, *web*).

Os tipos de EPIs utilizados podem variar dependendo do tipo de atividade ou de riscos que poderão ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador, tais como proteção auditiva, abafadores de ruídos ou protetores auriculares, proteção respiratória; máscaras e filtro, proteção visual e facial: óculos e viseiras, proteção da cabeça: capacetes, proteção de mãos e braços: luvas e mangotes, proteção de pernas e pés: sapatos, botas e botinas, proteção contra quedas: cintos de segurança e cinturões (BRASIL, 2009). O uso além de auxiliar na proteção à integridade física e psíquica dos trabalhadores, também contribuem para a prevenção de acidentes, minimizando os riscos e os perigos a que os trabalhadores estão expostos (BRASIL, 2009).

Dentre as atribuições exigidas pela NR-6, cabe ao empregador as obrigações de adquirir o EPI adequado ao risco de cada atividade, exigir seu uso, fornecer ao trabalhador somente o equipamento aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, a guarda e a conservação; substituir imediatamente o EPI, quando danificado ou extraviado, responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica e comunicar o MTE qualquer irregularidade observada (BRASIL, 2009).

O empregador deve verificar se o funcionário utiliza o EPI apenas para a finalidade a que se destina, se este se responsabiliza pela guarda e conservação dos seus EPIs, se comunica ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio ao uso e se cumpre as determinações do empregador sob o uso pessoal. Isto significa que ao empregador não basta o fornecimento do EPI ao empregado, é sua obrigação a fiscalização ao empregado de modo a garantir que o equipamento esteja sendo bem utilizado. Nestes casos o empregador deve se utilizar de seu poder diretivo obrigando o empregado a usar o EPI, sob pena de advertência e suspensão num primeiro momento e, havendo reincidências, sofrer punições, como a demissão por justa causa (BRASIL, 2009).

O processo de trabalho da enfermagem é desenvolvido seguindo o disposto na legislação vigente. O uso de EPI precisa estar adequado às características das atividades realizadas por tais trabalhadores, de acordo com suas atividades desempenhadas. Assim, é responsabilidade do empregador fornecer aos trabalhadores EPI adequados ao tipo de atividade por eles desenvolvida, fazendo controle do seu uso

por meio de educação e incentivo, visando um ambiente de trabalho seguro, com menor possibilidade de ocorrência de acidentes (BRASIL, 2009).

Vitari (2008) cita como EPIs, utilizados na prática da enfermagem, as luvas, que deverão ser usadas sempre que houver possibilidade de contato com o sangue, secreções e excreções, contato com mucosas ou com áreas de pele não íntegra, sendo as luvas estéreis indicadas para procedimentos invasivos e assépticos e as grossas de borracha para limpeza de materiais, superfícies e de ambiente. Cabe ressaltar a importância de troca entre manipulação e procedimento de um mesmo paciente e na troca de um para outro, considerando a concentração de material biológico e microorganismos aderidos às luvas.

Ao profissional cabe a responsabilidade de higienizar as mãos antes e após a utilização desse EPI, levando em consideração que as luvas protegem, porém se não utilizadas corretamente, transformam-se em veículos de infecção cruzada. Segundo Freiburger (2011), a infecção cruzada ocorre através da transmissão de microorganismos de um paciente para o outro e/ou através das mãos, seja da equipe de profissionais da saúde, seja dos acompanhantes / visitantes. A mesma autora relata que esta é uma das principais causas da infecção relacionada à saúde. Nesse sentido, segue-se a linha de raciocínio acerca da importância do uso adequado das luvas como equipamento de proteção individual/coletiva, e a higienização das mãos como fatores preventivos e eficazes na epidemiologia das infecções relacionadas à saúde, ou seja, as infecções hospitalares.

A importância da redução do consumo de materiais em utensílios possibilita destacar-se o exposto pela Faculdade Herrero (2015), que salienta: as luvas não são necessárias no contato social com tomada do histórico do paciente, verificação da pressão sanguínea ou procedimentos similares. Luvas não estéreis são adequadas para exames e outros procedimentos não cirúrgicos. Enfatizando as colocações do citado autor, Seara (1987) descreve que a exploração gananciosa e irracional do homem sobre a natureza e os recursos naturais está colocando em risco a sobrevivência da humanidade, tornando-se necessário o nascimento de nova consciência ecológica, não só aos profissionais da saúde, mas à população mundial.

Cabe à todos uma postura ética, perante a tríade que os cerca: homem, saúde, meio ambiente.

As máscaras, os gorros, os óculos de proteção, devem ser usados durante a realização de procedimentos em que haja a possibilidade de respingo de sangue e outros fluídos corpóreos, nas mucosas da boca, nariz e olhos do profissional, na manipulação de produtos químicos como em farmácia hospitalar, áreas de expurgo ou de desinfecção de artigos onde exista o risco químico de contato. Capotes e jalecos devem ser utilizados durante os procedimentos com possibilidade de contato com material biológico, inclusive em superfícies contaminadas. Copetti (2011) cita que as botas devem ser utilizadas para locais úmidos ou com quantidade significativa de material infectante. Os calçados indicados para o ambiente com sujeira orgânica são aqueles fechados e de preferência impermeáveis (couro ou sintético).

A equipe de profissionais de enfermagem deve ter como prática adequada e contínua o uso dos EPI, ou seja, o uso deve acontecer em todas as situações de risco no ambiente de trabalho, adotando-se sempre uma postura ética e segura (COPETTI, 2011).

Vasconcelos *et al* (2008) expressam que a utilização dos EPI traz benefícios à saúde dos trabalhadores e também aos empregadores, incluindo produtividade maior, diminuição do número de licenças e redução dos gastos hospitalares com equipamentos e materiais. Os mesmos autores citam que dentre os EPIs que fazem parte da prática profissional de enfermagem pode-se referenciar as máscaras, os óculos, as luvas, o avental ou o capote descartável e o gorro. Neste sentido, Freiburger *et al* (2009) expressam que nos serviços de saúde, parte dos acidentes em que se envolvem profissionais da área da saúde se deve à não observância e aplicabilidade às normas de segurança.

A ausência ou mal uso de EPIs, bem como a ausência de conhecimento para a prática correta de trabalho pode resultar em prejuízos às relações psicossociais, de trabalho, familiares e até mesmo para danos não somente no local laboral, mas para a vida de todos os seres e também para a degradação do meio ambiente. Isto considerando-se as práticas inadequadas de descartes de materiais.

2.4 Os profissionais de Enfermagem

O homem insere-se em seu trabalho como um ser social que é e percebe tal atividade como condição essencial para sua vida. Segundo Melo *et al* (2006), o efeito laboral é positivo quando capaz de satisfazer as necessidades básicas de subsistência dos trabalhadores, ainda que ao realizar suas funções o homem se exponha constantemente aos riscos inerentes ao ambiente laboral, e tais riscos podem interferir diretamente em sua condição de saúde.

No setor saúde, a qualidade, decorrente de todas as características de seu processo de trabalho apresenta um significado diferenciado das demais áreas que envolvem a produção de bens e serviços.

O trabalho, por ocupar um lugar central na vida do homem demanda ações no sentido de suprir as necessidades dos trabalhadores, as quais podem gerar satisfação ou insatisfação durante esse processo. Neste sentido segue a linha de raciocínio de Batista (2005), para o qual o trabalho de enfermagem, principalmente em nível hospitalar, é desgastante, mas ao mesmo tempo, relevante nas questões de relação interpessoal profissional x profissional, profissional x paciente/família. Essa relação muitas vezes proporciona sentimentos como alegria, satisfação e prazer, sentimentos, esses, primordiais para exercer a profissão. Assim, a satisfação com o trabalho é norteadada por um conjunto de sentimentos, e quanto mais fatores de satisfação associados, maior será o empenho do profissional em prestar uma assistência qualificada, refletindo um serviço de melhor qualidade.

O trabalho de enfermagem, conforme Fiuza (2010) envolve a arte de cuidar, e é através de ações e desenvolvimento do trabalho autônomo, ou em equipe, que este trabalho se desenvolve com a inclusão da promoção, proteção, prevenção e recuperação da saúde. Esta categoria de profissionais, segundo Linch (2010), é a quarta profissão mais estressante, considerando algumas características como: repressão da hierarquia, somatização de tarefas, questões salariais e desvalorização profissional, duplas ou triplas jornadas de trabalho e ritmo acelerado. Esse conjunto de atividades acaba por colocar em possíveis riscos, muitas vezes suas vidas e a dos

que estão submetidos aos seus cuidados, além do quadro de desinteresse e afastamento das causas sociais que envolvem o exercício profissional.

No que se refere ao contexto laboral, no geral, Castro e Farias (2008) destacam que a produção capitalista demanda trabalhadores para um mercado onde vendem sua força de trabalho ao capital, o que gera, progressivamente e ao longo do tempo, consumos, crescentes, na sociedade. Esse consumo, muitas vezes motiva o trabalhador a laborar com o único objetivo de consumir, sem limites; muitas vezes, sem ter conhecimento dos riscos a que estão expostos, a qualidade duvidosa do cuidado que oferecem ao cliente e a si próprio e, muito menos, dos impactos negativos que estão gerando no meio ambiente.

As questões que envolvem a equipe de enfermagem estão cada vez mais presentes no cotidiano desses trabalhadores. A complexidade crescente do processo de produção de insumos e materiais na área da saúde exige atualizações constantes tanto para os profissionais, quanto para os modelos de gestão e organizacionais, visto que diferente de outros setores produtivos, há setores em que os recursos humanos não podem ser substituídos por máquinas.

Ao reportar para o entendimento de Magalhães *et al* (2009), verifica-se que o panorama mundial aponta dificuldades para as questões de saúde que envolvem as diferenças entre os países desenvolvidos e os países pobres, sendo que o Brasil apresenta vários desafios a serem superados, dentre estes está a área de enfermagem. Essa área vem revelando escassez de mão-de-obra, carência de qualificação profissional, excessiva carga de trabalho e evasão da profissão quando os profissionais migram muitas vezes, para os países ricos.

O Decreto nº 94.406/87 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) regulamenta a Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986 que dispõe sobre o exercício da Enfermagem. Segundo o Art. 1º desse Decreto o exercício da atividade de Enfermagem é privativo de Enfermeiro, Técnico de Enfermagem e Auxiliar de Enfermagem e, só será permitido ao profissional inscrito no Conselho Regional de Enfermagem da respectiva região; no seu Art. 2º, as instituições e serviços de saúde incluirão a atividade de Enfermagem no seu planejamento e programação, e no Art. 4º, são considerados Enfermeiros, titulares do diploma de Enfermeiro; no Art. 5º., são

técnicos de Enfermagem, os titulares do diploma ou do certificado de técnico de Enfermagem expedido de acordo com a legislação e registrado no órgão competente e no Art. 6º, são Auxiliares de Enfermagem titular do certificado de Auxiliar de Enfermagem conferido por instituição de ensino, nos termos da Lei.

Ainda conforme o COFEN/1987, ao enfermeiro incumbe, privativamente, a direção do órgão de Enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública ou privada e a chefia de serviço e de unidade de Enfermagem, a organização e direção dos serviços de Enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços; planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de Enfermagem; consultoria, auditoria e emissão de parecer sobre matéria de Enfermagem; consulta de Enfermagem; prescrição da assistência de Enfermagem; cuidados diretos de Enfermagem a pacientes graves com risco de vida; cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas; participação no planejamento, execução e avaliação da programação de saúde; participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde; prescrição de medicamentos previamente estabelecidos em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde, participação na prevenção e controle das doenças transmissíveis em geral e nos programas de vigilância epidemiológica; participação nos programas e nas atividades de assistência integral à saúde individual e de grupos específicos, particularmente daqueles prioritários e de alto risco; participação em programas e atividades de educação sanitária, visando à melhoria de saúde do indivíduo, da família e da população em geral; participação nos programas de treinamento e aprimoramento de pessoal de saúde, particularmente nos programas de educação continuada; participação nos programas de higiene e segurança do trabalho e de prevenção de acidentes e de doenças profissionais e do trabalho, dentre outros.

Ao Técnico de Enfermagem, conforme o Art. 10 desse decreto, cabe exercer as atividades auxiliares, em nível médio técnico, atribuídas à equipe de Enfermagem, como por exemplo, executar atividades de assistência de Enfermagem, excetuadas as privativas do Enfermeiro e as referidas no Art. 9º desse mesmo Decreto. O auxiliar de

Enfermagem, conforme o Art. 11 executa as atividades auxiliares, como por exemplo, preparar o paciente para consultas, exames e tratamentos, observar, reconhecer e descrever sinais e sintomas, em nível de sua qualificação; executar tratamentos especificamente prescritos, ou de rotina, além de outras atividades de Enfermagem, tais como: administrar medicamentos por via oral e parenteral; realizar controle hídrico; fazer curativos; aplicar oxigenioterapia, realizar testes; colher material para exames laboratoriais; zelar pela limpeza e ordem do material, dentre outros (COFEN, 1986).

Os profissionais de enfermagem estão alicerçados no trabalho em equipe, onde todos devem estar preparados para executar um conjunto de ações necessárias para o atendimento de saúde. Peixoto (2012) esclarece que a qualidade deste atendimento está relacionada à eficiência do funcionamento, a sintonia e a integração da equipe durante o atendimento prestado, visando o equilíbrio entre os profissionais, e para que o serviço seja eficaz é primordial a qualificação contínua das equipes.

Benatti e Nishide (2004) expressam que muitas vezes a falta de atualização e de conhecimento dos profissionais de enfermagem frente às ações desenvolvidas, principalmente quando são citados os RSS, reflete em riscos ocupacionais que relacionam em maior número ao cuidado direto aos pacientes, à dependência de cuidados por parte dos pacientes, ao elevado número de procedimentos e de intervenções terapêuticas que necessitam de uso de materiais perfuro-cortantes e de equipamentos. Neste campo, argumentam os autores, há possibilidade dos profissionais de enfermagem em adquirir infecções e doenças não confirmadas.

Outra questão de ordem importante e comentada por Naime (2008), refere-se ao cuidado com o meio ambiente em uma instituição hospitalar. Essa é uma questão de relevância considerável no contexto da manutenção da qualidade de vida de uma sociedade, pois a problemática ambiental a que estamos vivenciando na atualidade, mostra que há gerenciamento inadequado dos resíduos de saúde, contaminações, altos índices de infecção hospitalar, contaminações do lençol freático e, conseqüentemente, geração de epidemias ou mesmo de endemias. E tudo isso por conta dos diferentes tipos de resíduos de serviços de saúde jogados no meio ambiente sem nenhum cuidado ou critério. Segundo Naime (2008) é perceptível a

importância da orientação, atualização e educação dos profissionais de enfermagem frente à Legislação Brasileira que dispõe sobre os resíduos de saúde.

Na ANVISA (2004) há a normatização para que os profissionais envolvidos diretamente com o gerenciamento de resíduos devam ser capacitados na ocasião de sua admissão, e mantidos sob educação continuada para as atividades de manejo de resíduos, incluindo a sua responsabilidade com higiene pessoal, dos materiais e dos ambientes. A capacitação deve abordar a importância da utilização correta de equipamentos de proteção individual (EPIs), específicos a cada atividade, bem como a necessidade de mantê-los em perfeita higiene e estado de conservação; devem conhecer o sistema adotado para o gerenciamento de RSS, a prática de segregação de resíduos, conhecer a localização dos abrigos de resíduos, entre outros fatores indispensáveis à completa integração ao Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). O Programa de educação continuada deve contemplar, dentre outros temas, noções gerais sobre o ciclo da vida dos materiais; Conhecimento da legislação ambiental, de limpeza pública e de vigilância sanitária relativas aos RSS; Definições, tipo e classificação dos resíduos e potencial de risco do resíduo; Sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento; Formas de reduzir a geração de resíduos e reutilização de materiais; Conhecimento das responsabilidades e de tarefas; Identificação das classes de resíduos; Conhecimento sobre a utilização dos veículos de coleta; Orientações quanto ao uso de EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs); Orientações sobre biossegurança; Orientações quanto à higiene pessoal e dos ambientes; Orientações especiais e treinamento em proteção radiológica; Providências a serem tomadas em caso de acidentes e de situações emergenciais; Visão básica do gerenciamento dos resíduos sólidos no município; Noções básicas de controle de infecção e de contaminação química.

Ainda cumprindo com a legislação vigente, as Instituições devem fornecer, aos trabalhadores envolvidos diretamente com os processos de higienização, coleta, transporte, tratamento e armazenamento de resíduos e um programa de imunização em conformidade com o Programa Nacional de Imunização (PNI). Devem ainda, realizar controle laboratorial sorológico para avaliação da resposta imunológica

de acordo com as Normas Reguladoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego (ANVISA, 2008).

A equipe de profissionais de enfermagem necessita de iniciativas que contribuam para uma nova realidade onde a preocupação com a sustentabilidade seja um dos caminhos para a minimização de impactos ambientais, manutenção e melhoria da qualidade de vida da humanidade.

Nesse encaminhamento, a Enfermagem deve se envolver na problemática ambiental estabelecendo uma proposta de atuação e desenvolvimento de ações que visem a preservação do meio ambiente minimizando o impacto decorrente das ações humanas, já que a essa profissão trabalha, principalmente, com as questões de promoção da saúde e que envolve diversas dimensões do viver humano, dentre estas, a questão ambiental. Nesse sentido, as ações educativas no trabalho da enfermagem devem valorizar o processo de interação ser humano-meio ambiente através de uma reflexão crítica sobre a realidade. É importante despertar o desenvolvimento da consciência ambiental nos profissionais de Enfermagem a fim de eliminar os riscos que os RSS representam, tanto para os profissionais como para a saúde pública, sempre visando a proteção ambiental.

Faz-se necessário, dentro das Instituições de saúde, que se desenvolvam processos de educação permanente em saúde, onde os formadores devem se valer de uma prática educativa pedagógica pautada na perspectiva da interação homem/saúde/meio ambiente (ANVISA, 2004).

2.5 Fenomenologia

A fenomenologia teve sua origem na Filosofia de Husserl e entre seus seguidores podemos citar Heidegger, Jaspers, Sartre e Merleau-Ponty.

A relação homem versus meio ambiente, de forma filosófica, podem ser estudadas e entendidas através da fenomenologia, pois segundo Moreira (2002), a fenomenologia representava, para Husserl, uma forma totalmente nova de fazer filosofia, deixando de lado especulações metafísicas abstratas pelas próprias experiências vividas. Seria o método de um positivismo superior, que permitiria "voltar

às próprias coisas", chegar à essência, à verdade, em relação ao fenômeno interrogado. Conforme Moreira (2002) ainda, também Merleau Poynt expressou distintas considerações à fenomenologia. Nessas circunstâncias, Merleau Ponty propõe o retorno às coisas mesmas, visando as essências dos objetos, das qualidades, como parte de um mundo vivido, experiências adquiridas e que constituem um mundo do irrefletido, sobre o qual se constroem as ciências.

A fenomenologia idealizada por Edmund Husserl (1859-1938), no campo da filosofia, atua como o método que possibilita chegar à essência do conhecimento. Do grego, phainomenon, significa fenômeno, aquilo que se mostra por si mesmo; e logo como discurso esclarecedor à respeito daquilo que se mostra por si mesmo. Cabe aqui o entendimento de que quando o fenômeno se mostra, ele vai em direção às coisas mesmas, àquilo que vai se apresentar como fenomenal e, portanto, necessita de um olhar cuidadoso, que preceda qualquer teoria, qualquer preconceito ou crenças. Este processo no ponto de vista de Martins (1984) significa assumir uma atitude neutra, não no sentido de negar o mundo ou as experiências, mas sim de refletir e questionar, imergindo em fatos que não observados.

Forghieri (1993, p. 24) cita:

[...] as enunciações que aqui apresento que não sejam consideradas como definitivas, mas como ponto de partida para novos envoltivos e reflexões a respeito desse tema tão amplo e profundo que é a existência do ser humano, aqui abordada sob a perspectiva psicológica da sua personalidade.

A descrição de experiência através da linguagem por quem vivencia um fenômeno é porta para a compreensão dele. A linguagem, segundo Augras, (1981), não tem função apenas de comunicação, mas também de revelação de um ser que existe em si e para os outros, é só um modo de expressão, a essência daquilo que somos.

A Fenomenologia gera inúmeras complicações conceituais por ser complexa, e por estar associada ao fato de que estabelece um diálogo entre intuição, evidência e lógica (Bruns, 2007). A Fenomenologia "vai além dos antigos e modernos, e se esforça para reativar a vida filosófica em nossas circunstâncias presentes" (SOKOLOWSKI 2004, p. 10).

2.4.1 Fenomenologia em saúde

Sabe-se que ainda existe certo predomínio da prática focada na influência positivista na área da saúde, observada na visão única da doença do indivíduo, na fragmentação do sujeito, enfim, no biológico apenas, uma vez que a atuação dos profissionais é científica, objetiva, excludente e acaba por adequar o sujeito a um padrão ideal de bem-estar, colocando-o em comportamentos definidores. Tem-se observado que já de tempos busca-se um protótipo qualitativo no cuidar, objetivando valer-se de metodologias que supram a totalidade humana. Neste segmento, Ohlen (2003), salienta que alguns trabalhos científicos utilizam-se do método fenomenológico, onde é necessário substituir as noções do par subjetivo-objetivo, que ainda tem a dependência de causa e efeito, pela relação entre interiorização-exteriorização do ser humano, a qual favorece a possibilidade de compreender o sentido humano do ato prático, da ação responsável e da criação de valores de realização daquilo que é humano.

É notório que a fenomenologia é um dos caminhos para o campo da saúde, pois esta área cada vez mais expressa o desejo de compreensão da estrutura da esfera humana, enfocando na subjetividade do ser, na busca de descobrir o fenômeno manifestado em sua essência.

A base da fenomenologia-existencial com vistas às práticas clínicas na área da saúde não buscam um intervir com o propósito de controlar a saúde/doença do cliente, mas sim que o indivíduo construa novos significados para sua existência a partir de suas experiências (CARDELLA, 2002).

Explorar a compreensão fenomenológica da doença é uma mudança paradigmática de conceber não só o adoecimento e suas especificidades, mas também o homem enquanto existente. Cardella (2002) diz que a fenomenologia ligada à ciência da saúde fragmenta o homem em partes distintas, com vistas a alcançar a desejável objetividade do saber científico. Na saúde emerge como movimento filosófico ao considerar a consciência humana como intencional. Concebe a doença como uma facticidade própria do modo constitutivo do homem de existir.

O ver fenomenológico, experiencial, atento, não se dá apenas diante dos objetos empíricos que nos rodeiam e que são infinitos, mas se produz, também, diante da própria experiência que se apresenta de formas as mais diversas – objetos percebidos através dos sentidos, imaginados, lembrados, etc. (MARTINS, 1984, p.82).

A utilização do método fenomenológico abre uma visão do fenômeno saúde, busca ampliar a perspectiva multifacetada de ordem econômica, política, social, psicológica e cultural. Para Benevides e Passos (2005), no método fenomenológico a abordagem qualitativa contribui na descoberta das necessidades dos sujeitos através de uma relação de humanização e de dignidade entre profissionais do cuidado em saúde e da atitude fenomenológica que compreende, interpreta e respeita o ser humano nas questões do fenômeno saúde/doença.

Sendo assim, cabe ressaltar que trabalhar o método fenomenológico em saúde é fator de extrema importância, pois cotizar-se o ato de cuidar de forma humanizada, pela escuta e pelo respeito às singularidades de cada indivíduo, promove a saúde através da relação homem, sujeito e protagonista do seu processo saúde–doença.

Para Moscovici (2004) as representações sociais são julgamentos e elucidações que se originam na vida cotidiana e orientam práticas. Assim, essas representações em relação à saúde e à relação homem, saúde e doença justificam atitudes comportamentais e posicionamentos fenomenológicos. Nesse sentido, as representações sociais “são uma forma de conhecimento socialmente elaborado e compartilhado, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social” (JODELET, 2001, P. 22).

Considerando tais afirmações, percebemos que as representações sociais são habitualmente utilizadas pois destacam atos e situações e enfocam de maneira arranjada imagens e linguagens de um determinado grupo social. Situação que é possível visualizar na afirmação de Sá (1998), quando analisa que tais representações sociais abarcam crenças e imagens que surgem socialmente do compartilhamento da vida cotidiana de um grupo, situações essas advindas sobre seus atos e condutas

Ao considerar-se o marco conceitual das representações sociais em relação à fenomenologia percebe-se que o ato de buscar acessar as formas de pensar e o entendimento do grupo estudado, é de relevante importância.

Nesse campo das relações fenomenológicas do homem – natureza – saúde, as representações sociais abrem novos olhares, uma vez que lançam uma visão ampla acerca das relações estabelecidas entre as práticas profissionais.

Um ponto a relacionar nessa questão das representações sociais no trabalho é a Educação Ambiental (EA) que se caracteriza por incorporar, nos seus processos de ensino, as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas (DIAS, 2002). Nesse sentido, em Fernandes *et al.* (2003), concluí-se que ao homem cabe tomar consciência da situação ambiental atual e que este deve perceber o ambiente onde está inserido, aprendendo a cuidar e protegê-lo.

2.6 Sustentabilidade, Meio Ambiente e Saúde

Segundo Silva; Soares (2004) e Galli (2007), na década entre 1960 e 1970 com o afloramento da problemática ambiental, o termo Educação Ambiental fez-se presente pela primeira vez, na Universidade de Keele, Londres, em 1965. Nesse período, eclodia, no mundo, um conjunto de manifestações como a liberação feminina, a revolução estudantil de maio de 1968 na França, o surgimento da preocupação com a problemática ambiental, dentre outros. Esses acontecimentos, entre outros, receberam ampla publicidade, fazendo com que países desenvolvidos temessem que a contaminação já estivesse pondo em perigo o futuro do homem.

A partir de então vários acontecimentos solidificaram tais questões, como a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, na capital da Suécia, e que foi a primeira atitude mundial em tentar organizar as relações do Homem e do Meio Ambiente. Nesta época, a sociedade científica já detectava graves problemas futuros por intermédio da poluição atmosférica provocada pelas indústrias. Outro acontecimento foi a Conferência Rio-92 em 1992, realizada no Rio de Janeiro, a qual estabeleceu a Agenda 21 que foi um plano de ação, um acordo estabelecido entre 179 países para o século XXI, visando a sustentabilidade da vida na terra pela elaboração de estratégias que objetivaram o alcance do desenvolvimento sustentável.

Cumpria-se, assim, a como expressado por Gadotti (2004, p.22) “a meta prevista no Princípio 19 da Declaração de Estocolmo”. Conforme a Declaração de Estocolmo (1972, p. 6):

É essencial um trabalho de educação em matéria ambiental, tanto para as gerações mais jovens como para as mais adultas, que tenha na devida conta os menos favorecidos, com a finalidade de possibilitar a formação de uma opinião pública esclarecida e uma conduta responsável por parte dos indivíduos, das empresas e das comunidades, na proteção e melhoria do ambiente em sua dimensão humana global. É também essencial que os meios de comunicação do pensamento evitem contribuir para a deterioração do ambiente, mas, pelo contrário, difundam informações de natureza instrutiva, com vistas à necessidade de proteger e melhorar o ambiente, para consentir que o homem progrida sob qualquer aspecto.

A Agenda 21 tem como aspecto importante a busca por desenvolver ações sob um enfoque integrador. O programa baseia-se na proposta de construir, de forma planejada, estratégica e participativa, um modelo de desenvolvimento humano que segundo Ibram (2012), deva conciliar sociedade e Governo; temáticas sociais, ambientais, econômicas, culturais, institucionais, dentre outras; a existência da atual e das próximas gerações; ações emergenciais (de curto e médio prazo) e estruturantes (de longo prazo). O referido autor cita que o termo Agenda é usado no sentido de intenções, desejos de mudança e compromissos para construir um novo modelo de desenvolvimento (IBRAM, 2012).

Preti e Sato (1996) já ressaltam que a EA deve considerar a realidade de cada local, construindo um ser humano comprometido em direção a uma sociedade mais justa, solidária e igualitária, pois a EA pode ser considerada um instrumento por meio do qual o indivíduo modifica sua maneira de ser transformando sua forma de compreender o mundo onde está inserido. Dez anos após dessa declaração dos autores, Coelho *et al* (2006) destacam que cidadãos devem laborar com emoção e sensibilidade, pois é dessa forma que começam a falar e refletir sobre a relação consigo mesmo, com o meio onde vivem e o que esse meio representa para eles. Assim, estarão pensando em mudanças, às quais entrelaçadas às crenças, atitudes e valores, formam um sistema cognitivo funcionalmente integrado, resultando em mudança comportamental.

Para Branco (2003), a EA proporciona a conscientização ambiental sobre a importância dos ecossistemas e tal conscientização perpassa obrigatoriamente a visão holística de homem. Nesse sentido, podemos destacar Tozoni-Reis (2004) ao comentar sobre o Seminário de Belgrado (1975) que teve como foco a necessidade de desenvolver programas de EA em todos os países. Pela Carta de Belgrado, estabeleceu-se que os principais objetivos da EA são: conscientização, conhecimento, habilidades, atitudes, capacidade de avaliação e de participação, como processo contínuo e multidisciplinar.

Quando se discorre sobre iniciativas em relação aos processos de humanização e conscientização buscando-se a formação ética de valores socioambientais, visa-se o alcance de toda a sociedade e, nesse contexto, nessa relação fenomenológica, a Educação Ambiental (EA) é vista como cenário importante no processo, em especial por meio de atividades como a eco-cultura e cursos de formação de agentes multiplicadores. Assim, é possível contribuir com o campo da conscientização na busca de soluções ambientais sustentáveis que ajudam a alcançar o equilíbrio do meio em que vivemos. Equilíbrio saudável entre o ambiente e o homem

Ibram (2012) conceitua Educação Ambiental como processos por meio dos quais indivíduos e coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Nessa direção, Reigota (2009) já nos remetia a uma reflexão acerca da EA no sentido de que esta visa a formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes, promovendo uma educação política e buscando, desta forma, um entendimento mais abrangente das ações cotidianas, na tentativa de enfatizar a Educação Ambiental como uma ação global. Sendo a EA uma ação global, o cidadão, ao ter conhecimento dessa realidade, produz um pensamento universal para atuar de forma consciente e sente-se como modificador do meio onde está inserido. A EA está inserida em todos os aspectos que educam o cidadão nos diversos espaços sociais, culturais, políticos e educacionais.

Por perceber a EA em uma perspectiva global, universal, Reigota (2009) enfatiza que a mesma não poderia ser considerada como disciplina, apenas, dentro do processo educativo, e sim, que deve ser entendida como uma perspectiva que permeie todas as disciplinas e ser abordada nos diversos aspectos e espaços promovendo, assim, a percepção do educando como cidadão não apenas de seu país, mas também do planeta.

A EA não deve ser apenas vista como transmissão de conhecimento científico e a conservação da natureza, mas há que se considerar os seus aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais para que realmente perceba-se o processo como EA e não como ecologia e/ou ciências biológicas.

Dessa forma, Ibram (2012) nos aponta seis objetivos definidos na Carta de Belgrado e que se tornam imprescindíveis para um trabalho de EA: conscientização; conhecimento; comportamento; competência; capacidade de avaliação e participação. Esses objetivos têm como princípio o esclarecimento e a atuação consciente dos sujeitos frente ao problema ambiental, bem como a busca de um novo comportamento que visa adquirir o sentido dos valores sociais, sensibilizando-os pelo interesse ao meio ambiente.

A legislação brasileira incluiu o estudo da EA nas escolas do país desde a década de 1990 por intermédio da Lei N° 9.795/1999 (Lei da Educação Ambiental), com o objetivo de levar o tema para as escolas de maneira formal, tanto no ensino Fundamental, quanto nas disciplinas do Ensino Médio (BRASIL, 1999). Entretanto, somente no final da década de 1990 (em 1997) é que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) colocaram o Meio Ambiente como um tema transversal nas escolas. Deste ponto em diante, entendeu-se que a EA devia ser uma prática permanente e indissociável da formação escolar, presente desde a infância até a vida adulta.

Reigota (2004) expressa a necessidade de se conhecer o sentimento, o conhecimento e o entendimento dos indivíduos a cerca do tema EA. Segundo o autor, cada indivíduo tem a sua percepção sobre o ambiente, vistas a sua individualidade determinada por interesses sociais, políticos, religiosos, dentre outros.

[...] um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade. (REIGOTA, 2004, p. 21).

Segundo Dansereau (1999) a EA, dentre inúmeros objetivos, tem a capacidade de tornar as pessoas mais sensíveis à importância do patrimônio histórico e ecológico, bem como a estimular a mudança de ações destes indivíduos por meio do entendimento de cada um, e o desenvolvimento da consciência ética, através do espírito de promoção do entendimento e respeito às pessoas e com o planeta, tendo a capacidade de compreender esses autores como coexistentes e interdependentes.

Infelizmente há de se concordar com Dias (2002, p. 10) quando este cita que “o ser humano viveu e vive como se fosse a última geração sobre a terra”. Seguindo essa linha de pensamento, encontramos a necessidade de intervenção nesse processo de falta de consciência social em relação à EA. Segundo Reigota (2007) uma questão importante para modificar esse processo de mudanças refere-se às interações comunicativas frente à problemática ambiental.

A participação do cidadão na elaboração de alternativas ambientalistas, tanto na micropolítica das ações cotidianas, como na macropolítica da nova (des) ordem mundial, exige dele a prática e o aprendizado do diálogo entre gerações, culturas e hábitos diferentes. (REIGOTA, 2009, p. 26).

A EA precisa ser promovida. Faz-se necessário à sociedade o saber de que todos os cidadãos têm direito a um “meio ambiente ecologicamente equilibrado”. Neste sentido, de acordo com Brasil (1999), são princípios da Educação Ambiental:

- enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- permanente avaliação crítica do processo educativo;
- abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

- reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Em nossa realidade atual o planeta tem sido vítima da utilização humana desenfreada dos recursos naturais, fazendo-se necessário, neste sentido, a disseminação de conhecimento/conscientização ambiental em meio à população mundial.

Para que se conquiste a tão sonhada conscientização das sociedades é fundamental que tanto individualmente como na coletividade as pessoas criem uma nova mentalidade de como desfrutar de tudo que nos é oferecido pela natureza como recurso natural, sem degradá-la. Desta forma, cabe buscar, criar novos moldes comportamentais onde a EA seja vista como um exercício para a cidadania, objetivando o equilíbrio homem/meio ambiente.

O importante é a construção do processo:

Não há hábitos, comportamentos, rotinas ou procedimentos preestabelecidos. Há princípios norteadores, assimilados por todo o grupo, que constrói a metodologia da ação, segundo as necessidades que a conjuntura lhes impõe. O importante é estar junto; a construção é coletiva. (GRISPUN, 2006, p.156).

Atualmente observa-se uma apropriação da natureza de forma inadequada, onde se retira dela muito além do necessário ao sustento humano em nome do capitalismo que só visa o lucro, provocando desequilíbrio na relação do homem com o meio natural, com conseqüente processo de degradação, seguido de comprometimento da qualidade de vida da sociedade. Analisando-se desta forma, percebe-se a necessidade urgente de medidas em nível mundial, visando a conscientização das pessoas/comunidades para perceberem a importância da preservação do meio ambiente no dia-dia, visto que a EA é uma ferramenta que contribui significativamente neste processo de conscientização.

Como determina a Lei N° 9.795 de 27 de abril de 1999 (a Lei da Educação Ambiental), em seu Art. 2°, "a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal". É conveniente lembrar que o Brasil é o único país da América Latina que possui uma política nacional específica para a EA, a qual tem sido um componente

importante para repensarmos as teorias e práticas que fundamentam as ações educativas, formais ou informais, interdisciplinares, componente este, orientado para solução dos problemas voltados para o público alvo e a realidade dos mesmos.

Desta forma, é importante que o processo seja participativo e permanente, visando a prática, de tal forma a desenvolver e inculcar uma consciência crítica acerca da problemática ambiental.

Com a crescente preocupação relacionada às questões ecológicas e aos efeitos de ação predatória do homem sobre o planeta e a própria espécie, a atenção à saúde se volta para um contexto de EA mais amplo e abrangente, considerando a inter-relação com o ambiente físico e social. Na visão de Franco & Vaz (2007), este processo significa ter EA não apenas do sentido formal, no âmbito intra muros da escola ou da academia, mas no sentido de Educação Ambiental não formal vista como um campo do saber que interage com a saúde coletiva na busca pela qualidade de vida. Qualidade, essa, associada à mudança social dos envolvidos no processo educativo. Isto, levando-se em conta que seja a partir de suas necessidades.

A fim de compreender os sentidos atribuídos à EA pelos profissionais da saúde, optou-se aqui por citarmos a Teoria das Representações Sociais, com vistas a compreender, de modo mais profundo, como a Educação Ambiental é entendida, explicitada e influente na vida dos cidadãos.

Franco (2004) classifica as Representações sociais como:

[...] elementos simbólicos, que os homens expressam mediante o uso de palavras e de gestos. No caso de uso de palavras, utilizando-se da linguagem oral ou escrita, os homens explicitam o que pensam, como percebem esta ou aquela situação, que opinião formulam acerca de determinado fato ou objeto, que expectativas desenvolvem a respeito disso ou daquilo... e assim por diante (FRANCO, 2004, p.170).

Assim sendo, entende-se que voluntária ou involuntariamente o indivíduo demonstra seus pensamentos, suas crenças e seu comportamento, seja através da linguagem verbal ou não verbal, As mensagens emitidas são assim como elucidou Moscovici, em 1961, as representações sociais e essas não fogem do campo da fenomenologia. Essas mensagens são construídas e modificadas ao longo da vida.

Segundo Almeida *et al* (2011), as representações sociais são construídas por meio das relações sociais, e, como se lê em Moscovici (2004), a concretização do saber é diferente para cada indivíduo. Cada qual se apropriará das referências sociais a que vive e dessa forma decodifica os conceitos, se valendo de suas representações adquiridas, conseguindo dessa forma, se valer do entendimento.

É importante compreender a EA como um contexto global, onde se discute não somente o meio ambiente físico, mas também a saúde local em vista dos cuidados preventivos com as doenças e da gestão dos fatores ambientais deletérios à saúde, como por exemplo, a gestão inadequada de resíduos sólidos dos serviços de saúde. Conforme Camello *et al* (2009), as ações preventivas têm ganhos significativos, sendo que podem representar um avanço nos serviços de saúde. Reigota (2009) afirma que um dos méritos da questão ambiental é a possibilidade de análises, estudos e intervenções interdisciplinares, aplicando conhecimento nas diversas áreas, voltadas para a atenção à saúde.

O Brasil, ainda que tenha demorado para perceber a importância da problemática da degradação, incentivada pelo capitalismo exacerbado, criou órgãos como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), os quais vieram como carros chefes na coordenação, formulação e execução da Política Nacional do Meio Ambiente em todo o território brasileiro.

A importância dos projetos de EA está na conscientização da sociedade de que somos todos responsáveis pelos danos ambientais, e de que há necessidade de aguçar em nossos sentimentos a criatividade, o respeito ao próximo, o amor a natureza e o bom senso, promovendo mudanças de hábitos de consumo e reduzindo as diferenças sociais.

Nesse encaminhamento, é importante enfatizar a EA como estratégia de atuação primária à saúde. Esta é uma questão fundamental, como expressam Pereira *et al* (2012), pois, dizem os autores, a probabilidade de trabalho comunitário em relação às questões socioambientais interfere nas condições de saúde dos indivíduos, prevenindo doenças e promovendo saúde. E mesmo que este trabalho de EA não indique a solução total, o mesmo envolverá a comunidade de forma questionadora. O que levará à reflexão pela conscientização e mobilização socioambiental da

comunidade.

2.6.1 Sustentabilidade Ambiental em Saúde

Na questão do planejamento da política ambiental na atualidade, figura a sustentabilidade entendida como a essência para um estilo de desenvolvimento humano que prime pela qualidade de vida de todas as espécies do planeta. A sustentabilidade embasada nos campos políticos é uma forma de configurar políticas de maneira a preservar o equilíbrio dos meios, sejam eles social, econômico, político ou ambiental. Sustentabilidade é prover o melhor para todos os cidadãos e para o meio ambiente e, assim, visa-se um desenvolvimento sustentável buscando identificar as extensões e proporções e uma definição da amplitude de sua atuação.

Para uma tentativa humana sustentável é preciso que hajam alguns predicados aceitos pela sociedade, sendo eles, ecologicamente corretos, economicamente viáveis, socialmente justos e culturalmente aplicados, pois a sustentabilidade, de forma global, abrange os vários níveis de organização, desde os direitos de vizinhança até o planeta inteiro (BRASIL, 1988).

Assim sendo, em 1987 a Organização das Nações Unidas (ONU), por intermédio da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, na Noruega, publicou o documento denominado “Nosso Futuro Comum”, conhecido como “Relatório Brundtland”, onde os governos comprometiam-se a promover o desenvolvimento econômico e social, respeitando o meio ambiente. Segundo os dados desse Relatório, o desenvolvimento sustentável visa suprir as necessidades do presente, sem que as futuras gerações venham a ser comprometidas (BRASIL, 1988).

Tal desafio mostrou-se e ainda se mostra relevante, visto o impetuoso ritmo de degradação atual do meio ambiente. Em 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, no Rio de Janeiro, tal conceito foi aceito como um dos principais avanços naquele momento. A Rio-92 foi um sucesso em termos de disponibilidade de promover entre as nações grandes acordos ambientais e estabelecer os maiores acordos ambientais da história, como a Agenda 21 (CARVALHO, 2003).

De acordo com Lago (2007. p. 76), a Agenda 21 é um

programa de ação que atribui novas dimensões à cooperação internacional e estimula os governos, a sociedade civil e os setores produtivo, acadêmico e científico a planejar e executar juntos programas destinados a mudar as concepções tradicionais de desenvolvimento econômico e de proteção do meio ambiente.

Uma década mais tarde, na Conferência de Joanesburgo (2002), verificou-se um atraso geral na implementação das convenções estabelecidas na Rio-92 e uma indisposição, principalmente por parte dos Estados Unidos, em prosseguir com os acordos para que se possibilitasse o desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento. As metas do desenvolvimento sustentável e da construção de sociedades mais justas e participativas não foram alcançadas. Essas, na verdade, só se farão possíveis com o envolvimento de todas as vertentes de sustentabilidade por parte dos Governos e das organizações, sejam públicas, sejam privadas e com a construção de objetivos reais nos seus processos e na avaliação de seu desempenho (PALSULE, 2004).

A valoração do desenvolvimento sustentável é vital para a decisão interna das nações frente à problemática ambiental, mas a necessidade de consenso a respeito desta problemática ainda é bloqueada pelos interesses dos países mais desenvolvidos. Faz-se, assim, necessário à comunidade mundial tentar que se chegue a um acordo claro e responsável, onde haja percepções de que o desenvolvimento deve ser uma mudança qualitativa, e não quantitativa. Pausule (2004) ainda enfatiza que a atividade humana não pode ultrapassar a capacidade de renovação da natureza cabe, portanto, ter o pensamento crítico de que a sustentabilidade econômica e ecológica devem ser somadas ao bem-estar humano (PALSULE, 2004).

Ressalta-se, neste sentido, a importância de iniciativas participativas da sociedade civil e da “Carta da Terra”, documento discutido desde 1987 em Fóruns paralelos aos eventos oficiais da ONU e aprovada pela UNESCO, em Paris, no mês de março do ano 2000. A “Carta da Terra” é um documento essencial para se pensar

o Desenvolvimento Sustentável, ou como as novas tendências encaminham, a sustentabilidade ambiental.

O prólogo da “Carta da terra” traz como diretrizes:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. “À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas”. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global, baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura de paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida e com as futuras gerações (BRASIL, 2007. p. 1).

Tais diretrizes nos reportam à idéia de responsabilidade social atrelada à sustentabilidade, objetivando consolidar valores, práticas e comportamento social com o objetivo de promover a cidadania e contribuir com um meio ambiente melhor e mais equilibrado.

Os objetivos de todas as ações que garantam a sustentabilidade ambiental estão atrelados ao meio ambiente e à garantia de desenvolvimento. A população mundial precisa conscientizar-se a respeito da manutenção das funções e componentes do ecossistema, de forma sustentável, pelo uso inteligente dos recursos naturais, preservando a vida. Seguindo esse contexto, pode-se pensar a sustentabilidade ambiental como o conhecimento em salvaguardar o ambiente natural indispensável à qualidade de vida das pessoas e de todas as espécies.

A sustentabilidade estimula permanentemente as responsabilidades éticas. Neste âmbito, a relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel importante e emergencial e demanda novos saberes acerca dos riscos ambientais que se intensificam a cada novo momento (PALSULE, 2004).

É imprescindível o planejamento, a implantação e a aplicabilidade de ações sustentáveis para garantia à médio e longo prazo de um planeta equilibrado, onde as diversas formas de vida desenvolvam-se, garantindo o equilíbrio natural.

Cabe destacar que o desafio político da sustentabilidade, focado na transformação das relações sociais e no processo da Agenda 21, encontra-se vinculado ao processo de democracia e cidadania. A sustentabilidade traz uma visão de desenvolvimento que visa a redução do consumo de recursos naturais estimula a conscientização de um pensar e fazer vinculado a valores éticos como valores indispensáveis para fortalecer a complexa relação homem/sociedade/meio ambiente. É imprescindível, por parte de toda população terrestre, que esta tenha conhecimento da problemática ambiental para que se desenvolva um conhecimento que estimule a reflexão sobre a diversidade e a construção em torno das relações indivíduos-natureza nas suas diversas possibilidades (PALSULE, 2004).

É responsabilidade da sociedade humana a percepção de que os homens não são dominantes e, tão pouco, reinam e comandam tudo e todos em nosso planeta. É importante que haja consciência de que o modo de produção capitalista em que as sociedades vivem deve fundamentar-se em um desenvolvimento que busque a sustentabilidade ambiental, citada pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992 (FILHO, 2002). A sustentabilidade ambiental é parte integrante do desenvolvimento. Essa sustentabilidade é de fato um desafio para os distintos setores e esferas governamentais. A adoção de novos instrumentos e implementação das políticas públicas, integradas com a perspectiva da proteção ambiental levam à sustentabilidade.

Cabe respeitar a natureza de forma a valorar o uso sustentável dos recursos naturais, e o homem como um ser pensante deve incluir essa determinação nos seus ideais de vida sabendo que tem a graça de viver em um ambiente com riquezas e recursos merecedores de equilíbrio. Ao homem cabe refletir quanto ao seu modo de caminhar e explorar os recursos do seu exagerado padrão de consumo e sobre as altas taxas de poluição (PIOTTO, 2003).

Neste sentido, faz-se necessário, aqui, destacar alguns esforços e mobilizações humanas via uma linha com os principais encontros, tratados, conferências evidenciadas a partir da segunda metade do século XX e as principais catástrofes que deixaram um rastro de contaminações e óbitos, servindo de aprendizado pela falta de aplicabilidade das leis ambientais e de negligência quanto à problemática ambiental.

Os sérios problemas ambientais que afetavam o mundo foram causa das primeiras discussões sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, sendo já discutido em 1971 o tema do Princípio do poluidor pagador. Aqueles que causam poluição devem pagar por isso. Em 1972, em Estocolmo, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, chamou-se a atenção para o fato de que a ação humana estava causando séria degradação da natureza e criando severos riscos para o bem estar e para a própria sobrevivência da humanidade. Sociedade, esta, marcada por uma visão antropocêntrica de mundo, em que o homem era tido como o centro de toda a atividade realizada no planeta e desconsidera o fato de a espécie humana ser parte da cadeia ecológica na Terra (VALENTIN, 2010).

Em vista dessas iniciativas e as demais ocorridas no Planeta desde então, como a Rio/92, a Conferência de Joanesburgo (2002) e em 2012, a RIO + 20, gerou-se, nessa última Conferência, o documento “O Futuro que Queremos”. Contudo, esse documento não apresentou propostas de grande repercussão.

Essas discussões mundiais são extremamente importantes para que se construam metas, normas e principalmente grupos de apoio e pesquisa para que possa realmente haver aplicabilidade da Lei quando os temas forem ligados aos principais problemas socioambientais da atualidade (VALENTIN, 2010).

Nesse encaminhamento, é fundamental a busca pelo conhecimento sobre a interface saúde X meio ambiente X RSS, considerando que os sinais de deterioração das condições ambientais no planeta são evidentes e os impactos à saúde, decorrentes destes, indicam a grandiosidade dos impactos das atividades humanas sobre o ambiente. Esses problemas se acumulam como fontes de riscos advindas de processos produtivos, sendo um exemplo claro a produção desenfreada de RSS, os quais em geral são dispostos de forma inadequada no meio ambiente e assim acabam por contaminar todas as formas de vida.

Cabe à população mundial buscar conhecimento e conquistar, pela Educação Ambiental, um mundo mais sustentável. Cabe buscar dentre a qualidade de vida e da saúde, a qual implica na idéia de adaptação e equilíbrio físico e mental do organismo humano com o meio ambiente. A saúde é um estado próprio do ser vivo. A saúde é fusão e dualidade corpo/alma; é o bem viver no mundo (VALENTIN, 2010). Schweigert

(2013) relata que toda degradação ambiental é evidência das desigualdades do mundo e da ausência de Educação Ambiental com condutas voltadas à Sustentabilidade. Considerando-se que a legislação brasileira em matéria ambiental é bastante rica, há que se pensar na sua aplicabilidade a qual é prejudicada por fatores políticos, econômicos e administrativos. A todos cabe repensar suas atividades e buscar a sustentabilidade conforme os seus três pilares; socialmente justo; ecologicamente correto e economicamente viável.

O termo, sustentabilidade implica na efetividade de um projeto que seja aplicado e perdure, que tenha resultados aplicados na prática da realidade, com impactos positivos em relação à saúde. É preciso que haja uma reincorporação das questões do meio ambiente nas políticas e práticas, na integração dos objetivos da saúde ambiental, em conformidade com uma estratégia de desenvolvimento sustentável, de forma unificada e intersetorial (GOUVEIA, 1999).

Sabendo que a saúde humana e dos ecossistemas pode ser afetada pela produção dos resíduos desde sua geração, manejo e destino final, produzir e gerar RSS requer respostas que implicam em mudança dos padrões de consumo da sociedade moderna. Faz-se necessária a implantação de um Gerenciamento de resíduos sustentavelmente integrado e eficiente à nível ambiental, em especial tratou-se de resíduos de serviços de saúde.

Ao destacar sustentabilidade, não se pode deixar de falar em saúde, as quais têm muito em comum com o meio ambiente. Meio Ambiente e Saúde são bens públicos, elementos do cotidiano e, assim, necessitam da proteção do Estado. Segundo Pereira *et al* (2012), o meio ambiente é o local onde se desenvolve a vida dos homens, dos animais, das plantas ou dos microorganismos, tendo estas uma relação externa com circunstâncias, como a relação de associações dos seres vivos e seres humanos de uma forma generalizada. Fica claro, portanto, que o meio ambiente inclui condições de habitação, trabalho, nutrição, dentre outras, as quais exercem severa influência nas condições de saúde individual e coletiva (PEREIRA *et al*, 2012).

2.6.2 A relação saúde, ambiente e educação

A discussão dos resultados da pesquisa considerou os dados captados durante a observação não participante e os dados obtidos com o roteiro de questões e com as entrevistas aplicadas aos profissionais da enfermagem (observação participante).

A aplicação desse estudo permitiu a percepção mais nítida dos profissionais de enfermagem em torno da temática ambiental produção/segregação de RSS, de forma desordenada e a conseqüente degradação ambiental e prejuízos a saúde), principalmente a partir das discussões havidas durante a realização das entrevistas, no período de observação participante.

Partindo-se dessa premissa, percebe-se que a educação é, de fato, um propósito muito importante para o ser humano. Sem a educação, provavelmente, os grupos sociais e a sociedade não seriam o que manifestam ser, seja em relação às questões ambientais ou não e pela sensibilização que esta temática promove.

A sensibilização ambiental é uma das etapas mais importantes do processo de EA, pois este é o momento em que pessoas/grupos entram em contato com a temática ambiental e as discussões de ordem globalizada, regionalizada ou no local onde estas pessoas/grupos se inserem. Nesse sentido, Sato (2003) salienta que a EA assegura valores e ações que implicam na transformação humana de forma a evoluir o ser social, formando sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, com uma consciência de relação interdependente entre meio ambiente/homem/saúde.

Libâneo (2007) referenda esse posicionamento ao afirmar que uma das grandes funções da EA é propiciar valores, idéias e regras, possibilitando o desenvolvimento de uma relação saudável com o meio ambiente via práticas preservacionistas, pois as concepções que o homem tem acerca do meio ambiente são aquelas que jogam no ambiente externo a força de atuação sobre o indivíduo para configurar sua conduta às exigências da sociedade.

E ao citar-se o desenvolvimento de uma sociedade responsável por meio da EA, a sustentabilidade desponta como uma das perspectivas esperadas, pois o desenvolvimento individual/coletivo responsável transforma-se na garantia do tipo de sustentabilidade definida pela comunidade. Há que se considerar, nesse caso, que a

EA possibilita o desenvolvimento sustentável das sociedades responsáveis (EARTH COUNCIL, 1992).

3 METODOLOGIA

3.1 O Método

Ao falar em pesquisa e cogitar a idéia de investigação, faz-se necessário reconhecer a importância da escolha e a aplicabilidade adequada de uma metodologia específica, seja ela de abordagem qualitativa, quantitativa ou mista. A escolha adequada é parte primordial para que todas as etapas do processo sejam fielmente cumpridas.

Quanto à abordagem metodológica do estudo em questão, é importante realçar aqui que a metodologia deste estudo concentrou-se em uma pesquisa mista, ou seja, qualitativa-quantitativa, esta forma que permite utilizar-se das duas abordagens de pesquisa e de entender o problema no seu meio, e também além de auxiliar o pesquisador a se aproximar de seu objetivo (OLIVEIRA, 2005).

Polit (2011) relata que a abordagem metodológica mista integra dados qualitativos/quantitativos de forma planejada, possibilita a complementação dos métodos de trabalho levando o pesquisador a extrair o melhor de cada um, favorecendo as diferentes interpretações dos dados e possibilita o avanço do estudo por meio de *feedback*. A estratégia de abordagem da pesquisa incidiu nas políticas de gestão de resíduos hospitalares e Políticas Públicas de Saúde.

Minayo (2014, p.23) expõe que a metodologia de uma pesquisa é definida como:

atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados.

Segundo esse entendimento, André (2005, p.17), expressa que é importante ter uma visão holística dos fenômenos estudados, considerando o todo de uma situação, seja nas suas interações, seja nas influências recíprocas. Este é o argumento para referência à pesquisa qualitativa. Para Minayo (2001), a

pesquisa qualitativa trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, as quais não podem ser reduzidas à operacionalização de variáveis.

A pesquisa em foco versa sobre o gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde em hospitais, buscando o entendimento e as ações dos profissionais de enfermagem quanto à legislação vigente sobre essa questão, analisando-se o discurso e a prática do gerenciamento.

A necessidade de pesquisar este tema teve origem a partir da lacuna que surge em relação à temática dos resíduos sólidos de serviços de saúde que tem preocupado os investigadores desse ramo de estudo. Investigou-se essas ações por meio de pesquisa documental, observação não participante, observação participante e aplicação de um questionário semi-estruturado que também orientou a realização da observação participante.

Gil (2008) refere que podemos delinear a pesquisa como uma atividade voltada para a solução de problemas e para suprir a necessidade de conhecer do homem, empregando, para isto, processos científicos.

O conhecimento, segundo Fonseca (2002, p 11),

é produzido pela investigação científica, através de seus métodos. Resultante do aprimoramento do senso comum, o conhecimento científico tem sua origem nos seus procedimentos de verificação baseados na metodologia científica. É um conhecimento objetivo, metódico, passível de demonstração e comprovação. O método científico permite a elaboração conceitual da realidade que se deseja verdadeira e impessoal, passível de ser submetida a testes de falseabilidade. Contudo, o conhecimento científico apresenta um caráter provisório, uma vez que pode ser continuamente testado, enriquecido e reformulado. Para que tal possa acontecer, deve ser de domínio público.

Busca-se o conhecimento pela pesquisa na leitura crítica, pois

a atividade básica das ciências na sua indagação é a descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade, que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados (MINAYO, 2014, p.23)

A investigação sempre busca fundamentar o estudo social. Neste caso, o ator social pode assumir uma posição política em sua atividade no espaço. O contato direto com os participantes do estudo busca a dinamicidade da realidade vivida pelas pessoas. Assim sendo, entende-se que a pesquisa qualitativa aproxima a intimidade entre sujeito e objeto, pois ambos são da mesma natureza: há envolvimento com empatia e, neste sentido, as ações, estruturas e relações mostram-se significativas (MINAYO, 2005).

Não tão distante está a pesquisa quantitativa, a qual tem como exigência alguns critérios ao analisar um contexto. Porém, há um diferencial “no que tange ao processo qualitativo, à análise da influência dos movimentos sociais urbanos na produção do espaço e que se baseiam na busca de aprofundamento e de compreensão de um grupo inserido em um determinado contexto social” (MINAYO, 2005, p. 94). A abordagem qualitativa acontece no campo da subjetividade e do simbolismo, através da compreensão das relações e das atividades humanas (MINAYO; SANCHES, 1993).

Deslandes e Assis (2002) também se referem sobre o qualitativo e o quantitativo. Enfatizam que ao abordarmos quantitativamente uma pesquisa, a interpretação é distinta da qualitativa, sendo que o que respalda as semelhanças e diferenças dos resultados nos gráficos e tabelas da pesquisa quantitativa são os resultados de pesquisas similares. Já a pesquisa qualitativa, no relato de Fonseca (2002), possibilita uma aproximação e um entendimento da realidade a investigar, uma vez que essa realidade é vista como um processo permanentemente inacabado. Ela se processa através de aproximações sucessivas da realidade, fornecendo subsídios teóricos para uma intervenção no real.

Quando se trabalha a pesquisa de forma qualitativa, o uso da entrevista é uma opção frequente e reconhecida como um método de qualidade para a coleta dos dados. E nesse encaminhamento, são três os tipos de entrevistas, sendo estas: 1) estruturada, ou seja, contém perguntas fechadas, sem apresentar flexibilidade; 2) semi-estruturada, a qual é formulada por questões abertas e flexíveis. Entende-se por entrevista semi-estruturada aquela direcionada por um roteiro previamente elaborado; 3) não estruturada, que oferece ampla liberdade na formulação de perguntas e na intervenção da fala do entrevistado (MANZINI, 2004).

Quanto aos objetivos, cabe à pesquisa descritiva o detalhamento das características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática (GIL, 2008). O mesmo autor cita, ainda, que o levantamento de dados é a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise qualitativa, obter-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Manzini (2004) relata que para aprender a trabalhar com os métodos qualitativos é necessário aprender a observar, registrar e analisar situações de interações entre pessoas e sistemas, de forma interpretativa, compreendendo e classificando os processos dinâmicos vividos pelos diferentes grupos sociais.

Assim, a pesquisa científica objetiva resolver um problema recorrendo a procedimentos científicos, visa à investigação de uma pessoa ou um grupo, estudará um aspecto da realidade e assim visa a comprovar experimentalmente hipóteses ou descrevê-las, ou explorá-las (FONSECA, 2002).

E quanto à pesquisa quantitativa, levando-se em conta que neste estudo serão utilizadas as duas abordagens (qualitativa e quantitativa), entende-se, como Fonseca (2002, p. 20), quando esse autor expressa que:

diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

As pesquisas qualitativas podem se utilizar de vários métodos e instrumentos de coleta de dados, inclusive os quantitativos, sendo conveniente enfatizar, aqui, duas importantes situações que foram as técnicas utilizadas neste estudo: a observação não participante, e a observação participante. Para Lobiondo-Wood (2001) observar significa aplicar atentamente os sentidos a um objeto para dele adquirir um

conhecimento claro e preciso. Neste sentido, segundo Thiollant (2009) e Gil (2008), a pesquisa com observação participante ou não participante é um método em que os pesquisadores estabelecem relações de comunicação, seja de pessoas ou grupos, os quais se encontram em um momento de investigação (no caso da observação participante) ou os pesquisadores observam todo o cenário sem interferir com o objeto pesquisado. Permanece alheio a o que está pesquisando. O pesquisador é espectador do objeto observado (no caso da observação não participante).

Considerando-se o aqui exposto, optou-se, nessa pesquisa, pela abordagem qualitativa, com aplicação de uma pesquisa documental de início, seguida de observação não participante, observação participante e entrevista semi-estruturada. Esses procedimentos possibilitaram o levantamento dos dados, para a posterior análise descritiva crítica dos mesmos.

3.2 O contexto sócio-geográfico da pesquisa

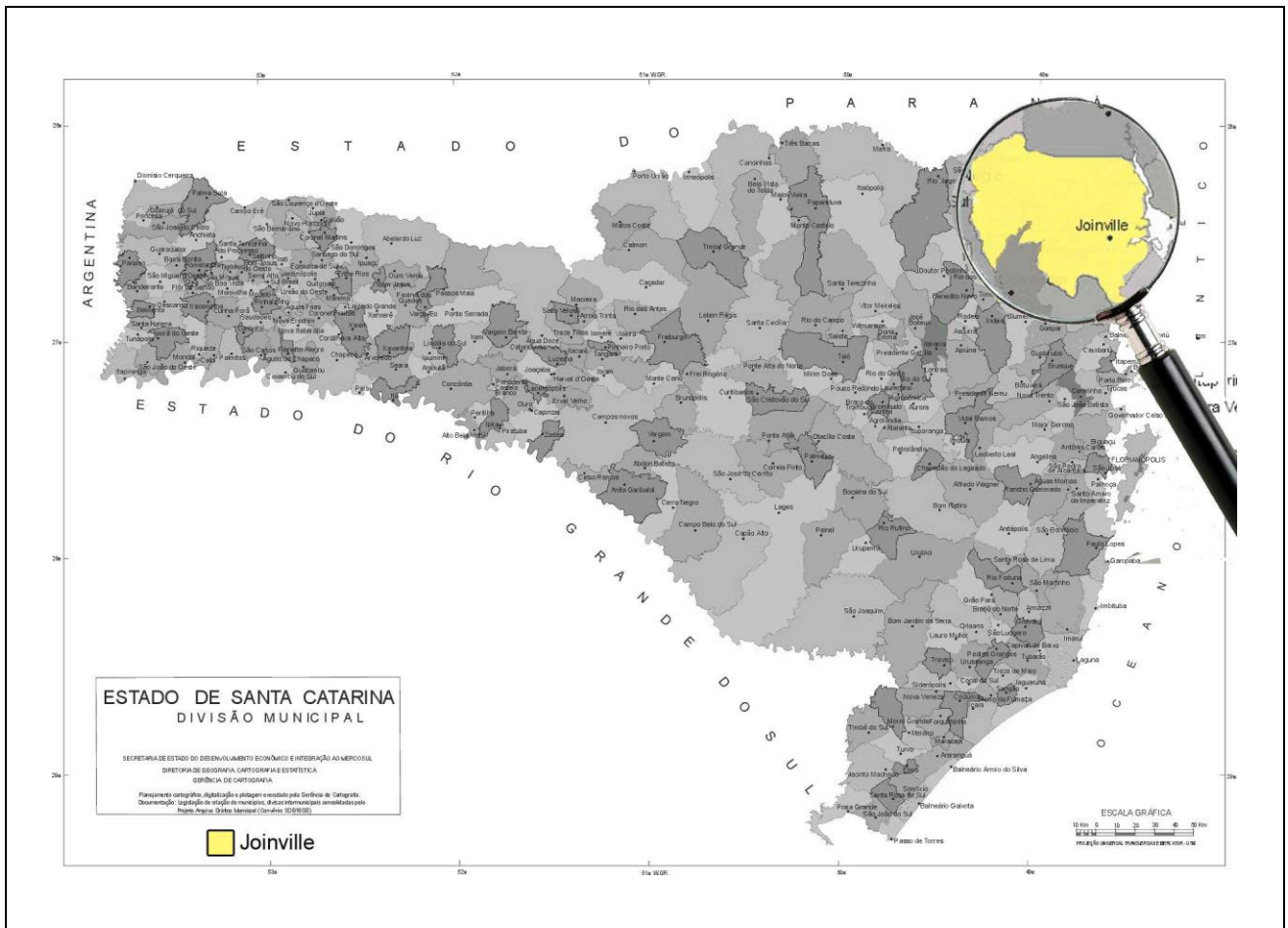
Esta pesquisa foi aplicada na cidade de Joinville, maior e mais populosa cidade do Estado de Santa Catarina. Localizada no centro da região Sul, Santa Catarina está estrategicamente posicionada em relação ao Mercosul e aos principais mercados brasileiros. O município de Joinville, portanto, inserido na microrregião nordeste do estado, tem na cidade de Joinville seu histórico de povoação por imigrantes europeus, com predomínio do alemão e em seu primeiro ciclo de desenvolvimento e por trabalhadores de todo o país nos últimos 40 anos. A cidade, hoje, tem na diversidade étnica e cultural uma de suas principais características. Joinville é responsável por cerca de 20% das exportações do Estado. É também o 3º pólo industrial da região Sul do Brasil, com volume de receitas geradas aos cofres públicos inferior apenas às capitais Porto Alegre (RS) e Curitiba (PR). Joinville está, hoje, entre os quinze maiores municípios arrecadadores de tributos e taxas municipais, estaduais e federais.

Como se observa na Figura 3, ao norte, Joinville limita-se com o município de Garuva; ao leste, com São Francisco do Sul; ao sul, com Araquari; Guaramirim, Schroeder; ao oeste, com Campo Alegre e Jaraguá do Sul (IPPUJ, 2014).

A cidade de Joinville é pulsante, com características industriais, a cidade gera, diariamente, um alto volume de resíduos sólidos com cerca de 116,127 toneladas/ano (PARADI, 2015, *web*).

A coleta de resíduos domiciliares do município abrange 100% da área urbana e conta com oito roteiros na área rural, com especial atenção para regiões de preservação ambiental e de nascentes. Além da coleta, esse processo compreende transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

Figura 3: Localização do município de Joinville inserido na microrregião nordeste do estado de Santa Catarina.



Fonte: Trabalho adaptado de Google mapas por Bayard, 2015.

A coleta seletiva de materiais recicláveis atende a área central da cidade diariamente, e nos demais bairros, essa coleta acontece uma vez por semana, abrangendo, assim, 100% da área urbana do município. Em média, as 531 t/ mês de

materiais coletados diariamente são encaminhados para cinco centros de triagem: três associações de catadores, e duas cooperativas (figura 4).

Figura 4: Demonstrativo dos Resíduos sólidos coletados segundo os tipos em tonelada/mês, na cidade de Joinville/SC.

DEMONSTRATIVO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, SEGUNDO OS TIPOS, EM TONELADAS/MÊS	
TIPO	2010
Coleta Domiciliar	9.490
Coleta Varredura	781
Coleta Hospitalar	43
Coletas Indústrias e particulares	1.798
Total	12.112

Fonte: RH Brasil, 2013 web.

Segundo os dados publicados em 2013 pelo Instituto RH Brasil (*web*), a longevidade das pessoas de Joinville é uma das mais altas do país, correspondendo a 74,97 anos em média, enquanto que o índice de mortalidade infantil é de 9,3 para cada mil nascidos vivos

No referente à questão saúde, o município de Joinville conta com 56 Unidades Básicas de Saúde (UBS's) e com hospitais referências no Estado, sendo a Maternidade Darcy Vargas, uma referência em serviços obstétricos e neonatológicos na região do vale norte e nordeste de Santa Catarina (vinculada à Secretaria Estadual e Desenvolvimento Regional) com sede em Joinville; Hospital Regional Hans Dieter Schimidt, hospital público estadual com atendimento especializado em doenças infecto-contagiosas, como tratamento da síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), outros tratamentos de doenças infecto-contagiosas, procedimentos de alta complexidade como cirurgias cardíacas, referência em todos esses atendimentos; o Hospital Municipal São José, hospital de grande porte, equipado com pronto socorro

para qualquer emergência. É um hospital municipal referência em urgência e emergência, terapia intensiva, neurologia, oncologia e traumatologia e nefrologia. Credenciado como hospital de ensino. O Hospital Infantil Doutor Jeser Amarante Faria, centro de referência de atendimento à crianças/adolescentes de 0 à 18 anos. Ou seja, o atendimento público e privado dos serviços de saúde na cidade de Joinville é diversificado e está estruturado em um quadro amplo de unidades de atendimento (figura 5).

Figura 5: Estruturação das Unidades de atendimento público/privados, dos serviços de saúde, na cidade de Joinville.

UNIDADES DE ATENDIMENTO	
ESTRUTURA DE SAÚDE	TOTAL
Hospital Geral	06
Clínicas/Ambulatórios especializados	08
Maternidades	02
PA – Pronto Atendimento	03
Unidades de Saúde	56
Centros de Referência	14
Unidades de Saúde da Família	36
Unidades de Saúde da Família de Extensão	02
Policlínica	09
Pronto Socorro Geral	04
Farmácias e Drogarias	17
Laboratórios (Postos de Coleta)	25
Consultórios Odontológicos Isolados	10
Unidades terrestres – Odontomóvel	03
Ambulâncias (SAMU)	05

Fonte: RH Brasil, 2013 web.

Joinville ainda mantém suas tradições coloniais com a manutenção de sociedades culturais, tais como a Sociedade Ginástica de Joinville, a Sociedade Lírica de Joinville, a Sociedade Dona Francisca, a Sociedade Rio da Prata, a Sociedade Cultural Alemã, a Sociedade Floresta de Joinville, a Sociedade Desportiva Recreativa Cultural Caça ao Tiro XV de Novembro, entre outras.

Nove instituições privadas e três públicas oferecem à população de Joinville uma gama variada de cursos superiores em nível de graduação e pós graduação em nível de especialização, mestrado e doutorado. Considerando sua característica industrial e comercial, o município de Joinville oferece, portanto, uma variedade de

curso de graduação especializados e profissionalizantes, dentre eles os da área da Saúde como medicina, odontologia, psicologia, educação física, enfermagem, e inclusive o curso técnico de enfermagem.

3.3 Locus da Pesquisa

Como manifestado, o centro desta pesquisa foi a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) geral, de um Hospital Público de grande porte e relevância da cidade de Joinville, Estado de Santa Catarina, conforme o definido na devida autorização para a execução do estudo (Anexo 2).

O Hospital *lócus do estudo* foi inaugurado em 4 de Junho de 1906 e entregue à Congregação das Irmãs da Divina Providência. O Hospital de Caridade, como era então chamado, começou as suas atividades precariamente, com três empregados, sendo que os internos eram atendidos por três irmãs de caridade. À época, havia três dependências: enfermaria para homens, mulheres e crianças e dois quartos particulares. A partir de 1915, com o crescimento do município, crescia o número de pessoas que necessitavam de assistência médica. Assim, foi construída mais uma ala para enfermaria, isolamento de tuberculose e reformas das demais dependências.

Em 1963, teve início a construção de um novo prédio, com cinco pavimentos, que foi inaugurado em 28 de março de 1969 com recursos dos governos federal, estadual e municipal. Em 1º de junho de 1971, passou a ser uma entidade autárquica, com personalidade jurídica própria e autonomia financeira e administrativa. Na década seguinte, em 9 de março de 1982, recebeu o prédio onde hoje funcionam o ambulatório, o centro cirúrgico ambulatorial, a unidade AVC e UTI neurológica. Em 2008, foi inaugurada a primeira parte do Complexo Emergencial, onde funcionam Pronto Socorro e recepção da internação.

A área de influência do hospital é intensa, pois atinge uma população de mais de um milhão de habitantes, compreendendo Joinville, todo o norte catarinense e cidades vizinhas. É um hospital de referência em urgência e emergência, tratamento intensivo, neurocirurgia, oncologia, ortopedia e traumatologia, nefrologia, além de ser o único hospital da cidade que dispõe de Pronto Socorro equipado para qualquer tipo de

emergência. É a unidade hospitalar que mais atende pacientes do SUS em Santa Catarina.

3.3.1 Unidade de Terapia Intensiva do Hospital (UTI geral)

A Unidade de Terapia Intensiva Geral (UTI geral) fica localizada no pavimento 1 da Instituição, é composta por uma ante-sala, conforto médico, sala geral com 6 leitos, um isolamento com outros 2 leitos, sala de materiais, expurgo e 1 WC. Possui o total de 8 leitos. A disposição dos leitos está em área comum (tipo vigilância). A área comum proporciona observação contínua do paciente. Hoje compreendem um total de 23 profissionais da equipe de enfermagem. É classificada como uma UTI com demanda geral, onde seus pacientes são de ambos os sexos e adultos. Os profissionais que compõem a equipe neste setor compreendem: a equipe de profissionais de enfermagem, da medicina, da fisioterapia, da nutrição, da psicologia, da assistência social e da higienização. Os serviços prestados são o de laboratório de radiologia, de farmácia.

Dentro do Hospital a UTI geral está situada em um local com trânsito para outros departamentos e lanchonete. Está próxima a dois elevadores, próxima ao serviço de emergência e ao lado da UTI neurológica.

3.4 Os sujeitos da pesquisa

Entende-se por sujeitos ou a população alvo da pesquisa todo o conjunto de elementos de um determinado universo que partilham características comuns definidas por critérios pré-estabelecidos e que satisfazem esses critérios para o desenvolvimento da pesquisa (FORTIN, 2000).

Seguindo esse raciocínio, os sujeitos são os atores responsáveis pelo processo da geração e manejo de RSS no Setor estudado (UTI geral do hospital), sendo, esses, a equipe de profissionais de enfermagem que ali atua. Neste estudo, essa equipe representa 22 pessoas, e dentre elas, quatro enfermeiros (4), dezesseis técnicos de enfermagem (16) e uma auxiliar de enfermagem (1). Não fizeram parte da pesquisa as

funcionárias da higienização, embora seu trabalho tenha sido observado (observação não participante).

Os critérios de categorização dos sujeitos do estudo obedeceram a seguinte norma: 1) serem efetivamente trabalhadores da equipe de enfermagem da UTI geral do Hospital Municipal Público da Cidade de Joinville; 2) Terem assinado espontaneamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) demonstrado no Apêndice 1.

3.5 Procedimentos Metodológicos

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da própria Instituição onde a pesquisa foi realizada, em atendimento ao disposto na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (Anexo 2) e também foi submetido (e aprovado) pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIVILLE (Anexo 3).

Após a aprovação do projeto, teve início o desenvolvimento da pesquisa que aconteceu em três distintas etapas. Esse processo exigiu, como uma primeira ação, uma intensa pesquisa bibliográfica e documental na Biblioteca da Univille, na internet e nos arquivos do Hospital onde foi aplicado o estudo. Na primeira etapa, além da fase da pesquisa bibliográfica e documental, também ocorreu a fase da observação não participante. O instrumento utilizado para essa observação não participante foi um roteiro para coleta de dados (Apêndice 2). Neste encaminhamento, Bechker (1972) afirma que quando há pretensão de analisar, descrever e explorar fenômenos mais complexos, os quais se encontram institucionalizados, a observação não participante abre-se como aliada/solução para o estudo de tais fenômenos.

Os dados coletados por meio da observação não participante foram analisados de maneira descritiva, possibilitando desta forma a identificação e o registro do fluxo dos RSS da Unidade estudada, desde sua geração até a área de coleta externa.

Para Cano; Sampaio (2007) o ato da observação não participante exige rigor e sistematização, pois dessa forma consegue-se captar a obtenção de informações por vezes não apreendidas em outros métodos mesmo na observação participante. Seguindo essa mesma linha de raciocínio e ainda acerca da rigorosidade do método, Lüdke e André (2013, p. 25) expõem:

Para que se torne um instrumento válido e fidedigno de investigação científica, a observação precisa ser antes de tudo controlada e sistemática. Isso implica a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador.

Partindo do exposto acerca do entendimento dos autores citados, cabe ressaltar, guiando-se nas palavras de Bechker (1972), que a observação deve ser um procedimento com planejamento com características específicas, como, por exemplo, a possibilidade de coleta de dados por período de tempo prolongado, discricão ao coletar as informações e coleta de informações que possibilitem uma predição do fenômeno pesquisado.

O roteiro de observação¹ (Apêndice 2), utilizado nesta pesquisa foi adaptado do Roteiro de LEMOS (2012). No estudo, o roteiro foi adaptado para melhor adequar-se à realidade da Unidade de Terapia Intensiva estudada. Nos registros fotográficos do ambiente (previamente autorizados pela Instituição), utilizou-se uma câmera Digital Sony de 12 megapixel.

O objetivo desta primeira etapa da aplicação da pesquisa foi o de identificar os descartes dos resíduos na fonte geradora. A observação não participante foi realizada na UTI e nas áreas externas, a fim de acompanhar a coleta interna, o transporte, o armazenamento externo e a coleta externa do Hospital. As observações foram realizadas em oito momentos distintos, com duração aproximada de 2 horas cada uma.

Durante as observações, as lixeiras com tampas e pedais foram abertas para que fosse possível identificar os tipos de resíduos mais comumente gerados, tanto as lixeiras como as caixas de perfurocortantes foram fotografadas.

Após a coleta dos dados, via a observação não participante, realizou-se a segunda etapa da pesquisa. Nesta, antes de iniciarem as ações efetivas da pesquisa, ocorreu a assinatura dos TCLEs. Para Cano e Sampaio (2007) uma vez que a população alvo manifestou sua aceitação em participar da pesquisa, por escrito, mediante assinatura por escrito do TCLE, é porque o pesquisador já os terá esclarecido sobre o projeto de pesquisa e as questões éticas envolvidas, tais como o anonimato, o voluntariado e a eliminação de ônus caso não mais concordasse em participar. Assim,

¹ O roteiro de observação foi analisado por três peritos da temática estudada, e foi avaliado quanto à funcionalidade e inteligibilidade dos itens a serem observados.

os participantes, uma vez suficientemente esclarecidos, assinaram o TCLE (Apêndice 1) que lhes facultou a possibilidade de que desistir a qualquer momento de participar da pesquisa.

A observação participante, foi baseada nos estudos de Lemos (2012) que aborda a temática de resíduos sólidos de serviços de saúde, e que esses foram analisados com vistas à atingir-se os objetivos deste estudo. O roteiro de questões semi-estruturadas (apêndice 3), foi aplicado individualmente, durante a jornada de trabalho na Unidade em estudo, sob-registro de gravação/áudio, distante dos demais profissionais, na mesa de escrituração, a fim de proporcionar privacidade ao participante entrevistado. Como já anteriormente explicado, foram entrevistados 22 funcionários, sendo: quatro Enfermeiros, um Enfermeiro coordenador, uma auxiliar de enfermagem e 16 técnicos de enfermagem.

Cabe aqui destacar que oito das entrevistas foram gravadas, com o consentimento dos participantes e com tempo aproximado de 15 minutos cada uma. Já, os demais quinze profissionais, por sua vez, não aceitaram gravar a entrevista, estes por si próprios fizeram questão de preencher os itens do roteiro de questões para o qual utilizaram caneta esferográfica de cor azul. Um funcionário não participou das entrevistas por não ser fixo da Unidade estudada, embora também faça parte da equipe da UTI neurológica.

Durante o período da aplicação da pesquisa/campo, constatou-se o descrito por Tjora (2006), que cita a interatividade existente entre a observação e a entrevista, visto que das observações pode-se sugerir o aprofundamento necessário para os itens da entrevista e, assim, a entrevista conduz o pesquisador para a observação que por sua vez também é conduzido para a entrevista.

É interessante observar, aqui, que esses dois procedimentos, a observação não participante e a observação participante fecharam uma etapa que estudou as práticas, o conhecimento e as percepções pela equipe de enfermagem, em relação ao gerenciamento de RSS quanto as Normas vigentes, no Hospital estudado.

Os registros fotográficos do ambiente, ocorridos nesta etapa não capturaram qualquer imagem que possa identificar os participantes, garantindo-se, assim, o anonimato dos mesmos. Somente foram registrados o ambiente e objetos ali constantes.

A partir desse procedimento deu-se a terceira etapa da pesquisa, a fase da análise dos dados coletados. Este momento foi dividido em duas fases: a análise dos dados da observação não participante e a análise dos dados coletados com a observação participante e as entrevistas aplicadas.

Esta terceira etapa da pesquisa que aconteceu, portanto, buscando-se a avaliação e análise das práticas de gerenciamento de RSS no hospital estudado, conforme determinado para a aplicabilidade da legislação vigente. Para o referencial teórico das discussões, na análise dos dados, utilizou-se a Resolução nº: 358, de 29 de abril de 2005 do CONAMA, que estabelece definições, classificação e procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.

Ainda, é importante destacar que a análise e interpretação dos dados caminham juntas na pesquisa e, assim, possibilitam o fornecimento de respostas aos problemas propostos. Para Dencker (2000, p. 159), o objetivo da análise é

reunir as observações de maneira coerente e organizada, de forma que seja possível responder ao problema de pesquisa. A interpretação busca dar um sentido mais amplo aos dados coletados, fazendo a ponte entre eles e o conhecimento existente. Todo o processo de pesquisa desenvolvido foi orientado para esse objetivo.

A etapa da análise transforma os dados coletados em resultados da pesquisa. Para realizar a análise dos dados desta pesquisa foram utilizados os seguintes procedimentos: Codificação; Tabulação e Análise estatística dos dados. Esses dados quantitativos foram agrupados em tabelas de forma lógica, a fim de comparar atitudes ou práticas entre os participantes da pesquisa.

A análise dos dados qualitativos também foi realizada de forma a descrever a amostra populacional, organizando os comentários/respostas que foram coletadas com as entrevistas quando aplicou-se o roteiro de questões semi-estruturadas. Essas respostas, foram agrupadas em categorias similares que chamamos de categorias de análise.

Com o intuito de garantir-se anonimato dos participantes os mesmos foram identificados na fase de análise dos dados com os seguintes símbolos: Enfermeiros – E; Técnicos de Enfermagem – TE; Auxiliares de Enfermagem – AE; Responsável pela Unidade estudada (CE). Esses símbolos são também seguidos de números,

correspondentes ao número de cada grupo de profissional. Assim quando se tratar de um enfermeiro, o mesmo é identificado como “E1”, quando for o Enfermeiro coordenador “EC”, quando se tratar de um técnico de enfermagem “TE 1”, quando for o auxiliar de enfermagem, identifica-se com “AE 1” e assim por diante.

Ainda, cabe salientar que os dados coletados estão sigilosamente guardados pela pesquisadora e assim permanecerão pelo período de cinco anos, sendo que após esse prazo, serão incinerados.

3.6 Encontrando as categorias de análise

Como já explicitado na metodologia deste estudo as respostas dos participantes da pesquisa ao Roteiro de Questões e às entrevistas aplicadas (observação participante) foram agrupadas em categorias de análise. Para o encontro dessas categorias, levou-se em consideração, conforme orienta Baldin (2006), que as expressões mais repetidas, mais enfatizadas pelos participantes da pesquisa despontaram como as categorias de análise. Nesse sentido, as categorias de análise emergiram da pesquisa, foram classificadas em: Categoria 1 - Riscos a que estão expostos os profissionais de enfermagem; 2 - material perfurocortante; categoria 3 - Resíduos sólidos de serviços de saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Observação não participante

4.1.1 Características do gerenciamento de RSS

Durante a prática da observação não participante a pesquisadora conseguiu acompanhar todo processo desde o momento da geração dos resíduos na área interna da UTI geral do hospital pesquisado, até o depósito externo do Hospital para coleta seletiva/especializada. Sendo assim, percebeu-se a interligação dessa ação aliada às entrevistas (respostas ao roteiro de questões semi-estruturado) que possibilitou uma análise dos dados obtidos especialmente sobre a percepção que os profissionais de enfermagem têm acerca do gerenciamento dos RSS e das consequências que poderão ser advindas dos erros nesse processo. Consequências tanto para a saúde do homem, quanto ao impacto dos resíduos no ambiente.

Entende-se, aqui, o termo percepção como uma ação que um indivíduo manifesta ao perceber ou sentir algo ao seu redor. Segundo Chauí (2002), do conhecimento de cada sujeito vem sua sensação e percepção, pois o sentir e a percepção são fenômenos que dependem da capacidade de cada indivíduo em transformar o objeto e recompô-lo em seu todo, organizando-o e interpretando-o.

Ao analisar o contexto desta pesquisa e em concordância com Tuan (2013), que aponta que a percepção dos indivíduos advêm das respostas aos estímulos externos como uma atividade proposital, enquanto que alguns fenômenos são registrados e outros são bloqueados. Percebeu-se que se faz necessário aos profissionais participantes da pesquisa o desenvolvimento de percepções sobre os danos que os RSS causam à saúde humana e ao meio ambiente quando não gerenciados adequadamente. Na unidade pesquisada, profissionais que participaram da pesquisa não fazem a interrelação entre meio ambiente e saúde humana e tão pouco aplicam a legislação vigente referente às questões da sustentabilidade ambiental, envolvendo-se, assim, em prováveis riscos induzidos pelo manejo inadequado dos RSS. Assim, maximizam os impactos ambientais, visto que possuem entendimento limitado quanto à prática da gestão e manejo dos RSS.

Segundo Gomes (2008) quando o pesquisador baseia-se na filosofia fenomenológica, deve então considerar o homem como produto da sua cultura, atribuindo valores às coisas que o cercam. Neste contexto, a pesquisa possibilitou a percepção dos profissionais de enfermagem em referência ao gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde e contemplando um olhar que vê o homem interagindo constantemente com o meio ambiente. Nessa intenção, o homem estará modificando tanto a si próprio como ao meio onde vive.

4.1.2 Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde: classificação e manejo

A Unidade de Terapia Intensiva estudada, por sua especificidade em prestar assistência à saúde de pacientes críticos, em escala de alta complexidade, realiza inúmeros procedimentos, predominantemente invasivos, acarretando, conseqüentemente, na produção de diferentes resíduos, sejam esses em termos quantitativos como qualitativos. Os resíduos produzidos nesta unidade foram classificados como dos tipos A e E (infectantes) em maior escala, B (químico) e D (comum). Cabe aqui ressaltar que a vasta execução de procedimentos invasivos intitula a UTI geral como geradora em alta escala de resíduos do grupo A, levando a a riscos, especialmente biológicos, tanto à saúde humana quanto o meio ambiente.

Pereira (2010) menciona que os resíduos de serviço de saúde representam riscos para os funcionários, pacientes, comunidade e meio ambiente. Aos funcionários, estão relacionados acidentes ocupacionais e aos pacientes, relacionam-se os riscos de infecção hospitalar associados às práticas habituais adequadas às medidas básicas de controle de infecção hospitalar. Tais riscos de contaminação, seja do meio ambiente, entre os pacientes e os funcionários e comunidade pode ser minimizada ou até mesmo ser considerados inexistente, se medidas básicas de manejo e controle adequado forem devidamente aplicadas aos RSS.

Muitos profissionais de saúde não dão a devida importância para as questões relacionadas aos RSS por questões culturais e por apresentarem resistência ao novo, à banalização, à racionalidade consumista e à ausência de formação inicial e continuada que decorre das atitudes culturais da sociedade atual. Conforme Portilho

(2006), as questões culturais fazem parte de um processo de acúmulo de conhecimentos e aprendizados adquiridos pela comunicação com o meio em que o indivíduo encontra-se inserido. Assim, a sociedade de modo geral deve se apropriar de práticas educativas entrelaçadas às condições gerais de uma produção sustentável.

Cabe a todo cidadão, como ser social a conscientização de que a geração de resíduos deve ser mantida a níveis mínimos praticáveis de volume pois, segundo a Fean (2008), a conscientização dos indicadores além de minimizar os riscos de exposição a agentes perigosos presentes em algumas frações, ainda possibilita a redução dos custos para o gerenciamento.

Os resíduos do grupo A observados na Unidade estudada foram luvas de procedimento, gases, esparadrapos, bolsas de hemoderivados, frascos coletores de secreção, gazes sujas e compressas contaminadas com sangue, frascos de soro, equipos, sondas descartáveis, cânulas para traqueostomia e entubação endotraqueal, cateteres de Swan-gans, de duplo-lúmen e drenos de tórax, frascos de medicações, restos de soros e de medicamentos contaminados com fluidos corporais. E os resíduos infectantes do tipo E encontrados foram agulhas de mandril para cateter de teflon, seringas, agulhas, lâminas de bisturi.

Os resíduos do tipo A são descartados em lixeiras plásticas resistentes, com capacidade para 50 litros, de cor bege, com pés metálicos algumas contendo ferrugem e defeito ao tentar abrir a tampa, com saco plástico branco leitoso dotado de pictograma identificador da característica infectante de seu conteúdo. Sacos com capacidade para 100 litros se encontravam ajustados às lixeiras de tal forma que o excesso de seu comprimento era dobrado e amarrado no lado externo. Na sala, com seis leitos, estão dispostas duas dessas lixeiras para resíduos infectantes, e o isolamento, com dois leitos, conta com mais uma lixeira de 50 litros para tais resíduos (figura 6).

O acondicionamento dos RSS deve ser ato contínuo à sua geração em recipientes que não possibilitem rupturas e vazamentos, e para os resíduos infectantes ou para totalidade dos resíduos gerados, quando não for segura a separação por grupos, serão utilizados sacos plásticos de cor branca-leitosa com o preenchimento dos sacos ao alcance somente de 2/3 de sua capacidade. Conforme

as determinações da Fean (2008), os recipientes (lixeiras) devem ser de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e resistentes ao tombamento.

Figura 6: Disposição do saco plástico na lixeira



Figura 7: Tampa com defeito



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, março, 2015.

Na Unidade estudada observou-se que as lixeiras não excedem o volume pré-estabelecido, porém, durante a retirada dos resíduos pela funcionária da higienização, percebeu-se em alguns momentos a mesma retirando o saco com resíduos de uma lixeira, amarrando e colocando-a na outra lixeira já com outros resíduos e procedeu a retirada deste saco, amarrando-o e levando-o para o depósito interno, situado no mesmo andar da Unidade (Figuras 8 e 9).

Figura 8: Volume de resíduos nas lixeiras

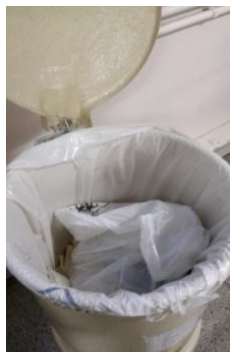


Figura 9: Disposição do saco com resíduos no chão



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, maio 2015.

Durante o período da observação, não se visualizou o procedimento de limpeza das lixeiras, porém, não se observou sujeira aparente nas mesmas.

Durante o recolhimento dos RSS, pela funcionária da higienização os sacos com resíduos foram colocados no piso quando retirados das lixeiras (figura 9). Durante o período da observação, não se visualizou o procedimento de limpeza das lixeiras, porém, não se observou sujeira aparente nas mesmas.

Considerando esse comportamento profissional em relação ao manejo inadequado dos RSS, cita-se aqui Jodelet (1998), que enfatiza as representações sociais como funções de comunicação, apreensão e controle social, possibilitando, assim, a interpretação da realidade circundante que rege relações e orienta, organizando as formas de comunicação e de conduta do indivíduo.

Algumas condutas importantes devem ser adotadas na coleta e transporte interno dos RSS na unidade geradora, sendo: nunca despejar o conteúdo da lixeira em outro recipiente, ou seja, o saco deverá ser lacrado ainda dentro da lixeira, e depois de retirá-lo deve-se observar a existência de vazamentos. Caso haja vazamento, esta lixeira deverá ser retirada do ambiente onde estava e encaminhada à sala ou abrigo de resíduo onde será lavada e desinfecionada. Após todos esses procedimentos, colocar-se-á um novo saco plástico na lixeira que retornará ao seu lugar de origem (FIOCRUZ, 2015, *web*).

Quanto ao fluxo, observou-se que o recolhimento dos resíduos é realizado pelas funcionárias da higienização que retiram os sacos das lixeiras, colocando-os no chão, dão um nó apenas, e os levam para o acondicionamento interno, com as mãos, usando luvas látex para procedimentos (Figura 10).

Figura 10: Encaminhamento de RSS para o acondicionamento interno temporário



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, maio 2015.

O uso de luvas de látex descartáveis pela funcionária da higienização para os procedimentos de retirada e encaminhamento dos RSS para a sala de depósito temporário, é completamente inadequado. A indicação é de “luvas de PVC, impermeáveis, com antiderrapantes nas palmas das mãos, resistentes, de cor clara, preferencialmente branca e de cano longo (no mínimo $\frac{3}{4}$)” (FIOCRUZ, 2015, *web*).

O manuseio dos RSS envolve risco potencial de acidente, principalmente para os profissionais que atuam na coleta, no transporte, no tratamento e na disposição final dos resíduos. Assim, para que esse processo seja seguro, faz-se necessário que os funcionários de forma consciente usem os EPIs, conforme previsto na NR-6, com o objetivo de proteger as áreas do corpo expostas ao contato com os resíduos (Figura 11). Cabe ao empregador dispor de equipamentos de proteção que se adaptem ao tipo físico do funcionário e fazer a inspeção da utilização dos mesmos pelos profissionais (FEAN, 2008).

Figura 11: EPIs necessários para o manuseio correto dos RSS



Fonte: Fean, 2008, p. 19

Segundo Fonseca (2009) o manuseio dos RSS é uma operação que visa recolher os recipientes com RSS na fonte geradora, encaminhando-os aos locais de

armazenamento interno ou externo. Tal procedimento deve ser realizado por pessoal treinado e devidamente paramentado com EPIs indicados: - Gorro (de cor branca, para proteger os cabelos); - Óculos (lente panorâmica, incolor e de plástico resistente, com armação em plástico flexível, proteção lateral e válvulas para ventilação); - Máscara (para impedir a inalação de partículas e aerossóis, do tipo semifacial); - Uniforme (calça comprida e camisa manga três quartos, de material resistente e cor clara); - Luvas (de material impermeável, resistente, tipo PVC, antiderrapante e de cano longo); - Botas (de material impermeável, resistente, tipo PVC, de solado antiderrapante, cor clara, e de cano três quartos); - Avental (PVC, impermeável e de comprimento médio, na altura dos joelhos).

Observou-se, na Unidade estudada, que a NR 6 não é cumprida. A funcionária da higienização não utiliza gorro, tão pouco óculos e máscara, estando, assim, com cabelos desprotegidos e mucosas ocular e oral expostas à possíveis danos pelo contato com partículas contendo microorganismos infectantes. A utilização da calça não obedece às normas regulamentadoras, pois não é resistente. A camiseta não se encontra nos padrões exigidos, pois não tem mangas 3/4. Já a utilização das luvas foge totalmente ao que preconiza a ANVISA, pois não é de material resistente, de PVC e de cano longo. A luva utilizada é a de látex descartável. O calçado utilizado pela funcionária é tênis, sendo que a normatização dispõe sobre o uso de bota impermeável, resistente, tipo PVC, de solado antiderrapante, cor clara, e de cano três quartos. Durante os momentos de observação de coleta interna não foi visualizado a utilização de avental por parte das funcionárias da higienização.

Na Unidade estudada todos os resíduos são levados pela porta de entrada/saída que se localiza na área de pessoal e são depositados em uma sala de abrigo temporário interno, que se situa ao lado da UTI, sendo que nas primeiras visitas de observação foi possível, à pesquisadora, visualizar que esta sala possuía as vidraças quebradas. As embalagens de sacos plásticos eram dispostos no chão da sala, com líquido extravasando e correndo em sentido à porta. Segundo relato de “E1”, uma das enfermeiras da UTI, *“esta sala é ambiente proliferativo de insetos, principalmente baratas”*.

Em um segundo momento, no decorrer das observações, percebeu-se que as vidraças da sala/abrigo temporário não foram arrumadas, porém carros foram colocados no local para a disposição dos sacos de resíduos. As Figuras 12, 13 e 14 possibilitaram visualizar a sala nas primeiras observações da pesquisadora.

Figura 12: Abrigo temporário: observação não participante, nas primeiras visitas



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, abril, 2015

Figura 13: Abrigo temporário nas primeiras visitas para observação não participante – resíduos dispostos no chão



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, 2015.

Figura 14: Visitas sequenciais para observação não participante - resíduos dispostos em Carros



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, maio, 2015.

Como esclarece Fonseca (2009), em Unidades de grande porte, na falta de um abrigo interno adequado é preferível manter apenas o armazenamento externo dos RSS a fazê-lo em salas inadequadas.

Cada unidade geradora de um estabelecimento de saúde com área superior a 80 m² deverá ter um local interno apropriado para estocagem intermediária dos RSS, onde esses ficarão armazenados até serem recolhidos e levados para os abrigos

externos, onde aguardarão a coleta pública. Cabe aqui destacar que a sala de armazenamento temporário de RSS da unidade estudada, conforme descrita anteriormente, encontra-se fora dos padrões estabelecidos pela ANVISA. As paredes não são revestidas com material liso, lavável, anticorrosivo e impermeável, o piso não tem caimento e tão pouco ralo, não há telas nas janelas e os vidros encontravam-se quebrados nos momentos de observação. Não há lavatório, torneira e fixação de símbolo de identificação de resíduos infectantes na porta.

Outra situação observada durante essa fase da pesquisa foi a retirada dos resíduos de dentro da UTI. Esse evento não segue um horário padronizado, ocorre conforme a profissional da higienização percebe como necessário ou quando o volume de resíduos é grande nas lixeiras.

A Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005, determina que deverão ocorrer alguns procedimentos padronizados na retirada dos resíduos do seu ambiente de geração com fluxos bem definidos para o seu transporte, que deverão manter constância de horário, sentido único e fixo, evitando-se, assim, cruzamento com outros tipos de instrumentos como roupas limpas, distribuição de alimento, visitas, administração de medicamentos, entre outros.

Os resíduos E, perfurocortantes (PC) foram observados depositados em caixas de 7 litros, as quais ficam na mesa de preparo de medicação e, portanto, não afixadas na parede na altura aproximada de um metro e meio para facilitar a visualização da abertura para descarte. Na mesma mesa onde estão colocadas essas caixas, encontravam-se papéis, o telefone, bandejas e outros materiais, induzindo, dessa forma, ao risco de queda da caixa com os PCs.

Não existe uma altura padrão recomendada pela legislação brasileira para fixação das caixas para resíduos perfurocortantes. A recomendação fornecida pela NR 32 de 16 de novembro de 2005, que regulamenta a segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde, é de que a altura permita a visualização para o descarte e, ainda, que a caixa seja mantida em suporte próprio (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2005). Observou-se que algumas das caixas de PCs excediam o volume permitido e possuíam agulhas reencapadas (Figura 15).

Notou-se também que na unidade estudada as caixas de PC são fechadas pelos funcionários da enfermagem e retiradas da UTI pelas funcionárias da higienização. São levadas até a sala de armazenamento interno temporário e, lá, são dispostas sem o acondicionamento em saco plástico branco leitoso, de acordo com as recomendações da ABNT. Em um primeiro momento, essas caixas foram observadas no chão e, nas observações dos dias seguintes, foram visualizadas no carro de resíduos infectantes.

Figura 15: Localização da caixa de PCs e volume depositado.



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, abril, 2015

Na questão da manutenção e higienização no trabalho em serviços de saúde, o profissional Enfermeiro é visto como um líder de equipe. Portanto, esse profissional precisa ter a consciência de que deve zelar pela organização do setor durante o processo de trabalho da equipe, e partir do princípio de uma supervisão com processo educativo que prime por conduta adequada por parte dos profissionais que ali atuam. Cabe a esse profissional líder identificar os erros no processo de trabalho, permitindo-se planejar/implementar melhorias. Neste processo, deve sempre visar a qualidade da assistência no trabalho e de seguridade ao meio ambiente (FEAN, 2008).

Seguindo esta linha de raciocínio, caberia aos Enfermeiros, responsáveis pelos turnos do setor, solicitar à Equipe de Enfermagem que descartasse os PC de forma que os mesmos não ultrapassassem o limite de 1/3 da embalagem, que é o preconizado pela legislação. A Enfermagem é a classe de profissionais mais exposta à riscos/acidentes com este tipo de material, considerando que é a maior fração de força laboral nas Instituições hospitalares.

A NBR 13853/1997 da ABNT preconiza que os resíduos do tipo E (perfurantes ou cortantes) sejam acondicionados previamente em recipiente rígido, estanque, vedado e identificado pela simbologia de substância infectante. As embalagens rígidas

contendo resíduos potencialmente infectantes deverão ser removidas das Unidades onde são geradas e substituídas por contêineres plásticos padronizados, com corpo e tampa na cor branca, ou corpo na cor cinza claro e tampa na cor laranja. Esses containers devem ostentar, em pelo menos uma de suas faces externas, um adesivo de 20cm x 20cm com o símbolo “Lixo Infectante”, estando assim de acordo com a norma técnica (NBR-7500, 2004).

Os resíduos perfurocortantes (A4) deverão ser descartados em recipientes que atendam aos padrões estabelecidos pela NBR 13.853 da ABNT e Instituto de Pesquisas Tecnológicas – Normas de Embalagens e Acondicionamento (IPT-NEA-55). As caixas de papelão devem ser preenchidas até dois terços de sua capacidade volumétrica (nas faces externas das caixas consta uma linha pontilhada indicadora do limite de preenchimento), devendo ser fechadas com o lacre que acompanha a embalagem e fita adesiva.

Quanto aos resíduos do tipo B (Resíduos contendo substâncias químicas), esses foram encontrados em frascos de drogas antineoplásicas, antibióticos e desinfetantes.

Não foram encontrados resíduos do tipo C (radioativos), na unidade estudada. Os resíduos de classe D encontrados na unidade foram copos descartáveis, restos de alimentos, papel toalha, máscaras, gorros, embalagens plásticas, papel impresso, caixas de papelão, frascos de dietas, frascos plásticos vazios de desinfetantes e anti-sépticos. Alguns desses resíduos foram observados acondicionados nas lixeiras de resíduos de classe A, como, por exemplo, embalagens para material junto com luvas utilizadas em procedimentos cirúrgicos (Figura 16).

Cabe destacar que são considerados resíduos do tipo D (resíduos comuns), aqueles que não entraram em contato com secreções, excreções ou outro fluido corpóreo. Esses são resíduos passíveis de reciclagem, tais como papéis, metais, plástico e vidros, que em quase nada diferem dos resíduos domésticos e, portanto, devem ser acondicionados em sacos plásticos comuns de acordo com o que determina a NBR 9190 da ABNT. Os resíduos recicláveis deverão ser devidamente acondicionados, conforme especifica o PGRSS, observando-se as condições higiênico-sanitárias satisfatórias. Neste sentido, faz-se necessário salientar a importância da reciclagem que reduz consideravelmente o volume de resíduos a serem tratados tornando mais barata a construção, a manutenção e a operação

dos sistemas de destinação final dos resíduos sólidos (FONSECA, 2009).

Figura 16: Descarte incorreto dos resíduos nas lixeiras



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, maio, 2015

No que se refere aos resíduos do Grupo D gerados na Unidade de Terapia Intensiva do hospital estudado, foi possível perceber por diversos momentos, invólucros de gaze, seringas, embalagens plásticas e de papel, máscaras e gorros descartados nas lixeiras de infectantes (Figura 16), embora houvesse lixeiras com saco azul (recicláveis), (Figura 17) específicas para acondicionamento deste tipo de resíduo. Nesse sentido, novamente foi possível perceber, pela Equipe de Enfermagem, a repetição de atitudes errôneas que favorecem o aumento do risco para a saúde ocupacional, considerando que os resíduos comuns, ao entrarem em contato com os infectantes, também se contaminam, podendo, assim, contaminar o homem e o meio ambiente. Outra questão importante a destacar é o aumento do custo em todo o processo de gerenciamento dos RSS, considerando que o tratamento dos resíduos infectantes para posterior descarte é mais oneroso do que somente o descarte dos resíduos comuns, já que esses não precisam de tratamento especial. Também considera-se o tratamento voltado para acidentes derivados dos resíduos, visto que o risco para tais acidentes aumenta à medida que aumenta o volume de resíduos infectantes.

Cabe aos profissionais que manipulam os RSS a responsabilidade de segregá-los conforme normatização vigente, considerando suas características e acondicionamento em dispositivos adequados, pois, segundo Paiz (2014), falhas nesta etapa do processo comprometem todas as outras etapas podendo vir a afetar a saúde da população e dos trabalhadores que têm contato direto com esses resíduos. Esses resíduos constituem um ambiente favorável para inúmeros organismos que podem se tornar vetores e reservatórios de diversas doenças passíveis de transmissão por roedores, insetos e outros animais (PAIZ, 2014).

Figura 17: lixeiras com saco azul para descarte dos resíduos



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, maio, 2015

Há de se destacar, segundo as diretrizes da Fundacentro (2010), que as questões com custos provenientes da perda da mão de obra, por exemplo, afastamento do trabalhador devido à problemas de saúde advindos destes acidentes são difíceis de quantificar. Consequentemente, esses trabalhadores afastam-se para tratamentos médicos e medicamentosos, acarretam custos com processos legais e judiciais e, associados a essas questões, ainda ocorre a degradação ambiental. Isto sem contar todas as questões emocionais e sociais que resultam de acidentes de trabalho.

Portanto, torna-se necessário questionar se os profissionais desconhecem o processo de segregação dos resíduos. Pode-se pensar que seja falta de conscientização e de conhecimento em relação ao processo de gerenciamento de RSS. Mas há que considerar-se que atitudes como essas são inaceitáveis nas Instituições de saúde, tenham essas ou não um PGRSS ativo. A conscientização destes profissionais não é tarefa fácil, considerando o grau de percepção e muitas vezes de egoísmo de

cada um, visto que para uma grande parte destes indivíduos a culpa pelo acidente do seu colega de trabalho nunca é sua, sem contar o desconhecimento com os riscos a que está submetendo o meio ambiente (NAIME *ET AL*, 2004).

O expurgo na Unidade estudada é pequeno, possui dois tanques utilizados para descarte de fluidos e lavagem de panos, de mãos e de recipientes. Foram observados, no chão, além de materiais para limpeza acondicionados e identificados em galões, sacos plásticos verdes de hamper, sem identificação e com roupas (pijamas cirúrgicos) e outros tecidos. Materiais com características infectantes foram observados sob a bancada com o saco plástico branco aberto (Figura 18).

Figura 18: Materiais com características infectantes sob a bancada com o saco plástico branco aberto



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, abril, 2015

Na área destinada à realização de limpeza do material (o expurgo) deve, segundo Nunes (2004), possuir pia com cuba profunda, sendo que a indicação mais adequada são as pias em aço inoxidável, torneira com bico apropriado para limpeza de material tubular e jato direcionável, recipientes para diluição do material, escovas de cerdas macias, adaptador, cestos vazados, recipientes para lubrificantes, dosador, balcão ou mesa de superfície não porosa e de fácil limpeza e carros em aço inoxidável para o transporte do material. Cabe ressaltar que não se observou na unidade estudada carro de transporte de resíduos.

Durante as observações não participativas foi possível perceber que a quantidade de resíduos gerada na unidade estudada é relevantemente grande e o tamanho do expurgo não é suficiente para que se possam acondicionar os resíduos e materiais de forma adequada, muitas destas como se observa na (Figura 18), uma

lixeira aberta, com sacos plásticos com pijamas cirúrgicos usados e resíduos, deixada no corredor de passagem de funcionários e visitantes, ao lado da sala de conforto médico e WC dos funcionários.

Observou-se também que o mesmo local de onde sai material sujo, entra material esterilizado e, ainda, que este é o mesmo local por onde entram e saem pacientes, visitantes e os resíduos do setor.

Durante todo o período de observação não participante percebeu-se certa falta de conhecimento/conscientização da equipe de profissionais da UTI quando consideradas as questões de RSS. No prazo da coleta dos dados a única mudança no setor e notada pela pesquisadora foi a colocação de carros na sala de armazenamento temporário de resíduos, de certa forma que esses foram retirados do contato direto com o chão. Cabe destacar que simples adequações poderiam contribuir para a minimização de acidentes com resíduos perfurocortantes e consequente contaminação do meio ambiente.

4.1.3 Transporte e Abrigo Externo de Resíduos de Serviços de Saúde

Na unidade estudada o transporte dos RSS após a coleta interna é realizado por dois funcionários da higienização que desempenham somente esta função. Finalizada a coleta na sala temporária da UTI, o funcionário lotado no seu horário (escala de 6x12h) passa pelo pátio do Hospital e encaminha os resíduos até o abrigo externo. O transporte dos RSS não tem horário estipulado de forma que coincide, por vezes, com a entrega de roupas, materiais, comida e maior trânsito de pacientes.

Segundo Fonseca (2009), a coleta dos resíduos das salas de armazenamento interno para os abrigos externos deve ser efetuada diariamente e em intervalos regulares, de forma a atender a demanda e evitar acúmulo de resíduos nos locais de produção.

Os resíduos coletados nos setores observados pela pesquisadora são transportados em recipientes dotados de roda, tampa articulada ao corpo do mesmo. O material lavável é resistente a perfurações e dotado de bordas arredondadas. Esse material deve ser identificado por adesivos com a classificação correspondente ao Grupo dos RSS.

Observou-se, também, que o mesmo carro que leva infectantes, em outros momentos levava material reciclável (Figura 19).

Figura 19: Resíduos recicláveis sendo transportados no mesmo carro em que são transportados os infectantes



Fonte: Arquivos de imagem da Pesquisadora, maio, 2015.

Segundo a RDC Nº 306, de 7 de dezembro de 2004 da ANVISA o transporte interno dos resíduos devem seguir determinadas especificações do Ministério da Saúde (MS), sendo que os carros de coleta devem ter, preferencialmente, pneus de borracha e estarem devidamente identificados com símbolos de risco. Devem ser estabelecidos turnos, horários e frequência de coleta. A sinalização do itinerário da coleta deve ser feita de forma apropriada e a execução das coletas deve ser feita com itinerários e horários diferentes, segundo o tipo de resíduo. Há que se coletar resíduos recicláveis de forma separada, além, ainda, de se fazer a manutenção preventiva dos carros para a coleta interna e higienizá-los ao final de cada coleta.

Na Unidade estudada os RSS são transportados até o abrigo externo que fica na área dos fundos do Hospital, onde há acesso exclusivo para entrada e saída do caminhão que realiza a coleta externa, e este local não é próximo à passagem de pessoas.

Os resíduos são armazenados nas duas divisões existentes no referido abrigo, sendo que um setor destina-se para resíduos comuns e outro para resíduos infectantes. O abrigo externo não atende totalmente à Normatização da ANVISA. É dotado de pisos

e paredes laváveis, sem presença de ralo sifonado, possuem iluminação e ponto de água ao lado, favorecendo a sua higienização. As duas divisões do abrigo são lavadas diariamente por profissional da empresa terceirizada que é a responsável pelo armazenamento externo dos RSS. Outro detalhe a ressaltar é que sacos azuis estão dispostos junto aos brancos no abrigo temporário de infectantes (Figuras 20 e 21).

Figura 20: Disposição dos resíduos comuns no abrigo externo.



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora. 2015.

Figura 21: Disposição dos resíduos infectantes no abrigo externo.



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora. 2015.

Os resíduos comuns integrantes do programa de coleta seletiva como papéis e papelão são acondicionados no chão, junto aos sacos, no armazenamento de resíduos comuns. Esses tipos de resíduos são descartados em grande quantidade.

Conforme determina a RDC nº 33/2003, o armazenamento externo é a guarda dos recipientes de resíduos até a realização da coleta externa, deixados em ambiente exclusivo, identificados e restritos aos funcionários do gerenciamento de resíduos e com acesso facilitado para os veículos coletores. Ainda, esclarece que o armazenamento externo, denominado também de abrigo de resíduos deve ser construído em ambiente exclusivo, possuindo, no mínimo, ambientes separados para atender o armazenamento de recipientes de resíduos do grupo A e do grupo D.

A RDC nº 33/2003 recomenda, também, que os recipientes de transporte interno não podem transitar pela via pública externa à edificação, pois esse meio de acesso deve estar ao abrigo de resíduos. Também atenta que o tamanho desse abrigo externo

deve ser dimensionado conforme o volume de resíduos gerados pelo hospital, com capacidade de armazenamento prevista de acordo com a periodicidade da coleta do sistema de limpeza urbana local. A (Figura 22) possibilita visualizar que o espaço do abrigo da unidade estudada é pequeno para a quantidade de resíduos produzidos.

Segundo a RDC Nº 306, de 7 de dezembro de 2004 da ANVISA, o local de armazenamento externo de RSS deve apresentar características primordiais, tais como: - Acessibilidade: deve estar localizado e construído de forma a permitir acesso facilitado para os recipientes de transporte e para os veículos coletores; - Exclusividade: deve ser utilizado somente para o armazenamento de resíduos; - Segurança: deve reunir condições físicas estruturais adequadas, impedindo a ação do sol, chuva, ventos etc. e que pessoas não autorizadas ou animais tenham acesso ao local; - Higiene e saneamento: deve haver local para higienização dos carrinhos e contenedores; o ambiente deve contar com boa iluminação e ventilação e ter pisos e paredes revestidos com materiais resistentes aos processos de higienização (ANVISA, 2006).

Figura 22 Espaço inadequado para o acondicionamento externo dos resíduos sólidos de saúde.



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, maio, 2015.

4.2 Observação participante

4.2.1 Caracterização dos participantes da pesquisa

Em um primeiro diálogo informal, o enfermeiro coordenador da Unidade em estudo repassou o funcionamento do turno diário de trabalho da equipe de Profissionais de Enfermagem explicando que esse é por ele organizado, em escalas mensais de

trabalho com distribuição de horários entre manhã (6:30 min às 12:30 min), tarde (12:30 min às 18:30 min) e noite (18:30 min às 06:30 min). Nessas escalas, o período noturno é intercalado com descanso de 36 horas e o diurno faz plantões de 12:00 horas nos finais de semana, intercalando um plantão no sábado e o seguinte no domingo e, assim, sucessivamente. Dessa forma as entrevistas e as respostas às questões previamente elaboradas no roteiro de questões ocorreram durante essas escalas.

Participaram da pesquisa 22 profissionais de saúde, dentre eles, como já especificado, cinco Enfermeiros, sendo um deles o coordenador da UTI, dezesseis Técnicos de Enfermagem e um Auxiliar de Enfermagem. Apenas um desses Profissionais não foi entrevistado por não estar trabalhando fixo na UTI geral. Também participou, informalmente, uma profissional da higienização, e isto aconteceu durante o momento da observação não participante.

Entre os participantes observou-se que têm idades variadas entre 21 e 49 anos de idade. O grau de escolaridade desses profissionais ficou assim representado: cinco profissionais com nível superior, perfazendo um total de 22,73% e dezessete desses nível médio (profissionalizante) totalizando 77,27%. Sete desses participantes são casados (31,82%) e quinze são solteiros (68,18%). Quinze relataram morar em casa própria e não pagar aluguel (68,64%), e sete desses profissionais disseram morar de aluguel (31,82%).

Segundo Paschoal (2005), muitos profissionais passam a maior parte da vida no ambiente laboral. As funções desenvolvidas no trabalho, as relações interpessoais, o tipo de vínculo empregatício e a remuneração podem provocar alterações na saúde mental das pessoas e determinar a satisfação ou o desgaste físico e emocional em relação ao trabalho. Quando há sobrecarga das atividades profissionais, pode haver desgaste físico causando, muitas vezes, danos irreparáveis à pessoa no seu processo de trabalho.

Nessa percepção do trabalho, é possível desvendar-se o mundo percebido e vivido do Ser Humano e entender que esses estão sempre compartilhando percepções comuns e mundo comum, pelo fato de participarem de condições similares. No entanto, para analisar as relações do Ser humano com o meio é necessário compreender como

está estruturado o espaço percebido na mente das pessoas, ou seja, observar-se como ocorre a construção das imagens mentais.

Quanto ao tempo de trabalho na Unidade, os dados coletados mostraram: menos de 1 ano de trabalho, 1 a 2 anos; 2 a 5 anos; 5 a 10 anos, e 10 a 15 anos de trabalho na Unidade. Houve uma disparidade entre as respostas dos participantes, pois um Auxiliar de Enfermagem informou ter pouco mais de 1 ano de trabalho na Unidade e outro 15 anos. A concentração de maior porcentagem foi o período de 3 a 5 anos, com um total de 31,82%, sendo que esses funcionários são concursados (Tabela 2).

Tabela 2: Tempo de trabalho dos profissionais de Enfermagem entrevistados

Tempo de trabalho na UTI	Frequência	%
< 9 meses	1	4,54
1 —2 anos	5	22,72
3 —5 anos	7	31,82
6 —10 anos	6	27,27
11 —15 anos	3	13,65
Subtotal	22	100

Os roteiros de questões foram analisados, em um primeiro momento, considerando-se as respostas obtidas e, posteriormente, as informações foram associadas buscando-se encontrar semelhanças entre as respostas dos participantes. Como se pode observar pelos indicadores da Tabela 3, a função com maior porcentagem dentre os participantes é a de Técnicos de Enfermagem, perfazendo uma soma de 72,73%.

Ao questionar esses profissionais sobre a sua função, da probabilidade de acumularem funções, os mesmos responderam que isto não acontece. Porém, sabe-se, extra-oficialmente, que Auxiliar de Enfermagem e Técnicos de Enfermagem exercem a mesma função. Já os enfermeiros responderam, em sua maioria, que têm a função de Enfermeiro assistencial, ou seja, praticam a supervisão/assistência ao paciente, exceto o coordenador, pois este exerce a função de coordenador/administração e, somente em casos de emergências, também faz a parte assistencial.

Os limites das atividades dos profissionais de enfermagem (auxiliar, técnico e enfermeiro) estão definidos no Decreto N° 94.406/87, que regulamenta a Lei N° 7.498/86, sobre o exercício profissional da Enfermagem. As atividades do enfermeiro estão descritas nos artigos 8° e 9°, as competências do técnico de enfermagem, no artigo 10°, e as do auxiliar, no artigo 11° do referido decreto. As funções são divididas por níveis de complexidade e cumulativas, ou seja, ao técnico competem as suas funções específicas e as dos auxiliares, enquanto que o enfermeiro é responsável pelas suas atividades privativas, outras mais complexas e ainda pode desempenhar as tarefas das outras categorias (COREN/MT, 2015, *web*).

Tabela 3: Função dos profissionais de Enfermagem entrevistados.

Função	Frequência	%
Auxiliar de Enfermagem	1	4,55
Técnicos de Enfermagem	16	72,72
Enfermeiros	5	22,73
Subtotal	22	100

4.2.2 Quadro atual da UTI do Hospital – cuidado com a sustentabilidade ambiental

Ao questionarmos os entrevistados acerca de seu conhecimento sobre o PGRSS e a existência do referido Plano na Instituição hospitalar estudada, três dos técnicos de enfermagem, dois deles dos mais antigos na Unidade, disseram *nunca ter ouvido falar sobre o plano*. Outra técnica de enfermagem, com três anos de trabalho na Instituição disse *ter ouvido falar do Programa, porém não se recordava se havia no hospital*. Doze outros técnicos de enfermagem informaram que *já ouviram falar do Programa, porém não têm real clareza sobre o mesmo e referiram que na Instituição não existe*; já seis profissionais, 5 enfermeiros e um técnico de enfermagem relatam *conhecer o Programa, ter entendimento sobre o mesmo e saber que o hospital não possui o Programa* (Tabela 4).

Tabela 4: O Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) na unidade estudada.

As informações coletadas dos participantes com a pesquisa de observação participante	Frequência	%
Já ouviu falar, mas não têm conhecimento do funcionamento.	13	59,1
Conhece o programa e têm entendimento sobre o mesmo	6	27,27
Nunca ouviu falar	3	13,64
Subtotal	22	100

Neste quesito, o profissional “(CE)” relatou quanto ao PGRSS:

Há três anos aproximadamente a Instituição tenta Implantar o PGRSS, porém já passaram 3 profissionais à frente e não obtiveram resultados na prática. Atualmente há uma Enfermeira, à frente do Projeto, dentro da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), conseguindo colocar algumas de suas metas em Prática. A RESOLUÇÃO COFEN - 303 de 2005 dispõe sobre a autorização do Profissional Enfermeiro em assumir a coordenação do PGRSS como Responsável Técnico. Nesse sentido entende-se que o enfermeiro está apto a coordenar tal Programa, visto que é o profissional que está mais próximo está da equipe de saúde e pode identificar a geração desenfreada ou qualquer manipulação inadequada dos RSSS, além de proporcionar ações de gerenciamento, tais como: Observar os setores geradores dos resíduos do serviço de saúde e, dessa forma, conhecendo o real problema de cada setor; poderá possibilitar a elaboração, implantação e avaliação do PGRSS, parte-se assim, da premissa que dessa forma ocorrerá a diminuição da produção de resíduos e o custo, sem contar na minimização da contaminação entre funcionários, clientes e meio ambiente.

Desde a sua graduação o profissional enfermeiro recebe treinamento para promover a educação continuada com os funcionários dos setores geradores de RSS. Quando se percebe a carência nítida de conhecimento por parte da equipe de profissionais de enfermagem, sobre a questão RSS, cabe ao enfermeiro coordenador tomar consciência e discernimento para trabalhar com os funcionários sobre a

importância da geração/manipulação correta dos RSS, visto o alto grau de periculosidade que esses trazem ao homem e ao meio onde o homem vive.

Ao enfermeiro cabe o entendimento de que, segundo o que regulamenta a RDC Nº 306, de 7 de dezembro de 2004 da ANVISA, o PGRSS aponta e descreve ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, observa suas características e riscos no âmbito dos estabelecimentos e, assim, contempla os aspectos das etapas do manejo de resíduos. Ainda, conforme orientações da ANVISA (2006), quando da elaboração do PGRSS é necessário identificar o problema, definir a equipe de trabalho, mobilizar a organização, diagnosticar a situação dos RSS, definir metas, objetivos, períodos de implantação e ações básicas. Assim, após a elaboração do PGRSS, cabe implementá-lo, sem deixar de realizar a avaliação do programa. A elaboração, implementação e avaliação do Programa deverá ser feita por um responsável técnico, o qual será responsabilizado pelo descarte adequado ou inadequado dos resíduos, conforme o desfecho em cada Instituição (ANVISA, 2006). Segundo os participantes da pesquisa, os grupos de resíduos gerados na UTI estudada são os tipos A, B e D.

A NBR 12807/93 em seu Artigo 14 define que a segregação de resíduos é como uma “operação de separação de resíduos no momento da geração, em função de uma classificação previamente adotada para estes resíduos”. Esta etapa pode ser considerada uma das mais importantes de todo o processo, pois caracteriza o início das ações relacionadas ao processo de gerenciamento dos RSS. Toda a classificação desses resíduos perde efeito se não for devidamente aplicada à segregação, que promoverá a devida e correta separação como infectantes, comuns e recicláveis. Cada Instituição tem sua produção de RSS, sendo que cada unidade produz de forma específica e, conseqüentemente, dissemina tal produção. Neste sentido, acontece o que podemos chamar de “fenômeno da descartabilidade” que, para Naime *et al* (2004), é o responsável pelo aumento indiscriminado do volume de resíduos em estabelecimentos de saúde, determinando que as ações sejam implementadas no sentido de haver uma segregação na origem da geração.

Os autores acima citados (Naime *et al*, 2004) relatam que a segregação incorreta de resíduos perigosos e não perigosos, acaba tornando todos os resíduos perigosos. Seguindo essas orientações, e como se lê do especificado na Tabela 5, foi

possível observar que um alto índice dos profissionais da enfermagem não tem conhecimento do que realmente são RSS e não sabem diferenciar resíduos sólidos dos líquidos. Tão pouco, têm uma visão geral de todos os materiais que são produzidos na Unidade, visto que durante todo período de coleta de dados visualizou-se, ainda, outros resíduos produzidos na UTI além dos aspectos expostos na Tabela 5. Esses tipos de resíduos não foram citados nos relatos dos participantes, como, por exemplo, gases, que têm uma geração muito grande dentro das unidades, considerando o expressivo número de curativos realizados diariamente.

A Tabela 5 demonstra tanto a falta de entendimento dos profissionais a respeito de resíduos, quanto o que é um resíduo sólido e o que é líquido. Houve participantes do estudo que citaram “secreção” como um resíduo sólido, o que dá um esclarecimento sobre a falta de conhecimento do que realmente são resíduos sólidos de serviços de saúde.

Tabela 5: Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, gerados e segregados na UTI.

RSS	Respostas	%
Luvas de látex	22	100
Fraldas	21	95,45
Seringas descartáveis	10	49,45
Papel toalha	8	36,36
Perfurocortantes	6	27,27
Eletrodos	5	22,73
Embalagem de produtos químicos	5	22,73
Embalagens de soro e equipo	4	18,18
Copos	4	18,18
Gorro e mascaras	2	9,1
Secreção	Não faz parte da pesquisa	

Fezes	Quando presente em materiais é Resíduo sólido	

Segundo os sujeitos participantes do estudo, os resíduos são segregados na UTI mesmo, sendo o lixo infectante acondicionado em lixeiras com saco branco, o lixo comum nas lixeiras com sacos pretos, e os recicláveis nas lixeiras com sacos azuis. Os

sacos utilizados pela unidade estão de acordo com o que preconiza a ABNT, no entanto, os entrevistados não citaram o descarte de perfurocortantes neste momento da aplicação da pesquisa.

A totalidade dos participantes informou que o resíduo mais produzido na Unidade é a *luva descartável de látex*. Conforme esses depoimentos e os dados coletados durante a observação não participante, foi possível perceber o grande volume de geração e uso indiscriminado de luvas de látex no setor.

Faz-se necessário não somente segregar os resíduos, mas ter a consciência de que uma das condições básicas para a gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos é a responsabilidade pós-consumo. Esta, segundo Abramovay (2013), tem a virtude de introduzir o valor dos materiais posteriores ao consumo no cerne das preocupações dos fabricantes e, a partir daí, na ação dos demais protagonistas de sua gestão. Imprimir racionalidade econômica ao tratamento dos resíduos é um dos mais importantes atributos do princípio do poluidor pagador aplicados à logística reversa.

É certo que a utilização das luvas como EPI é algo fundamental, e isto é visto desde meados de 1800. Segundo Korniewicz (1992), a primeira cobertura das mãos foi sugerida pelo médico Thomas Waston, em 1843, porém essa prática só foi instituída no dia a dia clínico em 1980, por Willian Halstead. Na observação, Halstead objetivava a proteção das mãos de uma enfermeira no que se refere a produtos químicos utilizados durante processos cirúrgicos. Desde então, com diversos objetivos, as luvas vêm sendo utilizadas na prática clínica, não somente com o intuito de proteger o paciente de microorganismos presentes nas mãos dos profissionais, mas também para a proteção dos profissionais de saúde quanto à limitação de contato com fluidos corporais, seja de paciente com doença infectocontagiosa ou não.

As luvas utilizadas na área da saúde podem ser feitas de látex ou materiais sintéticos, os quais devem ser impermeáveis à água, como vinil e polietileno, e devem proteger contra infecção e substâncias tóxicas. Cabe aqui ressaltar, segundo Bertaglia; Lacerda (2003), que as luvas de látex permitem melhor movimentação dos dedos e têm maior proteção e resistência, porém, podem provocar reações alérgicas. Já as sintéticas têm maior custo e as de vinil, maior proteção e segurança. Quanto às luvas de polietileno essas devem ser evitadas, pois possuem fragilidade e são permeáveis.

Assim sendo, as luvas mais aconselháveis para uso em procedimentos que envolvam sangue, membranas e mucosas nos estabelecimentos assistenciais de saúde são sempre as de látex.

Há uma certa necessidade de que os profissionais, não apenas da enfermagem, mas todos os envolvidos com as questões da saúde tenham o entendimento de que existem determinados momentos em que o uso de luvas não é de extrema relevância. Recomenda-se que antes do uso de luvas que o profissional faça uma avaliação de risco para determinar, primeiramente, se há necessidade de não utilizá-las. Bertaglia; Lacerda (2003) esclarecem que as luvas estão indicadas quando se realiza procedimentos invasivos; contato com sítios estéreis, contato com pele não íntegra e mucosa; quando se manipula materiais perfurocortantes e equipamentos contaminados e em todas as atividades que podem expor o profissional a contato com sangue, fluidos corpóreos, secreções e excreções:

O uso/descarte inadequado desse resíduo aumenta a ocorrência de infecção cruzada por meio das mãos, bem como predispõe o profissional/paciente/meio ambiente ao risco biológico. As luvas devem ser utilizadas como item de uso único e trocadas entre o cuidado de diferentes pacientes e nas diferentes atividades/cuidados no mesmo paciente. Essas devem ser calçadas imediatamente após a lavagem das mãos que antecede os procedimentos, e descartadas logo após o término (BERTAGLIA; LACERDA, 2003).

Uma situação ainda mais grave é o descarte das luvas em local inadequado como, por exemplo, luvas descartáveis após uso em pacientes com doenças infectocontagiosas descartadas nas lixeiras de resíduos recicláveis. Esse detalhe, importante, não foi apenas observado pela pesquisadora na unidade estudada, mas também relatado pelos participantes da pesquisa:

[...] Não adianta segregarmos, separarmos o lixo reciclável quando uma boa parte da enfermagem e principalmente os residentes de medicina descartam luvas contaminadas no material reciclável, que sairá daqui, automaticamente contaminado, outras pessoas e o nome meio ambiente [...] “(TE8)”.

[...] Bem, nós procuramos descartar os lixos nas lixeiras e os leitos do isolamento, tem um lixo infectante para os 2 leitos e uma caixinha descartável pequena na cabeceira de cada um, eu não tenho dificuldade, procuro não misturar “(TE3)”

[...] O que sei é que se eu ‘colocá’ o material contaminado no reciclável todo aquele material terá que ser descartado como contaminado e isso acho que vai ter mais gastos “(TE1)”

O depoimento de “(TE8)”, em comum acordo com o observado pela pesquisadora, segue a linha de raciocínio de Naime *et al* (2004) quando esses autores informam que o antes era reciclável, agora não mais é, porque mesmo que sejam retiradas das lixeiras as luvas contaminadas, os demais resíduos estarão automaticamente contaminados e seguirão para seu destino, contaminando trabalhadores e meio ambiente.

De um modo geral ao tratar sobre o conhecimento acerca da correta segregação dos RSS, a maioria dos participantes demonstrou ter conhecimento sobre como deveria ocorrer, mas o fato é que isto não acontece:

[...] O certo seria todos fazer o descarte na lixeira correta, lixo contaminado separado do que pode ser reciclado e o reciclável, separado do que é comum, mas atuam aqui muitos profissionais de diversas áreas e muitos não respeitam ou não sabem, sei lá. [...] “(TE4)”

[...] a gente tem critérios de separação do lixo aqui! O lixo comum no saco preto, o lixo contaminado no saco branco, mas principalmente os residentes de medicina não respeitam isso, não sei se é por desrespeito ou porque não entendem. [...] A separação do lixo é muito importante porque isso aí vai interferir até mesmo no próprio meio ambiente, né? Se você for educado, treinado, NE? Vai se conscientizando. [...] O pessoal tem que entender que ‘segrega’ o lixo é importante porque a gente reduz bastante os impactos, e a gente sabe que faz mal ao meio ambiente. “(TE8)”.

[...] Nos doze anos e meio que estou aqui, a CCIH nunca veio, no meu plantão falar o que a separação errada pode acarretar. A gente só recebeu informações das cores dos sacos, mas eu nem sei o que é esse programa de gerenciamento aí. Acho que eles deveriam nos treinar até por causa dos acidentes [...]“(TE11)”

Na atual conjuntura hospitalar, as ações que deveriam minimizar os impactos ambientais não têm apresentado boa condução, visto que se baseiam apenas na normatização que impõe obediência aos profissionais de saúde. Todavia, parece haver desconhecimento quanto aos procedimentos adequados. Alguns dos participantes até

mostraram que desconhecem os reais benefícios de um processo correto de segregação de resíduos.

Cabe aqui citar que há profissionais participantes da pesquisa que possuem uma consciência crítica quanto a preocupação com a produção excessiva de RSS na Unidade estudada:

Essa coisa de produzirmos indiscriminadamente é um problema imenso, né? Todo lixo que a gente produz tem um tempo muito grande, muitos anos pra se decompor, e a gente sabe que tem materiais que não dá para reutilizar, principalmente por causa das hepatites e do HIV, esses materiais de uso único são descartados, o volume de lixo produzido é cada vez maior “(TE8)”.

[...] quando eu comecei a trabalhar, 22 anos atrás a gente aproveitava bem mais as coisas, hoje, quase tudo a gente descarta, por isso que a natureza tá assim tão agredida, né? [...] “(TE11)”.

Gadmer (2007) corrobora esse pensamento quando refere que a fenomenologia passa a existir como uma tentativa de harmonizar homem e mundo visto que uma cisão entre ambos não percebe a importância da relação historicidade, natureza e ego. Assim, o novo modo de conceber noções filosóficas de sujeito e objeto transcendental faz com que delas apareça o que há de mais bruto, no sentido daquilo que se acha intocado, que está e como existe na natureza.

Observa-se esta característica fenomenológica mesmo quando os profissionais demonstram conhecimento limitado em relação à questão da segregação de resíduos. Na pesquisa percebeu-se que houve profissionais que confirmaram que muitas vezes se vêem “enrolados” em relação às emergências de trabalho e, assim, o descarte correto fica em segundo plano.

[...] aqui na UTI onde o estresse é mais frequente, né? A segregação muitas vezes fica de lado [...] numa intercorrência a gente pode até colocar tudo no infectante, é mais fácil, só que daí no final a gente separa o lixo “(AE)”

Infelizmente o olhar limitado dos profissionais faz com que estes, durante suas atividades, priorizem a assistência ao paciente e não a segregação e descarte dos resíduos, que é algo fundamental, uma vez que está diretamente ligado à qualidade da

assistência e à segurança profissional/paciente/meio ambiente. Esse processo, por vezes muitas vezes inadequado, segundo o relato de “(TE2)”, ocorre principalmente nos momentos de urgência e emergência:

[...] Às vezes não tem jeito, para a gente não perder o paciente a gente mistura o lixo [...] você punctiona uma vez e erra duas e três, daí não tem jeito, vai acumulando material na bandeja, sempre acaba misturando alguma coisa “(TE2)”.

As contribuições da RDC ANVISA no 306/2004 e da Resolução CONAMA nº 358 de 2005 determinam a classificação adequada dos resíduos e permitem o manuseio eficiente, econômico e seguro, facilitando a segregação apropriada dos resíduos. Consequentemente, ajudam a reduzir riscos sanitários e gastos no seu manuseio. A diminuição do volume dos resíduos representa uma diminuição dos gastos hospitalares.

A forma mais adequada para se segregar os RSS na fonte geradora, considerando as características de cada Grupo, é indicada na RDC nº 306/2004 da ANVISA. Conforme (Quadro 4.

Quadro 4: Segregação de RSS, conforme Normatização RDC nº 306 da ANVISA.

	<i>Tipo de RSS</i>	<i>Grupo</i>	<i>Segregação Correta</i>
1)	Resíduos de Sangue	A	Saco branco leitoso
2)	Seringas	A	Saco branco leitoso
3)	Material perfurante	E	Recipiente rígido
4)	Material cortante (lâminas, frascos, bisturis)	E	Recipiente rígido
5)	Frascos e ampolas de medicação	E	Recipiente rígido
6)	Luvas	A	Saco branco leitoso
7)	Bolsas de hemoderivados	A	Saco branco leitoso
8)	Material curativo (gazes, drenos, esparadrapos)	A	Saco branco leitoso
9)	Fraldas descartáveis e absorventes	D	Saco preto

Fonte: Adaptação de PEREIRA (2009 web)

**As fraldas e absorventes passam a pertencer ao Grupo A se estas forem utilizadas em pacientes com doenças infecto-contagiosas, passando a ser destinada em sacos brancos leitosos característicos dos resíduos infectantes.*

No decorrer da pesquisa percebeu-se, em vista dos depoimentos dos participantes, que há dentre esses, aqueles que sentem necessidade de capacitação específica com o objetivo de esclarecimentos sobre resíduos.

[...] Na nossa área as capacitações, de um modo geral, são fundamentais, elas deveriam ser sempre instituídas. Independente do conhecimento do funcionário e nesse caso, conheça ele ou não como se segrega; está aí, falta de capacitação e ciclo vicioso incorreto [...] “(E2)”

Não basta normatizar, é fundamental propor, por meio de ações sociais e éticas, uma educação continuada, globalizada, formando sujeitos críticos e que problematizem as questões acerca da temática que devem trabalhar. Possibilitar-lhes um olhar crítico, que tenham pensamento não somente voltado para o “eu”, mas com vistas à preservação ambiental. A equipe de saúde e aqui especificamente referindo-se à de enfermagem, precisa ter consciência de que a geração de resíduos é uma necessidade na assistência ao paciente, que ela acontece intra-hospitalar, mas que atinge o mundo extra-hospitalar e se não acontecer de forma crítica, com conhecimento e respeito social, é prejudicial.

Ao discorrer sobre questões voltadas à educação e, aqui, mais especificamente tratando-se da Educação Ambiental, busca-se enfatizar, sempre, que a educação, segundo Schmidt (2007), é transformação do sujeito que, ao transformar-se, transforma o seu entorno. A transformação do meio depende, portanto, de uma transformação que é interior, que ocorre de dentro para fora.

Schmidt (2007) nos faz refletir quando descreve que poucos são os cursos superiores das ciências da saúde, que discutem a temática saúde e meio ambiente de forma oficial e sistemática. E este fato acaba por formar profissionais sem o entendimento global dos problemas que irão enfrentar quanto à saúde ambiental, visto que o meio ambiente mantém uma relação íntima com a saúde, considerando-se onde o ser humano está inserido. É preciso consciência e entendimento de que o meio não é apenas o cenário onde os povos vivem, mas onde suas interações e inter-relações acontecem, e isso influencia direta e indiretamente no processo de adoecimento (SCHMIDT, 2007).

Cabe aqui destacar que as interferências na produção, manuseio e segregação dos RSS em cada Instituição de saúde têm distintos e numerosos fatores. Neste sentido, o planejamento e a organização de ações assistenciais, aliados à tecnologia e a capacitação dos profissionais, via uma Educação Continuada determinam a quantidade e a qualidade dos resíduos que os estabelecimentos de saúde produzem. Conseqüentemente, há o risco de que se está submetendo, tanto a saúde humana como o meio ambiente.

Na Unidade estudada percebeu-se que existem problemas relacionados com o manuseio, descarte e armazenamento dos RSS. Materiais contaminados são descartados em recipientes inadequados, como, por exemplo, nos recipientes de recicláveis. Neste sentido, não cumprem com o que está disposto na Legislação vigente e ocasionam possíveis danos aos profissionais que estão diretamente ligados ao manuseio, além de afetarem o meio ambiente.

Ao questionarmos os participantes da pesquisa sobre a coleta interna dos resíduos da UTI para o armazenamento interno temporário, as respostas foram concentradas em atitudes nem sempre entendidas como recomendadas (Tabela 6).

Tabela 6: Distribuição dos entrevistados, conforme respostas referentes ao transporte interno dos RSS.

Atuação dos profissionais	Frequência	%
A equipe de higienização é quem transporta os sacos de resíduos para a sala de armazenamento temporário interno	22	100
Os sacos são transportados nas mãos com luvas de latex	15	68,18
A equipe de enfermagem transporta os Perfurocortantes para a sala de armazenamento temporário interno	22	100
Às vezes a equipe da higienização também transporta os Perfurocortantes para a sala de armazenamento temporário interno	2	9,9
As caixas de PC são colocadas no piso da sala de armazenamento temporário interno	7	31,82
Os sacos são colocados nos carros do armazenamento interno para serem levados para o abrigo externo	22	100
Não sabe para onde vai o lixo do armazenamento temporário	15	68,18

A pesquisa apontou, portanto, que 22 participantes (100%) responderam que a equipe de higienização é que transporta os sacos de resíduos da UTI para a sala de armazenamento temporário interno e 15 (68,18%) responderam que o transporte acontece com as mãos apenas, sem utilização de carros, e fazendo o uso de um único EPI, a luva de látex (Tabela 7). Segundo orientações da ANVISA (2004), o transporte interno consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado

ao armazenamento temporário ou armazenamento externo. Deve ser realizado atendendo roteiro previamente definido e em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos com períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades. O transporte desses resíduos não deve acontecer apenas com as mãos. Os recipientes para este fim devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados e devem e ser identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo neles contidos; devem ser providos de rodas revestidas de material que reduza o ruído e os recipientes com mais de 400 Litros de capacidade e devem possuir válvula de dreno no fundo. De acordo com a ABNT NBR 12809 de 1993 o transporte dos recipientes deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário. Para o deslocamento manual os recipientes contendo resíduos (recipientes lacrados) não devem exceder a 20 Litros de capacidade. No transporte de recipiente contendo resíduos (recipiente lacrado) acima de 20 Litros deve-se usar o carro de coleta interna I.

Conforme o observado pela pesquisadora, na unidade estudada os sacos contendo resíduos e transportados pelas funcionárias da higienização excediam o volume determinado pela NBR 12.809/1993. Ainda, conforme essa Norma, após a coleta interna I o funcionário deve lavar as mãos ainda enluvadas, retirando as luvas e colocando-as em local apropriado e após, novamente lavar as mãos. Ou seja, o funcionário deve lavar as mãos antes de calçar as luvas e depois de retirá-las. Esta foi outra situação não percebida em nenhum momento da observação não participante feita pela pesquisadora. Cabe aos profissionais que trabalham nas Instituições de saúde a consciência de que o ato de lavar as mãos é essencial para a prevenção e o controle de infecções. Segundo as Normas Reguladoras da ABNT, no manuseio e coleta interna I do resíduo infectante o indivíduo deve usar os seguintes EPI: gorro; óculos; máscara; uniforme; luvas e botas.

Outras questões dispostas na Tabela 5, ainda mostram que os 22 participantes (100%) especificaram que a equipe de enfermagem é que transporta os perfurocortantes para a sala de armazenamento temporário interno e, dois entrevistados (9,9%) responderam que em determinados momentos a equipe da

higienização também transporta os Perfurocortantes para a sala de armazenamento temporário interno.

Quanto à disposição dos RSS no armazenamento temporário, sete entrevistados (31,82%) responderam que as caixas de papelão (PC) são colocadas no piso da sala de armazenamento temporário interno e 22 (100%) responderam que os sacos são colocados nos carros do armazenamento interno para serem levados para o abrigo externo.

De acordo com a NBR 9191/2000 da ABNT o acondicionamento dos perfurocortantes deve ser feito em caixa para perfurocortantes e após em saco plástico branco leitoso, contendo a identificação do risco. Conforme as observações não participantes da pesquisadora, a sala temporária da unidade estudada não está dentro da unidade, mas sim no corredor ao lado e sua estrutura não atende ao que as Normas Reguladoras determinam. A sala é pequena e, em um primeiro momento, todos os resíduos, ficavam empilhados no chão, com líquidos extravasando.

A NBR 12809 de 1993 (ABNT) institui que no caso de derramamento de resíduos infectantes no interior do abrigo de resíduo deve ser feita, de imediato, limpeza e desinfecção simultânea. Conforme relato da entrevistada “E1” que acompanhou a pesquisadora até a sala naquele momento, *aquela situação era constante e só no horário diurno, no dia seguinte, é que viria a funcionária da higienização para proceder a limpeza.*

[...] aqui na UTI é comum a presença de baratas e outros insetos, vindos desta sala, e muitos destes insetos são encontrados nos pacientes. Uma atitude precisa ser tomada “(E1)”.

É notório que com a disposição inadequada de resíduos os problemas sanitários e ambientais sejam inevitáveis, principalmente pela atratividade de animais que acabam por se constituírem em vetores de diversas doenças. Uma significativa parcela de resíduos, classificados como perigosos, podem apresentar-se como deletérios à saúde humana e ao meio ambiente.

Quanto à questão transporte de resíduos até a sala temporária, a participante citou:

[...] o expurgo é pequeno demais, muitas vezes os sacos são dispostos ali, misturados com produtos de limpeza e com hampers, até que os

levem para a sala de armazenamento temporário; fica difícil a circulação,

Figura 23: Armazenamento de resíduos (coleta I) desconformidade do acondicionamento interno



Fonte: Arquivos de imagens da Pesquisadora, abril, 2015.

inclusive para dispersão de fluidos e secreções, isso muitas vezes acaba fazendo com que ocorram acidentes “(TE8)”.

A ABNT, nesse caso, é bastante clara: Cada unidade geradora deve ter uma sala de resíduo apropriada para armazenamento interno dos recipientes. A sala de resíduo deve obedecer às Normas e Padrões de Construções e Instalações de Serviços de Saúde do Ministério da Saúde/1977, bem como ter os seguintes requisitos: a) área mínima de 4 m² prevendo-se espaço suficiente para entrada completa dos carros de coleta; b) piso e paredes revestidos com material liso, resistente, lavável e impermeável; c) ralo sifonado ligado ao esgoto sanitário; d) abertura de ventilação com, no mínimo, 1/20 da área do piso e não inferior a 0,20 m², ou ventilação mecânica que proporcione pressão negativa; e) lavatório e torneira de lavagem; f) ponto de luz. O recipiente coletor deve ser armazenado de acordo com as normas de segregação, de forma ordenada e pelo período mais curto possível (máximo de 8 h) e deve-se evitar empilhamento (máximo de 1,20 m de altura).

Demonstra-se, no Quadro 6, as possíveis vias de transmissão de enfermidades e suas formas de contaminação. Considerando-se, no caso, que o trabalho com RSS possui potencial de risco reconhecido pela capacidade de gerar infecções consequentes aos recipientes que contêm culturas de microorganismos vivos, perfurocortantes com restos de sangue e pela intoxicação relativa aos produtos químicos (Quadro 5).

Quadro 5: Enfermidades relacionadas com os resíduos, transmitidas por macrovetores e reservatórios.

VETORES	FORMA DE TRANSMISSÃO	ENFERMIDADES
Rato e Pulga	Mordida, urina, fezes e picada	Leptospirose, Peste Bubônica, Tifo Murino
Mosca	Asas, patas, corpo, fezes, saliva	Febre Tifóide, Cólera, Amebíase, Disenteria, Giardíase, Ascaridíase
Mosquito	Picada	Malária, Febre Amarela, Dengue, Leishmaniose
Barata	Asas, patas, corpo, fezes	Febre Tifóide, Cólera, Giardíase

Fonte: Adaptado de PEREIRA (2009 web).

Quando abordada a questão da utilização de EPIs e a percepção dos riscos que envolvem o manejo de RSS, 100% da equipe de profissionais de enfermagem participantes da pesquisa afirmaram ter consciência de que EPIs são fundamentais na minimização de riscos na execução de suas funções. Porém, ao observarmos na Tabela 6 as suas respostas à questão específica do roteiro de questões, tem-se um outro olhar. E quando se observa a Tabela 7, vê-se a disparidade dos relatos.

A leitura da Tabela 7 mais uma vez demonstra que os relatos, entram em contradição com o realmente executado (referindo-se ao uso das luvas de látex). 100% dos participantes citaram usar as luvas em todos os procedimentos, no entanto esse mesmo total (22) afirmaram que para transportar as caixas de perfurocortantes até a sala temporária, não faziam uso de nenhum EPI. Segundo “TE2”: “[...] a caixa é lacrada com fita, não há necessidade de uso de EPI.”

Dos Profissionais da categoria Enfermeiro, 100% relatou que não transportam os resíduos, como se percebe no relato do “E1”: “[...] quando observo que há volume em excesso peço para que o descarpack seja lacrado e retirado da sala principal da Unidade”.

Tabela 7: Distribuição de percentual dos entrevistados, conforme respostas referentes ao uso de EPI para procedimentos e manipulação de RSS.

EPI	Frequência	%
Avental	4	18,18
Luva de látex	22	100
Gorro	5	22,73
Máscara	7	31,82
Óculos	2	9,1

Cabe aqui destacar que o profissional enfermeiro precisa ter um olhar crítico no seu ambiente de trabalho, possuir capacidade de detecção e solução dos problemas e solucioná-los, ganhando, assim, a credibilidade de sua equipe e alcançando os objetivos de segurança e proteção entre a equipe, os pacientes, o ambiente de trabalho e o meio ambiente.

Ainda que a tabela 7 mostre o percentual total dos profissionais pesquisados (100%) fazendo uso das luvas de látex, como equipamento de proteção, durante a execução de seu trabalho e a assistência ao paciente, a percepção que esses profissionais demonstram ter, durante o processo de manejo dos RSS, é limitada quanto aos riscos inerentes a esse processo. Tal percepção impede os trabalhadores de entenderem a importância do uso de todos os equipamentos de proteção individual necessários a cada situação. O relato da auxiliar de enfermagem denota esta situação: “[...] ah, eu uso, mas quase só a luva porque me cuido, não encosto o corpo no leito e no paciente (AE10)”.

No Brasil, o descaso com o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde desencadeia problemas ecológicos irreparáveis, que afetam direta ou indiretamente a saúde da população (PINTO *et al*, 2011).

Neste sentido, é importante e necessário dar-se orientação aos profissionais da saúde, principalmente da equipe de enfermagem, quanto a esta questão do acompanhamento contínuo no transcorrer das atividades. Esse acompanhamento por parte do setor responsável é primordial, pois a falta de conhecimento dos profissionais inibe e contribui para falhas no gerenciamento efetivo dos RSS.

Outra questão importante a ressaltar nesta pesquisa trata dos acidentes que ocorrem durante a manipulação de RSS. Quando questionados sobre a ocorrência desses possíveis eventos, os relatos de todos participantes reforçaram que esses acontecem e não somente com resíduos sólidos, os quais são o objeto deste estudo, mas também com resíduos líquidos.

Os profissionais da saúde percebem a necessidade de uma educação continuada. A expressiva maioria dos entrevistados relatou nunca ter recebido uma preparação sobre RSS e desta forma confirmaram que não têm conhecimento sobre a importância do tema.

[...] quando comecei trabalhar aqui, há 3 anos recebi treinamento da separação do lixo, mas ninguém vem na unidade falar sobre o lixo, sei lá, precisamos de conhecimento, de informações, mas a CCIH não trabalha o lixo como um fator importante aqui. Bom, ela nem fala sobre lixo, no mais, troca as lixeiras quando estragadas, mas até isso demora; a gente sabe que no hospital a gente tem que ter uma noção de tudo e na verdade a gente não sabe nem se estamos atendendo alguma norma, a gente não conhece sobre o assunto. [...]"(TE9)"

Ficou claro à pesquisadora que na instituição estudada ainda não há um processo de educação continuada sobre o PGRSS. Este problema constitui-se em *déficit* para um processo adequado dos RSS e na percepção sobre sua adequabilidade institucional ou não.

Segundo Doi e Moura (2011), o Brasil nos mostra que temos apenas uma pequena minoria de instituições hospitalares com recursos profissionais capacitados para atuar de forma correta. O quadro de profissionais da saúde, no país, em uma magnitude enorme conta com enfermeiros não especializados, não treinados e esse problema é ainda agravado pela contínua falta de verbas para investimento em recursos materiais e humanos.

É verídica a afirmação de Pinto *et al* (2011) quando esses afirmam que as ações de gerência de RSS, as quais não podem se restringir apenas ao profissional que assume tal função. Cabe aos profissionais a realização/recebimento de educação continuada em Saúde. E, ainda, conforme manifestamos autores da área da saúde acima citados, o profissional enfermeiro responsável pelos resíduos tem, entre suas

funções, a de capacitar a equipe de enfermagem sobre o manuseio e descarte dos resíduos de serviço de saúde, conscientizando sobre os riscos existentes, visto que o impacto é sobre a saúde ambiental e conseqüentemente a saúde humana.

Doi; Moura (2011) afirmam que cabe, não somente aos gestores, mas a todos os profissionais envolvidos no processo de geração/manipulação/descarte de RSS, reconhecerem a importância de uma mudança de hábitos relacionados à geração, ao descarte e ao gerenciamento dos RSS. Nas escritas de Pereira (2009a), todos os profissionais de saúde devem ser portadores do conhecimento acerca da classificação, segregação, acondicionamento e destinação dos RSS, fato conseqüente, a necessária educação continuada dos treinamentos permanentes e as capacitações.

Nesse pormenor, a EA deve estar aliada à Educação continuada nas Instituições de saúde, pois, conforme Sato (2003), a EA gera consciência de conduta pessoal e harmonia entre os seres humanos e outras formas de vida. Assim, a EA. pode ter um reforço quando:

a educadora ou o educador ambiental situa-se, assim, num enigmático mundo de descobertas, com dúvidas sobre por onde caminhar ou sobre qual itinerário seguir. O que move a educação ambiental não são suas temáticas abrangentes, mas o enredo que se trama para que o mundo se mostre extraordinário, relevando que “o mundo não cabe no mundo e o real não cabe no concebível (SATO; PASSOS 2006, p. 24)

Nesta perspectiva, a EA é um instrumento indispensável em todo processo de gestão dos RSS, considerando que os profissionais de saúde devem ser conhecedores da sua responsabilidade para com a segurança da vida humana e do meio ambiente, uma vez que um ambiente sadio e equilibrado é fator indiscutível para a obtenção de uma qualidade de vida adequada.

Os participantes da pesquisa perceberam que é importante o trabalho com a questão da sensibilização por meio de palestras e treinamentos com vistas à disseminação do conhecimento acerca da problemática (a relação saúde meio ambiente).

Uma questão fundamental sobre a intencionalidade da consciência encontra respaldo na fenomenologia que trata da consciência como meio para compreender o mundo. Mediante a intencionalidade da consciência todos os atos, gestos, hábitos e qualquer ação humana têm um significado (GADAMER, 2007).

Na questão da consciência também se observa o comportamento humano seja no lazer, no meio social ou no trabalho. O artigo 19 da Lei 8.213 publicada em 24 de julho de 1991 define acidente de trabalho como aquele acidente que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho em provocar lesão corporal ou perturbação funcional, temporário ou permanentemente, podendo ou não provocar a morte, perda ou redução da capacidade para o trabalho.

As respostas dos participantes da pesquisa referentes a acontecimentos acidentais durante manipulação de RSS na instituição estudada mostraram uma certa proporcionalidade entre o fato de acontecerem acidentes ou não, e em especial tratando-se dos Técnicos de Enfermagem (Tabela 8).

Tabela 8: Distribuição de entrevistados, conforme respostas referentes a acontecimentos acidentais durante manipulação de RSS.

Categoria	Acidentou-se	Nunca se acidentou	Total de acidentes
Enfermeiro	2	3	9,1
Técnico de enfermagem	7	14	31,82
Auxiliar de Enfermagem	-	-	-

Nota-se, pelo depoimento dos participantes, que o maior número de acidentes aconteceu durante o manuseio de perfurocortantes. Houve um profissional que relatou ter-se acidentado com resíduos no estado líquido. O seu depoimento referente ao uso ou não de EPIs representa a importância desse recurso:

Fui desprezar um frasco cheio de secreção dos dois pacientes que eu estava naquele dia, eu havia acabado de esvaziar um dreno de tórax, o franco estava cheio, quando joguei, o vácuo voltou todo líquido contra mim e eu estava sem máscara e sem óculos, engoli aquilo e meus olhos ficaram encharcados. Pior é que eu não sabia o que tanto tinha ali, mas eram dos dois pacientes. Daquele dia em diante procuro sempre usar óculos e máscara [...] aí fizeram exames dos dois, foi horrível tive que tomar coquetel por um tempo [...] (TE7)

Os acidentes de trabalho representam um sério problema para a saúde pública e para a economia brasileira, considerando tratamentos, afastamentos temporários e os afastamentos permanentes do *labor*. Cabe principalmente aos profissionais da saúde,

em especial os do ambiente hospitalar, buscarem conhecimento e realizarem ações/intervenções no sentido de prevenir ou minimizar tais ocorrências.

Eu era inexperiente, fui realizar um acesso e me piquei, foi bem complicado, era um paciente usuário, aí sabe como é, fiquei assustada, mas fizeram todos os exames nele e colheram meu material, aí fiquei um tempo tomando a medicação “(TE13)”.

[...] me piquei uma vez, com uma agulha desencapada que estava no leito, fiz os exames e não precisei tomar nada [...] na UTI não é comum esquecermos material nos leitos, mas sabe como é, às vezes entre uma emergência e outra pode acontecer ”(E4)”.

A RDC nº 306/2004 da ANVISA padroniza as caixas de papelão para descarte de agulhas, classificadas como material perfurocortante. Tal padronização reduz/evita o risco de acidentes com profissionais, tanto da enfermagem, quanto da higienização. Um exemplo claro do não acondicionamento correto das agulhas é o relato da (“E4”) que foi vitimada com seu dedo perfurado por agulha descartada inadequadamente no leito de um paciente. É fundamental que a segregação aconteça na origem da geração e seguida do acondicionamento correto do RSS gerado.

Uma das formas mais eficazes no auxílio ao gerenciamento dos RSS é a aplicabilidade do PGRSS. Segundo Almeida (2003), o programa auxilia no gerenciamento dos RSS como uma excelente ferramenta. Age minimizando os riscos e impactos ambientais e, entre suas vantagens, estão a redução no número de acidentes, a redução de riscos de contaminação ambiental, a redução dos custos de manejo; a redução do número de IRAS – Infecções Relacionadas a Saúde e o processo de reaproveitamento por reciclagem de materiais, dentre tantas outras.

Durante o período da observação não participante e no momento da aplicação da observação participante, percebeu-se que uma parcela considerável dos profissionais de enfermagem não relaciona os RSS com a degradação ambiental. Porém, durante a aplicação do roteiro de questões houve diversas sugestões relacionadas ao processo que envolve tais resíduos, sendo que dois enfermeiros e dois Técnicos de enfermagem, perfazendo um total de (18,18%) dos entrevistados, trataram sobre o Impacto ambiental citando a contaminação do meio ambiente, e da população (Quadro 7).

Ao analisar-se as manifestações dos participantes (quadro 6), tem-se a impressão de que alguns profissionais trabalham com um conhecimento fundamentado sobre o tema em questão, porém, há uma passividade dos depoentes. Apesar de haver essas manifestações, orientativas, de forma oral e escrita, de fato se percebeu que a prática cotidiana revela que ainda existem muitas dificuldades que resultam em segregação inadequada dos RSS na unidade estudada. Muitos dos profissionais técnicos de enfermagem/auxiliares, participantes da pesquisa, não possuem conhecimento sobre a importância da segregação e trabalham, muitas vezes, de forma contrária ao que preconiza a RDC nº 306/2004 da ANVISA.

Quadro 6: Sugestões apresentadas pela equipe de profissionais de enfermagem, para melhoria do processo que envolve RSS.

01	Educação continuada com relação ao assunto;
02	Treinamentos para se fazer consciente o hábito do cuidado necessário para preservação do ambiente de trabalho e meio ambiente;
03	Mais informação sobre os riscos dos RSSS;
04	Maior compromisso e a responsabilidade de todos na separação do lixo;
05	Treinamento frequente da CCIH para aprendemos mais sobre o assunto, que ainda é limitado para alguns profissionais;
06	A CCIH deveria realizar palestras e treinamentos para conscientização de todos os colaboradores para instruir a segregação dos resíduos”(TE17)”
07	Aumentar o espaço do expurgo do setor, para evitar acúmulo de material “(TE14)”
08	Desde que entrei aqui, só vejo trocarem lixeiras; gostaria que houvesse capacitações para explicar sobre os cuidados a serem tomados com os resíduos “(TE6)”
09	A educação vem de casa, mas precisamos de Educação continuada no trabalho também. O assunto deve ser mais divulgado; nós enfermeiros do setor, mesmos, estamos nos deixando levar pelas urgências e emergenciais assistenciais e não estamos trabalhando as questões dos resíduos, sendo que são importantes para os profissionais da saúde; precisamos de mais conhecimento, principalmente quando falamos em segregar “(CE)”.
10	Precisamos de uma CCIH mais ativa e presente na UTI; palestrando, discutindo, implantando e avaliando “(E3)”
11	Não adianta chegar no setor e dizer que o lixo tem que ser separado, por sacos, com cores pré definidas, precisamos do embasamento, da teoria para podermos trabalhar a prática e pouco vemos a CCIH no setor[...] <i>está na hora de entendermos que estamos acabando com o mundo lá fora com atitudes erradas aqui dentro.</i> “(TE8)”

4.2.3 Os Profissionais Enfermeiros e a Educação Ambiental

Outra situação relevante e destacada pelos profissionais é a ausência de um processo de educação continuada sobre o PGRSS na Instituição estudada, visto que a

mesma ainda não tem o Programa instalado. Este fato favorece a falta de percepção dos profissionais quanto sua adequabilidade ou não.

A ausência de preparo dos participantes para a segregação dos resíduos nos aponta para a realização de ações de educação em serviço como a principal sugestão relacionada ao tema. Os participantes da pesquisa pedem um serviço de Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) mais ativo e presente, quando consideradas tais questões.

Outra questão visualizada, ainda que por poucos profissionais, refere-se à problematização da destruição ambiental, conseqüente ao processo inadequado dos RSS. Há que se ter treinamentos para a conservação do meio ambiente e como uma conseqüência, há que se traçar a adoção de medidas novas com novos olhares:

O tipo de vida, educação e sociedade que teremos no futuro vão depender da qualidade, profundidade e extensão dos processos de aprendizagem nos dias atuais e como a sociedade se porta em relação ao assunto e as ações realizadas individualmente [...] (LEITE, 2006, p. 97).

Educar como um processo é criar condições para que o educador, atento à sua realidade social, esteja compelido a participar ativamente, através do estudo e do diálogo (LEITE, 2006).

Esse cuidado com os funcionários e com o ambiente cabe não apenas à Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), mas também aos demais órgãos equivalentes, aliados aos recursos humanos. Cabe-lhes essa tarefa de promover o envolvimento dos profissionais da Instituição, capacitando-os para um trabalho adequado e referente à segregação dos RSS.

Não basta treinar o funcionário no ato de sua contratação na Instituição, como relatam Camponogara, *et al* (2011), o desenvolvimento de ações educativas deve ser incorporado cotidianamente ao trabalho dos profissionais de saúde e especificamente neste estudo, dos profissionais de enfermagem, valorizando a interação entre os Seres humanos e o meio ambiente, com vistas a buscar uma postura comprometida e ética por parte de todos os envolvidos no processo.

O Enfermeiro envolvido na CCIH precisa de conhecimento e de consciência de seu papel. Esse profissional precisa de noção das forças que interagem com suas

abstrações e, principalmente, de vontade para intervir nos processos. As consequências desse ato serão um *prol* de pequenas decisões que irão construir um mundo melhor. Neste sentido, a atuação do enfermeiro referida pela Portaria MS nº 2616/1998, merece destaque.

Cabe, portanto, ao profissional enfermeiro, como membro da CCIH, cumprir com o previsto:

O controle de infecção jamais será um simples negócio, é a nossa forma de sermos socialmente úteis, contribuindo a partir do nosso conhecimento e prática profissional com o aprimoramento da qualidade de vida de nossos semelhantes (BRASIL, 1990).

Educar/conscientizar, não é tarefa fácil. Desta forma, a participação do enfermeiro é fundamental em todo esse processo, ou seja, na elaboração, aplicabilidade e avaliação do PGRSS, na criação de manuais de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde, na participação das questões de construção e reformas, em especial no que concerne a área física da Instituição onde trabalha. Todavia, para que esteja apto a agir, esse profissional deve se apropriar dos conhecimentos específicos para, assim, agir com confiança, atento às modificações nas políticas de saúde que norteiam as ações de prevenção e controle das infecções hospitalares.

4.3 As categorias de análise

Considerando o estudo realizado, o trabalho da pesquisadora voltou-se, então, para as categorias de análise que emergiram da pesquisa. Portanto, essas são categorias extraídas *a posteriori*: 1) riscos que estão expostos os profissionais de enfermagem; 2) materiais perfurocortantes; 3) resíduos sólidos de serviços de saúde.

Quanto à categoria “Riscos a que estão expostos os profissionais de Enfermagem”; os profissionais participantes da pesquisa relataram seus medos quanto aos riscos de prováveis acidentes com material biológico, visto sua exposição ocupacional. Considerando que o *labor* da equipe de profissionais de enfermagem está diretamente ligado ao contato com fluidos potencialmente contaminados, pode ocorrer contaminação por inoculação percutânea ou pelo contato direto com pele e/ou mucosa.

Isto poderá causar comprometimento de sua integridade física após arranhões, lesões ou por dermatites.

A manipulação de RSS com material biológico infeccioso constitui problema não apenas para os trabalhadores de enfermagem, mas para toda a equipe da saúde no exercício das práticas clínicas. A percepção do risco pelo trabalhador influencia o seu comportamento no ambiente laboral e, conseqüentemente, previne a sua exposição aos riscos. Quando há percepção para o risco por parte do profissional, a prevenção e redução à tais riscos é minimizada, visto que cuidados são atribuídos a cada atividade em específico. Ao referir-se à interferência na qualidade de vida, Pereira *et al* (2009) explica que ocorre mudança nas atitudes do profissional, seja em âmbito intra-familiar, seja intra-hospitalar, podendo comprometer o relacionamento interpessoal no trabalho e a qualidade do atendimento aos clientes, o que acarretará, certamente, em conseqüências ao indivíduo e/ou ao paciente/família.

Conforme relato dos profissionais durante a fase da observação participante, para minimização dos acidentes biológicos dentro do ambiente laboral é necessário que seja elaborado e executado um Programa de Educação Continuada. Esses profissionais citaram *a importância de um programa que aborde a questão da exposição ao material biológico e dos acidentes biológicos, esclarecendo sobre a importância da adoção de medidas de precauções-padrão e normas de biossegurança e enfatizando, principalmente os saberes sobre RSS*. Tendo em vista o risco potencial dos RSS, no entendimento dos profissionais participantes, há constantes riscos ligados à saúde humana. Percebeu-se, na falas desses profissionais a preocupação com os riscos a sua própria saúde, mas desconsideraram o risco para com o meio ambiente.

Quanto à categoria “Materiais perfurocortantes”, o risco causado pela presença desses materiais foi manifestado nas falas de todos os entrevistados (100%). Os profissionais reconhecem que os principais riscos ocupacionais são os acidentes com materiais perfurocortantes. A presença desses objetos no resíduo sólido manipulado é como sinônimo de risco.

Ah, é sempre um risco mexer com perfurocortantes, quando me feri, rasgou meu dedo, não saiu sangue, mas parecia que ia sangrar... Fiquei apavorada, nervosa porque ele era um paciente com suspeita de

hepatite e não sabia se ele tinha HIV “(TE 1)”.

Diante de uma situação como essa relatada por “(TE1)”, há profissionais que pensam nos fatores associados à chance de se tornar um portador de uma doença contagiosa, como, por exemplo, a AIDS. Segundo Ribeiro (2009), a AIDS traz estigmas e preconceitos dos outros para com o portador, e dele para si próprio. E há, ainda, a representação social da diminuição da expectativa de vida e morte, A visão que se tem da AIDS está ancorada à conceitos pré-concebidos pelo fato de ter sido considerada, na década de 1980, uma doença que acometia homossexuais e bissexuais (RIBEIRO, 2009).

Para os profissionais de Enfermagem o acidente com material perfurocortante é algo grave, causa-lhe receio, angústia, e em inúmeras vezes, gera pânico e sentimento de frustração. Assim, a Instituição deve oferecer condições de trabalho adequadas que visem à minimização dos riscos de seus funcionários. Segundo Mastroeni (2008), outra importante medida preventiva contra acidentes com perfurocortantes é a educação permanente dos funcionários, enfatizando as normas de biossegurança e tentando eliminar, do profissional, o “fazer o que for mais fácil” ao contrário de “fazer o que é correto”.

Faz-se necessária uma formação profissional que prime pelo conhecimento das diretrizes atuais de prevenção de acidentes, considerando todo o contexto de trabalho no qual o profissional de enfermagem está inserido. A educação continuada acerca da exposição percutânea deve ter como principais metas a sensibilização e a instrução do profissional quanto às questões relacionadas ao contexto. Os profissionais devem ter o conhecimento visto na prática preventiva e ancorado em princípios científicos.

Quanto a categoria “Resíduos sólidos de serviços de saúde”, quando questionados acerca dos conceitos da expressão “resíduos sólidos de serviços de saúde”, apenas nove profissionais de Enfermagem afirmaram o significado adequadamente. Desses, cinco profissionais utilizaram-se da palavra “lixo”: “A quantidade de lixo consumido na unidade é grande... (TE 4)”. “Todo lixo que geramos deveria ser segregado corretamente... “(TE 1)”, “Produzimos lixo e não refletimos se separamos de forma certa...”(E 1)”, “O lixo de nosso setor é principalmente perfurocortante e com muito material biológico nos oferece riscos...”(E 3)”, “Produzimos

e não separamos adequadamente o lixo, ai a gente acaba não tendo noção, as vezes, que esse lixo aí vai prejudicar nossa saúde porque vai poluir o meio ambiente e os animais lá fora, ai a gente se prejudica indiretamente...”(A 1)” .

Em relação à segregação desses resíduos, portanto, 100% dos entrevistados asseguraram realizá-la em sua rotina de trabalho. Entretanto, durante o período de observação não participante verificou-se que apenas sete profissionais desempenharam ações de maneira a cumprir com as normas preconizadas pela legislação vigente. A falha mais observada foi a colocação de luvas infectantes em matéria reciclável, o que gera contaminação tanto para o Ser humano como para o meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e a aplicação desse estudo possibilitou a percepção mais nítida dos procedimentos dos profissionais de Enfermagem em torno da temática relação saúde humana e meio ambiente. Isto, referindo-se a produção/segregação de RSS. Esse processo pode ocorrer de forma desordenada e por isto pode provocar a consequente degradação ambiental e prejuízos a saúde.

Durante a observação participante, notou-se que os profissionais da unidade estudada não apresentam um entendimento adequado sobre a interrelação meio ambiente e saúde humana e tão pouco se preocupam em aplicar a legislação vigente referente às questões da sustentabilidade ambiental. Possibilitam, assim, o envolvimento em riscos induzidos pelo manejo inadequado dos RSS, visto que possuem entendimento limitado quanto à prática da gestão e manejo desses resíduos.

Em relação às observações ocorridas no setor, foi possível perceber a falta de conhecimento/atenção da Equipe de Enfermagem que, assim, favorece o aumento do risco para a saúde ocupacional, considerando que os resíduos comuns, ao entrarem em contato com os infectantes, também se contaminam, podendo, assim, contaminar o homem e o meio ambiente.

Durante todo esse período de observação percebeu-se, de fato, a realização de alguns procedimentos de forma inadequada por parte dos profissionais da UTI quando consideradas as questões de RSS. No período da coleta dos dados a única mudança notada pela pesquisadora foi a colocação de carros na sala de armazenamento temporário de resíduos, tirando os mesmos do contato direto com o chão.

Embora a Legislação federal brasileira (RDC 306/2004 da ANVISA e a RDC358/2005 do CONAMA) regulamentem algumas diretrizes para o gerenciamento dos RSS, há, ainda, falta de conscientização e de responsabilidade pelo manejo dos resíduos intra e extra-estabelecimento, bem como falta a implantação do PGRSS. Nesse contexto, faz-se necessário o envolvimento da administração, bem como de todos os profissionais com o processo de promoção à qualidade de seus serviços. Dessa forma, se estará promovendo a minimização dos agravos à saúde e ao meio ambiente.

Durante o curso de graduação o enfermeiro é preparado para educar de forma globalizada. Assim, deve estar alerta a respeito da evolução tecnológica e ao cumprimento da normatização legal, não deixando de lado a sensibilização para as questões ambientais. É preciso que esse profissional, como líder, se empodere de seus conhecimentos nas relações interpessoais e compartilhe com os demais profissionais, a capacidade de percepção destes para que seja possível criar uma rede de trabalho sistematizada onde se informe, elabore, implemente e avalie as decisões institucionais.

O trabalho da enfermagem, quando consciente e crítico, faz-se vivo na promoção da saúde e do meio ambiente, não apenas nas ações para problemas biossociais e ambientais, mas, sobretudo, no poder de transformação social.

Diante de todos os resultados obtidos com a pesquisa, cabe o entendimento de que os RSS estão entre os maiores desafios para o processo de gerenciamento hospitalar, visto sua complexidade e heterogeneidade. Toda problemática do manejo inadequado poderá vir a causar danos ao Meio Ambiente.

Quando os serviços de saúde são citados, não há como não explicar as questões que envolvem os resíduos, pois a assistência à saúde inevitavelmente necessita produzi-los. Todavia, faz-se necessário que os indivíduos que participam desse processo de geração e manejo de resíduos de serviços de saúde tenham uma visão holística para o enfrentamento desta problemática do uso indiscriminado de materiais, geração de resíduos e o conseqüente impacto ambiental que provocam.

Questões que envolvam o uso indiscriminado de materiais e o conseqüente impacto ambiental desse uso tem se agravado com o passar dos anos, considerando-se as mutações virais, bacterianas e o aparecimento das superbactérias. Isto tem impulsionado o mercado a produzir cada vez mais materiais descartáveis para uso em ambientes de saúde, como, por exemplo, os jalecos, as tocas e os propés, antes reutilizáveis, agora de uso único. Este procedimento para a prevenção de infecções hospitalares é, de fato um processo de inovação, porém, o fenômeno da descartabilidade atinge drasticamente o meio ambiente.

Atualmente a sociedade tem repensado as questões referentes aos RSS com um olhar mais crítico. Instituições de saúde têm procurado implantar o PGRSS e, desta forma, tentam igualar-se ao que a legislação regulamenta, tratando, assim, os

resíduos, direto na fonte. Tal fato deve conscientizar quanto aos danos que os resíduos, quando perigosos, causam à saúde humana e aos recursos naturais.

Neste sentido, faz-se importante a implantação de programas de capacitação junto ao setor de recursos humanos das Instituições de assistência à saúde, os quais devem fazer parte do PGRSS, bem como o oferecimento de capacitação na ocasião da admissão de funcionários, mantendo-os sob treinamento periódico. Tais profissionais, quando capacitados, devem, também, receber uma educação continuada em Saúde, com vistas à melhoria da qualidade do trabalho.

Considerando que a UTI da Instituição estudada é Pública Municipal, vê-se a necessidade de uma participação ativa do Poder Público Municipal na gestão adequada dos resíduos. Intensificar a fiscalização tendo em vista o risco real de contaminação, não somente ao homem, mas, principalmente, aos recursos naturais, é o papel do Poder Público. A Instituição estudada é de grande porte, não possui ainda o PGRSS e por isto trabalha sem cumprir o que rege a legislação em várias etapas do processo. Essas situações, por si só já exigem mais atuação gestional mais intensa.

Ainda que se tenha percebido através das manifestações dos entrevistados que esses profissionais possuem conhecimento prévio sobre a segregação dos RSS e que foram adquiridos em algum momento de sua formação profissional ou no cotidiano de trabalho, esse conhecimento, porém limitado e essa prática de atuação por vezes inadequada, são incapazes de atender as necessidades do manejo adequado. Acaba, por fim, conforme os próprios participantes da pesquisa argumentaram, manifestando-se em alguns momentos, mas de forma inadequada.

Uma situação, dentre tantas vistas, no período de observação não participante, acontecida na unidade hospitalar estudada foi a disposição dos resíduos infectantes juntamente com os recicláveis, tanto por parte da Equipe de Enfermagem, quanto pela equipe médica, visto que parece faltar-lhes consciência e/ou conhecimento quanto aos riscos a que estão expondo a saúde humana e o meio ambiente com esses comportamentos.

Outra questão observada foi que mesmo com toda a importância dos EPI's para a proteção dos funcionários/pacientes, principalmente para a equipe de enfermagem e a equipe terceirizada de higienização, que trabalham diretamente com

os RSS durante sua rotina laboral, notou-se que entre esses, há profissionais que não fazem uso dos referidos equipamentos, tão necessários para a devida proteção. Esses fazem uso de equipamentos, se restringem ao uso único de luvas, fazendo, destas, algo exagerado e muitas vezes desnecessário. Questão, esta, que mais uma vez implica na descartabilidade excessiva e conseqüentemente na degradação ambiental.

Seguindo esta linha de raciocínio ao analisar a percepção ambiental que os profissionais da Enfermagem apresentam - os personagens deste estudo a cerca dos RSS, constatou-se que tais profissionais estão, de certa forma, desatentos aos problemas do meio ambiente e que as preocupações que demonstram são insuficientes para com as questões de provável contaminação do solo, da água e da atmosfera pelos RSS quando esses não são gerenciados corretamente. Esse comportamento pôde-se perceber que ocorre por descaso ou até mesmo por falta de educação continuada em saúde. Este entendimento foi observado nas manifestações e nas atitudes cotidianas da maioria desses profissionais de enfermagem participantes da pesquisa.

Desta forma, ressalta-se, aqui, a necessidade de maiores investimentos em capacitações periódicas dos funcionários da UTI estudada, tendo em vista a importância de se ter um manejo adequado dos RSS minimizando, assim, os riscos inerentes aos resíduos quando estes são mal segregados, mal acondicionados, mal transportados e mal destinados.

Ainda nesse mesmo contexto, cabe aos profissionais da CCIH e os demais órgãos competentes das Instituições Assistenciais de saúde a realização de cursos e ações de Educação em Saúde e para a saúde, com vistas à defesa do meio onde vivemos e que dele dependemos.

A Educação em Saúde, neste estudo também tida como Educação Ambiental, é uma grande possibilidade de amenização ou solução da problemática do impacto ambiental pelo manejo inadequado dos RSS. Por meio da conscientização e da transmissão do conhecimento, principalmente em relação a equipe de profissionais de enfermagem, que é a maior geradora de RSS nas instituições de saúde por trabalhar diretamente com o cuidado e por ser a classe que mais envolvimento tem com os

pacientes, enfatiza-se, aqui, da necessidade dessa classe de profissionais obterem maiores esclarecimentos. Esclarecimentos, esses, sobre os riscos que estes tipos de resíduos podem oferecer, tendo em vista que o enfermeiro, ainda que exerça a função assistencial, é um formador de opiniões e compartilha seus conhecimentos.

Na unidade estudada percebeu-se que os enfermeiros assistenciais limitam-se exatamente a este processo, deixando de lado a supervisão e o olhar crítico, principalmente para os erros durante o manejo com os RSS, visto que esses podem ser evitáveis, muitas vezes, bastando um olhar holístico do profissional. O profissional Enfermeiro, ao mesmo tempo em que fornece assistência, poderia, também, por meio de ações, capacitar a equipe de enfermagem sobre o manuseio e descarte dos resíduos. Assim, possibilitam a conscientização da equipe sobre os riscos existentes à saúde da população e do meio onde vivem.

Em vista dessas questões, entende-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados uma vez que este estudo foi fundamental para a conscientização da equipe de profissionais de enfermagem no sentido de estarem mais envolvidos e atentos aos aspectos relacionados ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, via processos educativos.

Foi perceptível a necessidade de Educação para a Saúde na Unidade estudada. Muitos participantes expressaram um pedido de “socorro” quanto à necessidade de treinamento e educação permanente, com maior intervenção e implementação de estratégias que levem todos os profissionais à reflexão de suas práticas atuais. Pedem que haja um comprometimento maior com a adoção de atitudes desejáveis e corretas com o descarte dos RSS. Querem soluções capazes de desenhar um novo cenário de trabalho.

Porém, todas estas ações não serão suficientemente eficazes se em conjunto a Instituição não Implantar o gerenciamento ecologicamente correto dos resíduos, conforme determina a RDC 306, de 7 de dezembro de 2004 (ANVISA), a qual objetiva preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente através da implantação do PGRSS adequadamente elaborado. Só assim poderá atender aos requisitos gerais de planejamento, definição da política ambiental, implementação e operação, verificação e análise estabelecidos na NBR ISO 14.001/2004.

Conforme relato de dois dos cinco enfermeiros entrevistados, a Instituição encontra-se há três anos aproximadamente com metas pré-estabelecidas para Implantação do PGRSS, porém, essas ainda não foram concretizadas.

Cabe à direção da instituição a conscientização do que dizem as palavras de Pereira e Tocchetto (2004) quanto ao gerenciamento ambientalmente correto dos RSS, pois as instituições que assim o fazem, indiretamente respondem à sociedade mostrando que através de suas práticas integram o meio e a produção dos seus serviços com a excelência da qualidade de vida, de trabalho e do meio ambiente.

É necessário, pois, que os profissionais de Enfermagem amadureçam sua concepção para promoção de saúde e prevenção de danos, reconhecendo sua verdadeira importância para seu ambiente de trabalho e que assim explorem a idéia de que com sua capacidade de transformação podem modificar seu ambiente de trabalho. Com suas atitudes e comprometimento, podem sensibilizar os demais profissionais atuantes nos cenários de saúde.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Gestão de resíduos sólidos para uma sociedade próspera**. 2013. Disponível em: <https://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/Gest%C3%A3o-de-Res%C3%ADduos-S%C3%B3lidos-para-uma-sociedade-pr%C3%B3spera_Resumo_Rev.pdf>. Acesso em: jun. 2015.

AGRA FILHO, Severino Soares. **Avaliação ambiental estratégica**: uma alternativa de incorporação da questão ambiental no processo de desenvolvimento. Campinas, 2002. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000249026>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

ALMEIDA, Ângela Maria de Oliveira; SANTOS, Maria de Fátima de Souza; TRINDADE, Zeide Araújo. **Teoria das representações sociais**: 50 anos. Brasília: TechnoPolitik, 2011.

ALMEIDA, Vera Luci de. **Modelo para diagnóstico ambiental de estabelecimento de saúde**. 131 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <[ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. **Etnografia da prática escolar**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2005.](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/84753/205600.pdf?sequence=)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10.004**: RDC n.º 306, de 7 de dezembro de 2004. Resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: <<http://www.abetre.org.br/biblioteca/publicacoes/publicacoes-abetre/classificacao-de-residuos>>. Acesso em: 3 abr. 2014.

AUGRAS, Monique. **O ser da compreensão**. Petrópolis: Vozes, 1981.

BALDIN, Nelma (Org.). **Nosso futuro**: compromisso do presente. Joinville: Projetos EduCA, 2006. (Cartilha Ambiental).

BATISTA, Anne Aires Vieira *et al.* Fatores de motivação e insatisfação no trabalho do enfermeiro. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a11v39n1.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

BECKER, Henk A. Observation by informants in institutional research. **Quality & Quantity**, v. 6, p. 157-169, 1972.

BENATTI, Maria Cecília Cardoso; NISHIDE, Vera Médice. Elaboração e implantação do mapa de riscos ambientais para prevenção de acidentes do trabalho em uma unidade

de terapia intensiva de um hospital universitário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 5, 2000.

BENEVIDES, Regina; PASSOS, Eduardo. A humanização como dimensão política das políticas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 561-571, jul./set. 2005.

BERTAGLIA, Camila Camondy; LACERDA, Rúbia Aparecida. Paramentação cirúrgica: luvas cirúrgicas e de procedimento. *In*: LACERDA, Rúbia Aparecida (Org.). **Controle de infecção em centro cirúrgico: fatos, mitos e controvérsias**. São Paulo: Atheneu, 2003.

BRANCO, Sandra. **Educação ambiental: metodologia e prática de ensino**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Aspectos da segurança no ambiente hospitalar**. Brasil, 2015a. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_seg_hosp.htm>. Acesso em: 3 mar. 2015.

_____. **Anuário estatístico da Previdência Social 2012**. Seção IV: Acidente de trabalho. 2012. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/estatisticas/aeps-2012-anuario-estatistico-da-previdencia-social-2012/aeps-2012-secao-iv-acidentes-do-trabalho/aeps-2012-secao-iv-acidentes-do-trabalho-tabelas/>>. Acesso em: 1.º jul. 2014.

_____. Anvisa. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <https://mestrado.fen.ufg.br/up/127/o/Sergiane_Bisinoto_Alves.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2015.

_____. Anvisa. **Manual de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde**. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/hebertandrade/visa-anvisa-manual-de-gerenciamento-dos-residuos-de-servios-de-sade>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

_____. Anvisa. **Resolução RDC n.º 306, de 7 de dezembro de 2004**. Brasília, 2004. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html>. Acesso em: 2 abr. 2014.

_____. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). **Manual de biossegurança da Embrapa: milho e sorgo**. Sete Lagoas, 2009a. Disponível em: <http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/publica/2009/documento/Doc_90.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2014.

_____. **Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm>. Acesso em: 12 out. 2014.

_____. Ministério da Saúde. Anvisa. **Cartilha de proteção respiratória contra agentes biológicos para trabalhadores de saúde**. Brasília, 2009b. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/48b0da00474588939240d63fbc4c6735/tecnovigilancia_cartilha_protecao_respiratoria.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 2 jul. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 1.914, de 9 de agosto de 2011**. 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1914_09_08_2011.html>. Acesso em: 6 jun. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **A Carta da Terra**. 2007. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.doc>. Acesso em: 16 jun. 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional da Biodiversidade**: roteiro de consulta para elaboração de uma proposta. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://www.iphan.gov.br/baixaFcdAnexo.do?id=3269>>. Acesso em: 6 maio 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução n.º 358, de 29 de abril de 2005**. Brasília, 2005a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35805.pdf>>. Acesso em: 6 maio 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Sistema Nacional de Informações sobre Gestão de Resíduos Sólidos (Sinir). **Tipos de resíduos**. Disponível em: <<http://sinir.gov.br/web/guest/tipos-de-residuos>>. Acesso em: 9 set. 2015b.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria n.º 485, de 11 de novembro de 2005**. Brasília, 2005b. Disponível em: <<http://sbbq.iq.usp.br/arquivos/seguranca/portaria485.pdf>>. Acesso em: 6 maio 2014.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978**. Brasília, 1978a. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/portaria-n-3-214-de-08-06-1978-1.htm>>. Acesso em: 6 maio 2014.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria SIT n.º 194, de 7 de dezembro de 2010**. Altera norma regulamentadora n.º 6: Equipamento de Proteção Individual – EPI. Brasília, 2010a. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812DC56F8F012DCDAD35721F50/NR-06%20%28atualizada%29%202010.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

_____. **Política Nacional de Educação Ambiental**: Lei n.º 9.795/99. Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 14 abr. 2014.

_____. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Lei n.º 12.305. Brasília, 2010b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 6 abr. 2014.

_____. **Portaria MTB n.º 3.214, de 8 de junho de 1978**. Brasil, 1978b. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/63/mte/1978/3214.htm>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. *In*: CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, Geórgia. **Educação ambiental e desenvolvimento**: documentos oficiais. São Paulo, 1994.

BRUNS, Maria Alves de Toledo; HOLANDA, Adriano Furtado (Orgs.). **Psicologia e fenomenologia**: reflexões e perspectivas. Campinas: Alínea, 2007.

CAMELLO, Thereza Cristina Ferreira *et al.* **Gestão e vigilância em saúde ambiental**. Rio de Janeiro: Thex, 2009. 324 p.

CAMPONOGARA, Silviamar. **Um estudo de caso sobre a reflexividade ecológica de trabalhadores hospitalares**. 277 f. Tese (Doutorado em Enfermagem)—Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

CANO, Débora Staub; SAMPAIO, Izabela Tissot Antunes. O método de observação na psicologia: considerações sobre a produção científica. **Interação em Psicologia**, v. 11, p. 199-210, 2007.

CARDELLA, Beatriz Helena Paran. **A construção do psicoterapeuta**: uma abordagem gestáltica. São Paulo: Summus, 2002.

CARVALHO, David Ferreira. Desenvolvimento sustentável e seus limites teórico-metodológicos. *In*: FERNANDES, Marciolina; GUERRA, Lemuel (Orgs.). **Contra-discurso do desenvolvimento sustentável**. Belém: Associação de Universidades Amazônicas, 2003.

CARVALHO FILHO, Antônio Moreira de *et al.* Análise do conhecimento de profissionais da saúde, estimativa na cidade de Sítio Novo, TO, relativo aos resíduos hospitalares. **Educação Ambiental em Ação**, ano VIII, n. 31, mar./maio 2010. Disponível em: <<http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=826&class=02>>. Acesso em: 6 abr. 2014.

CASTRO, Cleber Marques de; PEIXOTO, Maria Naise de Oliveira; RIO, Gisela Aquino Pires do. Riscos ambientais e geografia: conceituações, abordagens e escalas. **Anuário do Instituto de Geociências**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 11-30, 2005.

CASTRO, Magda Ribeiro de; FARIAS, Sheila Nascimento Pereira de. A produção

científica sobre riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, jun. 2008. Disponível em: <http://www.eean.ufrj.br/revista_enf/20082/28ARTIGO24.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2014.

COELHO, Jorge Artur Peçanha de Miranda; GOUVEIA, Valdiney Veloso; MILFONT, Taciano Lemos. Valores explicadores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró-ambiental. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 199-207, jan./abr. 2006.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988. 430 p.

CONFERÊNCIA DE JOANESBURGO. **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável**. 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/ai/_arquivos/decpol.doc>. Acesso em: 1.º abr. 2015.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Cofen). **Decreto n.º 94.406/87**. Brasil, 1987. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html>. Acesso em: 1.º jul. 2014.

_____. **Resolução n.º 303/2005**. Brasil, 2005. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3032005_4338.html>. Acesso em: 1.º abr. 2015.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO MATO GROSSO (Coren/MT). **Quais as devidas funções do enfermeiro, do técnico de enfermagem e do auxiliar de enfermagem e quais as diferenças entre cada categoria?** 2 abr. 2013. Disponível em: <http://mt.corens.portalcofen.gov.br/diferenca-entre-categorias_698.html>. Acesso em: 14 jul. 2015.

COPETTI, Pâmela de Borba. **Riscos ocupacionais, ações para minimizá-los, condutas frente a acidentes na voz de trabalhadores de enfermagem**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem)–Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2011.

COSTA, Lucio Augusto Villela da; IGNÁCIO, Rozane Pereira. Relações de consumo x meio ambiente: em busca do desenvolvimento sustentável. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 95, dez 2011. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos%20leitura&artigo_id=10794&revista_caderno=5>. Acesso em: 21 mar. 2015.

COSTA, Marco Antônio F. da. **Qualidade em biossegurança**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

_____; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Educação e competências em biossegurança. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 28, n. 1, p. 46-50, 2004.

_____; _____. **Entendendo a biossegurança:** epistemologia e competências para a área de saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: Publit, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000700086&script=sci_arttext>. Acesso em: 22 mar. 2015.

DANSEREAU, Pierre. **Ecologia humana, ética e educação.** Porto Alegre: Pallotti, 1999.

DENCKER, Ada de Freitas M. de. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo.** 4. ed. São Paulo: Futura, 2000.

DESLANDES, Suely Ferreira; ASSIS, Simone Gonçalves de. Abordagens quantitativa e qualitativa em saúde: o diálogo das diferenças. *In:* MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira (Orgs.). **Caminhos do pensamento:** epistemologia e método. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p. 195-226.

DIAS, Genebaldo Freire. **Iniciação à temática ambiental.** São Paulo: Gaia, 2002.

DIAS, J. C. A. Epidemiologia geral. *In:* GUERREIRO, Milton G. *et al.* **Bacteriologia especial:** com interesse em saúde animal e saúde pública. Porto Alegre: Sulina, 1984. p. 102-116.

DICIONÁRIO AURÉLIO ONLINE. **Lixo.** Disponível em: <<http://www.dicionariodoaurelio.com/lixo>>. Acesso em: 27 set. 2015.

DOI, Katsuy Meotti; MOURA, Gisela Maria Schebella Souto de. Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem,** Porto Alegre, v. 2, n. 32, p. 338-344, jun. 2011.

EARTH COUNCIL. **Treaty on environmental education for sustainable societies and global responsibility.** Jun. 1992. Disponível em: <http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/Earth_Summit_2012/1992_treaties/Treaty_on_Environmental_Education_for_Sustainable_Societies_and_Global_Responsibility.pdf>. Acesso em: 20 maio 2015.

FACULDADE HERRERO. **Manual de biossegurança.** 2. ed. 2015. Disponível em: <http://www.herrero.com.br/imgs/manual_biosseguranca.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2014.

FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS (Facap). Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto (Itacap). **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde.** 2015. Disponível em: <http://www.itpacporto.com.br/arquivos/Professor/PGRSS_Plano%20de%20Gerenciamento%20de%20Res%C3%ADduos.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2015.

FERNANDES, Roosevelt S.; SOUZA, Valdir José de; PELISSARI, Vinícius Braga. **Percepção ambiental dos alunos da faculdade brasileira:** Univix, Vitória, ES. *In:*

CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS AMBIENTAIS E SAÚDE, 3., Santos. **Anais...** Santos, jul. 2003.

FIGUEIREDO, Maria do Livramento Fortes. A contemporaneidade de investigações dos temas saúde e ambiente. **Revista Interdisciplinar**, Teresina, v. 3, n. 1, p. 7-8, jan./mar. 2010. Disponível em: <<http://www.novafapi.com.br/sistemas/revistainterdisciplinar/pdf/revistavol3n1.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2015.

FIUZAC, Carolina Carvalho. **Avaliação do nível de conhecimento dos trabalhadores de enfermagem do Hospital Municipal de Paracatu (MG) acerca dos riscos ocupacionais**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)–Faculdade de Enfermagem, Paracatu, Minas Gerais, 2010. Disponível em: <http://www.tecsoma.br/trabalhos_conclusao_curso/2010/2/TCC%20CAROL%20PRONTO.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2014.

FONSECA, Janaína Conrado Lyra da. **Manual para gerenciamento de resíduos perigosos**. Universidade Estadual Paulista. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FORGHIERI, Yolanda Cintrão. **Psicologia fenomenológica: fundamentos, métodos e pesquisa**. São Paulo: Pioneira, 1993.

FORTIN, Marie-Fabienne. **O processo de investigação: da concepção à realização**. Lisboa: Lusociência, 2000.

FRANCO, Jussara Botelho; VAZ, Marta Regina Cezar. Aprendendo a ensinar a partir de uma perspectiva socioambiental no contexto da saúde coletiva. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 12, 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/ambeduc/article/view/805/295>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 121, jan./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v34n121/a08n121.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2014.

FREIBERGER, Mônica Fernandes *et al.* Prevenção de infecção cruzada entre acompanhantes e pacientes em ambiente hospitalar. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 2, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/66>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

_____ *et al.* Adesão ao uso de óculos de proteção individual pelos profissionais de saúde em unidade de centro cirúrgico. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, 2009. Disponível em:

<http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:ojs.faema.edu.br:article/95&oai_iden=oai_revista1111>. Acesso em: 20 jul. 2014.

FUNDAÇÃO DINARCO REIS (FDR). **Por que a essência não pode ser apropriada imediatamente?** Disponível em: <http://pcb.org.br/fdr/index.php?option=com_content&view=article&id=556:por-que-a-essencia-nao-pode-ser-apropriada-imediatamente&catid=2:artigos>. Acesso em: 27 set. 2015.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (Feam). **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Paraná, 2008. Disponível em: <http://www.feam.br/images/stories/2015/RSS/manual%20de%20gerenciamento%20de%20rss_feam.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2014.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE (Ippuj). **Desenvolvimento sustentável e função social da propriedade urbana.** Joinville, 2014. Disponível em: <<https://ippuj.joinville.sc.gov.br/arquivo/lista/codigo/442-Joinville%2BCidade%2Bem%2BDados%2B2014.html>>. Acesso em: 8 mar. 2015.

FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT E FIGUEIREDO (Fundacentro). **Manual de implementação do Programa de Prevenção de Acidentes com Materiais Perfurocortantes em serviços de saúde.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca.../perfurocortantes-pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2015.

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ (Fiocruz). **Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde.** Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biossegurancahospitalar/dados/material5.htm>>. Acesso em: 1.º nov. 2015.

GADAMER, Hans Georg. Fenomenologia, hermenêutica e metafísica (1983). *In: _____*. **Hermenêutica em retrospectiva.** Tradução de Marco Antônio Casanova. Petrópolis: Vozes, 2007.

GADOTTI, Moacir. Agenda 21 e Carta da Terra. *In: HAMMES, Valéria Sucena (Org.)*. **Construção da proposta pedagógica.** São Paulo: Globo, 2004. p. 22-31.

GALLI, Alessandra. **Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável.** Dissertação (Mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Annatália Meneses de Amorim *et al.* Fenomenologia, humanização e promoção da saúde: uma proposta de articulação. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.

17, n. 1, p. 143-152, mar. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902008000100013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 1.º jul. 2015.

GOUVEIA, Nelson. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. **Saúde e Sociedade**, v. 8, n. 1, p. 49-61, 1999.

GRINSPUN, Mirian Paura S. Z. **A orientação educacional: conflito de paradigmas e alternativas para a escola**. São Paulo: Cortez, 2006.

GUIMARÃES, Edilene Pereira. **Moradia e consumo no campo: mudanças e permanências face ao processo de urbanização na zona rural de Araponga, MG**. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica)–Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013. Disponível em: <<http://alexandria.cpd.ufv.br:8000/teses/economia%20domestica/2013/254647f.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

HADDAD, Cátia M. C. **Resíduos de serviço de saúde de um hospital de médio porte do município de Araraquara: subsídios para elaboração de um plano de gerenciamento**. Dissertação (Mestrado)–Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Centro Universitário de Araraquara, 2006. Disponível em: <http://www.uniara.com.br/mestrado/desenvolvimento_regional_meio_ambiente/arquivos/dissertacao/Catia_Haddad_2006.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2015.

HIRATA, Mario Hiroyuki; HIRATA, Rosario Dominguez C.; MANCINI FILHO, Jorge. **Manual de biossegurança**. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.

INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL (Ibram). **A Agenda 21**. 2012. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/informacoes/educacao-ambiental/agenda-21.html>>. Acesso em: 6 abr. 2014.

JODELET, Denise. A alteridade como produto e processo psicossocial. *In*: ARRUDA, Angela (Org.). **Representando a alteridade**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 47-57.

_____. Representações sociais: um domínio em expansão. *In*: _____ (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p. 17-44.

KORNIWICZ, D. M. D. Effectiveness of glove barriers used in clinical settings. **Medical Surgical Nursing**, v. 1, p. 29-32, 1992.

KOZEL, Salete Teixeira. **Das imagens às linguagens do geográfico: Curitiba, a “capital ecológica”**. Tese (Doutorado)–Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

LAGO, André Correa do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas**. Brasília: Funag, 2007.

LEITE, Karina Fonseca de Souza. **A organização hospitalar e o gerenciamento dos resíduos de uma instituição privada.** 2006. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ku6d8B633jYJ:ensinosaudeambiente.uff.br/index.php/ensinosaudeambiente/article/download/16/16+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 3 jul. 2015.

LEMOS, Maithê de Carvalho e. **Gerenciamento de resíduos de um hospital público do Rio de Janeiro:** um estudo sobre o saber/fazer da enfermagem no centro cirúrgico e central de materiais. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)–Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www2.unirio.br/unirio/ccbs/ppgenf/arquivos/dissertacoes-arquivo/dissertacoes-2012/gerenciamento-de-residuos-de-um-hospital-publico-do-rio-de-janeiro-um-estudo-sobre-o-saber-fazer-da-enfermagem-no-centro-cirurgico-e-central-de-materiais>>. Acesso em: 1.º jul. 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2007.

LINCH, Graciele Fernanda da Costa; GUIDO, Laura de Azevedo; UMANN, Juliane. Estresse e profissionais da saúde: produção do conhecimento no Centro de Ensino e Pesquisa em Enfermagem. **Cogitare**, v. 15, n. 3, p. 542-547, 2010.

LOBIONDO-WOOD, Geri; HABER, Judith. **Pesquisa em enfermagem:** métodos, avaliação crítica e utilização. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LÜDKE, Hermengarda Alves; ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: EPU, 2013.

MACEDO, Laura Christina *et al.* Segregação dos resíduos nos serviços de saúde: a educação ambiental em um hospital-escola. **Cogitare Enfermagem**, abr. 2007. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/viewFile/6803/6729>>. Acesso em: 9 mar. 2015.

MAGALHÃES, Ana Maria Muller de; RIBOLDI, Caren de Oliveira; DALL'AGNOL, Clarice Maria. Planejamento de recursos humanos de enfermagem: desafio para as lideranças. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, 2009.

MANZINI, Eduardo José. **Entrevista:** definição e classificação. Marília: Editora da Unesp, 2004.

MARTINS, F. A. **Aspectos epidemiológicos do combate à febre aftosa.** Brasília: Ministério da Agricultura, 1975. 68 p.

MARTINS, Joel. Psicologia da cognição: como fazer fenomenologia. *In:* _____; FARINHA, Maria Fernanda S. (Orgs.). **Temas fundamentais de fenomenologia.** São Paulo: Moraes, 1984.

MARTINS, Leonardo Madeira; CARVALHO, Juciely; SANTOS, Jacqueline. Análise do gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde em um hospital público da cidade de Teresina – PI. *In*: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REGIÃO NORTE NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 2., João Pessoa, 2007. **Anais...**, 2007. Disponível em: <http://www.redenet.edu.br/publicacoes/arquivos/20080212_090555_MEIO-017.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2015.

MASTROENI, Marco Fabio. A difícil tarefa de praticar a biossegurança. **Ciência e cultura**, v. 60, n. 2, p. 4-5, 2008. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v60n2/a02v60n2.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2014.

MELO, Dulcelene de Sousa de *et al.* Compreensão sobre precauções padrão pelos enfermeiros de um hospital público de Goiânia-GO. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 5, out. 2006.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **La phénoménologie de la perception**. Paris: Gallimard, 1945.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

_____. **O desafio do conhecimento**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

_____. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thompson, 2002.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

NAIME, Roberto; RAMALHO, Ana Helena Pinho; NAIME, Ivone Sartor. Avaliação do sistema de gestão dos resíduos sólidos do Hospital das Clínicas de Porto Alegre. **Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 9, n. 1, p. 1-17, dez. 2008.

_____; SARTOR, Ivone; GARCIA, Ana Cristina. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. **Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 17-27, jun. 2004. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v5n2/artigo2.pdf>>. Acesso em: mar. 2015.

NASSIF, Elaine Noronha. Não somos determinados pelos nossos genes, mas apenas influenciados por eles. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 3.ª Região**, Belo

Horizonte, v. 30, n. 60, p. 109-118, jul./dez. 1999. Disponível em: <http://www.trt3.jus.br/escola/download/revista/rev_60/Elaine_Nassif.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2015.

NIGHTINGALE, Florence. **Notas sobre enfermagem**. São Paulo: Cortez, 1989.

NOKUBUNI, Márcia Cristina. **Análise dos pontos críticos e de controle no gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde com vistas à minimização de riscos à saúde e impactos ambientais no município de Ilha Solteira-SP**. Dissertação (Mestrado em Tecnologia)–Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/pos-graduacao/trabalhos-academicos/dissertacoes/tecnologias-ambientais/2011/marcia-cristina-nobukuni.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2015.

NUNES, D. M.; SOARES, M. C. V.; OLIVEIRA, M. I. C. Central de material e esterilização. *In*: CARVALHO, Antônio Pedro Alves de (Org.). **Arquitetura de unidades hospitalares**. Salvador: Quarteto, 2004.

OHLEN, J. Evocation of meaning through poetic condensation of narratives in empirical phenomenological inquiry to human suffering. **Qualitative Health Research**, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12703416>>. Acesso em: 2 jun. 2015.

OLIVEIRA, Livia de. A percepção da qualidade ambiental. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 12, n. 18, 2002.

OLIVEIRA, Márcia R. G. de. **Projeto de parceria entre universidade e escola pública estadual de ensino médio: limites e possibilidades**. 116 fls. Tese (Doutorado em Educação)–Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, 1972. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2015.

PAIZ, J. C. *et al.* Aplicação de gráficos nightingaleanos para avaliação da heterogeneidade de resíduos de serviço de saúde de um hospital. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 6, p. 942-949, dez. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000600942&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 jul. 2015.

PALSULE, S. O desenvolvimento sustentável e a cidade. *In*: MENEGAT, Rualdo; ALMEIDA, Gerson (Orgs). **O desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades: estratégias a partir de Porto Alegre**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

PARODI, Aline Machado. Comunidade ajuda na elaboração da política de resíduos sólidos de Joinville. **Notícias do Dia**, Joinville, 2015. Disponível em: <<http://www.ndonline.com.br/joinville/noticias/26311-comunidade-ajuda-na-elaboracao-da-politica-de-residuos-solidos-de-joinville.html>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

PASCHOAL, Tatiane; TAMAYO, Álvaro. Impacto dos valores laborais e da interferência família: trabalho no estresse ocupacional. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 173-180, ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722005000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 jul. 2015.

PEIXOTO, Myrian Karla Ayres Veronez. **Perspectivas para o trabalho em equipe de enfermagem na unidade de terapia intensiva**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)–Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012. Disponível em: <http://mestrado.fen.ufg.br/uploads/127/original_Myrian_Karla_Ayres_Veronez_Peixoto.pdf?1391017634>. Acesso em: 2 jul. 2014.

PEREIRA, Carlos Alexandre Rodrigues; MELO, Juliana Valéria de; FERNANDES, André Luís Teixeira. A educação ambiental como estratégia da atenção primária à Saúde. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 7, n. 23, p. 108-116, maio 2012. Disponível em: <<http://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/293>>. Acesso em: 28 set. 2015.

PEREIRA, Caroline de Aquino; MIRANDA, Livia Ceschia dos Santos; PASSOS, Joanir Pereira. O estresse ocupacional da equipe de enfermagem em setor fechado. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, v. 1, n. 2, p. 196-202, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewArticle/346>>. Acesso em: 28 set. 2015.

PEREIRA, Suellen Silva. **Panorama da gestão de resíduos sólidos de serviços de saúde na cidade de Campina Grande/PB: um enfoque da percepção ambiental apresentada por profissionais da saúde**. 2009. Disponível em: <http://www.prpg.ufpb.br/prodema/novosite/smartgc/uploads/arquivos/suellen_silva.pdf>. Acesso em: 1.º abr. 2015.

_____; LUCENA, Luciana Lopes; FERNANDES, Aliana. Resíduos de serviço de saúde em um hospital de Campina Grande/PB: gestão e percepção ambiental. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 6, n. 3, p. 255-286, 2010. Disponível em: <<http://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/viewFile/322/220>>. Acesso em: 30 jun. 2015.

_____; MELO, J. Barreto de. Valoração socioeconômica dos resíduos sólidos urbanos da cidade de Campina Grande/PB. **Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación, Desarrollo y Práctica**, v. 1, n. 4, 2008.

PINTO, Aline Ramos *et al.* O manejo e descarte do lixo biológico no ambiente intradomiciliar: uma prática diária vivenciada pelo diabético insulínico dependente. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 5, n. 1, p. 1-23, 2011.

PIOTTO, Zeila Chittolina. **Ecoeficiência na indústria de celulose e papel**: estudo de caso. 379 f. Tese (Doutorado)–Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem**. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2011.

PORTILHO, F. Representações sociais de profissionais do lixo: para além de estigmas, repulsas e tabus. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Saúde e direitos humanos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. v. 3. p. 135-147.

PRETI, Oreste; SATO, Michele. **Educação ambiental à distância**. Cuiabá: Projeto EISA, ISC, UFMT, 1996.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2004. (Coleção Primeiros Passos).

_____. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RELATÓRIO BRUNDTLAND. **Development and international economic cooperation: environment**. 1972. Disponível em: <<https://ambiente.files.wordpress.com/2011/03/brundtland-report-our-common-future.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2014.

RH BRASIL. **Joinville em dados**. Joinville, 2013. Disponível em: <http://www.rhbrasil.com.br/joinville_dados/joinville.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2015.

RIBEIRO, Alessandra Saldanha *et al.* Caracterização de acidente com material perfurocortante e a percepção da equipe de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, Paraná, v. 14, n. 4, p. 660-666, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/download/16379/10860>>. Acesso em: 9 maio 2015.

RIBEIRO, Amanda Borges. **Elaboração, implementação e avaliação dos resultados obtidos com a execução de plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em um hospital de pequeno porte**. Dissertação (Mestrado)–Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental, Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2010. Disponível em: <<http://www.unaerp.br/index.php/documentos/578-amanda-borges-ribeiro/file>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

RIBEIRO, Emílio José Gonçalves; SHIMIZU, Helena Eri. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 5, out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000500010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 mar. 2015.

RIBEIRO, Herval Pina. **A violência oculta do trabalho**: as lesões por esforço repetitivo. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999.

SÁ, Celso Pereira de. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SANTOS, Gemelle Oliveira; SILVA, Luiz Fernando Ferreira da. Há dignidade no trabalho com o lixo? Considerações sobre o olhar do trabalhador. **Mal-Estar e Subjetividade**, v. 9, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27112273013>>. Acesso em: 2 abr. 2014.

SANTOS, Maria de Lourdes de; SANTOS, Renata Natali de Vasconcelos. **Riscos ocupacionais a que estão expostos os profissionais de enfermagem**: uma revisão de literatura, em Caruaru/PE. 19 p. Monografia (Graduação)–Faculdade de Enfermagem, Caruaru, 2010.

SATO, Michele. **Educação ambiental**. São Carlos: RiMa, 2003.

_____; PASSOS, Luiz Augusto. Pelo prazer fenomenológico de um não texto. *In*: GUIMARÃES, Mauro (Org.). **Caminhos da educação ambiental**: da forma à ação. São Paulo: Papirus, 2006. p. 17-30.

SCHMIDT, Rosana A. Carvalho. A questão ambiental na promoção da saúde: uma oportunidade de ação multiprofissional sobre doenças emergentes. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 373-392, 2007.

SCHWEIGERT, Laudelino Roberto. **Sustentabilidade ambiental da cidade**: da formação do conceito às políticas urbanas. 109 f. Tese (Doutorado)–Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/disponiveis/1616139/tde-10092013-095119/pt-brphp>>. Acesso em: 22 jun. 2014.

SEARA FILHO, G. Apontamentos de introdução à educação ambiental. **Revista Ambiental**, ano 1, v. 1, p. 40-44, 1987.

SEMINARIO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. **La Carta de Belgrado**: una estructura global para la educación ambiental. Belgrado, out. 1975. Disponível em: <<http://www.jmarcano.com/educa/docs/belgrado.html>>. Acesso em: 10 maio 2014.

SERAPHIM, Carla Regina Ulian Manzato. **Abordagem dos resíduos de serviços de saúde (RSS) na formação profissional dos auxiliares e técnicos em Enfermagem**

de Araraquara-SP. 154 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente)–Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, 2010.

SILVA, Natalina Maria da; RAMPELOTTO, Elisane Maria. Segregação dos resíduos sólidos hospitalares. **Monografias ambientais**, v. 5, n. 5, 2011. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/remoa/article/viewFile/4430/2791>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

SILVA, Rosângela Fátima Santiago da; SOARES, Mario Luiz. **Gestão dos resíduos sólidos de serviços de saúde com responsabilidade social**. 2004. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Socioambiental/SA25_Gest%C3%A3o_dos_res%C3%ADduos_solidos.PDF>. Acesso em: 1.º jun. 2014.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO (Seac/SP). **O que é lixo?** Disponível em: <<http://www.seac-sp.com.br/sustentavel/index.php/curiosidades/o-que-e-lixo>>. Acesso em: 27 set. 2015.

SISINO, Cristina Lúcia Silveira; MOREIRA, Josino Costa. Ecoeficiência: um instrumento para a redução da geração de resíduos e desperdícios em estabelecimentos de saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2005000600039&script=sci_arttext>. Acesso em: 9 mar. 2015.

SOKOLOWSKI, Robert. **Introdução à fenomenologia**. São Paulo: Loyola, 2004.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Sílvio. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996. 362p.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

TJORA, Aksel H. Writing small discoveries: an exploration of fresh observers' observations. **Qualitative Research**, Londres, v. 6, n. 4, p. 429-451, 2006.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2004.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Londrina: Eduel, 2013.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). **Cartilha de orientação de descarte de resíduo no sistema FMUSP-HC**. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www2.fm.usp.br/gdc/docs/cep_5_grss_2_cartilha.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

VALENTIM, Luís Sérgio O. **Sobre a produção de bens e males nas cidades: estrutura urbana e cenários de risco à saúde em áreas contaminadas da Região Metropolitana de São Paulo**. Tese (Doutorado)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

VALLE, Sílvio; TEIXEIRA, Pedro. Riscos biológicos em laboratórios. *In*: _____; TELLES, José Luiz (Orgs.). **Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar**. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. p. 205-215.

VASCONCELOS, Bruno Moraes; REIS, Ana Luiza Rafael de Miranda; VIEIRA, Márcia Seixas. Uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem de um hospital do município de Coronel Fabriciano. **Revista Enfermagem Integrada**, Ipatinga, v. 1, n. 1, p. 99-111, nov./dez. 2008. Disponível em: <http://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/v1/bruno_vasconcelos_e_marcia_vieira.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

VELLOSO, Marta Pimenta. **Os restos na história: percepções sobre resíduos**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2006.


VITARI, F. C. **Equipamentos de Proteção Individual: trabalhar com segurança**. 2008. Disponível em: <<http://www.3apoliclinica.cbmerj.rj.gov.br/News&file=print&sid=338>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

ANEXOS

Anexo 1

**ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, CONFORME
REGULAMENTAÇÃO DA ANVISA (2004)
ADAPTADO DO MANUAL DE MANUAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE
SAÚDE (ANVISA, 2006)**

Etapas do Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, conforme regulamentação da ANVISA (2006).

Segregação	Separação dos resíduos no momento e local de sua geração, em função de uma classificação previamente adotada para esses resíduos levando em consideração suas características físicas, químicas e biológicas.
Acondicionamento	<p>Ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes impermeáveis à punctura, ruptura e vazamento.</p> <p>Os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistentes com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual.</p> <p>Os resíduos perfurocortantes ou escarificantes - grupo E - devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipiente rígido amarelos com o símbolo de infectante de acordo com a NBR 13.853 da ABNT, estanque, resistente a punctura, ruptura e vazamento, impermeável.</p> <p>Recomendações gerais: Os sacos de acondicionamento devem ser constituídos de material resistente a ruptura e vazamento, impermeáveis, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.</p> <p>Os sacos devem estar contidos em recipientes.</p> <p>Os recipientes devem ser de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistentes ao tombamento.</p> <p>Os recipientes de acondicionamento existentes nas salas de cirurgia não necessitam de tampa para vedação, devendo os resíduos serem recolhidos imediatamente após o término dos procedimentos.</p> <p>Os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado: resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.</p> <p>Os resíduos perfurocortantes ou escarificantes - grupo E - devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipiente rígido, estanque, resistente a punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa e contendo a simbologia.</p> <p>Figura 1: Acondicionamento, os sacos devem ser lacrados</p>  <p>Fonte: USP, 2011</p> <p>Procedimentos recomendados para o acondicionamento:</p> <p>Acondicionamento de RSS do grupo A: Os sacos para acondicionamento dos resíduos do grupo A devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados.</p>

É importante que os recipientes sejam resistentes a tombamento e devem ser respeitados os limites de peso de cada invólucro.

Os sacos devem estar identificados com a simbologia da substância infectante e ser de cor branca leitosa.

É proibido o esvaziamento dos sacos ou seu reaproveitamento.

Os resíduos do grupo A, que necessitam de tratamento, precisam ser inicialmente acondicionados de maneira compatível com o processo de tratamento a ser utilizado.

Os resíduos dos grupos A1, A2 e A5 devem ser acondicionados após o tratamento, da seguinte forma:

- Havendo descaracterização física das estruturas, podem ser acondicionados como resíduos do grupo D;

Se não houver descaracterização física das estruturas, devem ser acondicionados em saco branco leitoso.

- Entende-se por descaracterização física os procedimentos que alteram as características físicas dos resíduos, podendo promover a sua descaracterização, visando a minimização do risco à saúde pública, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador.

Acondicionamento de RSS do grupo B: Substâncias perigosas (corrosivas, reativas, tóxicas, explosivas e inflamáveis) - devem ser acondicionados com base nas recomendações específicas do fabricante para acondicioná-los e descartá-los. Elas se encontram nas etiquetas de cada produto.

Resíduos sólidos - devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, adequados para cada tipo de substância química, respeitadas as suas características físico-químicas e seu estado físico, devendo ser identificados no recipiente de resíduos de acordo com suas especificações.

Resíduos líquidos - devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistente, rígido e estanque, com tampa rosqueada e vedante. Devem ser identificados no recipiente de resíduos de acordo com suas especificações.

O acondicionamento deve observar as exigências de compatibilidade química dos componentes entre si, assim como de cada resíduo com os materiais das embalagens, de modo a evitar reação química entre eles, tanto quanto o enfraquecimento ou deterioração de tal embalagem, ou a possibilidade de que seu material seja permeável aos componentes do resíduo.

Quando os recipientes de acondicionamento forem constituídos de polietileno de alta densidade - PEAD, deverá ser observada a compatibilidade entre as substâncias.

Os resíduos que irão ser encaminhados para reciclagem ou reaproveitamento devem ser acondicionados em recipientes individualizados, observadas as exigências de compatibilidade química do resíduo com os materiais das embalagens, de forma a evitar reação química entre seus componentes e os da embalagem, tanto quanto o enfraquecimento ou deterioração da mesma.

Não se deve permitir que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo. Devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, adequados para cada tipo de substância química, respeitadas as suas características físico-químicas e seu estado físico, e identificados através do símbolo de risco associado, de acordo com a NBR 7500 da ABNT e com discriminação de substância química e frases de risco. As embalagens secundárias, que não entraram em contato com o produto, devem ser fisicamente descaracterizadas e acondicionadas como resíduo do grupo D.

Devem ser preferencialmente encaminhadas para processo de reciclagem.

As embalagens primárias, secundárias e os materiais contaminados por substância química devem ter o mesmo tratamento das substâncias químicas que as contaminaram.

Os resíduos contendo mercúrio (Hg) devem ser acondicionados em recipientes sob selo d'água e encaminhados para recuperação.

Para os cartuchos de impressão, sempre que possível, deve-se buscar empresas que prestam o serviço de recarga.

Caso não haja possibilidade de recarga, o mesmo deve ser acondicionado como resíduo do grupo D. Pode ser utilizado o plástico dos resíduos para reciclagem, com emissão de certificado de recolhimento.

As lâmpadas fluorescentes devem ser acondicionadas separadamente do restante dos

resíduos, para que sejam enviadas à reciclagem, com emissão de certificado de recolhimento. Pilhas e baterias devem ser encaminhadas ao setor de manutenção.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico:

A FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) contém informações sobre o transporte, manuseio, armazenamento e descarte de produtos químicos, considerando os aspectos de segurança, saúde e meio ambiente. Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS. Possui 16 seções, cuja terminologia, numeração e sequência atendem a norma brasileira NBR 14725.

Em todos os locais onde são utilizados ou manipulados produtos químicos, deverão possuir a FISPQ de cada produto em lugar visível e acessível para em caso de emergência se tratando de acidentes, sejam eles, materiais ou pessoais possam ser consultados/manuseados para que se possa proceder às medidas cabíveis em cada situação apresentada.

Os funcionários deverão ter ciência do conteúdo da FISPQ e porque elas se encontram afixadas no setor.

Acondicionamento de RSS do grupo C: Rejeitos radioativos - devem ser acondicionados em recipientes de chumbo, com blindagem adequada ao tipo e ao nível de radiação emitida, e ter a simbologia de radioativo. Os rejeitos radioativos sólidos devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, forrados internamente com saco plástico resistente e identificados conforme o item 12.2 da RDC ANVISA nº 306/04. Os rejeitos radioativos líquidos devem ser acondicionados em frascos de até dois litros ou em bombonas de material compatível com o líquido armazenado, sempre que possível de plástico, resistente, rígido e estanque, com tampa rosqueada, vedante. Eles devem ser acomodados em bandejas de material inquebrável e com profundidade suficiente para conter, com a devida margem de segurança, o volume total do rejeito, e ser identificados com símbolos específicos. Após o decaimento do radionuclídeo passam a ser resíduos e serão classificados de acordo com o material a que o radionuclídeo estiver associado.

Acondicionamento de RSS do grupo D: Resíduos com características semelhantes aos domiciliares – devem ser acondicionados em sacos impermeáveis, de acordo com as orientações dos serviços locais de limpeza urbana.

Acondicionamento de RSS do grupo E: Para os resíduos cortantes ou perfurantes, o pré-acondicionamento deve ser em recipiente rígido, estanque, resistente à punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa, contendo a simbologia da substância.

Os materiais perfurocortantes devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso.

É expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes para o seu reaproveitamento.


É proibido reencapar ou proceder a retirada manual das agulhas descartáveis.

Os recipientes que acondicionam os PC devem ser descartados quando o preenchimento atingir 2/3 de sua capacidade ou o nível de preenchimento ficar a 5 cm de distância da boca do recipiente, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

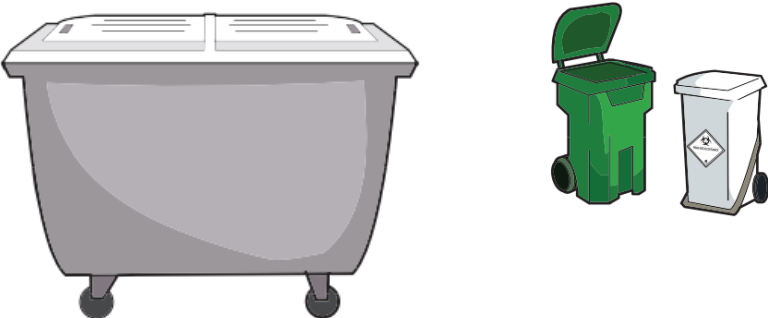
Quando o gerador de RSS gerar material perfurocortante dos grupos A e B, poderá ser utilizado um único recipiente de acondicionamento na unidade geradora, sendo que, para o descarte, deverá ser considerado o resíduo de maior risco.

Os resíduos do grupo E, gerados pelos serviços de assistência domiciliar, devem ser acondicionados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade, recolhidos pelo serviço de assistência domiciliar, responsável pelo gerenciamento desse resíduo.

Figura 2: Acondicionamento correto dos resíduos perfurocortantes

	 <p>Fonte: USP, 2011</p>
Identificação:	<p>Conjunto de medidas que permitam o reconhecimento dos resíduos contidos nos recipientes fornecendo informações ao correto manejo dos RSS. A identificação deve estar exposta nos sacos de acondicionamento, nos recipientes de coleta interna e externa, nos recipientes de transporte externo e interno e nos locais de armazenamento, utilizando-se símbolos, cores e frases, atendendo os parâmetros da NBR 7.500 da ABNT. A simbologia utilizada por grupos de resíduos está descrita conforme mostra o QUADRO 3</p>
Armazenamento interno (temporário)	<p>Guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos— já acondicionados no local próximo à geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à disponibilização para coleta externa. As salas deverão ter paredes e pisos lisos e laváveis com ponto de iluminação artificial, com área mínima de 2m².</p> <p>Segundo ANVISA, RDC nº: 50/2002 Recomendações gerais: Dependendo da distância entre os pontos de geração de resíduos e do armazenamento externo, poderá ser dispensado o armazenamento temporário, sendo o encaminhamento direto ao armazenamento para coleta externa.</p> <p>Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso ou sobrepiso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento.</p> <p>Quando o armazenamento temporário for feito em local exclusivo, deve ser identificado como sala de resíduo que pode ser um compartimento adaptado para isso, caso não tenha sido concebida na construção, desde que atenda às exigências legais para este tipo de ambiente.</p> <p>A quantidade de salas de resíduos será definida em função do porte, quantidade de resíduos, distância entre pontos de geração e lay-out do estabelecimento.</p> <p>Dependendo do volume de geração e da funcionalidade do estabelecimento, poderá ser utilizada a "sala de utilidades" de forma compartilhada. Neste caso, além da área mínima de seis metros quadrados destinados à sala de utilidades, deverá dispor, no mínimo, de mais dois metros quadrados para armazenar dois recipientes coletores para posterior traslado até a área de armazenamento externo.</p> <p>A sala para guarda de recipientes de transporte interno de resíduos deve ter pisos e paredes lisos e laváveis, sendo o piso, além disso, resistente ao tráfego dos recipientes coletores.</p> <p>Deve possuir iluminação artificial e área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores, para o posterior traslado até a área de armazenamento externo.</p> <p>Para melhor higienização é recomendável a existência de ponto de água e ralo sifonado com tampa escamoteável.</p> <p>No armazenamento temporário não é permitida a retirada dos sacos de resíduos de dentro dos recipientes coletores ali estacionados.</p> <p>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</p>

	<p>possível, ser submetidos a outro método de conservação. O local para o armazenamento dos resíduos químicos deve ser de alvenaria, fechado, dotado de aberturas teladas para ventilação, com dispositivo que impeça a luz solar direta, pisos e paredes em materiais laváveis com sistema de retenção de líquidos.</p>
Armazenamento externo	<p>Guarda dos resíduos em seus respectivos recipientes – coletores adequados, em ambiente exclusivo até a realização da etapa de coleta externa com acesso facilitado aos veículos coletores.</p> <p>Segundo ANVISA, RDC nº: 50/2002 Recomendações gerais: O abrigo de resíduos deve ser dimensionado de acordo com o volume de resíduos gerados, com capacidade de armazenamento compatível com a periodicidade de coleta do sistema de limpeza urbana local. Deve ser construído em ambiente exclusivo, possuindo, no mínimo, um ambiente separado para atender o armazenamento de recipientes de resíduos do grupo A juntamente com o grupo E e um ambiente para o grupo D. O local desse armazenamento externo de RSS deve apresentar as seguintes características:</p> <p>Acessibilidade: o ambiente deve estar localizado e construído de forma a permitir acesso facilitado para os recipientes de transporte e para os veículos coletores;</p> <p>Exclusividade: o ambiente deve ser utilizado somente para o armazenamento de resíduos;</p> <p>Segurança: o ambiente deve reunir condições físicas estruturais adequadas, impedindo a ação do sol, chuva, ventos etc. e que pessoas não autorizadas ou animais tenham acesso ao local;</p> <p>Higiene e saneamento: deve haver local para higienização dos carrinhos e contêineres; o ambiente deve contar com boa iluminação e ventilação e ter pisos e paredes revestidos com materiais resistentes aos processos de higienização.</p> <p>Recomendações específicas: O abrigo de resíduos do grupo A deve atender aos seguintes requisitos: Ser construído em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas para ventilação, teladas, que possibilitem uma área mínima de ventilação correspondente a 1/10 da área do piso e não inferior a 0,20 m²; Ser revestido internamente (piso e paredes) com material liso, lavável, impermeável, resistente ao tráfego e impacto; Ter porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores, de largura compatível com as dimensões dos recipientes de coleta externa; Possuir símbolo de identificação, em local de fácil visualização, de acordo com a natureza do resíduo; Possuir área específica de higienização para limpeza e desinfecção simultânea dos recipientes coletores e demais equipamentos utilizados no manejo de RSS. A área deve possuir cobertura, dimensões compatíveis com os equipamentos que serão submetidos à limpeza e higienização, piso e paredes lisas, impermeáveis, laváveis, ser provida de pontos de iluminação e tomada elétrica, ponto de água, canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgotos do estabelecimento e ralo sifonado e escamoteado provido de tampa que permita a sua vedação. A higienização dos contêineres deve ser realizada sempre após a coleta externa, seguindo os seguintes passos: 1- lavar com água e sabão; 2- enxaguar com água limpa; 3- deixar escorrer; 4- realizar a desinfecção com hipoclorito de sódio a 1% aplicar com pano limpo, deixar agir por 10 minutos; 5- enxaguar com água limpa em abundância; 6- secar antes de colocar os sacos de lixo.</p> <p>Limpeza do abrigo de armazenamento externo: Limpeza e Desinfecção de Superfície A limpeza da superfície está indicada todas as vezes que houver coleta externa. A desinfecção de superfícies deve ser feita após a limpeza das superfícies. As soluções usadas PARA DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIE são o Álcool etílico à 70% (em superfícies metálicas e mármore) e o Hipoclorito de sódio</p>

	<p>à 1% (não usar em materiais de ferro para evitar oxidação). Limpeza de paredes e teto Não precisam ser lavados diariamente e sim conforme planejamento de limpeza geral do setor. Três vezes por semana (segunda, quarta e sexta)</p> <p>Limpar primeiro o teto e depois a parede com movimentos de cima para baixo.</p> <p>Em seguida limpar o a parede, usar água e sabão para limpeza, enxaguar com água limpa.</p> <p>Fazer a desinfecção com hipoclorito de sódio a 1% deixar agir por 10 minutos e enxaguar com água limpa e secar.</p> <p>Técnica de limpeza de piso: O piso deverá se lavado com água e sabão. E depois de seco, deve-se fazer a desinfecção com hipoclorito de Sódio a 1% deixar agir por 10 minutos e enxaguar. Cuidados com utensílios de limpeza:</p> <p>Escovas – Devem ser lavadas com água e sabão diariamente após o uso e postas para secar com cerdas para baixo.</p> <p>Baldes – Devem ser lavados diariamente ou desinfetados. Guardá-los limpos, secos e embocados.</p> <p>Panos – todos os panos, após uso, devem ser lavados com água e sabão e após limpeza devem ser desinfetados com hipoclorito a 1%. Devem ser marcados por unidade e usados em unidades específicas. Quando possível, os panos devem ser lavados pela lavanderia, obedecendo as mesmas recomendações.</p> <p>Obs: Os materiais usados na higiene de áreas críticas deverão ser específicos destas áreas e, após o uso, deverão ser desinfetados.</p> <p>O estabelecimento gerador de resíduos de serviços de saúde, cuja produção semanal não exceda 700 litros e cuja produção diária não exceda 150 litros, pode optar pela instalação de um abrigo reduzido. Este deve possuir as seguintes características:</p> <p>Ser exclusivo para guarda temporária de RSS, devidamente acondicionados em recipientes; Ter piso, paredes, porta e teto de material liso, impermeável, lavável, resistente ao impacto; Ter ventilação mínima de duas aberturas de 10 cm x 20 cm cada (localizadas uma a 20 cm do piso e outra a 20 cm do teto), abrindo para a área externa. Acritério da autoridade sanitária, essas aberturas podem dar para áreas internas do estabelecimento; Ter piso com caimento mínimo de 2% para o lado oposto à entrada, sendo recomendada a instalação de ralo sifonado ligado a rede de esgoto sanitário; Ter identificação na porta com o símbolo de acordo com o tipo de resíduo armazenado; Ter localização tal que não abra diretamente para áreas de permanência de pessoas, dando-se preferência a local de fácil acesso à coleta externa.</p>
<p>A coleta e transporte interno dos RSS</p>	<p>Traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de disponibilização para a coleta. É nesta fase que o processo se torna visível para o usuário e o público em geral, pois os resíduos são transportados nos equipamentos de coleta (carros de coleta) em áreas comuns.</p> <p>Figura 3: Traslado dos resíduos dos pontos ,de geração até local destinado</p>  <p>Fonte: FEAM, 2008.</p> <p>Recomendações gerais: A coleta e o transporte devem atender ao roteiro previamente definido e devem ser feitos em horários, sempre que factível, não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo</p>

	<p>de pessoas ou de atividades.</p> <p>A coleta deve ser feita separadamente, de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo de resíduos.</p> <p>A coleta interna de RSS deve ser planejada com base no tipo de RSS, volume gerado, roteiros (itinerários), dimensionamento dos abrigos, regularidade, frequência de horários de coleta externa.</p> <p>Deve ser dimensionada considerando o número de funcionários disponíveis, número de carros de coletas, EPIs e demais ferramentas e utensílios necessários.</p> <p>O transporte interno dos recipientes deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário.</p> <p>Após as coletas, o funcionário deve lavar as mãos ainda enluvasadas, retirar as luvas e colocá-las em local próprio. Ressalte-se que o funcionário também deve lavar as mãos antes de calçar as luvas e depois de retirá-las.</p> <p>Os equipamentos para transporte interno (carros de coleta) devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável e providos de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados, rodas revestidas de material que reduza o ruído. Também devem ser identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo nele contido. Os recipientes com mais de 400 litros de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.</p> <p>Recomendações específicas para coleta interna: Os carros de coleta devem ter, preferencialmente, pneus de borracha e estar devidamente identificados com símbolos de risco;</p> <p>Estabelecer turnos, horários e frequência de coleta;</p> <p>Sinalizar o itinerário da coleta de forma apropriada;</p> <p>Não utilizar transporte por meio de dutos ou tubos de queda;</p> <p>Diferenciar as coletas, isto é, executá-las com itinerários e horários diferentes segundo o tipo de resíduo;</p> <p>Coletar resíduos recicláveis de forma separada;</p> <p>Fazer a manutenção preventiva dos carros para a coleta interna e higienizá-los ao final de cada coleta.</p> <p>Deverá ser utilizado container exclusivo para cada tipo de resíduo.</p>
A coleta e transporte externo dos RSS	<p>Remoção dos RSS do abrigo de resíduos – (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final de acordo com a NBR 12.810. A remoção deverá ser realizada de maneira segura através da utilização de técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente.</p> <p>Recomendações gerais: No transporte dos RSS podem ser utilizados diferentes tipos de veículos, de pequeno até grande porte, dependendo das definições técnicas dos sistemas municipais.</p> <p>Geralmente para esses resíduos são utilizados dois tipos de carrocerias: montadas sobre chassi de veículos e do tipo furgão, ambas sem ou com baixa compactação, para evitar que os sacos se rompam.</p> <p>Os sacos nunca devem ser retirados do suporte durante o transporte, também para evitar ruptura.</p> <p>O pessoal envolvido na coleta e transporte dos RSS deve observar rigorosamente a utilização dos EPIs e EPCs adequados.</p> <p>Em caso de acidente de pequenas proporções, a própria equipe encarregada da coleta externa deve retirar os resíduos do local atingido, efetuando a limpeza e desinfecção simultânea, mediante o uso dos EPIs e EPCs adequados.</p> <p>Em caso de acidente de grandes proporções, a empresa e/ou administração responsável pela execução da coleta externa deve notificar imediatamente os órgãos municipais e estaduais de controle ambiental e de saúde pública.</p> <p>Ao final de cada turno de trabalho, o veículo coletor deve sofrer limpeza e desinfecção simultânea, mediante o uso de jato de água, preferencialmente quente e sob pressão. Esses veículos não podem ser lavados em postos de abastecimento comuns.</p> <p>O método de desinfecção do veículo deve ser alvo de avaliação por parte do órgão que licencia o veículo coletor</p> <p>Recomendações específicas: Para a coleta de RSS do grupo A o veículo deve ter os</p>

	<p>seguintes requisitos:</p> <p>Ter superfícies internas lisas, de cantos arredondados e de forma a facilitar a higienização;</p> <p>Não permitir vazamentos de líquidos e ser provido de ventilação adequada;</p> <p>Sempre que a forma de carregamento for manual, a altura de carga deve ser inferior a 1,20 m;</p> <p>Quando possuir sistema de carga e descarga, este deve operar de forma a não permitir o rompimento dos recipientes;</p> <p>Quando forem utilizados contêineres, o veículo deve ser dotado de equipamento hidráulico de basculamento;</p> <p>Para veículo com capacidade superior a 1 tonelada, a descarga pode ser mecânica; para veículo com capacidade inferior a 1 tonelada, a descarga pode ser mecânica ou manual;</p> <p>O veículo coletor deve contar com os seguintes equipamentos auxiliares: pá, rodo, saco plástico de reserva, solução desinfectante;</p> <p>Devem constar em local visível o nome da municipalidade, o nome da empresa coletora (endereço e telefone), a especificação dos resíduos transportáveis, com o número ou código estabelecido na NBR 10004, e o número do veículo coletor, com sinalização externa; Exibir a simbologia para o transporte rodoviário;</p> <p>Ter documentação que identifique a conformidade para a execução da coleta, pelo órgão competente.</p> <p>Para a coleta de RSS do grupo B, resíduos químicos perigosos, o veículo deve atender aos seguintes requisitos:</p> <p>Observar o Decreto Federal no 96.044, de 18 de maio de 1988, e a Portaria Federal no 204, de 20 de maio de 1997;</p> <p>Portar documentos de inspeção e capacitação, em validade, atestando a sua adequação, emitidos pelo Instituto de Pesos e Medidas ou entidade por ele credenciada.</p>
Tratamento	Aplicação de um método, técnica ou processo que modifique as características inerentes dos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador.
Disposição final	Disposição de resíduos no solo obedecendo a critérios técnicos de construção e operação e licenciamento ambiental estadual. É a última etapa do gerenciamento dos RSS a partir da qual, o resíduo não sofrerá mais qualquer tipo de manuseio.
Aterro sanitário	Processo utilizado para disposição dos resíduos no solo de forma segura visando à proteção do meio ambiente e da saúde pública, devendo esses serem licenciados pelo órgão de controle ambiental estadual.

Fonte: Adaptado do **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; ANVISA. 2006. Disponível em: <https://mestrado.fen.ufg.br/up/127/o/Sergiane_Bisimoto_Alves.pdf>. Acesso em: 09 de março. 2015.

ANEXO 2

AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL DE JOINVILLE (SANTA CATARINA), PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO NA UTI

Joinville, 30 de julho de 2014.

**Ilmo Diretor
Presidente do Hospital**

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada: "Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde em Hospitais: como entendem e agem os profissionais de enfermagem quanto a legislação vigente" a ser realizada no Hospital Municipal São José, pela Mestranda *Rosane Waltrick*, sob a orientação da Dra. Nelma Baldin, Professora responsável, que utilizará da seguinte metodologia: qualitativa-quantitativa, estruturada em três distintos momentos: 1) Observação não participante, que acontecerá por meio de roteiro pré-estruturado, conforme (Apêndice 1), do Projeto, com registro fotográfico do ambiente (previamente autorizado pela Instituição), utilizando-se de uma Câmera Digital Sony de 12 megapixel, cujo objetivo é identificar os descartes dos resíduos na fonte geradora; 2) Observação participante, com entrevista, com os profissionais da enfermagem do setor em estudo, utilizando-se de roteiro pré-estruturado, conforme (Apêndice 2) do Projeto. Este roteiro está baseado em estudos que abordam a temática de resíduos sólidos de serviços de saúde, e que foram direcionados para atingir o objetivo deste estudo. Antecedendo à aplicação dos questionários, obter-se-á o consentimento dos participantes, após esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e as questões éticas envolvidas, tais como o anonimato, o voluntariado e a eliminação de ônus caso concordasse em participar, conforme o TCLE (apêndice 3) do Projeto. O preenchimento dos questionários será feito pelos próprios participantes, os quais utilizarão caneta esferográfica de cor azul para a realização do mesmo. É importante ressaltar que todos os cuidados relativos aos aspectos éticos envolvidos na pesquisa serão devidamente observados, como, aprovação pelo Comitê de Ética da Univille e autorização da Instituição onde será realizado o estudo e para o registro fotográfico do ambiente. O devido estudo tem como objetivo geral: estudar as condições de gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde gerados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), de um Hospital Municipal, da cidade de Joinville – SC., visando perceber a

interrelação meio ambiente e saúde humana e a aplicabilidade da legislação vigente por parte dos profissionais de enfermagem no cuidado com as questões da sustentabilidade ambiental. E seus objetivos específicos: 1. Identificar as condições de gerenciamento de Resíduos sólidos de Serviços de Saúde na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) da Instituição hospitalar estudada; 2. Reconocer os riscos induzidos pelo manejo dos Resíduos Sólidos de Saúde associados às etapas de sua geração; 3. Identificar as experiências de gestão de Resíduos sólidos de Serviços de Saúde desenvolvidas nas ações, da equipe de Enfermagem da unidade de Terapia Intensiva (UTI) da Instituição estudada. 4. Observar o entendimento dos profissionais de Enfermagem quanto à prática da gestão e manejo dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde. 4. Verificar a aplicabilidade das normas e legislações brasileiras para o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde, necessitando portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos no setor, do Hospital Municipal São José.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS/MS 466/96, que trata da Pesquisa envolvendo seres humanos. Salientamos ainda que tais dados sejam utilizados tão somente para a realização deste estudo.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição, para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.



Dra. Nelma Baldin
Orientadora do Projeto

Concordamos com a solicitação Não concordamos com a solicitação



Assinatura e Carimbo
Hospital Municipal São José

ANEXO 3

**APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UNIVILLE AUTORIZANDO A EXECUÇÃO
DA PESQUISA PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO NA UTI**



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM HOSPITAIS: COMO ENTENDEM E AGEM OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM QUANTO A LEGISLAÇÃO VIGENTE

Pesquisador: Rosane Waltrick

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34859814.4.0000.5366

Instituição Proponente: FUNDACAO EDUCACIONAL DA REGIAO DE JOINVILLE - UNIVILLE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 801.028

Data da Relatoria: 10/09/2014

Apresentação do Projeto:

A presente pesquisa, está vinculada Mestrado em Saúde e Meio Ambiente da Univille. A folha de rosto da CONEP sinaliza pesquisa em 23 sujeitos. O termo de compromisso na Folha de Rosto é assinado pela profa. Dra. Terezinha Maria Novais de Oliveira Coordenadora do Programa de Pós Graduação de Saúde e Meio Ambiente.

visa perceber a inter-relação meio ambiente e saúde humana e a aplicabilidade da legislação vigente por parte dos profissionais de enfermagem no cuidado com as questões da sustentabilidade ambiental.

A abordagem metodológica do estudo será qualitativa e versa sobre o Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde em hospitais, buscando o entendimento e as ações dos profissionais de enfermagem quanto a legislação vigente por meio de discurso e a prática do gerenciamento serão investigados por meio de observação e pesquisa documental. Optou-se, nessa pesquisa, pelo uso da entrevista semi-estruturada. A pesquisa será realizada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), do Hospital Municipal São José, da cidade de Joinville/ SC. A carta de anuência é assinada pelo Sr Franco Haritsch, Gerente da Unidade Técnica.

A população deste estudo será constituída pela equipe de profissionais de enfermagem, que neste estudo representam 23 pessoas dentre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. Estes

Endereço: Paulo Malschitzki, n° 10. Bloco B, Sala 17.

Bairro: Zona Industrial

CEP: 89.219-710

UF: SC

Município: JOINVILLE

Telefone: (47)3461-9235

E-mail: comitetica@univille.br



Continuação do Parecer: 801.028

sujeitos que integram representativamente os atores responsáveis pelo processo da geração e manejo de RSS no Setor estudado.

Objetivo da Pesquisa:

PRIMÁRIO: Estudar as condições de gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde gerados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), de um Hospital Municipal, da cidade de Joinville – SC., visando perceber a inter-relação meio ambiente e saúde humana e a aplicabilidade da legislação vigente por parte dos profissionais de enfermagem no cuidado com as questões da sustentabilidade ambiental.

SECUNDÁRIOS: Identificar as condições de gerenciamento de Resíduos sólidos de serviços de saúde na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) da Instituição hospitalar estudada; Reconhecer os riscos induzidos pelo manejo dos Resíduos Sólidos de Saúde associados às etapas de sua geração; Identificar as experiências de gestão de resíduos sólidos de serviços de saúde desenvolvidas nas ações, da equipe de profissionais da Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) da Instituição Hospitalar estudada; Observar o entendimento dos profissionais de Enfermagem quanto à prática da gestão e manejo dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde; Verificar a aplicabilidade das normas e legislações brasileiras para o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos associados à presente pesquisa são os desconfortos que eventualmente venham a ocorrer, de ordem subjetiva, no que diz respeito à reflexão dos profissionais entrevistados que trabalham na UTI do Hospital estudado sobre a sua conduta, uma vez que questionamentos acerca de conhecimentos e ações específicas relacionados a geração e gerenciamento de RSS poderão induzir o sujeito a pensar sobre o seu papel nas esferas pessoal, profissional e familiar, podendo levá-lo a momentos de dúvidas e constrangimento perante suas respostas.

Quanto aos benefícios ligados à pesquisa, de forma direta o participante poderá refletir perante os questionamentos e desenvolver uma consciência mais crítica, principalmente no final do estudo, quando as informações, em forma de análise serão encaminhadas a instituição para que façam parte do seu planejamento de ações, medidas relacionadas a melhoria da qualidade de vida dos seus funcionários e na qualidade do trabalho dos mesmos, bem como na qualidade e destinação do tratamento que virá a ser dado aos resíduos sólidos ali produzidos

Endereço: Paulo Malschitzki, n° 10. Bloco B, Sala 17.

Bairro: Zona Industrial

CEP: 89.219-710

UF: SC

Município: JOINVILLE

Telefone: (47)3461-9235

E-mail: comitetica@univille.br



Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisadora apresenta uma fundamentação teórica que versa sobre: Equipe de Enfermagem; Biossegurança; Equipamentos de Proteção Individual ; Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS); Educação ambiental, Meio Ambiente e Saúde; Sustentabilidade ambiental.

Destaca que, os resíduos sólidos dos serviços de saúde são considerados contaminantes, nocivos à saúde humana e agressivos ao meio ambiente, deste modo a pesquisa deverá gerar informações e dados que possibilitem a tomada de consciência dos órgãos públicos, privados, dos profissionais da saúde e áreas afins, considerando a importância da implantação de programas e comitês de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde nas unidades de saúde e de natureza semelhante, objetivando monitorar e fiscalizar se as normas estabelecidas por cada instituição estão sendo cumpridas.

Sendo assim, umas das intenções, do presente projeto de pesquisa é conscientizar os colaboradores de enfermagem quanto a importância do uso racional dos insumos e o descarte adequado dos resíduos. Neste sentido, a conscientização provocada por ações de EA pode levar os indivíduos a mudanças nos hábitos profissionais, tomando-se multiplicadores de conhecimento, fazendo com que o profissional de enfermagem exerça essas ações não somente porque essas são sugeridas, mas principalmente porque acreditarão que tal comprometimento é fundamental para o equilíbrio sustentável do planeta. Outros resultados também esperados com esta pesquisa no seu campo de atuação: - Maximização de esforços com ações e soluções compartilhadas entre a equipe de profissionais de enfermagem; - Segurança na destinação final e legal dos resíduos sólidos de serviços de saúde; - Aumento da conscientização ambiental dos profissionais de enfermagem; - Proposta de um modelo de gestão de resíduos sólidos para atender a Legislação vigente; - Participação eficaz dos profissionais de enfermagem envolvidos no gerenciamento dos resíduos sólidos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Para ser "população-alvo" deste estudo os participantes deverão ser efetivamente trabalhadores da equipe de enfermagem da UTI do Hospital Municipal Público da Cidade de Joinville (Santa Catarina); Terem assinado espontaneamente o TCLE.

Serão excluídos da pesquisa os profissionais que estiverem afastados do local de trabalho durante o período de coleta de dados (férias, licença maternidade, licença médica) os profissionais que não pertencem ao quadro da equipe de enfermagem e os que se recusarem em participar do estudo não tendo assinado o TCLE.

Endereço: Paulo Malschitzki, n° 10. Bloco B, Sala 17.

Bairro: Zona Industrial

CEP: 89.219-710

UF: SC

Município: JOINVILLE

Telefone: (47)3461-9235

E-mail: comtelca@univille.br



Continuação do Parecer: 801.028

O cronograma sinaliza o início após a aprovação por este Comitê.

Orçamento está descrito e sinaliza que as despesas serão custeadas pelos acadêmicos pesquisadores.

Os pesquisadores informam que a guarda e posse dos documentos relativos a presente pesquisa ficarão sob a responsabilidade do pesquisador responsável em sua residência durante o prazo de 5 anos. Ficarão protegidos e preservados dentro de princípios éticos e de sigilo a eles cabíveis e após este período serão incinerados.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresenta-se na forma de convite e está adequado para os propósitos da pesquisa.

Recomendações:

Não se aplica

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foi encontrado conflito de interesse que impeça a realização da pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Região de Joinville - Univille, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

JOINVILLE, 23 de Setembro de 2014

Assinado por:

Eleide Abril Gordon Findlay
(Coordenador)

Endereço: Paulo Malschitzki, nº 10. Bloco B, Sala 17.

Bairro: Zona Industrial

CEP: 89.219-710

UF: SC

Município: JOINVILLE

Telefone: (47)3461-9235

E-mail: comitetica@univille.br

APÊNDICES

APÊNDICE 1

CÓPIA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde em hospitais: como entendem e agem os profissionais de enfermagem quanto a legislação vigente", elaborada pela pesquisadora responsável Prof.^a Dr.^a Nelma Baldin (orientadora) e pela mestrandia Rosane Waltrick – Mestrado em Saúde e Meio Ambiente da Univille. A pesquisa, que deverá resultar na Dissertação da mestrandia, tem como objetivo geral "Estudar as condições de gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde gerados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), de um Hospital Municipal, da cidade de Joinville – SC.", visando perceber a interrelação meio ambiente e saúde humana e a aplicabilidade da legislação vigente por parte dos profissionais de enfermagem no cuidado com as questões da sustentabilidade ambiental. Os procedimentos metodológicos da pesquisa constarão de observação não participante, observação participante com aplicação de entrevistas e análise de dados. Esses procedimentos oferecerão riscos mínimos aos participantes, tais como desconfortos que eventualmente venham a ocorrer, de ordem subjetiva, podendo levá-lo a momentos de dúvidas e constrangimento perante suas respostas devido a possibilidade de reflexão sobre suas atividades em relação ao gerenciamento dos resíduos hospitalares. O principal benefício da pesquisa é que o participante poderá refletir perante os questionamentos e desenvolver uma consciência mais crítica, principalmente no final do estudo, quando informações serão encaminhadas à Instituição Hospitalar para que façam parte do seu planejamento de ações, medidas relacionadas a melhora da qualidade de vida de seus funcionários como de melhorias do meio ambiente. O responsável pelo armazenamento do material coletado será a pesquisadora principal responsável, que guardará esses dados pelo período de cinco anos em seu arquivo pessoal. Após este período, os dados serão destruídos por incineração. A sua participação é voluntária, e terá a liberdade de se recusar a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de alguma natureza. Também poderá desistir de participar da pesquisa em qualquer momento, sem que a recusa ou a desistência lhe acarrete qualquer prejuízo, bem como terá livre acesso aos resultados do estudo e garantido esclarecimento antes e durante a aplicação da pesquisa, seja sobre a metodologia utilizada ou seus objetivos. Ao final da pesquisa os resultados serão apresentados na Dissertação de Mestrado a ser defendida na - Univille. Os participantes terão garantia de acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A pesquisadora responsável pode ser encontrada no Departamento – Mestrado em Saúde e Meio Ambiente da Univille, no seguinte endereço: Campus Universitário – Joinville – SC, telefone (47) 3461-9209. É importante saber que não há despesas pessoais para os participantes em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. É garantido o sigilo e assegurada à privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os resultados deste estudo além da publicação no ato da Defesa da Dissertação, também poderão ser apresentados por escrito ou oralmente em congressos e revistas científicas, sem que os nomes dos participantes sejam divulgados.

ATENÇÃO: Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIVILLE. Endereço: Rua Paulo Malschitzki. 10 - Bairro Zona Industrial – Campus Universitário - CEP 89219-710 – Joinville – SC ou pelo telefone (47) 3461-9235. Após ser esclarecido (a) sobre as informações do projeto, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine este Consentimento de participação dos sujeitos (TCLE), que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRO E ESCLARECIDO

Eu, _____ abaixo assinado, concordo em participar deste estudo como sujeito e declaro que fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos. Concordo, ainda, com a divulgação dos dados e imagens que possam vir a ser produzidos pela pesquisa, desde que mantida a proposta de sigilo.

Joinville, ___/___/___

Assinatura do participante
RG:

Professora Dra. Nelma Baldin
Pesquisadora Responsável

Rosane Waltrick
Mestranda pesquisadora

APÊNDICE 2

**ROTEIRO PARA COLETA DE DADOS INFORMADOS SOBRE RESÍDUOS DE
SERVIÇOS DE SAÚDE, EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA:
(OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE)**

**ROTEIRO PARA COLETA DE DADOS INFORMADOS SOBRE RESÍDUOS DE
SERVIÇOS DE SAÚDE, EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA:
(OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE)²**

Data da observação: __/__/____

A. Classificação e Segregação dos Resíduos

1. Classificação dos resíduos gerados, segundo a classificação da Resolução Nº 385/05 do CONAMA.

Grupo A – Resíduos infectantes

Quais:

Grupo B – Resíduos químicos

Quais:

Grupo C – Resíduos radioativos

Quais:

Grupo D – Resíduos comuns

Quais:

2. Segregação dos resíduos no momento em que são gerados:

a) segregam resíduos do Grupo A: () sim () não () resíduos não gerado

b) segregam resíduos do Grupo B: () sim () não () resíduos não gerado

² Roteiro adaptado de: LEMOS, Maithê de Carvalho e. Gerenciamento de Resíduos de um Hospital Público do Rio de Janeiro: um estudo sobre o saber/fazer da enfermagem no Centro Cirúrgico e Central de Materiais. Rio de Janeiro. 2012. Disponível em:
<<http://www2.unirio.br/unirio/ccbs/ppgenf/arquivos/dissertacoes-arquivo/dissertacoes-012/gerenciamento-de-residuos-de-um-hospital-publico-do-rio-de-janeiro-um-estudo-sobre-o-saber-fazer-da-enfermagem-no-centro-cirurgico-e-central-de-materiais>

- c) segregam resíduos do Grupo C: () sim () não () resíduos não gerado
 d) segregam resíduos do Grupo D: () sim () não () resíduos não gerado
 e) segregam resíduos recicláveis do Grupo D: () sim () não () resíduos não gerado

Observações:

B. Acondicionamento dos Resíduos de Serviços de Saúde

1. Resíduos do Grupo A:

1.1 As embalagens dos resíduos seguem as recomendações da ABNT.

() sim () não

Observações:

1.2 Os sacos plásticos são ocupados até 2/3 de sua capacidade e estão fechados com lacre: () sim () não

Observações:

1.3 Características das lixeiras:

() todas com tampa () todas com tampa e pedal () todas sem tampa

() algumas com tampa e outras sem tampa

() algumas com tampa e pedal e outras sem tampa e sem pedal

Condições das lixeiras: _____

1.3.1 Número de lixeiras: () uma () duas () três () mais que três

1.3.2 Número de caixas de perfurocortantes de 10 litros: () uma () duas () três () mais que três

1.3.3 Número de caixas de perfurocortantes de 5 litros: () uma () duas () três () mais que três

1.3.4 Número de caixas de perfurocortantes de 1 litro: () uma () duas () três () mais que três

1.3.5 Número de lixeiras com saco plástico branco para resíduos do Grupo A:

1.3.6 Número de recipientes para resíduos do Grupo B: () uma () duas () três () mais que três

1.3.7 Número de recipientes para resíduos do Grupo C: () uma () duas () três () mais que três

1.3.8 Número de lixeiras com saco plástico preto para resíduos do Grupo D: () uma () duas () três () mais que três

1.4 Resíduos perfurocortantes:

1.4.1 Seringas descartáveis conectadas às agulhas são desprezadas sem a tampa protetora, evitando o reencape: () sim () não

Observações:

1.4.2 Acondicionados em recipientes rígidos, íntegros, dispostos em suportes adequados, próximo ao local de geração: () sim () não

Observações:

1.4.3 Os recipientes para resíduos perfurocortantes são fechados quando os resíduos atingem o limite máximo recomendado pelo fabricante: () sim () não

Observações:

1.4.4 Os recipientes para resíduos perfurocortantes são fechados adequadamente e acondicionados em sacos brancos conforme as recomendações da ABNT.

() sim () não

Observações:

2. Resíduos do grupo B:

2.1 São acondicionados em recipientes próprios para produtos químicos, rotulados segundo o Diagrama de HOMMEL.:

() sim () não

Observações:

4. Resíduos do grupo C:

São acondicionados em recipientes identificados e blindados, segundo as recomendações da

CNEN: () sim () não

Observações:

5. Resíduos do grupo D:

São acondicionados segundo suas características: papel, vidro, plástico e orgânico:

() sim () não

Observações:

C. Transporte e armazenamento interno

1. Coleta interna I:

1.1 Frequência de recolhimento das caixas de perfurocortante: () diária () dias alternados

Observações:

1.2 Frequência de coleta interna de resíduos até a sala de resíduos:

() uma vez ao dia () duas vezes ao dia () mais que duas vezes ao dia

() outros: _____

1.3 Sala de resíduos possui divisões para o armazenamento temporário dos resíduos segregados e acondicionados: () sim () não

Observações:

1.4 Carros utilizados para o transporte de resíduos são constituídos por material lavável, cantos arredondados e providos de tampas. () sim () não

Observações:

1.5 Resíduos são transportados em carros fechados, separados de acordo com a classificação em grupos: () sim () não

Observações:

2. Coleta interna II:

2.1 Frequência de coleta interna de resíduos da sala de resíduos até o abrigo externo:

uma vez ao dia duas vezes ao dia mais que duas vezes ao dia

outros: _____

2.2 Resíduos são transportados em carros fechados, separados de acordo com a classificação em grupos: sim não

2.3 Limpeza das salas de resíduos é realizada segundo protocolo estipulado pela instituição: sim não

2.3.1 Frequência de limpeza: uma vez ao dia dias alternados semanal

2.4. Produtos utilizados para a limpeza e diluição:

2.5 Limpeza dos carros de transporte de resíduos é realizada em local apropriado conforme protocolo estipulado pela instituição: sim não

2.5.1 Frequência de limpeza: uma vez ao dia dias alternados semanal

2.5.2 Produtos utilizados para a limpeza e diluição:

Observações:

2.6 Fluxograma interno dos resíduos permite que não haja contaminação do ambiente durante o transporte: sim não

Observações:

3. Biossegurança:

3.1 Resíduos acondicionados são transportados até a sala de resíduos, respeitando-se as normas de biossegurança: () sim () não

Observações:

3.2 Resíduos são transportados da sala de resíduos para o abrigo externo, respeitando-se as normas de biossegurança: () sim () não

Observações:

3.3 Limpeza das salas de resíduos é realizada, respeitando-se as normas de biossegurança: () sim () não

Observações:

3.4 Limpeza do abrigo interno de resíduos do hospital é realizada, respeitando-se as normas de biossegurança: () sim () não

Observações:

Impressões do observador:

APÊNDICE 3

**ROTEIRO DE QUESTÕES SEMI ESTRUTURADAS PARA COLETA DE DADOS
COM OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA
(OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE)**

QUESTIONÁRIO SEMI ESTRUTURADAS PARA COLETA DE DADOS COM OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIV³

Entrevista a ser gravada

1. Idade:
2. Sexo:
3. Escolaridade:
4. Profissão:
5. Função:
6. Há quanto tempo trabalha nesta função, neste Hospital?
4. Setor:
7. Existe um Plano de Gerenciamento de Resíduos neste Hospital?
8. Se sim, você conhece o Plano? Pode descrevê-lo?
9. Você sabe quais são os tipos de resíduos gerados em seu local de trabalho? Pode descrevê-los?
10. Você entra em contato com os resíduos? Se sim, quando?
11. Você utiliza equipamentos de proteção individual ao manipulá-los? Se sim, qual (is)?
12. No seu local de trabalho é realizada a segregação dos resíduos? Se sim, de que maneira isto ocorre?
13. Como são acondicionados os resíduos? Existe identificação?
14. Quem realiza a coleta dos resíduos no seu setor? Com qual frequência?
15. Você sabe como e para onde são transportados os resíduos coletados no seu setor?
16. Ao iniciar suas atividades neste hospital, você passou por algum tipo de orientação em relação à resíduos de serviços de saúde? Que tipo de informações foram dadas?
17. Existe educação continuada frequente, em relação ao tema, resíduos de serviços de saúde neste hospital? Você costuma participar?
18. Você já sofreu algum tipo de acidente relacionado aos resíduos? Se sim, pode descrevê-lo?
19. De que maneira a CCIH, a Supervisão/Divisão de Enfermagem e os Responsáveis pelo PGRSS estão em contato com a equipe de enfermagem do setor afim de fornecer suporte com relação ao gerenciamento de resíduos?
18. Deseja expressar alguma opinião acerca do processo de gerenciamento de resíduos?

³Roteiro adaptado de: LEMOS, Maithê de Carvalho e. Gerenciamento de Resíduos de um Hospital Público do Rio de Janeiro: um estudo sobre o saber/fazer da enfermagem no Centro Cirúrgico e Central de Materiais. Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: <<http://www2.unirio.br/unirio/ccbs/ppgenf/arquivos/dissertacoes-arquivo/dissertacoes-012/gerenciamento-de-residuos-de-um-hospital-publico-do-rio-de-janeiro-um-estudo-sobre-o-saber-fazer-da-enfermagem-no-centro-cirurgico-e-central-de-materiais>>